

Instrucțiuni de utilizare



CE
0051

lina
PR013-003-17
PR013-003-22

Simboluri

Simbolurile afișate pe produs și/sau utilizate în acest manual:



AVERTISMENT!
Risc de rănire



ATENȚIE!
Pentru prevenirea daunelor



Explicații generale, fără pericol
pentru persoane sau obiecte



SUPRAFEȚE FIERBINȚI!
Risc de arsuri



ABUR FIERBINTE!
Risc de arsuri



Sunați la service



Se poate curăța într-un
dezinfector termic de
spălare



Consultați instrucțiunile
de utilizare



A nu se arunca în
gunoiul menajer



Nu folosiți apă de la robinet
pentru a umple rezervorul

Cuprins

1. Introducere	4
2. Despachetare	6
3. Indicații privind siguranța	8
4. Instalarea și punerea în funcțiune	9
5. Programarea	18
6. Efectuarea unui ciclu de sterilizare	24
7. Întreținere	38
8. Depanare, alarme și mesaje	47
9. Reciclare și eliminare	55

ANEXE

1 Date tehnice	56
2 Pregătirea încărcăturii de sterilizare	57
3 Întreținerea unităților manuale stomatologice	59
4 Testul Bowie & Dick	60
5 Testul Helix	61
6 Testul vacuum	62
7 Calitatea apei	63
8 Exemplu de raport al datelor ciclului	64
9 Accesorii și piese de schimb	65
10 Formular de documentație test Helix	71
11 Listă de verificare a instalării W&H	72

1. Introducere



Despre acest manual

Acest manual conține instrucțiunile de folosire pentru sterilizatoarele W&H LINA PRO13-003-17 și LINA PRO13-003-22, făcând referire și la LINA 17 și LINA 22.

Toate desenele, imaginile și textele din acest manual sunt proprietatea producătorului.

Toate drepturile rezervate. Este interzisă reproducerea parțială a desenelor, a imaginilor sau a textului.

Informațiile conținute în acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă.



Pentru siguranța dvs. și siguranța pacienților dvs.

Scopul acestui manual este să vă ofere informații despre sterilizatoarele LINA17/22, pentru a asigura:

- instalarea și configurarea corecte;
- utilizare optimă;
- funcționarea sigură și fiabilă;
- conformitatea cu cerințele obișnuite de întreținere și de service.



Citiți cu atenție informațiile de siguranță din Capitolul 3!

Destinația produsului

Sterilizatoarele mici cu abur sunt utilizate pe scară largă în scopuri medicale, de ex. în cabinetele de medicină generală, stomatologice, facilitățile de igienă personală și înfrumusețare și, de asemenea, în cabinetele veterinare. Acestea sunt, de asemenea, utilizate pentru materiale și echipamente care pot intra în contact cu sânge sau lichide corporale, de ex. instrumente utilizate de terapeuții cosmeticieni, în saloanele de tatuaje, de piercing corporal și de coafură.

Dispozitivele sunt destinate pentru utilizare profesională, numai de către persoane instruite.



Responsabilitatea producătorului

Producătorul poate accepta responsabilitatea pentru siguranța, fiabilitatea și performanța produsului numai dacă produsul este instalat, utilizat și reparat în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.

Repararea de către persoane neautorizate duce la pierderea garanției și a validității oricăror altor pretenții de acordare a acesteia.

Introducere


Calificările utilizatorilor

Există două tipuri de utilizatori care pot opera sterilizatorul:

- **Utilizatorul avansat** este șeful clinicii/cabinetului, care are responsabilitate juridică pentru eficiența protocolului de igienă, precum și pentru procesul de sterilizare. Acesta/ Aceasta este, de asemenea, responsabil pentru instruirea UTILIZATORILOR și pentru operarea și întreținerea corectă a echipamentului.
- **Utilizatorii** sunt persoane care utilizează sterilizatorul conform instrucțiunilor UTILIZATORULUI AVANSAT. Aceștia trebuie să fie instruiți în operarea sterilizatorului și în utilizarea acestuia în siguranță. Instruirea trebuie efectuată periodic și certificarea cunoștințelor trebuie înregistrată.

Conformitatea cu standardele și directivele europene

 Directiva Dispozitive Medicale 93/42/CEE pentru dispozitive din clasa IIb, în conformitate cu Regula 15 – ANEXA IX din Directivă.

 Directiva PED 2014/68/UE (Directiva privind echipamentele sub presiune) pentru fiecare cameră de sterilizare proiectată și fabricată în conformitate cu ANEXA 1 și cu procedura descrisă în modulul D1 Anexa III.

 Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice 2012/19/UE (WEEE) pentru eliminarea pieselor care provin din echipamente electrice sau electronice.

IEC 61010-1: Cerințe de siguranță pentru echipamente electrice pentru măsurare, control și utilizare în laborator, cerințe generale

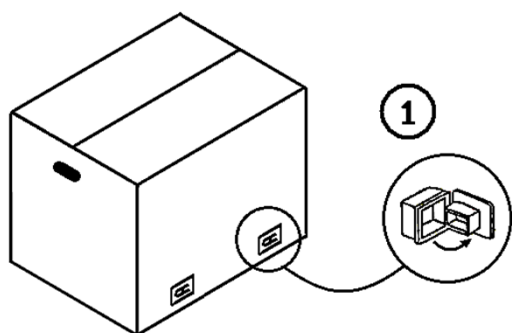
IEC 61010-2-40: Cerințe de siguranță pentru echipamente electrice pentru măsurare, control și utilizare în laborator; cerințe particulare pentru sterilizatoare și dispozitive de spălare-dezinfectare utilizate pentru tratarea materialelor medicale.

IEC 61326-1: Echipamente electrice pentru măsurare, control și utilizare în laborator; cerințe EMC; cerințe generale.



Consultați Declarația de conformitate și fișa de garanție din documentele atașate.

2. Despachetare

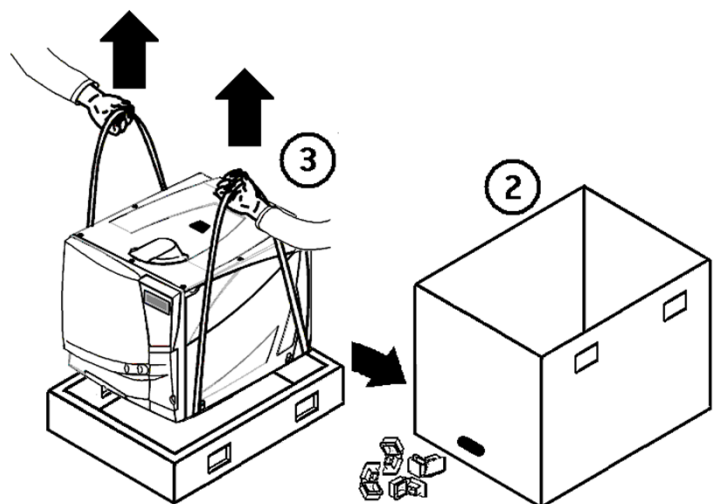


Dacă sterilizatorul a stat într-un loc cu temperaturi scăzute, așteptați până când condensul dispare de pe toate suprafețele externe și interne, înainte de a-l porni.

Sterilizatorul trebuie scos din cutie și transportat de două persoane.

Greutate: LINA 17: 39 kg

LINA 22: 40 kg



Ambalajul produsului este ecologic și poate fi eliminat de companiile de reciclare industrială.



Totuși, vă recomandăm să păstrați ambalajul original, dacă veți avea vreodată nevoie să expediați sau să transportați sterilizatorul.

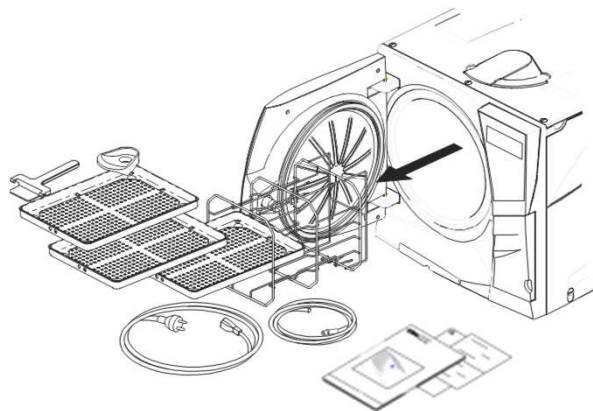
Pentru a despacheta sterilizatorul:

- 1) Deschideți cele patru încuietori cu degetul și îndepărtați-le;
- 2) Ridicați placa superioară din carton;
- 3) Scoateți sterilizatorul din ambalaj folosind cureaua furnizată.

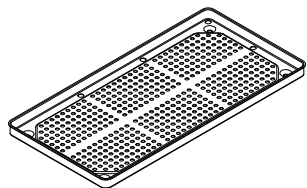
Toate accesoriile sunt în camera de sterilizare.

Deschideți ușa anterioară.

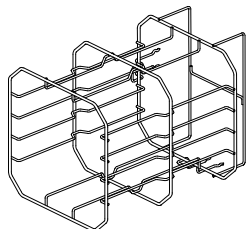
Scoateți toate articolele, cu excepția tăvilor și a suportului pentru tăvi.



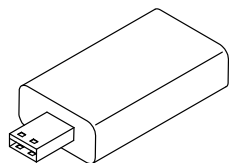
Conținutul pachetului



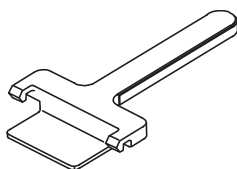
Tavă (3 bucăți în total)



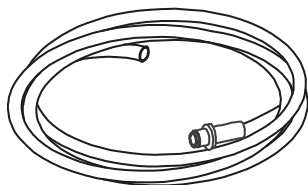
Grătar reversibil



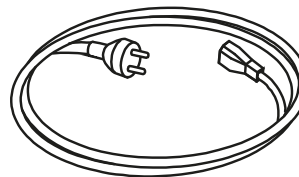
Se încarcă unitate stilou USB cu instrucțiuni de utilizare.



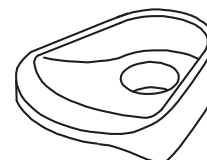
Mâner tavă



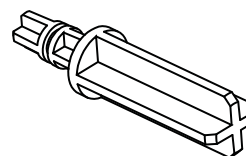
Tub de golire



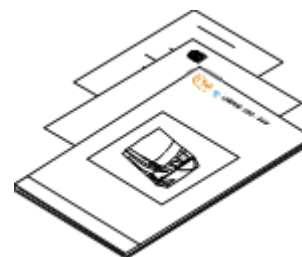
Cablu de alimentare




Pâlnie



Distanțier de perete



Ghid rapid
Declarație de conformitate
Fișă de garanție
Rapoarte teste de activitate
 Fișă de întreținere

3. Indicații privind siguranța



- Produsul este destinat numai utilizării în interior.
- Utilizatorul este responsabil pentru instalarea corespunzătoare, utilizarea corectă și întreținerea sterilizatorului în conformitate cu instrucțiunile listate în acest manual.
- Sterilizatorul nu este conceput pentru sterilizarea alimentelor sau a deșeurilor.
- Sterilizatorul nu trebuie utilizat în prezența gazelor, a vaporilor, a lichidelor sau a solidelor explozive sau inflamabile.
- Camera este încălzită automat la temperatură ridicată imediat după pornirea sterilizatorului – risc de arsuri!
- Asigurați-vă că priza la care este conectat cablul de alimentare este împământată corespunzător.
- Tăvile și încărcătura de sterilizare vor fi fierbinți la sfârșitul fiecărui ciclu. Utilizați mânerul tăvii sau casetei pentru a goli camera de sterilizare.
- Nu depășiți limitele maxime ale greutateii încărcăturii care sunt specificate în acest manual (consultați Capitolul 6).
- Nu scoateți placa de identificare și nicio etichetă de pe sterilizator.
- Pentru a evita scurtcircuiturile electrice, nu turnați apă sau niciun alt lichid peste sterilizator.
- Utilizați numai setul cu cordon de alimentare furnizat de către fabricant.
- Opriti sterilizatorul și scoateți cablul de alimentare înainte de inspecție, de efectuarea întreținerii sau de reparația sterilizatorului.
- Priza de tensiune joasă din spatele sterilizatorului este numai pentru conectarea accesoriilor specifice: nu conectați niciun alt dispozitiv, cu excepția celor furnizate în mod specific de către producător.
- Toate dispozitivele electrice conectate la sterilizator trebuie să aparțină Clasei de izolare II (izolare dublă) sau superioare.
- Dacă sterilizatorul este conectat la o rețea de alimentare cu apă, acesta trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de prevenire retur conform cu IEC 61770.
- Reparațiile, întreținerea sau revizia trebuie efectuate de tehnicieni de service autorizați de producător și utilizând numai piese de schimb originale.
- În cazul transportului:
 - Goliți complet ambele rezervoare de apă (consultați secțiunea „Rezervoarele de apă” din Capitolul 4).
 - Lăsați camera de sterilizare să se răcească.
 - Utilizați ambalajul original sau adecvat.

4. Instalarea și punerea în funcțiune



Amplasarea

Așezați sterilizatorul pe o suprafață plană și orizontală, departe de surse de căldură și de materiale inflamabile. Nu așezați sterilizatorul într-un mod în care să fie dificil de deschis ușa de service și de acționat comenzile din aceasta.

Nu plasați sterilizatorul într-un mod în care să fie dificil de scos ștecherul din priză.

Așezați sterilizatorul într-o încăpere bine ventilată.

Dacă este instalat într-un dulap, acesta va trebuie să aibă o deschidere de cel puțin 200x150 mm în partea din spate.

Sterilizatorul nu trebuie operat în prezența atmosferelor explozive.

Distanțe minime necesare

Partea din spate: 50 mm

Partea dreaptă și partea stângă: 10 mm

Partea superioară: După cum este necesar pentru umplerea rezervorului, 50 mm minim



Conexiune electrică

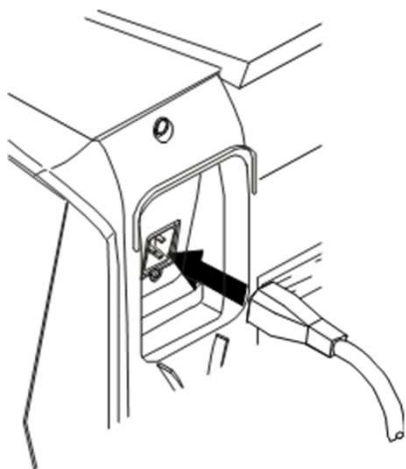
Sursa de alimentare electrică a sterilizatorului trebuie să îndeplinească toate standardele aplicabile în țara de utilizare și trebuie să respecte eticheta de date de pe spatele sterilizatorului.

Utilizați numai setul cu cordon furnizat de către fabricant.

Conectați cablul la priza din spatele sterilizatorului.

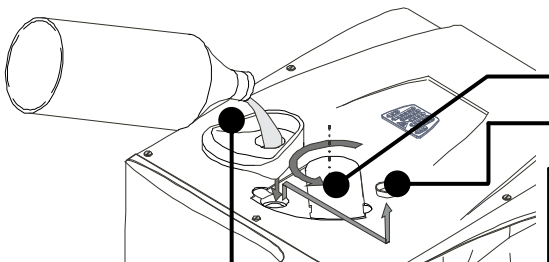
Conectați cablul de alimentare la o priză de perete cu următoarele caracteristici:

- Monofazic 200 - 240 V, 50/60 Hz, 10 A, pe un circuit dedicat;
- Categorie de supratensiune = II;
- Protejat de un întrerupător de circuit adecvat și un întrerupător de circuit diferențial. Toate dispozitivele de protecție trebuie să fie certificate în conformitate cu standardele aplicabile Consumul maxim de energie al sterilizatorului este de 1750 W;
- Curent maxim absorbit de sterilizator: 10 A
- O conexiune cu împământare este esențială.



Rezervoarele de apă

Umplerea rezervorului de apă curată



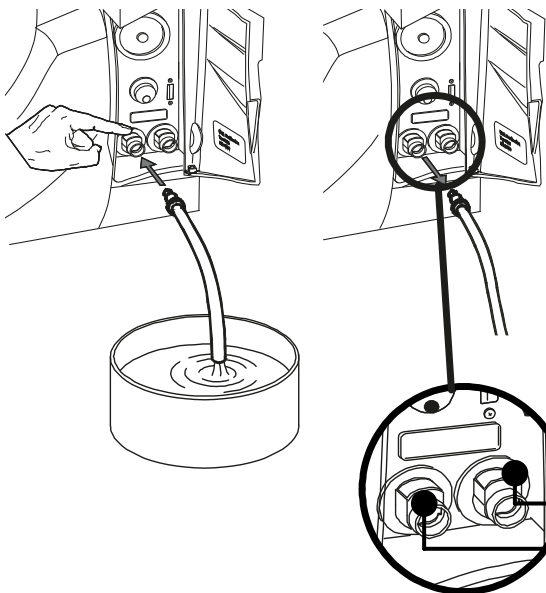
- Porniți sterilizatorul
- Glisați capacul rezervorului la dreapta pentru a accesa orificiul de intrare al rezervorului de apă curată.
- Scoateți capacul din orificiul de intrare al rezervorului;
- Introduceți pâlnia și umpleți rezervorul de apă cu aprox. 4 litri de apă distilată sau demineralizată;
- Odată ce rezervorul de apă curată este aproape plin, se va auzi un semnal sonor; opriți umplerea;
- Puneți capacul pentru a închide rezervorul;
- Glisați capacul rezervorului înapoi în poziția sa originală.



Nu folosiți apă de la robinet pentru a umple rezervorul de apă curată

Utilizați numai apă de înaltă calitate distilată sau demineralizată așa cum este descris în Anexa 7

Nu adăugați nici un fel de chimicale/ aditivi în apă



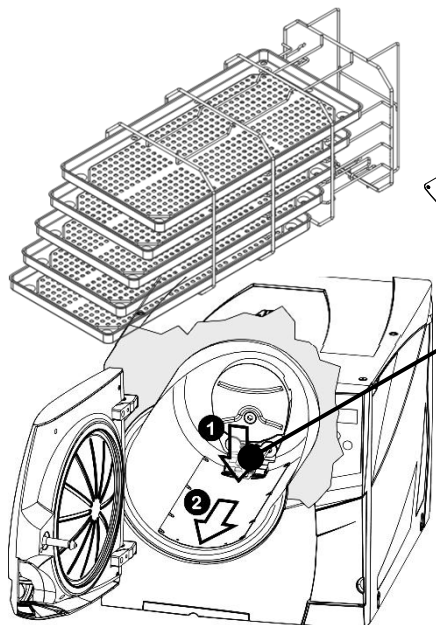
Golirea rezervoarelor de apă uzată și curată

- Deschideți ușa de service din fața sterilizatorului.
- Puneți un recipient (min 4 litri) sub sterilizator și introduceți capătul liber al tubului de golire în acesta.
- Introduceți tubul de golire în conectorul din stanga (gri) pentru apă uzată, sau în conectorul din dreapta (albastru) pentru apă curată.
- Lăsați apa să curgă complet din rezervor.
- Apăsăți butonul din partea superioară a conectorului rapid pentru a decupla tubul de golire.

Evacuarea apei uzate (gri)

Evacuarea apei curate (albastru)

Accesoriiile camerei



Înainte de a atinge accesoriile camerei de sterilizare, asigurați-vă că aceasta este rece: risc de arsuri!

Accesoriiile camerei includ tăvile, grătarul pentru tăvi și placa de difuzie a aburului.

Placa de difuzie a aburului

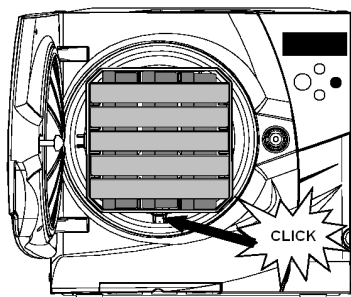
Asigurați-vă că placa de difuzie a aburului este fixată ferm în poziție înainte de începerea unui ciclu de sterilizare. O poziționare incorectă a plăcii de difuzie a aburului poate cauza o calitate necorespunzătoare a aburului și poate afecta procesul de sterilizare, cu riscul încălzirii nesterile și a infecției încrucișate.

Sterilitatea la sfârșitul ciclului nu este garantată, dacă placa de difuzie a aburului nu a fost montată corect.



Pentru a conecta placa de difuzie a aburului, glisați-o în cameră până când aceasta este angajată în cârligele din capăt.

Pentru a elimina placa de difuzie a aburului, apăsați în centrul marginii posterioare (1) și glisați-o spre exterior (2).

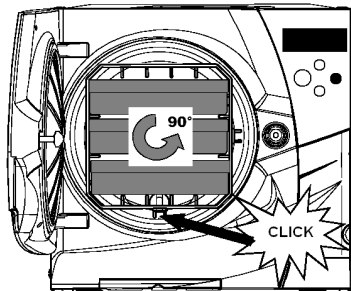


Grătarul camerei

Introduceți grătarul în camera sterilizatorului, aliniați-l în centrul/parte inferioară a camerei și împingeți-l ușor în poziție până când se aude un clic.

Grătarul camerei este reversibil și în acesta încap 5 tăvi orizontal sau 3 casete vertical.

Dacă este introdus într-o poziție rotită cu 90°, în grătar încap 3 tăvi sau 3 casete pe orizontală.



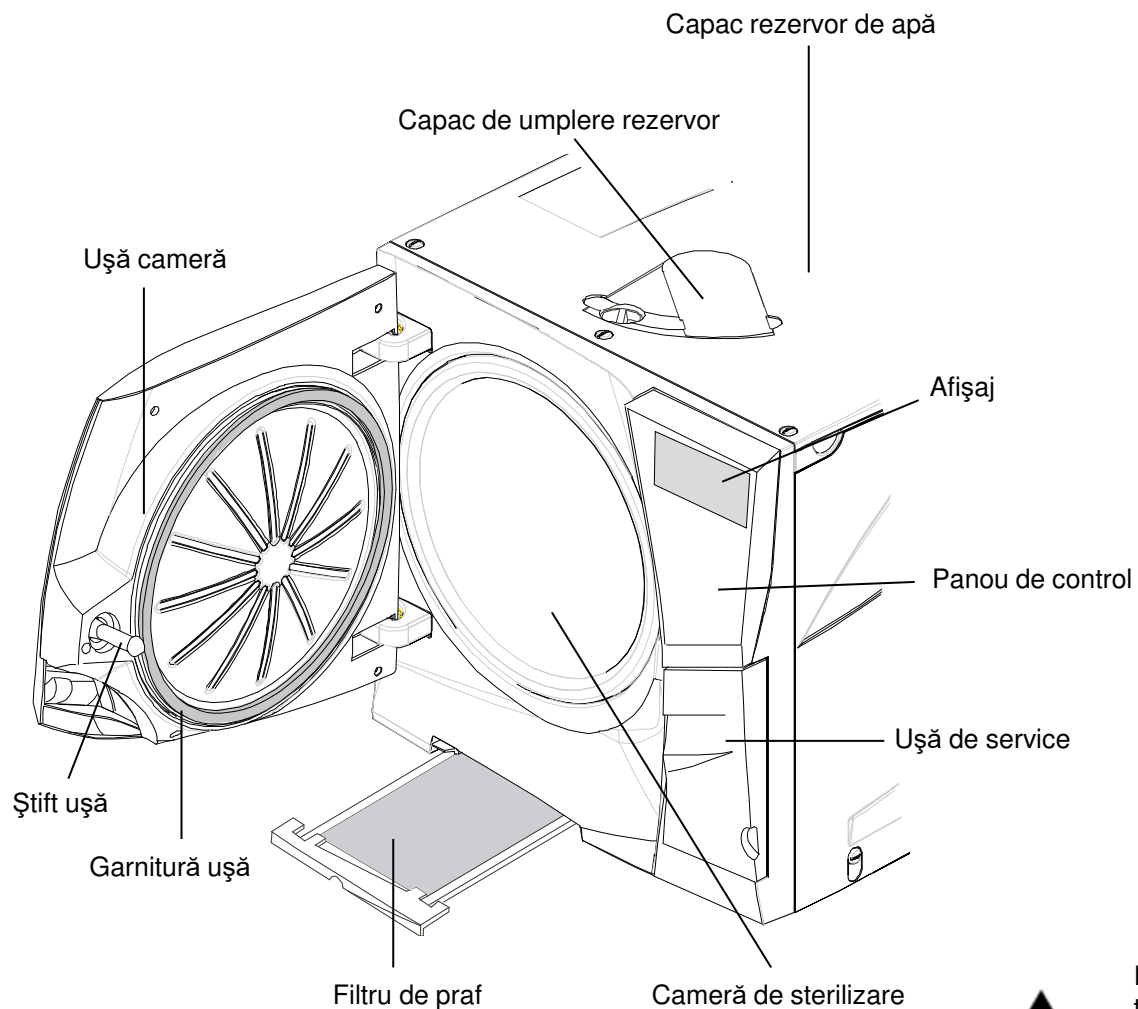
Spațiu utilizabil în cameră

LINA 17: 195 x 195 x 297 mm (LxÎxA); egal cu un volum de 11,5 litri.

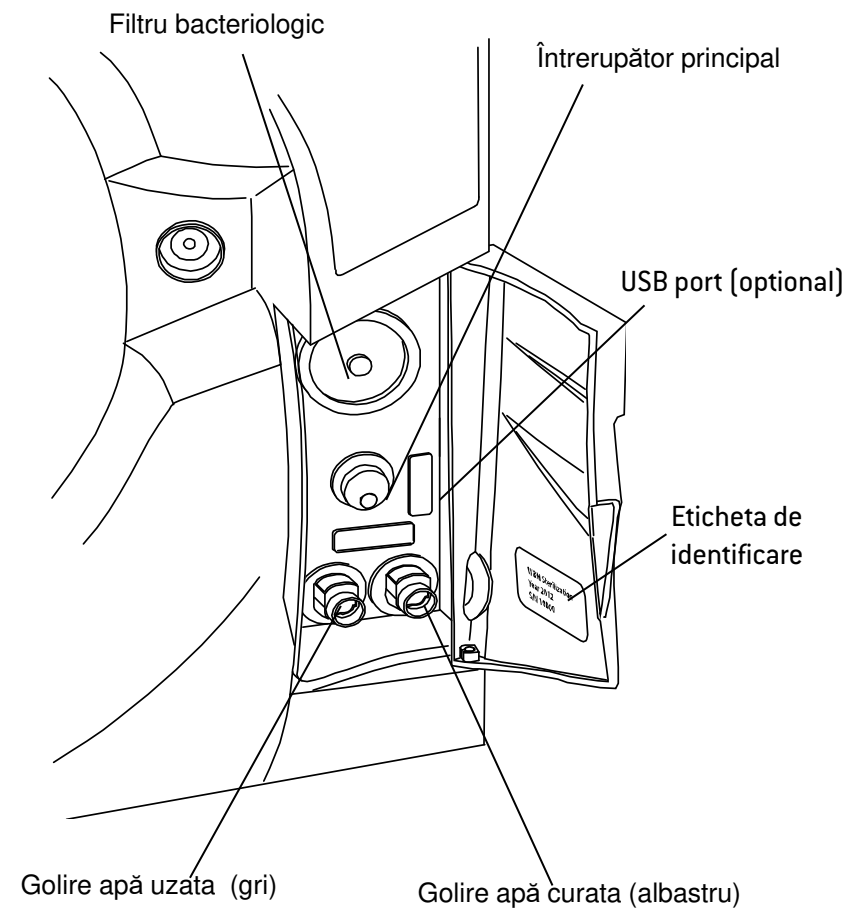
LINA 22: 195 x 195 x 390 mm (LxÎxA); egal cu un volum de 15 litri.

Controale și comenzi

Vedere din față



Ușă de service



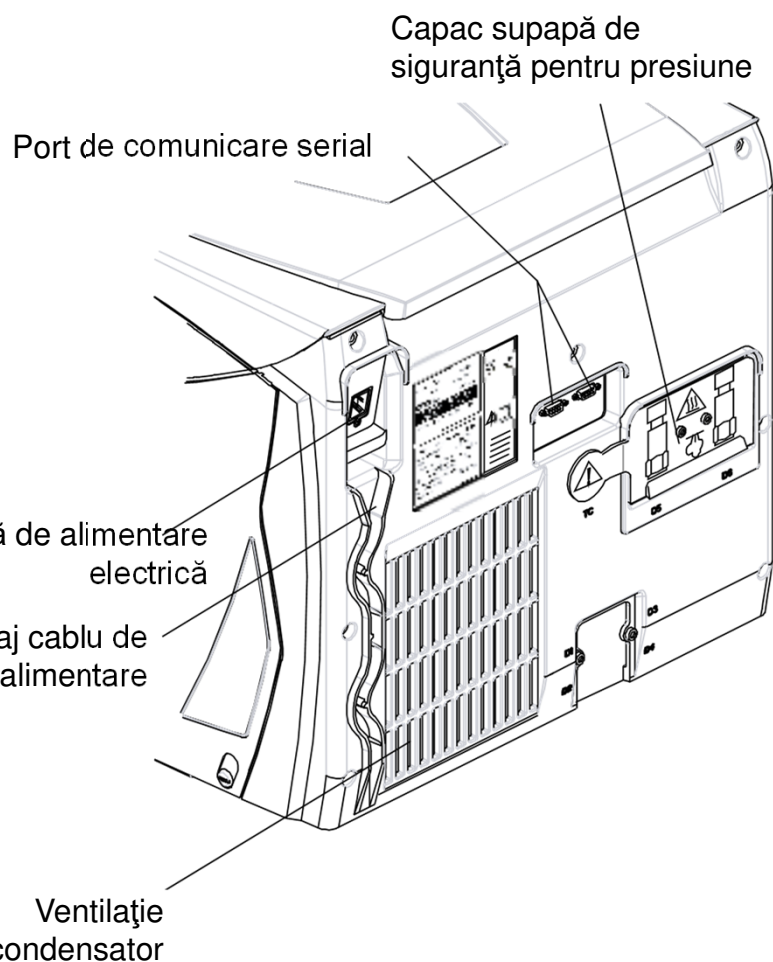
Păstrați unitatea USB detașabilă furnizată conectată la portul USB, astfel încât toate rapoartele ciclului de sterilizare să fie salvate pe aceasta.

Pentru a preveni pierderea sau coruperea datelor, copiați periodic toate datele din unitatea USB detașabilă pe un computer sau pe un alt suport sigur.

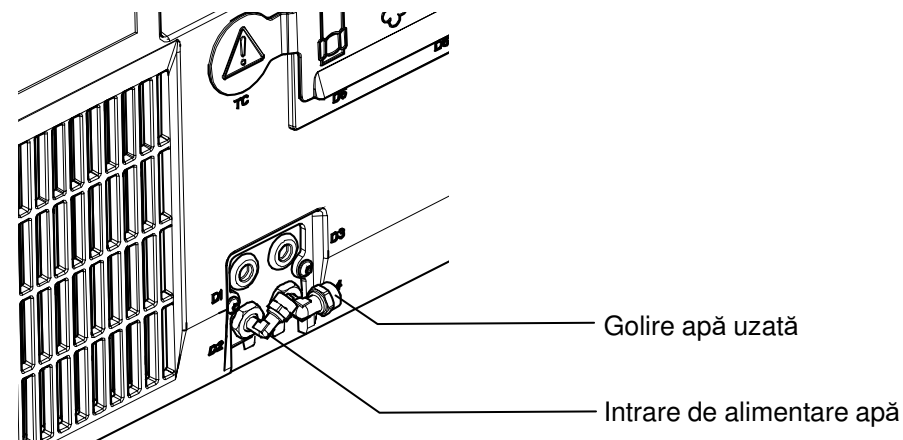


Conexiuni

Vedere din spate



Detaliu al conexiunilor hidraulice (opțional)



Toate cablurile și tuburile conectate pe partea din spate a sterilizatorului trebuie să fie amplasate departe de grila condensatorului (de exemplu, folosind ghidajele disponibile).



Sistemul de alimentare cu apă trebuie să furnizeze apă demineralizată care respectă cerințele listate în ANEXA 7.
Nu adăugați nici un fel de chimicale/aditivi în apă.
Garanția producătorului este nulă dacă sterilizatorul a fost utilizat cu apă conținând fie aditivi chimici, sau niveluri de contaminare mai mari decât cele enumerate în ANEXA 7.

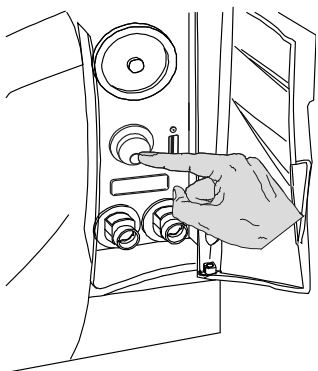


Sistemul de alimentare cu apă trebuie să fie prevăzute cu un dispozitiv de prevenire retur care respectă IEC 61770 și reglementările naționale și locale.



Întreținerea sistemului extern de umplere cu apă trebuie efectuată în conformitate cu informațiile despre instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu sistemul relevant.

Controale și comenzi



Pornirea sterilizatorului

Apăsați întrerupătorul principal din spatele ușii de service pentru a porni sterilizatorul.

Indicatorul vizual de pe întrerupătorul principal se aprinde verde și apare ecranul START (consultați pagina următoare).

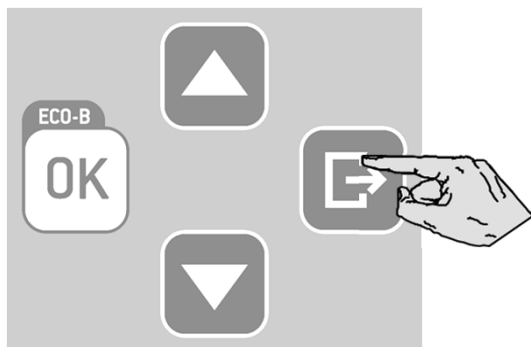
Modul „INACTIV”

În modul „INACTIV” afișajul rămâne stins și camera sterilizatorului nu mai este încălzită pentru a economisi energia.

Dacă sterilizatorul nu este utilizat timp de 12 ore, (intervalul de timp poate fi modificat, consultați Capitolul 5 - Programarea) acesta va trece automat în modul „INACTIV”.

Ieșiți din modul „INACTIV” prin oricare dintre următoarele acțiuni:

- Apăsați orice buton de pe panoul de control;
- Deschideți sau (dacă este deschisă) închideți ușa camerei.



De asemenea, este posibil să comutați manual sterilizatorul în modul „INACTIV”:

Pe ecranul START, apăsați butonul ÎNAPOI.

Va începe o numărătoare inversă de 10 secunde. La sfârșitul numărătorii inverse, sterilizatorul va intra în modul „INACTIV”.

Numărătoarea inversă poate fi oprită în orice moment prin apăsarea butonului ÎNAPOI.

Afișaj și pictograme

Prima linie

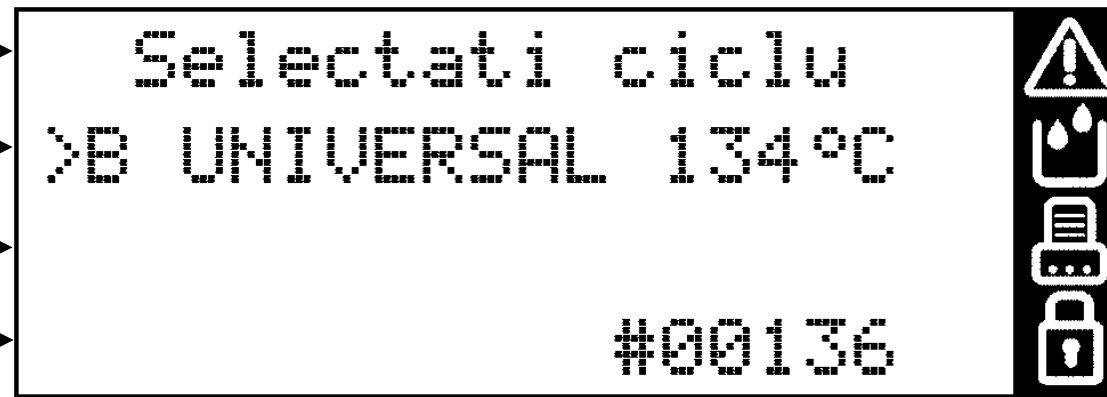
Afișează titlul/scopul paginii curente și vă invită să efectuați o acțiune (de ex. să selectați un ciclu).

A doua linie

Afișează opțiunea/acțiunea activă (precedată de cursor >).
Prin apăsarea OK, opțiunea/acțiunea activă va fi selectată/executată.
Apăsarea SUS sau JOS modifică opțiunea/acțiunea activă.

Pictogramele de avertisment, rezervor și imprimantă

Cursorul (>) din fața unei pictograme înseamnă că trebuie citit un mesaj informativ.



Linile a treia și a patra

Afișează informații suplimentare despre opțiunea/acțiunea activă.

Pictograma „Lacăt”

Cursorul (>) din fața acestei pictograme informează că ușa este blocată în siguranță.

Pictograme

Dacă una sau mai multe pictograme de pe afișaj sunt precedate de cursor, efectuați acțiunile menționate mai jos:



Dacă o pictogramă este precedată de cursor, aceasta înseamnă că un mesaj informativ este prezent în meniul MESAJE. Urmați instrucțiunile furnizate în Capitolul 8 pentru a citi mesajele relevante.



Avertisment general

Unul sau mai multe mesaje necesită atenția dvs. sau este necesară o acțiune (de ex. întreținere).



Avertisment rezervor

Rezervorul de apă curată trebuie umplut sau rezervorul de apă uzată trebuie golit sau un mesaj despre calitatea apei este prezent.



Imprimantă

Un dispozitiv extern (imprimantă, PC etc.) nu funcționează corect sau este OPRIT sau este deconectat de la sterilizator.



Ușă blocată

Ușa este blocată. În timpul unui ciclu de sterilizare, acest lucru nu indică nicio anomalie.

Butoane de control

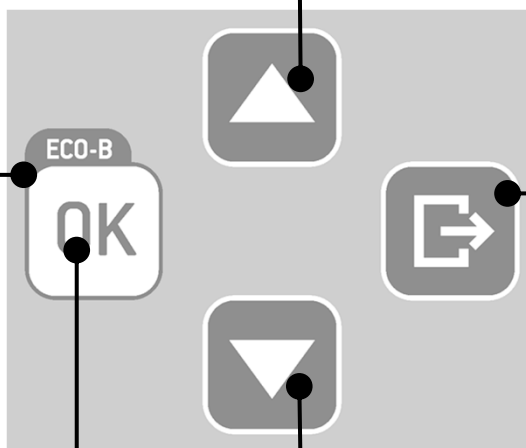
Panoul de control afișează patru butoane:

Buton SUS

Trece la elementul superior din listă.
Crește un număr sau un parametru.

Opțiunea ECO-B

Această etichetă vă reamintește că, atunci când începeți un ciclu, puteți alege modul ECO-B prin apăsarea butonului OK timp de 2 secunde (consultați Capitolul 6).



Buton ÎNAPOI

Abandonează acțiunea/funcția.
Trece la ecranul anterior fără a confirma/a face modificări și fără a salva niciun parametru.

Buton JOS

Trece la elementul inferior din listă.
Reduce/scade un număr sau un parametru.

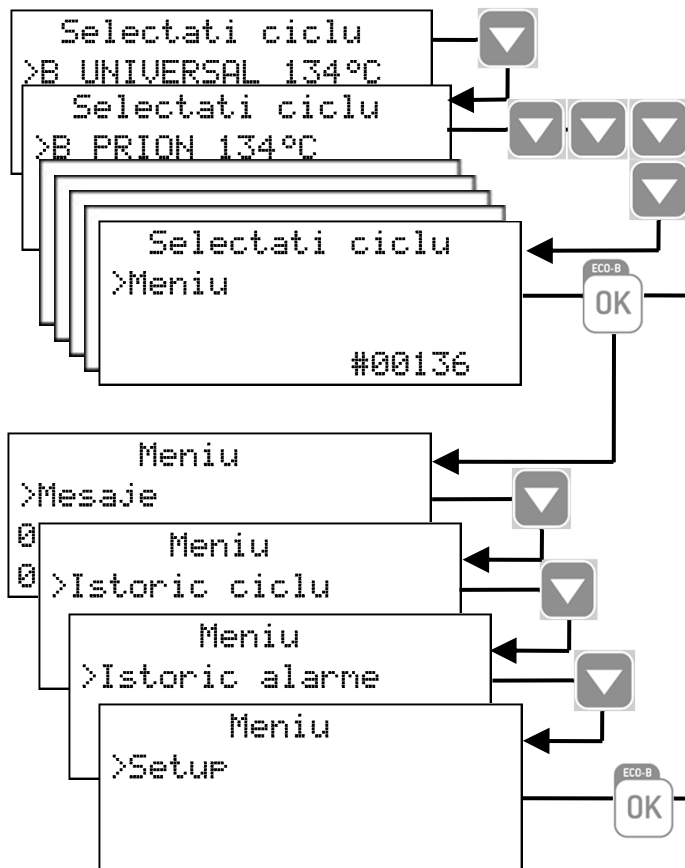
Buton OK (buton de confirmare)

Confirmă opțiunea activă.
Confirmă un număr sau o dată.
Salvează o configurație sau un parametru.

5. Programarea

Configurare inițială

Înainte de utilizarea sterilizatorului, programați parametrii importanți, precum data, ora, limba, retroiluminarea și contrastul afișajului. Aceasta se realizează cu ajutorul funcțiilor SETUP.



Ecran de start și opțiuni de meniu

Când sterilizatorul este pornit sau când ieșiți din modul INACTIV, este afișat programul ciclului implicit, precedat de cursor.

Apăsând JOS sunt afișate alte programe de ciclu disponibile.

Apăsați continuu JOS până când apare opțiunea MENU.

Meniu

Confirmați (OK) opțiunea MENU pentru a accesa toate submeniurile și navigați prin submeniuri cu butoanele SUS și JOS.

Consultați paginile următoare pentru o descriere completă a opțiunilor disponibile și a modului de utilizare a acestora.

Configurare

Derulați (JOS) la SETUP și confirmați (OK) pentru a accesa și a seta parametrii principali ai sterilizatorului.

Consultați paginile următoare pentru o descriere completă a parametrilor pe care îi puteți seta și modul de setare a acestora.

Tabelul 1: lista opțiunilor de MENU

MENIU	SUBMENIU	ACȚIUNE			
Meniu (continuă pe pagina următoare)	Mesaje	-	Afișează mesajele în așteptare. Consultați Capitolul 8 pentru o listă detaliată de mesaje.		
	Istoric ciclu	Selectati	Selectați un ciclu înregistrat anterior. Apăsați OK și apoi derulați lista ciclurilor înregistrate cu SUS/JOS. Apăsați OK pentru a selecta ciclul de vizualizat sau de tipărit.		
		Vedeti	Afișează ciclul selectat. Apăsați SUS/JOS pentru a derula raportul ciclului.		
		Imprima (*)	Imprimă ciclul selectat. Apăsați OK și derulați în SUS și în JOS pentru a schimba numărul de copii care vor fi imprimate. Odată ce valoarea este afișată, apăsați OK pentru imprimare.		
		Imprima etichete (*)	Imprimă etichete de trasabilitate pentru ciclul selectat. Apăsați OK și derulați în SUS și în JOS pentru a schimba numărul de copii care vor fi imprimate. Odată ce valoarea este afișată, apăsați OK pentru imprimare.		
		Salveaza HTML(*)	Salvează un fișier cu datele ciclului pe un dispozitiv de stocare cu memorie USB		
		Trimitte HTML	Trimitte un fișier cu datele ciclului pentru a fi copiate pe un dispozitiv extern (ex: PC)		
	Istoric alarme	Vedeti alarme	Afișează toate alarmele care au apărut în timpul ciclurilor de sterilizare.		
		Imprima tot (*)	Imprimă toate alarmele ciclurilor de sterilizare memorate.		
	Setup	Setează parametri importanți ai sterilizatorului, precum data, ora, limba etc. Confirmați (OK) pentru a accesa toate opțiunile disponibile. Consultați TABELUL 2 pentru o listă detaliată de opțiuni și de programare asociată.			
	Configuratie	Sursa apa auto	Permite alimentarea automată cu apă	Da	Apăsați SUS/JOS pentru a derula opțiunile DA/NU, apoi apăsați OK pentru a activa/dezactiva funcția (avertisment) sau ÎNAPOI pentru a ieși fără să salvați.
		Senzor apa extern	Activează avertismentele legate de calitatea apei pe baza senzorului extern/intern		
		Senzor apa intern (*)		Nu	
	Service	Nivel actual	Permite utilizatorului să schimbe nivelul curent al utilizatorului. Accesul la nivelul avansat sau de service este protejat cu parolă. Consultați „Modul de conectare ca utilizator avansat” din următoarele pagini.		
Cod activare		Permite utilizatorului să introducă codul de activare pentru a activa unele funcții opționale.			

(*) disponibil/activ numai dacă un dispozitiv acceptat (imprimantă, înregistrator, PC, alimentare cu apă etc.) este conectat și activat în meniul SETUP.

Tabelul 1: lista opțiunilor de MENIU (continuare)

MENIU	SUBMENIU	ACȚIUNE		
Meniu (continuare de la pagina anterioară)	Imprima etic. lot (*)	Imprima	Etichete de trasabilitate trebuie imprimate și lipite pe pungile de încărcare. Etichetele afișează numărul de lot și alți parametri, după cum este specificat în meniul ETICHETE LOT (consultați tabelul SETUP). Va fi solicitat numărul de etichete: apăsați SUS/JOS pentru a mări/micșora numărul, apoi apăsați OK pentru imprimare. După imprimare, numărul lotului crește cu 1.	
		Reimprima	Imprimă etichetele unui lot de sterilizare anterior. Vor fi solicitate numărul lotului și numărul de etichete: apăsați SUS/JOS pentru a mări/micșora numerele, apoi apăsați OK pentru imprimare.	
	Info disp.	Marca	Afișează numele mărcii dispozitivului; de ex. W&H.	
			Afișează numele modelului dispozitivului; de ex. LINA22.	
			Afișează tipul dispozitivului; de ex. PRO 13-003-22	
		Numar serie	Afișează numărul de serie al sterilizatorului; de ex. 110009.	
		Cicluri efectuate	Afișează numărul total de cicluri executate de sterilizator.	
		Contor service	Filtru praf	Afișează starea (numărul de cicluri executate) consumabilelor. Permite utilizatorului să reseteze contorul la zero după înlocuirea unui consumabil. Consultați Capitolul 7 (Întreținere) pentru detalii.
			Filtru bacter.	
			Garnitura usa	
			Service 4000	Afișează numărul de cicluri executate în comparație cu serviciul ciclului 4000.
		Versiune SW	Afișează versiunea software curentă.	
		Versiune boot	Afișează versiunea software a sistemului curent.	
		Versiune Power	Afișează versiunea curentă a firmware-ului power.	
		USB4 Soft.rev.	Afișează versiunea curentă a softului USB4	
		USB4 Boot rev.	Afișează versiunea software curentă a sistemului USB4	
		Format	Formatează dispozitivului USB4 (pen drive) AVERTISMENT! Toate datele vor fi șterse!	
		ID cheie HW	Afișează ID-ul cheii hardware (imprimantă de etichete/service), dacă este conectată.	
PC/port logger	Afișează versiunea a PC-ului/înregistratorului, dacă este conectat.			
Versiune PC/Inreg	Afișează versiunea software a PC-ului/înregistratorului, dacă este conectat.			

(*) disponibil/activ numai dacă un dispozitiv acceptat (imprimantă, înregistrator, PC, alimentare cu apă etc.) este conectat și activat în meniul SETUP.

Tabelul 2: Detalii ale opțiunilor SETUP

MENIU	SUBMENIU	ACȚIUNE ȘI MOD DE SETARE		
Setup (continuă pe pagina următoare)	Limba	Setează limba. Limba activă este afișată: apăsați OK și derulați alte limbi disponibile cu SUS sau JOS. Când limba nouă este afișată apăsați OK pentru a confirma, sau ÎNAPOI pentru a ieși fără a salvați.		
	Data si ora	Setati data si ora	Setează ora și data care vor fi utilizate pentru raportul ciclului și pentru opțiunea de pornire întârziată a ciclului. Apăsând OK, cursorul este poziționat pe dată. Schimbați luna, anul și ziua cu SUS sau JOS. Apăsând OK, modificările sunt salvate și cursorul se deplasează la setarea orei. Procedura pentru setarea orei este aceeași. În timpul procedurii, puteți apăsa ÎNAPOI pentru a reveni la meniul SETUP fără a salva.	
		Format data	Setează formatul de afișare a datei și orei. Apăsați OK pentru a accesa funcția și apoi derulați cu SUS și JOS până când este afișat formatul preferat. Apăsați OK pentru a confirma. Apăsați ÎNAPOI pentru a ieși fără a salva.	
		Format timp		
	Nume utilizator	Setează operatorul sau numele clinicii stomatologice care va fi utilizat pentru raportul ciclului. Există 18 caractere (litere mari și numere) plus spațiu, cratimă și punct. Puteți memora un singur nume. Prin apăsarea OK este afișat numele salvat sau o serie de cratime, dacă nu este salvat niciun nume. Apăsați SUS și JOS pentru a schimba caracterele. Apăsați OK pentru a salva un caracter și cursorul se va deplasa la următorul caracter. Pentru a reveni la caracterul anterior, apăsați ÎNAPOI. Pentru a trece la următorul caracter fără a-l schimba, apăsați OK fără să apăsați SUS sau JOS. Pentru a trece la ultimul caracter apăsați OK două secunde. Apăsați ÎNAPOI pe primul caracter pentru a ieși fără a salva. Apăsați OK pe ultimul caracter pentru a salva numele afișat.		
	Mod economic	Setează ora înainte ca sterilizatorul să intre în modul „INACTIV”. În modul „INACTIV”, sterilizatorul consumă mai puțină energie. Se recomandă să setați un timp scurt al modului „INACTIV” pentru a economisi energie. Consultați Capitolul 4 „CONTROALE ȘI COMENZI” pentru o descriere a modului „INACTIV”. Apăsați OK pentru a vizualiza ora curentă. Apăsați SUS sau JOS pentru a mări sau a micșora ora cu trepte de 10 minute de la 10 minute la 12 ore. Apăsați OK pentru a salva ora. Apăsați ÎNAPOI pentru a ieși fără a salva.		
	Setari volum	Mărește sau micșorează volumul sunetului. Apăsați OK pentru a vizualiza setarea curentă. Pentru a micșora sau a mări volumul apăsați SUS sau JOS: va fi emis un sunet ca exemplu. Apăsați OK pentru a salva setarea nouă. Apăsați ÎNAPOI pentru a ieși fără a salva.		
	Contrast display	Setează contrastul afișajului. Apăsați OK pentru a vizualiza setarea curentă. Apăsați SUS pentru a mări sau JOS pentru a micșora contrastul. Apăsați OK pentru a salva setarea nouă sau ÎNAPOI pentru a ieși fără a salva.		
	Port serial	Setează dispozitivul care este conectat la portul serial. (nu este disponibil dacă nu s-a instalat setul USB)	Nefolosit	Portul serial nu este utilizat.
			Imprimanta	Port serial utilizat pentru imprimanta raportului ciclului.
Imprim. etichete			Port serial utilizat pentru imprimanta etichetei (disponibil numai dacă este prezentă și configurată o imprimantă de etichete).	
PC/inregistrator			Port serial utilizat pentru un PC/ÎNREGISTRATOR extern (consultați ANEXA 9 – Accesorii).	
Imprim. etichete	Model	Setează dispozitivul care este conectat la portul serial. Consultați nota (*) pentru instrucțiuni		
	Offset-uri	Aliniere oriz.	Setați offseturile orizontale și verticale ale formatul etichetei. Ajustați valorile conform note (*), până când imprimarea este centrată în mod corespunzător în eticheta	
		Aliniere vert.		

Tabelul 2: Detalii ale opțiunilor SETUP (continuare)

MENIU	SUBMENIU	ACȚIUNE ȘI MOD DE SETARE		
Setup (continuare de la pagina anterioară)	Imprimantă (S2)	Setează modelul imprimantei Consultați nota (*) pentru instrucțiuni.		
	Preincalzire (**)	Setează modul de preîncălzire Consultați nota (*) pentru instrucțiuni	Usa inchisa	Preîncălzește camera NUMAI dacă ușa camerei este închisă.
			Niciodata	Camera nu este preîncălzită niciodată.
	SUPRAF. FIERBINTE! (**)	Setează avertismentul SUPRAFEȚE FIERBINȚI Consultați nota (*) pentru instrucțiuni	Da	Apare un avertisment în timp ce ușa este deschisă și camera este fierbinte.
			Nu	Nu apare niciun avertisment.
	Atentie PC/inreg. (**)	Setează avertismentul PC/ÎNREGISTRATOR Consultați nota (*) pentru instrucțiuni	Da	Apare un avertisment, dacă nu este detectat un PC/ÎNREGISTRATOR sau dacă salvarea datelor eșuează.
			Nu	Nu apare niciun avertisment.
	Unitati (**)	Presiune	Setează unitatea pentru presiune	
		Temperatura	Setează unitatea pentru temperatură	
	Trasabilitate	Raport ciclu	Salvare HTML	Activeaza salvarea automata a raportului ciclului de pe dispozitivul USB
			Imprimare auto.	Activeaza imprimarea automata a raportului ciclului
			Salvare SCL	Permite salvarea unui set de date complet de parametri la fiecare secunda (ocupa mai mult spațiu de memorie)
			Opțiune HTM2010	Activează imprimarea temperaturii platou la trepte de timp fixe (utilizați următoarea opțiune pentru a seta treapta).
			Pas HTM2010	Seteaza treapta de timp
		Etichete ciclu (***)	Imprimare auto.	Setează numărul de etichete care vor fi imprimate automat la sfârșitul fiecărui ciclu de sterilizare reușit.
Imprimare manuala			Utilizatorului i se va solicita numărul de etichete care vor fi imprimate la sfârșitul fiecărui ciclu de sterilizare reușit. Apăsati SUS/JOS pentru mări/micșora, OK pentru a confirma. Apăsati ÎNAPOI pentru a ieși fără a imprima.	
Data expirare			Setează ora de expirare (care va fi programată în săptămâni) pentru etichete. Software-ul va adăuga automat ora de expirare programată la data curentă și o va imprima pe etichete. Dacă este setată la zero, nicio dată de expirare nu va fi imprimată pe etichete.	
Etichete lot (***)		Setati contor	Setează numărul lotului care va fi imprimat pe etichete (acesta va crește la fiecare lot).	
		Campuri etichete	Nume utilizator	Setează informațiile (nume utilizator, oră/dată, data expirării) care vor fi imprimate pe etichete.
	Data si ora			
Data expirare				

Notă (*) Este afișată setarea curentă: apăsați OK pentru a activa modificările și apoi SUS/JOS pentru a derula prin opțiunile disponibile. Apăsati OK pentru a seta o opțiune nouă sau ÎNAPOI pentru a ieși fără a salva.

Notă ()** Această opțiune este disponibilă numai pentru utilizatori avansați. Consultați pagina următoare pentru instrucțiuni despre modul de conectare ca utilizator avansat.

Notă (*)** Această opțiune este disponibilă numai dacă este conectată o imprimantă de etichete compatibilă.

Modul de conectare ca utilizator avansat

Unele opțiuni programabile ale sterilizatorului LINA pot fi modificate numai după conectarea ca utilizator avansat.

Aceasta pentru a preveni modificările accidentale sau funcționarea neașteptată a sterilizatorului.

Ascunderea unui program de ciclu, blocând accesul utilizatorilor la acesta, este un exemplu de opțiune care poate fi accesată numai de utilizatorii avansați.

```
Selectati ciclu  
>Meniu
```

```
Meniu  
>Service
```


```
Service  
>Nivel actual  
Utilizator ●
```

Utilizați butoanele SUS, JOS și OK pentru a naviga prin meniu, alegând următoarele opțiuni, în ordine: MENU – SERVICE – NIVEL ACTUAL.

Acum este afișat nivelul curent. Dacă doriți să-l modificați, apăsați OK.

```
Introduceți cod  
000000  
^
```

Va apărea un ecran ca cel din stânga: acum puteți să introduceți parola de utilizator avansat (000123) utilizând butoanele SUS, JOS, ÎNAPOI și OK, după cum urmează:

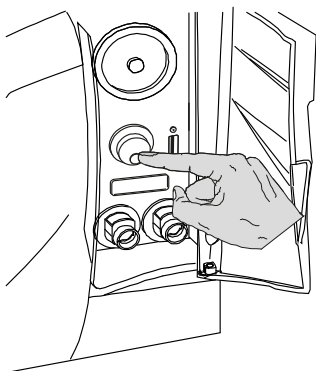
- SUS/JOS pentru a mări/micșora numărul curent (indicat de cursorul );
- OK pentru a salva numărul și a trece la următorul;
- ÎNAPOI pentru a trece la numărul anterior.

Apăsați OK pe ULTIMUL număr pentru a confirma parola.

Apăsați ÎNAPOI pe PRIMUL număr pentru a abandona procedura.

După efectuarea modificărilor dorite la nivelul de utilizator avansat, reveniți la nivelul de utilizator prin setarea tuturor numerelor la zero sau opriți sterilizatorul și porniți-l din nou.

6. Efectuarea unui ciclu de sterilizare

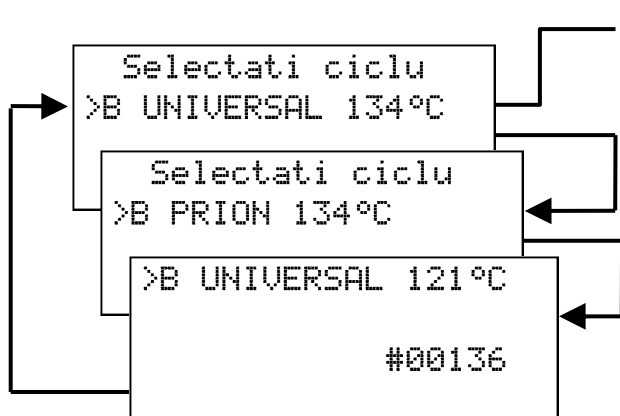


Introduceți încărcătura de sterilizare în camera sterilizatorului și închideți ușa.

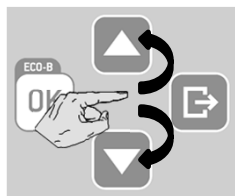


Consultați ANEXELE 2 și 3 privind modul de pregătire și așezare adecvată a încărcăturii.

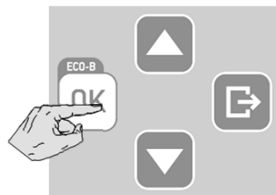
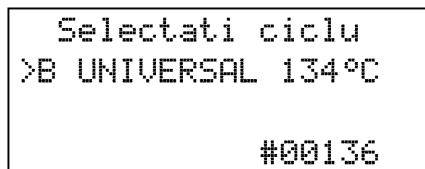
Porniți sterilizatorul prin apăsarea întrerupătorului principal din spatele ușii de service.



Ecranul de pornire va afișa programul de sterilizare implicit, precedat de cursor.
(Programul ciclului implicit poate fi modificat de utilizatorul avansat, consultați Capitolul 5 – Programarea).



Pentru a selecta un program de ciclu diferit, derulați la opțiunile disponibile prin apăsarea SUS sau JOS.



Selectați programul ciclului dorit apăsând OK.

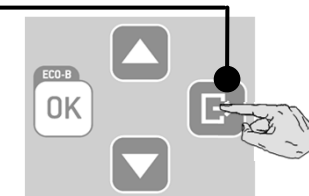
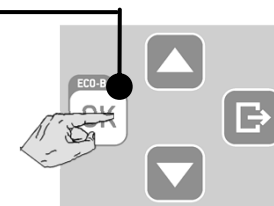
Pentru a porni ciclul în mod ECO, țineți butonul apăsat timp de 2 secunde (consultați pagina „Opțiunea ECO-B” din acest capitol).

Efectuarea unui ciclu de sterilizare

După selectarea ciclului:

- prima linie a afișajului indică ciclul selectat.
- apare opțiunea „START ACUM”: apăsați OK pentru a porni imediat ciclul de sterilizare, altfel consultați paginile următoare pentru opțiunile „start întârziat”.
- a treia și a patra linie afișează limitele maxime de greutatea a încărcăturii pentru ciclul selectat.
- dacă doriți să selectați un ciclu diferit, apăsați ÎNAPOI pentru a reveni la ecranul de selectare a ciclului (consultați pagina anterioară).

B UNIVERSAL 134°C
>Start acum
Max. 5 kg instr.
Max. 1.8 kg textil



După inițierea ciclului:

- ușa se blochează automat (cursorul apare lângă pictograma „lacăt”);
- ciclul de sterilizare începe;

B UNIVERSAL 134°C
> 42:00
T: 22.5°C PV1
P: 0.00bar #00136

- linia a doua afișează timpul aproximativ rămas din ciclu;
- liniile trei și patru afișează informațiile „Ciclu în curs” (consultați „Ciclu în curs” din paginile următoare ale acestui capitol)



Urgență în timpul blocării ușii:

În timp ce ușa este blocată, utilizatorul o poate redeschide imediat apăsând orice buton de pe panou. Această acțiune este posibilă în timpul funcționării motorului și pentru încă două secunde.



Consultați paginile următoare pentru o descriere a fiecărui program al ciclului (temperaturi, durate, greutatea maxime ale încărcăturilor).

Ciclurile de sterilizare disponibile

În total, există trei cicluri de sterilizare disponibile. Toate ciclurile sunt de tipul B în conformitate cu Standardul European EN13060, ceea ce înseamnă că acestea sunt capabile să sterilizeze toate tipurile de încărcături: solide, poroase, tubulare A și B, materiale plastice, cauciuc etc.; neîmpachetate, în pungi, împachetate separat sau dublu.

Selectați ciclul B UNIVERSAL 134°C pentru toate articolele generale precum instrumente manuale, unități manuale, forceps etc.

Selectați ciclul B PRION 134°C dacă este necesar un timp platou de sterilizare de 18 minute pentru încărcătura dvs. sau este obligatoriu în țara dvs.

Selectați ciclul B UNIVERSAL 121°C pentru toate articolele care nu pot rezista la temperaturi ridicate de 134 de cicluri, precum materiale textile și plastice.



Pentru siguranța dvs. și siguranța pacienților dvs.

Nu depășiți niciodată limitele maxime de greutate a încărcăturii, după cum este specificat în tabelul cu programe de cicluri (consultați pagina următoare), deoarece aceasta ar putea afecta procesul de sterilizare.

Afișajul amintește sarcina maximă admisă înainte de începerea unui ciclu.

Ciclurile de sterilizare disponibile

		CICLURI DE STERILIZARE													
		B UNIVERSAL 134			B PRION 134'			B UNIVERSAL 121			B UNIVERSAL 134 ECO MODE		B PRION 134' ECO MODE		
Temperatură de sterilizare		134 °C						121 °C			134 °C				
Presiune de sterilizare		3,03 bar 2,03 bar(g)						2,04 bar 1,04 bar(g)			3,03 bar 2,03 bar(g)				
Durata fazei de sterilizare		3'30"			18'			15'			3'30"		18'		
Durata fazei de uscare ⁽³⁾	LINA 17	23'						30'			7'				
	LINA 22	25'						30'			7'				
DURATA TOTALĂ A CICLULUI ⁽¹⁾	ÎNCĂRCĂTURĂ	Gol	Plin	Tipic	Gol	Plin	Tipic	Gol	Plin	Tipic	Plin		Plin		
	LINA 17	40'	54'	49'	55'	69'	64'	60'	74' ⁽⁴⁾	68' ⁽⁴⁾	29'		44'		
	LINA 22	46'	63'	55'	61'	78'	70'	64'	79' ⁽⁴⁾	72' ⁽⁴⁾	32'		47'		
TIP ÎNCĂRCĂTURĂ		Toate instrumentele neîmpachetate, în pungi, împachetate simplu/dublu: - Solid - Tubular A (lumen îngust) - Tubular B (articol tubular simplu) - Poros									Toate instrumentele neîmpachetate, împachetate simplu: - Solid - Tubular A (lumen îngust) - Tubular B (articol tubular simplu)				
ÎNCĂRCĂTURĂ MAX. ⁽²⁾	LINA 17	Instrumente: 4 kg – poroase: 1,5 kg											Instrumente: 0,5 kg		
	LINA 22	Instrumente: 5 kg – poroase: 1,8 kg													

- (1) Durata totală a ciclului poate varia în funcție de tipul de încărcătură (solidă sau poroasă) și alți factori. Valorile și denumirile ciclurilor pot fi diferite în funcție de cerințele țării.
- (2) Încărcătura dată include tăvile, recipientele și tot ce se află în cameră, cu excepția grătarului pentru tavă.
- (3) Timpul de uscare poate fi crescut: consultați „Personalizarea parametrilor ciclului” din Capitolul 6.
- (4) Timpul specificat pentru încărcătura cu material textil.

Ciclurile de sterilizare disponibile



Pentru siguranța dvs. și pentru siguranța pacienților dvs.

Nu procesați niciodată obiecte diferite de cele specificate în tabelul cu programele ciclurilor și nu depășiți niciodată limitele maxime de greutate a încărcăturii specificate în acesta.

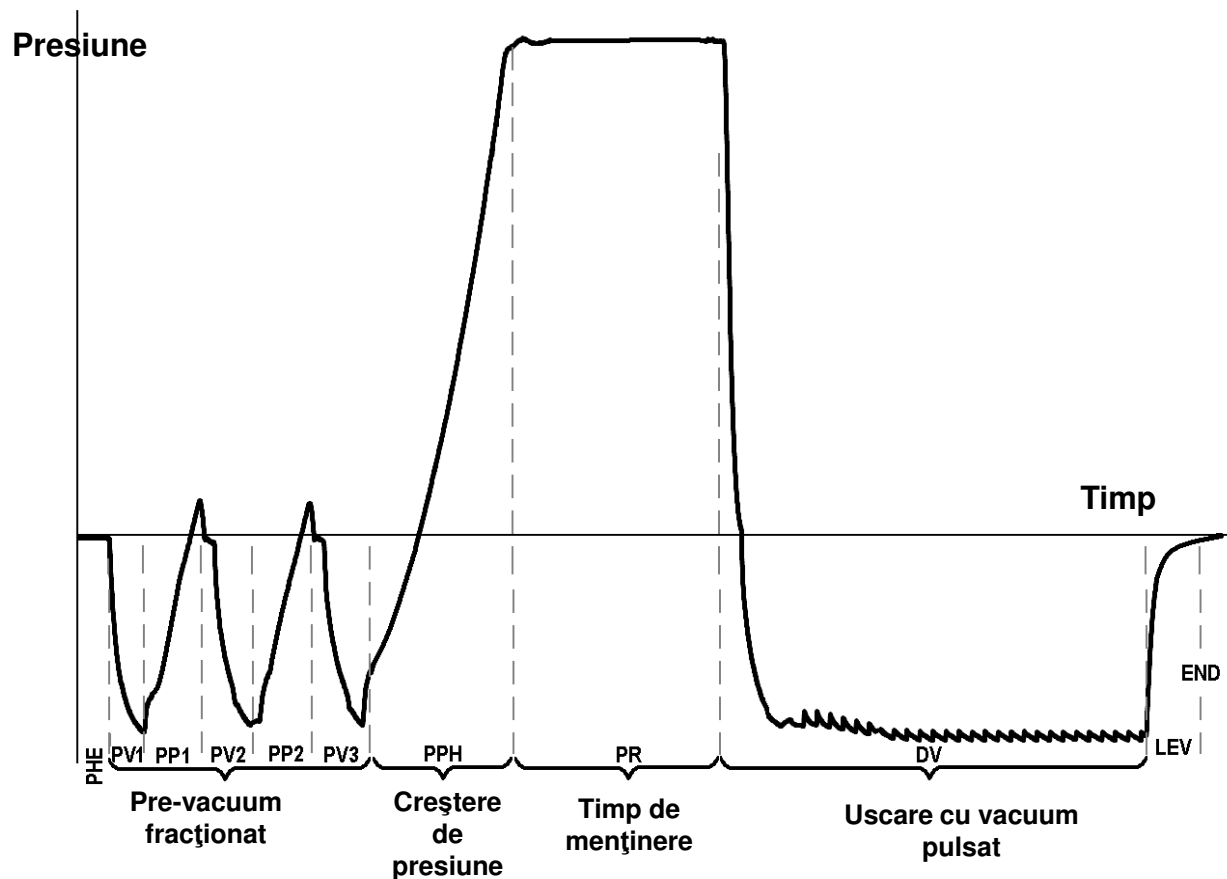
Astfel de acțiuni:

- ar putea duce la condiții nesterile la sfârșitul ciclului;
- ar putea expune oamenii la pericolul infecțiilor încrucișate;
- sunt considerate ca o utilizare necorespunzătoare a sterilizatorului pentru care producătorul nu poate fi responsabil.

Toate indicațiile referitoare la sarcina sterilă sau la finalizarea cu succes a ciclului care sunt date pe afișaj la sfârșitul ciclului nu sunt valabile dacă tipul și cantitatea încărcăturii nu sunt respectate.

Profilul ciclului de sterilizare

Toate ciclurile de sterilizare disponibile prezintă același profil de bază al presiunii, după cum este indicat în graficul de mai jos. Durata fazei de sterilizare (sau timpul de platou) și temperaturile de sterilizare diferă între cicluri diferite.

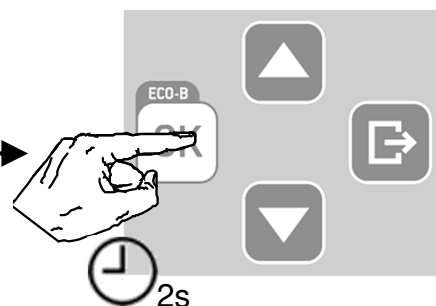


LEGENDĂ	
PHE	Preîncălzire (aceasta nu face parte din ciclu)
PV1 - PV3	Impuls de vacuum (eliminarea aerului din camera sterilizatorului/încărcătură)
PP1 - PP2	Impuls de presiune (generare abur)
PPH	Creștere la faza de sterilizare
PR	Proces (timp de platou/sterilizare)
DV	Uscare cu vacuum
LEV	Stabilizare
END	Sfârșitul ciclului

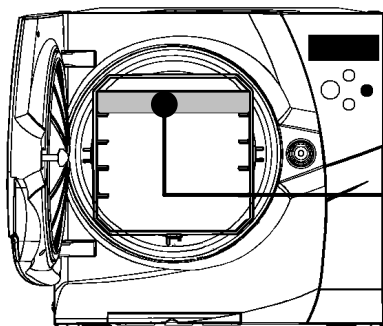
Opțiunea ECO-B

„ECO-B” este o opțiune de ciclu concepută să reducă durata ciclului și consumul total de energie, asigurând un ciclu de tip B rapid pentru o greutate limitată a încărcăturii (numai 0,5 kg de instrumente!).

Opțiunea „ECO-B” este disponibilă numai pentru ciclurile B UNIVERSAL 134°C și B PRION 134°C.



Pentru a porni un ciclu în modul ECO-B, selectați ciclul și apoi confirmați selecția **ținând apăsat butonul OK timp de două secunde.**



Încărcarea camerei la rularea unui ciclu ECO-B

În modul ECO-B, limita maximă a greutății încărcăturii se modifică la numai 0,5 kg de instrumente!

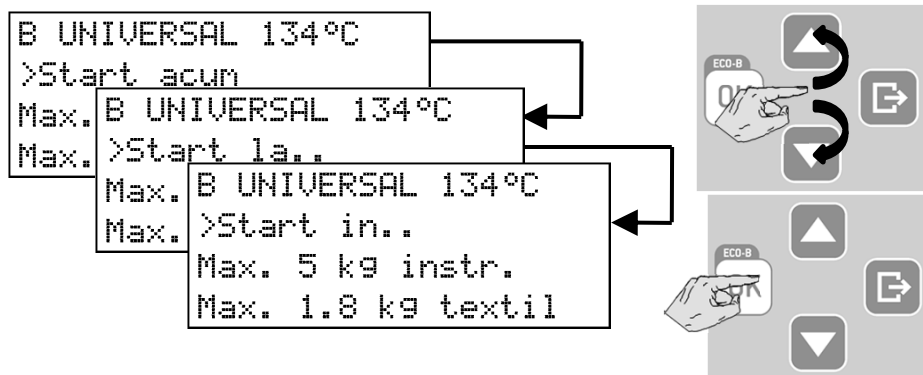
Așezați întotdeauna articole pe tava superioară a grătarului camerei și scoateți toate celelalte tăvi din cameră. Asigurați-vă că partea de hârtie a pungilor de sterilizare este îndreptată în sus.



Pentru siguranța dvs. și siguranța pacienților dvs.

Nu depășiți niciodată limitele maxime ale greutății de încărcare, deoarece aceasta ar putea afecta procesul de sterilizare.

Opțiunile de „Start întârziat”



După selectarea unui program al ciclului, apăsați SUS sau JOS pentru a derula între opțiunile „start acum”, „start la...” și „start în...”.

Selectați opțiunea dorită apăsând OK.



Opțiunea de pornire întârziată nu este disponibilă pentru toate ciclurile.

Opțiunea „Start la...”

Setează ora și data de începere a ciclului.

Apăsați OK: pe afișaj apare ultima opțiune. Dacă o acceptați apăsați OK, altfel apăsați SUS sau JOS și apoi OK pentru a selecta „Setează start la...” pentru a seta o oră/dată nouă: apăsând SUS, JOS și OK puteți modifica ora/data. Apăsați OK pentru a confirma modificarea. Ciclul va începe la ora indicată. Un cronometru cu numărătoare inversă va apărea pe afișaj.

Apăsați ÎNAPOI în orice moment pentru a abandona procedura.

Opțiunea „Start în...”

Setează un interval de așteptare înainte de începerea ciclului în trepte de 10 minute, până la 24 de ore.

Apăsați OK: pe afișaj apare ultimul interval utilizat. Apăsați SUS sau JOS și apoi OK pentru a selecta „Setează start în...” pentru a seta un interval nou.

Apăsând SUS și JOS puteți modifica intervalul de timp. Apăsați OK pentru a confirma modificarea. Ciclul va începe după intervalul programat. Un cronometru cu numărătoare inversă va apărea pe afișaj.

Apăsați ÎNAPOI în orice moment pentru a abandona procedura.

Oprirea numărătorii inverse

În timpul numărătorii inverse, puteți apăsa SUS și JOS pentru derula între următoarele două opțiuni:

Start acum	Apăsați OK pentru a opri numărătoarea inversă și a începe ciclul imediat
Stop	Apăsați OK pentru a opri numărătoarea inversă și a reveni la meniul principal (va fi solicitată o confirmare ulterioară)

Personalizarea parametrilor ciclului

Puteți personaliza un program de ciclu prin setarea anumitor parametri conform propriului dvs. protocol de sterilizare.

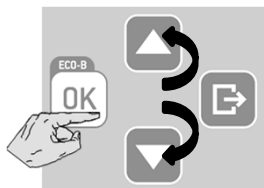
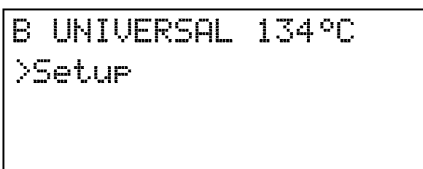
Timpul de uscare poate fi schimbat doar după înregistrarea ca UTILIZATOR AVANSAT

Timpul de așteptare poate fi schimbat doar de un tehnician de service autorizat.



Modificarea timpului de uscare

Durata timpului de uscare poate fi mărită sau micșorată conform caracteristicilor încărcăturii. Când modificați timpul de uscare, asigurați-vă că încărcătura este întotdeauna uscată la sfârșitul unui ciclu de sterilizare pentru a evita absorbirea umidității și, potențial, a microorganismelor de pe mâini, mănuși sau suprafețe ambiante.



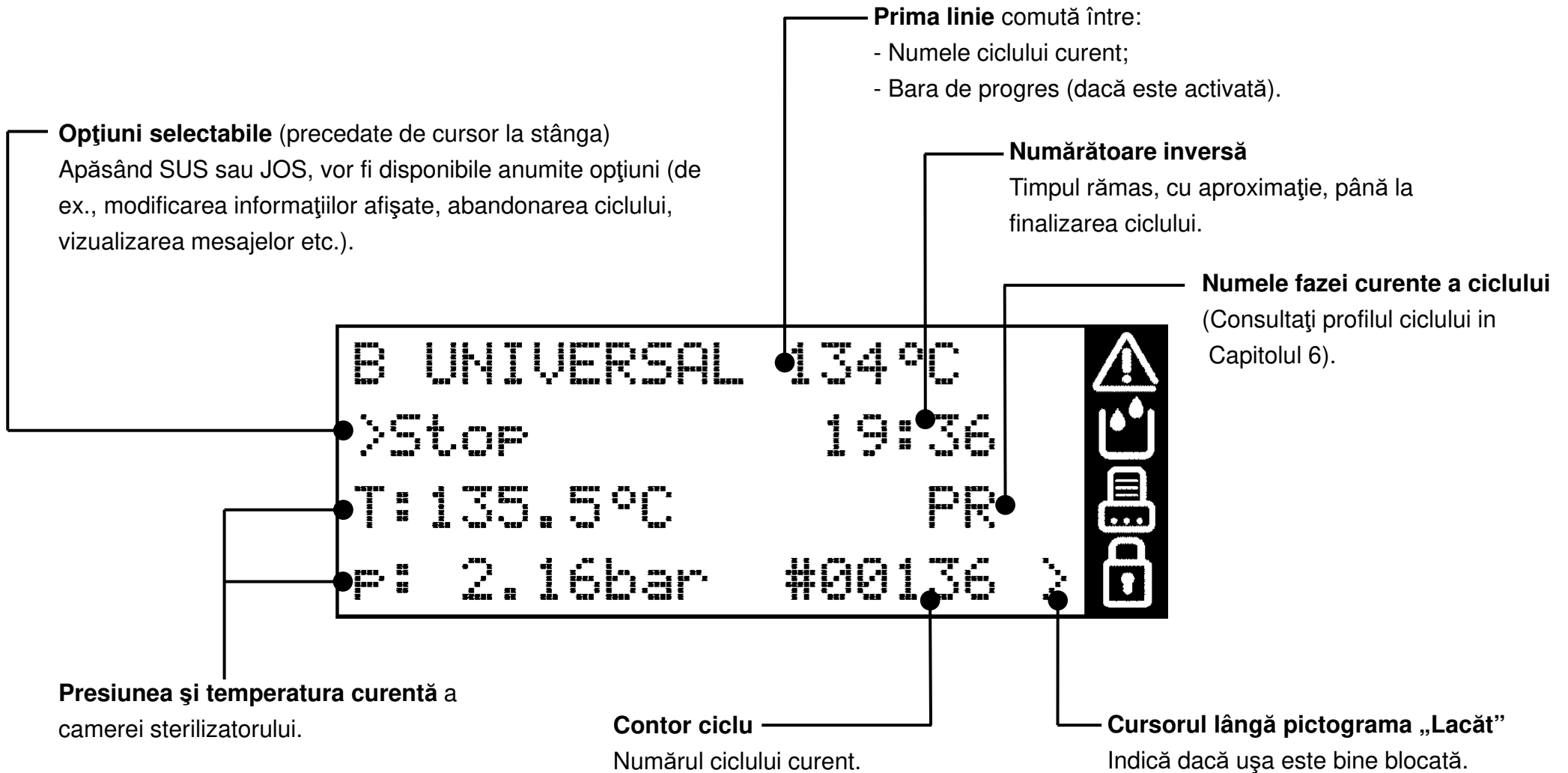
După selectarea unui ciclu, apăsați SUS sau JOS până când apare opțiunea SETUP și confirmați (OK).

Derulați opțiunile submeniului prin apăsarea SUS sau JOS (este afișată valoarea curentă) și urmați instrucțiunile din tabelul de mai jos.

MENIU	SUBMENIU	ACȚIUNE ȘI MOD DE SETARE	
Setup	Seteaza implicit	Da	Setează ciclul ca ciclu implicit , înseamnă că acesta va apărea primul pe ecranul de start. După apăsarea OK, apăsați OK la DA pentru a seta ciclul ca ciclu implicit (celelalte cicluri vor fi setate automat la NU); apăsați ÎNAPOI pentru a ieși fără a salva.
	Ascundeti	Da	Afișează/ascunde un ciclu . Odată ce un ciclu este ascuns, acesta nu va mai fi vizibil în meniuri și, prin urmare, va fi imposibil să îl lanșați.
		Nu	După ce apăsați OK puteți comuta între DA și NU cu butoanele SUS și JOS. Apăsați OK la DA pentru a ascunde ciclul, apăsați OK la NU pentru a-l afișa, apăsați ÎNAPOI pentru a ieși fără modificare.
Timp uscare	Setează durata fazei de uscare.		După ce apăsați OK, va apărea un asterisc lângă valoarea curentă, indicând că aceasta poate fi modificată apăsând SUS sau JOS. După programarea valorii dorite, apăsați OK pentru a confirma sau ÎNAPOI pentru a ieși fără să salvați.

Ciclu în curs

Informațiile afișate pe ecran în timpul desfășurării unui ciclu



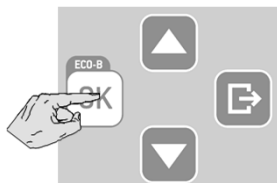
Ciclu în curs

Ecran INFO și opțiuni de meniu

În timpul desfășurării unui ciclu, puteți vizualiza parametrii ciclului principal în timp real.

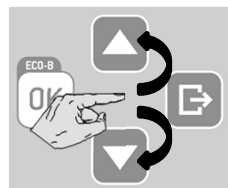
În ecranul „ciclu în curs”, apăsați butoanele SUS sau JOS până când apare opțiunea INFO. De asemenea, în această etapă sunt disponibile alte elemente de meniu.

```
B UNIVERSAL 134°C
>Info
T:135.5°C      PR
P: 2.16bar  #00136 >
```



Apoi confirmați cu OK.

```
Info
Ciclu      10:13
Faza       0:13
The low    135.5°C >
```



Sunt afișați parametrii actuali ai ciclului în curs.

Apăsați SUS sau JOS pentru a vizualiza lista completă de valori (consultați tabelul de mai jos).

Apăsați ÎNAPOI pentru a reveni la ecranul „ciclu în curs” standard.

	Titlu ecran	Info
	Timp ciclu	Ciclu 0:00
	Timp fază	Faza 0:00
	Temperatura elementului de încălzire inferior	The low 40.25°C
	Temperatura elementului de încălzire superior	The up 40.25°C
	Presiune abur	P1 0.65bar
	Temperatură în cameră	Tst 40.25°C
	Puterea elementului de încălzire inferior	Pwr-he low 865W
	Puterea elementului de încălzire superior	Pwr-he up 865W
	Temperatură teoretică	Tth1 40.25°C
	Temperatură senzor cameră suplimentar	T6-EPIN 40.25°C
	Tensiune rețea	U. Mains 229.12V
	Frecvență rețea	F. Mains 50Hz
	Total apă injectată	H2O 57cc
	Conductivitate apă	H2O 9.2uS

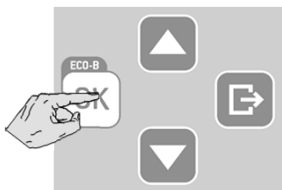
Legenda parametrilor afișați la derularea ecranului INFO.

Oprirea manuală

În timpul desfășurării unui ciclu, puteți să îl abandonați manual în orice moment.

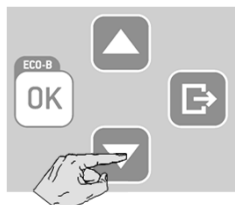
Apăsați SUS sau JOS până când opțiunea **STOP** apare precedată de cursor, apoi continuați după cum este indicat mai jos:

```
B UNIVERSAL 134°C
>Stop 18:27
T: 135.5°C PR
P: 2.16bar #00136 >
```



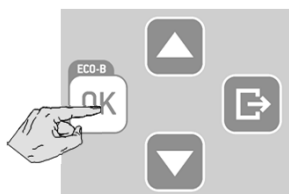
Confirmați STOP (OK)

```
B UNIVERSAL 134°C
>Nu
Doriti sa
opriti ciclul ? >
```



Apăsați JOS până când apare DA.

```
B UNIVERSAL 134°C
>Da
Doriti sa
opriti ciclul ? >
```



Confirmați (OK) DA



Înainte de confirmarea abandonării ciclului, procedura de abandonare poate fi întreruptă în orice moment; apăsați ÎNAPOI de mai multe ori, până când ajungeți în ecranul „ciclu în curs” și ciclul va continua conform programării originale.

```
Stop Manual.. Va r
>Info
T: 78.9°C E990
P: -0.31bar #00136 >
```

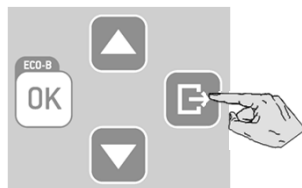
Odată ce un ciclu este abandonat, începe o fază de resetare pentru a elibera în siguranță orice abur sub presiune din cameră. Acest lucru poate dura câteva minute. Nu opriți sterilizatorul! Așteptați până când faza de resetare este finalizată.

În această etapă, puteți accesa unele elemente de meniu, apăsând SUS sau JOS.

Când selectați opțiunea INFO (consultați imaginea) puteți vizualiza parametrii sterilizatorului în timp real (consultați pagina anterioară).

Oprirea manuală

B UNIVERSAL 134°C
Stop manual E990
Apasati "inapoi" F >



După terminarea fazei de resetare, apăsați ÎNAPOI

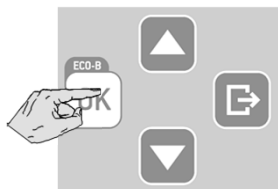


Apare unul din următoarele mesaje:

B UNIVERSAL 134°C
>Deblocare usa
Stop manual E990
Sarcina nesterila ●>
Stare steril atins
uscare intrerupta

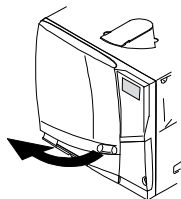
Mesajul „SARCINA NESTERILA” înseamnă că încărcătura nu este sterilă. Nu utilizați articolele la pacienți!

Mesajul „USCARE ÎNTRERUPTĂ” înseamnă că încărcătura poate fi umedă. Articolele umede trebuie utilizate imediat!



Apăsați OK pentru a debloca ușa după cum se solicită în a doua linie a ecranului. (un mesaj de așteptare apare în timp ce ușa se deblochează)

B UNIVERSAL 134°C
Usa deschisa!

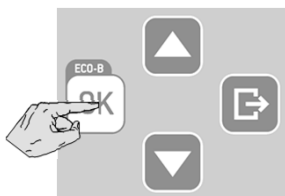


Deschideți ușa camerei și scoateți încărcătura sau repetați ciclul de sterilizare.

Sfârșitul unui ciclu de sterilizare

B UNIVERSAL 134°C
>Deblocare usa

Ciclu complet >

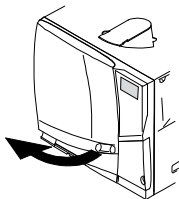


Când un ciclu este finalizat cu succes, mesajul „CICLU COMPLET” apare pe ecran și opțiunea „Deblocare ușă” este precedată de cursor.

În această etapă puteți apăsa JOS sau SUS până când apare opțiunea INFO; confirmați INFO pentru a accesa parametrii ciclului pentru monitorizarea sterilizării mecanice (consultați paginile anterioare). Acest lucru este posibil numai înainte de deblocarea ușii camerei.

B UNIVERSAL 134°C

Ușa deschisă!



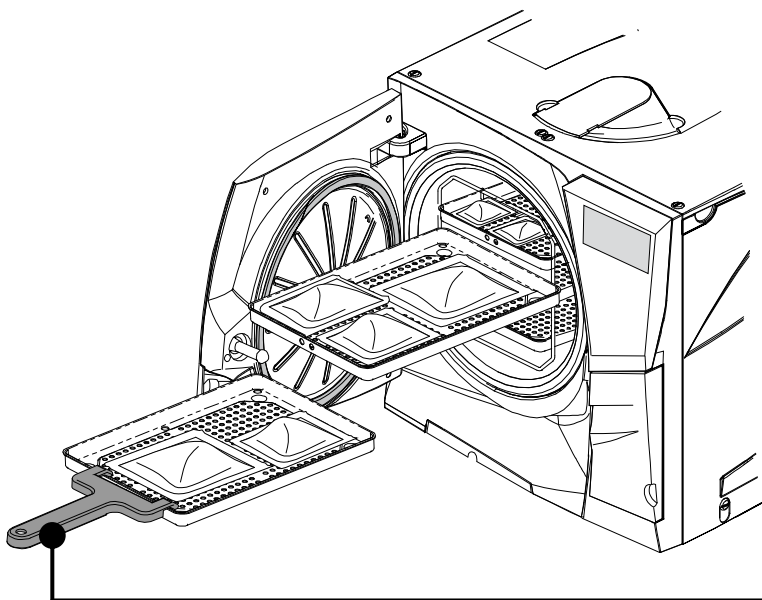
Confirmați (OK) pentru a debloca ușa (cursorul de lângă pictograma „lacăt” dispăre). Așteptați ca ușa să se deblocheze, apoi deschideți ușa camerei.

B UNIVERSAL 134°C
>Deblocare usa
Sfarsit alarm E331
Sarcina nesterila >



Dacă un mesaj de alarmă apare la sfârșitul ciclului, consultați Capitolul 8 (Depanare), dacă problema persistă, sunați la serviciul tehnic.

Scoateți încărcătura din cameră.



AVERTISMENT! ÎNCĂRCĂTURA ȘI STERILIZATORUL SUNT FIERBINȚI!

Utilizați mânerul tăvii (sau mânerul casetei) pentru a scoate încărcătura!

Nu atingeți camera, hubloul interior și accesoriile interne când acestea sunt fierbinți.

7. Întreținere



Înainte de efectuarea operațiilor de întreținere a sterilizatorului, opriți unitatea și scoateți cablul de alimentare.



Înainte de a avea acces la camera de sterilizare și la piesele conectate, asigurați-vă că acestea sunt reci.



Urmați instrucțiunile din acest capitol când efectuați orice operație de întreținere a sterilizatorului.

Program de întreținere

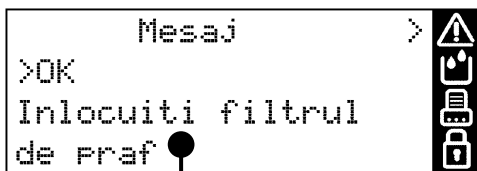
Programul de întreținere este prezentat în tabelul de la pagina următoare.

Acesta include înlocuirea anumitor piese de uzură (consumabile), care este obligatorie, pentru a asigura funcționarea sigură și fără defecțiuni a sterilizatorului.

Contoare de întreținere

Sterilizatorul urmărește vârsta consumabilelor prin memorarea numărului de cicluri executate de la ultima înlocuire.

Când un contor atinge valoarea maximă, pe ecran apare un mesaj de înlocuire și consumabilul trebuie înlocuit; înlocuiți consumabilul.

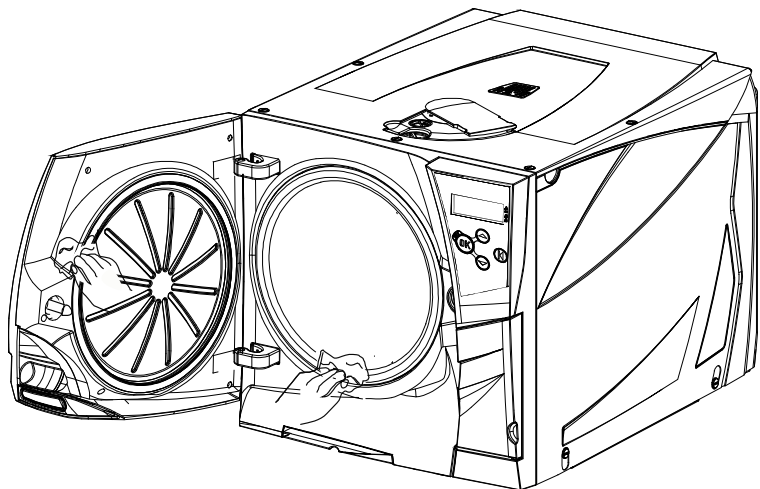


Program de întreținere

TABEL PROGRAM DE ÎNTREȚINERE				
Frecvență (*)	Nr. de cicluri (*)	Operație	Consumabil	Efectuată de
Lunar	50	Curățați garnitura ușii și partea frontală a camerei	Consultați ANEXA 9	Utilizator
		Curățați camera, tăvile și grătarul		
		Curățați filtrul camerei		
		Curățați suprafețele externe ale sterilizatorului		
		Curățați placa de difuzie a aburului		
3 luni	400	Înlocuiți filtrul bacteriologic		
		Înlocuiți filtrul de praf		
6 luni	800	Curățați ambele rezervoare de apă		
Anual	800	Înlocuiți garnitura ușii		
5 ani	4000	Verificare generală și service	Tehnician de service	

(*) oricare intervine prima

Întreținere lunară sau după 50 de cicluri

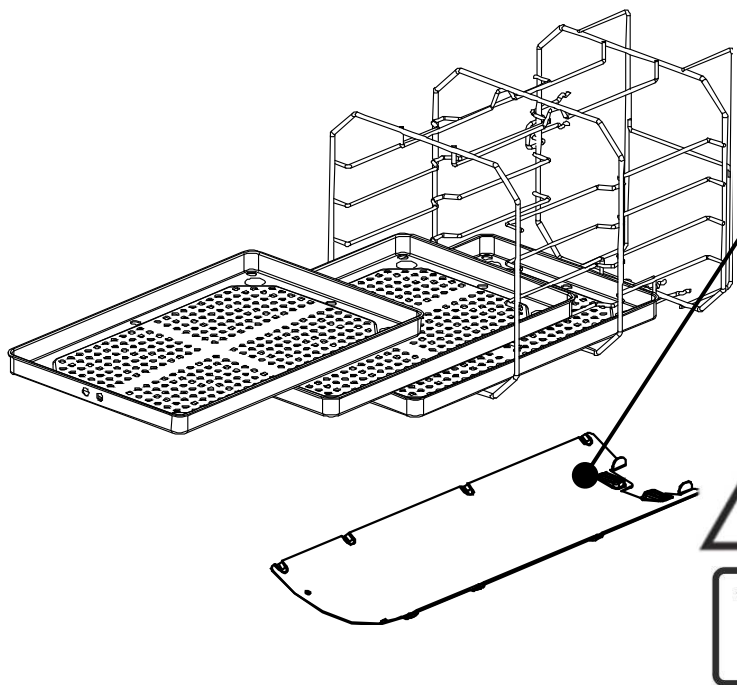


Curățarea garniturii ușii și a părții frontale a camerei

Curățați garnitura ușii și marginea exterioară a camerei cu o lavetă neabrazivă umezită cu apă. Dacă utilizați o soluție de detergent, aveți grijă că aceasta să nu intre în contact cu corpul din plastic al capacului frontal.

Clătiți cu apă curată.

Nu utilizați produse abrazive, unelte de tăiat sau obiecte ascuțite.



Curățarea camerei și a accesoriilor camerei

Scoateți tăvile din cameră. Scoateți grătarul camerei și placa de difuzie a aburului. (Vedeți secțiunea “Accesoriile camerei” în Capitolul 4)

Curățați camera cu un burete umed și cu o soluție de detergent slabă, având grijă să nu îndoiiți sau să nu deteriorați sonda de temperatură din camera sterilizatorului. Clătiți cu apă.

Curățați placa de difuzie a aburului, tăvile și grătarul pentru tăvi cu un burete umed și o soluție de detergent slabă. Clătiți cu apă.

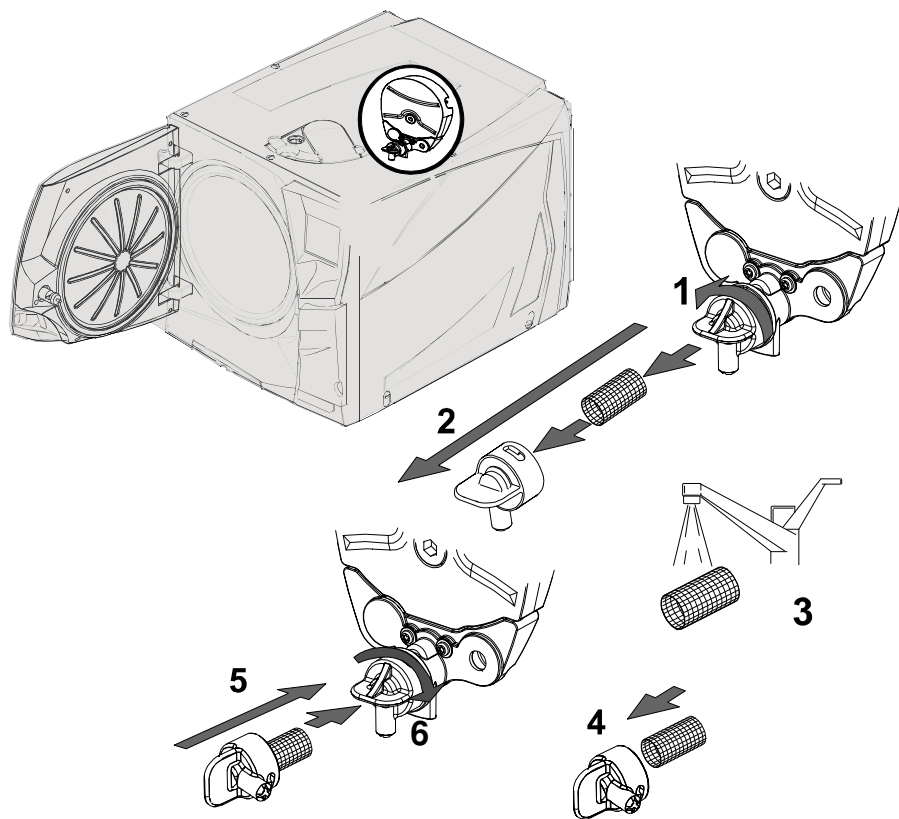
Puneți la loc toate piesele accesoriilor camerei în mod corect.

Asigurați-vă că placa de difuzie a aburului este așezată și montată corect, deoarece aceasta este esențială pentru procesul de sterilizare.



Tăvile, suportul pentru tăvi și placa de difuzie a aburului pot fi de asemenea curățate într-o mașină de spălat de tip dezinfectant.

Întreținere lunară sau după 50 de cicluri



Curățarea filtrului camerei

Goliți camera sterilizatorului prin scoaterea tăvilor și a grătarului.

1–2: Scoateți capacul filtrului din partea posterioară a camerei (partea de jos/centru) prin rotirea acestuia în sens antiorar.

3: Scoateți filtrul cartușului și clătiți-l sub jet de apă.

4–5–6: Introduceți filtrul în capac, atașați capacul filtrului și blocați-l prin rotirea acestuia în sens orar.

Curățarea suprafețelor externe ale sterilizatorului

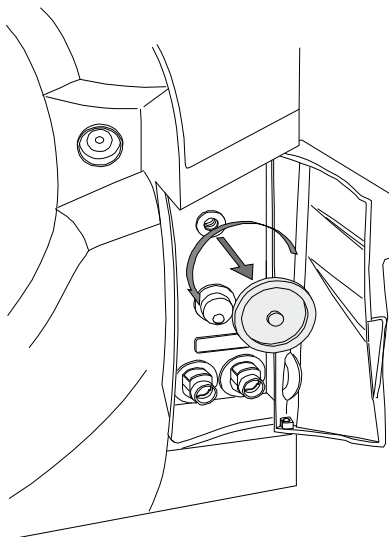
Curățați toate capacele exterioare ale sterilizatorului cu o cârpă ușor umedă, umezită cu apă.

Pentru a obține rezultate de curățare mai bune, folosiți soluția de curățare W&H MC-1000.



AVIZ: Nu folosiți niciodată niciun alt dezinfectant, detergent sau produs abraziv, deoarece acestea pot fi agresive pentru capacele exterioare și le pot deteriora.

Întreținere trimestrială sau după 400 de cicluri



Înlocuirea filtrului bacteriologic

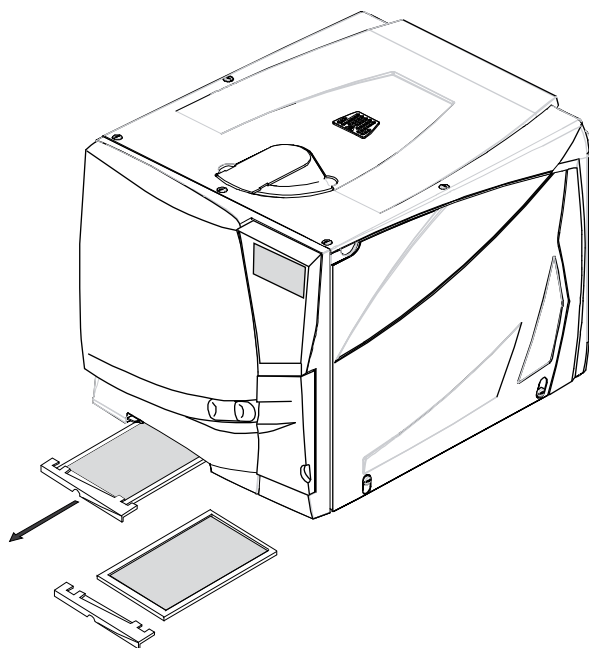
Deschideți ușa de service.

Deșurubați filtrul bacteriologic manual (în sens antiorar).

Înșurubați filtrul bacteriologic nou (în sens orar) și strângeți-l până devine fix.



Amintiți-vă să resetați contorul după înlocuire (consultați paginile următoare).



Înlocuirea filtrului de praf

Trageți afară filtrul de praf de sub sterilizator.

Detashați filtrul uzat de mâner.

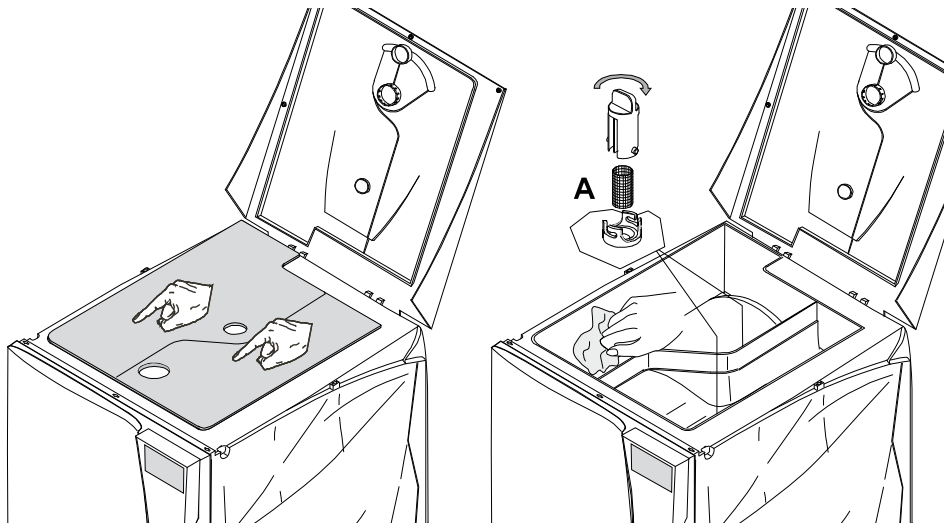
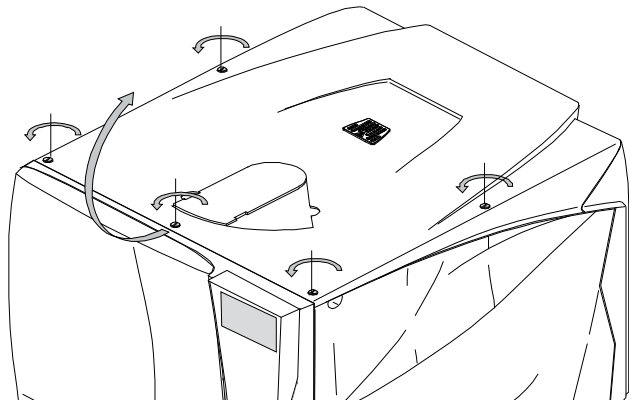
Atașați filtrul nou la mâner.

Glisați filtrul înapoi în poziția sa originală.



Amintiți-vă să resetați contorul după înlocuire (consultați paginile următoare).

Întreținere semestrială sau după 800 de cicluri



Curățarea rezervoarelor de apă

Opriiți sterilizatorul și deconectați cablul de alimentare.

Goliți complet ambele rezervoare.

Lăsați tubul de golire atașat la unul dintre conectorii rapizi de golire.

Rotiți cele 5 șuruburi ale capacului rezervorului cu $\frac{1}{4}$ de rotație cu o șurubelniță și ridicați capacul pentru a obține acces la rezervoare.

Loviți cu degetele membrana din cauciuc pentru a îndepărta tot condensul.

Scoateți membrana din cauciuc; curățați-o și uscați-o.

Curățați suprafețele interne ale rezervorului cu un burete moale umezit cu apă.

Pentru a obține rezultate de curățare mai bune, folosiți soluția de curățare W&H MC-1000. Folosiți o perie mică non-abrazivă pentru a curăța zonele greu accesibile. Clătiți bine rezervorul, până când toate reziduurile de murdărie și detergent au fost eliminate.

Asigurați-vă că tubul de golire este conectat la rezervorul pe care îl curățați (rezervorul din stânga – conector gri; rezervorul albastru – conector albastru) pentru a goli soluția de detergent.

Numai când ambele rezervoare sunt curate, scoateți filtrele interne (A), curățați-le sub jet de apă și montați-le la loc. Puneți la loc membrana din cauciuc.

Închideți capacul și strângeți cele 5 șuruburi ale capacului rezervorului. Deconectați tubul de golire.

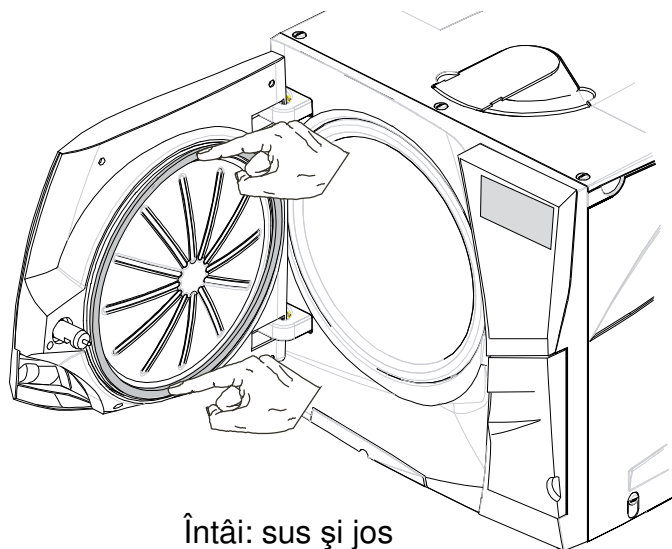


Nu folosiți niciodată niciun alt dezinfectant, detergent sau produs abraziv, deoarece acestea pot fi agresive materialul rezervorului.



Când curățați rezervoarele de apă, fiți atenți să nu atingeți senzorii pentru nivelul apei. Dacă sunt mutați din poziția lor inițială, funcționarea sterilizatorului poate fi afectată.

Întreținere anuală sau după 800 de cicluri



Întâi: sus și jos

Înlocuirea garniturii ușii

Deschideți complet ușa camerei.

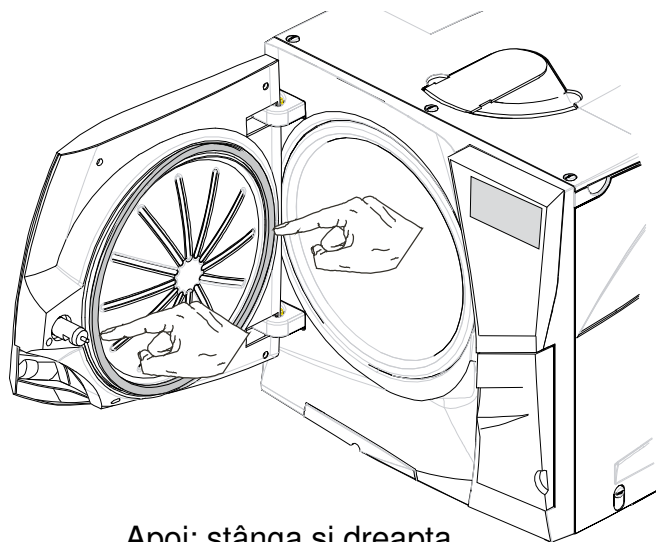
Trageți afară garnitura uzată a ușii cu mâna (iese ușor dacă garnitura și degetele sunt uscate).

Curățați cu atenție suprafața de fixare a garniturii și partea frontală a camerei cu un tampon din bumbac.

Umeziți cu apă garnitura nouă. Aceasta va face montarea mult mai ușoară!

Introduceți garnitura nouă în secvența ilustrată în imaginile din stânga.

Terminați operația prin introducerea uniformă a garniturii pe toată circumferința; asigurați-vă că garnitura nu iese afară (fără protuberanțe sau deformări)!



Apoi: stânga și dreapta



Înainte de a utiliza sterilizatorul, ștergeți orice urmă de apă reziduală și verificați etanșeitate perfectă a garniturii efectuând un test vacuum și un test Helix.



Amintiți-vă să resetați contorul după înlocuire (consultați paginile următoare).

Verificare generală și service la 4000 de cicluri/5 ani



Revizia periodică este obligatorie pentru a asigura funcționarea continuă și eficientă a sterilizatorului.

Se recomandă să fie efectuată o revizie generală la fiecare 4000 de cicluri sau la cinci ani de către un tehnician de service autorizat.



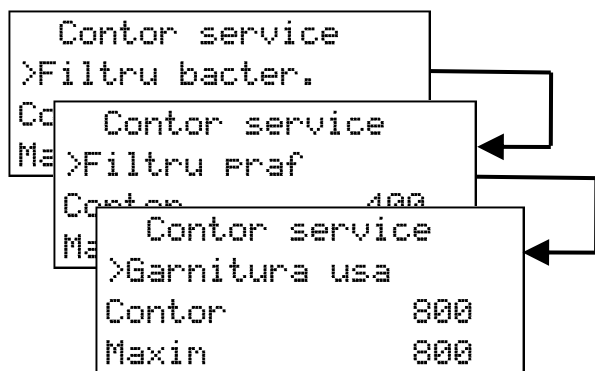
Revizia include înlocuirea consumabilelor și a altor componente interne importante, o verificare a întregii unități, cu atenție specială pentru sistemele de siguranță și curățarea zonelor și a componentelor care nu pot fi accesate de utilizator.

PIESE DE SCHIMB	CURĂȚARE	VERIFICĂRI
Electrovalve Piese interne pompă de vacuum	Camera de sterilizare și suprafețe externe	Conexiuni pneumatice
	Filtru cameră	Conexiuni electrice
	Curățarea internă, cu atenție specială pentru aripioarele condensatorului și placa de bază	Calibrarea temperaturii și a presiunii
		Sistemul de blocare a ușii
		Supapa de siguranță pentru presiune
Placa de difuzie a aburului	Sisteme de siguranță	

Resetarea contoarelor de întreținere



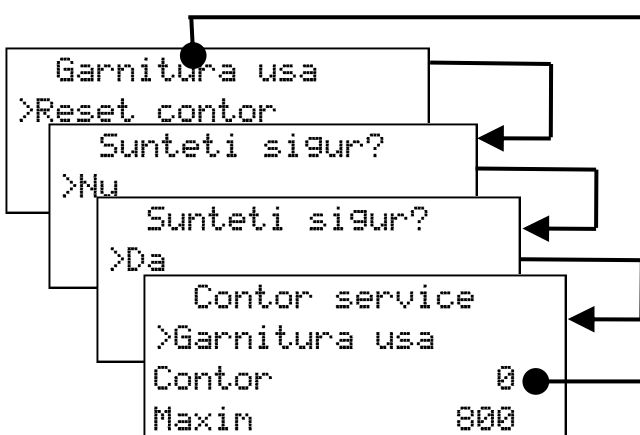
Utilizați butoanele SUS, JOS și OK pentru a naviga prin meniu, alegând următoarele opțiuni, în ordine: MENUU – INFO DISP. – CONTOR SERVICE



Derulați la consumabilul dorit apăsând SUS sau JOS.

Starea consumabilului (numărul de cicluri executate și durata de viață maximă a consumabilului) este afișată în linia a treia și a patra a afișajului.

Apăsați OK pentru a selecta consumabilul dorit.



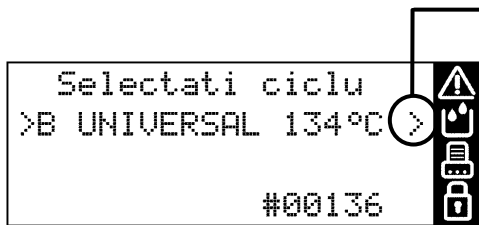
După selectare, consumabilul dorit apare pe prima linie.

Este afișată opțiunea RESET CONTOR: confirmați-o cu OK.

Apare o solicitare de confirmare: derulați răspunsul la DA apăsând SUS sau JOS și apoi confirmați cu OK.

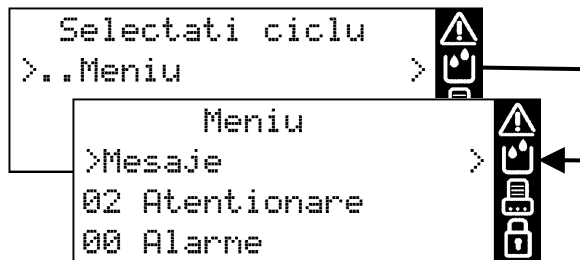
După ce este resetat, contorul consumabilului afișează zero.

8. Depanare, alarme și mesaje

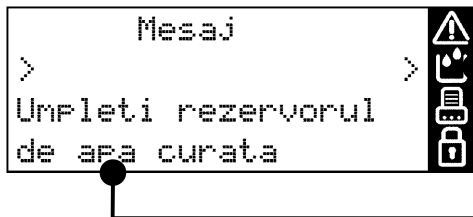


Dacă cursorul apare la stânga uneia sau a mai multor pictograme, există informații corectate în așteptare.

Toate mesajele pot fi vizualizate cu ajutorul submeniului MESAJE.



Utilizați butoanele SUS, JOS și OK pentru a naviga prin meniu, alegând următoarele opțiuni, în ordine: MENIU – MESAJE.



Dacă există mai multe mesaje în așteptare, puteți să derulați în mesaje cu SUS sau JOS.

Pictograma care este precedată de cursor are legătură cu mesajul în așteptare.







Cursorul care precedă pictograma dispare imediat ce mesajul relevant a fost citit și starea care a determinat apariția mesajului a fost rezolvată.



Cursoarele care precedă pictogramele mesajului nu sunt vizibile în timpul unui ciclu.

Mesaje

PICTOGRAMĂ	MESAJ	DESCRIERE/ACTIUNE NECESARĂ
	-	Ușa camerei este blocată, nicio acțiune nu este necesară.
	Umpleți rezervorul de apă curată	Nivelul apei din rezervorul de apă curată este sub nivelul minim. Umpleți rezervorul de apă curată.
	Goliți rezervorul de apă uzată	Nivelul apei din rezervorul de apă uzată este la nivel maxim. Goliți rezervorul de apă uzată.
	Calitate slabă H ₂ O Verificați sursa de apă	Verificați alimentarea externă cu apă a sterilizatorului. Este posibil să fie necesar să înlocuiți cartușele filtrului – goliți rezervorul de apă curată și urmați instrucțiunile pentru utilizarea sistemului de filtrare a apei.
	Apa non conformă Nu utilizați sterilizatorul!	Apa distilată/demineralizată din rezervorul de apă curată are o calitate necorespunzătoare. Goliți rezervorul și umpleți cu apă de bună calitate; consultați ANEXA 7
	ATENȚIE Camera este fierbinte!!	Nu atingeți camera sau încărcătura cu mâinile goale: temperatură ridicată, risc de arsuri!
	Înlocuiți filtrul bacteriologic	Filtrul bacteriologic trebuie înlocuit.
	Înlocuiți filtrul de praf	Filtrul de praf trebuie înlocuit.
	Înlocuiți Garnitura usă	Garnitura ușii trebuie înlocuită.
	4000 cicluri service recomandat	Trebuie efectuată revizia la 4000 de cicluri. Sunați la service.
	ATENȚIE ! Baterie consumată	Bateria plăcii CPU trebuie înlocuită. Sunați la service.
	Conex. PC pierdută Verificați PC / cabluri	PC/înregistrator nedetectat (deconectat sau fără alimentare).
	Imprimanta nepregătită	Imprimanta raportului ciclului este configurată dar nu este detectată (deconectată sau fără alimentare).
	Imprimanta etichete nepregătită	Imprimanta de etichete este configurată dar nu este detectată (deconectată sau fără alimentare).
	Eroare salvare fisier	Eroare la salvarea fișierului (verificați prezența și conexiunea unității USB).
	Eroare USB4 Vezi manualul sau contactează serviciile de asistență pt. detalii	Eroare în comunicarea USB (între placa de bază și placa USB4)
	Salv. eroare HTML - Vezi manualul de utilizare	Eroare în salvarea raportului ciclu HTML
	Salv. eroare SCL - Vezi manual de utilizare	Eroare în salvarea raportului ciclu SCL
	Verifica disp. USB - Vezi manual de utilizare	Dispozitiv USB stricat



NOTĂ: pentru orice mesaj care nu apare în acest tabel, sunați la service.

Stop alarmă

Dacă anumiți parametri de sterilizare importanți nu sunt îndepliniți, sterilizatorul va genera un cod de alarmă și va abandona automat ciclul.

Sterilizatorul intră într-o fază de resetare; un mesaj de așteptare și un cod de alarmă sunt afișate pe ecran.

```
ALARMA.. Va rog as  
>Info  
T: 78.9°C E331  
P: +0.31bar #00136 >
```

În această etapă selectați și confirmați „Info” pentru a vizualiza parametrii sterilizatorului (consultați Capitolul 6 din acest manual).

Nu opriți sterilizatorul: Va fi nevoie de timp (câteva minute) pentru a reseta sistemul și a atinge condiții sigure în camera sterilizatorului înainte să fie posibilă deschiderea ușii sterilizatorului și scoaterea încărcăturii.

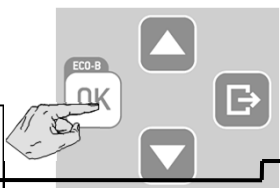
```
B UNIVERSAL 134°C  
Sfarsit alarm E331  
Apasati "inapoi" F >
```



Sfârșitul alarmei

Când faza de resetare se termină, vi se va solicita să apăsați **ÎNAPOI** pentru a ajunge la opțiunea „Deblocare ușă”.

```
B UNIVERSAL 134°C  
>Deblocare usa  
Sfarsit alarm E331  
Sarcina nesterila >  
Stare steril atins  
uscare intrerupta >
```



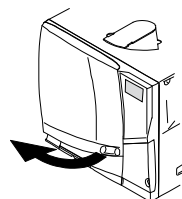
Confirmați (OK) pentru a debloca ușa.

În timp ce ușa este deblocată, este afișat un mesaj de așteptare.

Mesajul „SARCINA NESTERILA” înseamnă că încărcătura nu este sterilă. Nu utilizați articolele la pacienți!

Mesajul „USCARE ÎNTRERUPTĂ” înseamnă că încărcătura poate fi umedă. Articolele umede trebuie utilizate imediat!

```
B UNIVERSAL 134°C  
Usa deschisa!
```



Deschideți ușa camerei și scoateți încărcătura.



În cameră poate fi prezentă apă când deschideți ușa: preveniți vărsarea (de ex, puneți un prosop sub ușa camerei).

Alarmer

Cod alarmă	DESCRIERE	ACȚIUNE
E010	Pană de curent în timpul unui ciclu	Încărcătura nu poate fi considerată sterilă. Repetați ciclul.
E02x	Eroare de tensiune internă	Opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E041	Contorizare ciclu pierdută	Opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service. NOTĂ: Inițializarea unui ciclu de sterilizare este posibilă în continuare.
E042	Eroare ceas intern	Setare dată și oră - Opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service. NOTĂ: Inițializarea unui ciclu de sterilizare este posibilă în continuare.
E060	Eroare de tensiune internă	Deconectați accesoriile opționale de la priza 24 VCC din spate - opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E080	Supraîncălzire internă	Verificați filtrul de praf și asigurați-vă că ventilatorul sterilizatorului nu este blocat.
E090	Eroare de tensiune internă	Opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E100	Expirare fază	Verificați nivelul apei din rezervorul de apă curată. Resetați suprasarcina termică. Dacă problema persistă, sunați la service.
E101	Eroare sondă internă	Opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E102	Expirare fază	Verificați nivelul apei din rezervorul de apă curată. Resetați suprasarcina termică. Dacă problema persistă, sunați la service.
E107	Suprapresiune în timpul fazei de pre-vacuum	Dacă problema persistă, sunați la service.
E121	Eroare sondă internă	Opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E130	Suprapresiune în timpul fazei de sterilizare	Curățați camera de orice reziduu, detergenți dezinfecțanți sau alte chimicale. Înlocuiți apa curată, dacă suspectați că este contaminată cu chimicale. Asigurați - vă că încărcătura este curată, clătită și fără nici o urmă de chimicale, înainte de a fi pusă la sterilizat Repetati ciclul. Dacă problema persistă, sunați la service. Dacă problema persistă, sunați la service.
E131	Fluctuație temperatură în timpul fazei de sterilizare	
E140	Presiune joasă în timpul fazei de sterilizare	
E150	Temperatură joasă în timpul fazei de sterilizare	
E160	Temperatură excesivă în timpul fazei de sterilizare	
E163	Suprapresiune detectată	
E180-E181	Eroare sondă internă.	Opriti și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.



NOTĂ: pentru orice mesaj de alarmă care nu apare în acest tabel, sunați la service.

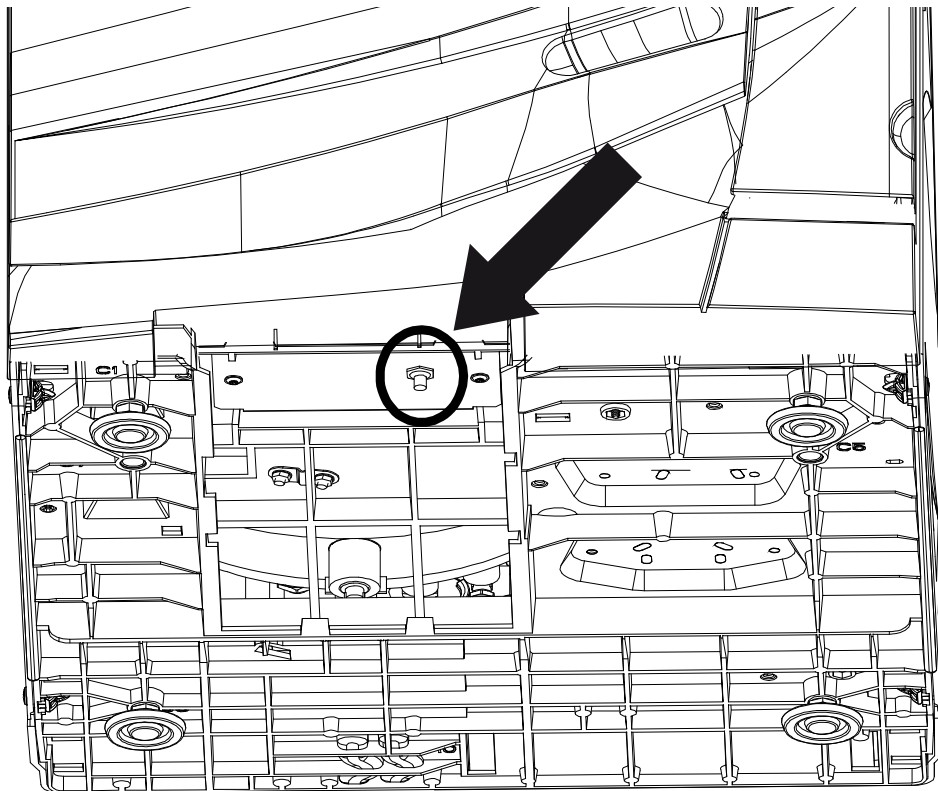
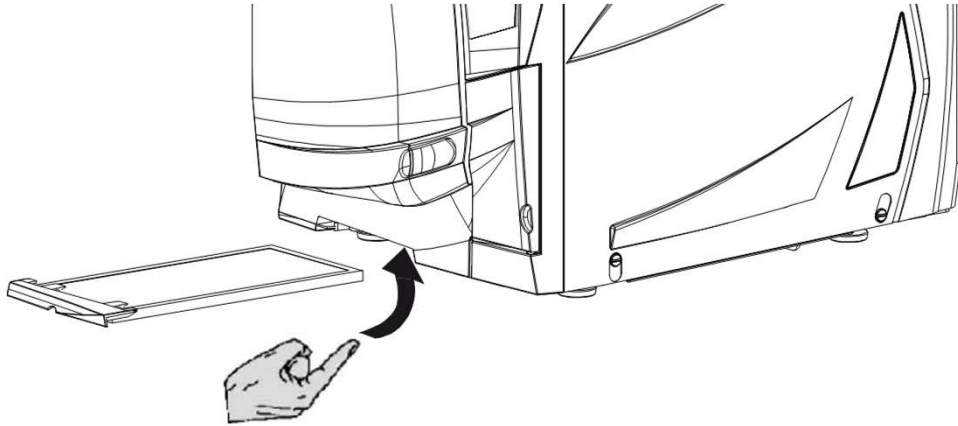
Alarmer

Cod alarmă	DESCRIERE	ACȚIUNE
E182	Expirare echilibrare presiune	Echilibrarea la presiunea atmosferică a fost prea lungă la sfârșitul ciclului. Verificați filtrul bacteriologic. Dacă problema persistă, sunați la service.
E184	Temperatură excesivă detectată	Dacă problema persistă, sunați la service.
E215	Ventilator blocat sau comandă electronică defectă	Sunați la service.
E230	Eroare sondă internă	Opriiți și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E231	Temperatură excesivă detectată	Dacă problema persistă, sunați la service.
E232-E233-E234	Eroare sondă internă	Opriiți și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E240-E243	Eroare element de încălzire	Așteptați răcirea camerei. Resetați suprasarcina termică. Dacă problema persistă, sunați la service.
E250-E251	Eroare element de încălzire	Resetați suprasarcina termică. Dacă problema persistă, sunați la service.
E310-E320-E33x-E380-E390	Expirare vacuum	Verificați garnitura ușii; curățați sau înlocuiți, dacă este necesar. Curățați partea frontală a camerei. Curățați filtrul camerei. Dacă problema persistă, sunați la service.
E510	Motor ușă: defecțiune după terminarea ciclului	Opriiți și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E520	Motor ușă: expirare blocare	Dacă problema persistă, sunați la service.
E570	Motor ușă: poziția ușii nu poate fi detectată	Opriiți și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E580	Motor ușă: semnal verificare ușă blocată pierdut	Dacă problema persistă, sunați la service.
E59x	Eroare motor ușă	Opriiți și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E950	Eroare memorie internă	Opriiți și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service. NOTĂ: Inițializarea unui ciclu de sterilizare este posibilă în continuare.
E95x-E96x	Eroare memorie internă	Opriiți și porniți sterilizatorul. Dacă problema persistă, sunați la service.
E990	Oprirea manuală	Ciclul a fost abandonat de către utilizator. Reprocesați încărcătura.



NOTĂ: pentru orice mesaj de alarmă care nu apare în acest tabel, sunați la service.

Resetarea suprasarcinii termice



- Un termostat de siguranță este montat pe sterilizator pentru a preveni supraîncălzirea radiatorului electric.
- Dacă termostatul de siguranță se deschide din cauza temperaturilor prea ridicate, este generată alarma E240 sau o alarmă de expirare.
- În acest caz, procedați după cum urmează:
- Opriți sterilizatorul și scoateți cablul de alimentare.
 - Așteptați răcirea sterilizatorului.
 - Scoateți filtrul de praf.
 - Introduceți mâna sub sterilizatorul, unde se afla filtrul de praf și apăsați pe butonul de resetare al întrerupătorului termostatului (consultați imaginile de la stânga).
 - Un clic va indica faptul că întrerupătorul termostatului a fost resetat.
 - Introduceți filtrul de praf înapoi în poziția sa originală.
 - Conectați cablul de alimentare și porniți sterilizatorul.
 - Așteptați ca sterilizatorul să termine faza de resetare a alarmei și urmați instrucțiunile de pe afișaj.

Dacă termostatul se deschide în mod repetat, sunați la service.

Depanare

PROBLEMĂ	CAUZĂ POSIBILĂ	SOLUȚII
Sterilizatorul rămâne oprit.	Înterupătorul principal sau înterupătorul de circuit al rețelei este oprit	Activați înterupătorul principal sau înterupătorul de circuit al rețelei (ON).
	Nu există tensiune la priză	Verificați circuitul electric.
	Cablul de alimentare nu este conectat corect	Atașați corect cablul.
Apa se scurge în fața sterilizatorului	Scurgeri prin garnitura ușii camerei	Curățați sau înlocuiți garnitura ușii. Curățați partea frontală a camerei.
	Scurgere internă.	Sunați la service.
Ciclul începe, dar nu există creștere de presiune/temperatură	Înterupătorul de suprasarcină termică este deschis	Resetați înterupătorul de suprasarcină termică (consultați „Resetarea suprasarcinii termice” din acest manual).
	Defecțiune electrică – electronică	Sunați la service.
La sfârșitul ciclului, există apă reziduală în cameră	Sterilizatorul nu este reglat corect pe orizontală	Reglați corect pe orizontală suprafața pe care este așezat sterilizatorul.
	Cameră supraîncăcată	Respectați limitele maxime ale greutateii încărcăturii pentru fiecare tip de încărcătură. Utilizați întotdeauna grătarul camerei pentru tăvi și casete.
	Filtrul camerei este înfundat	Scoateți și curățați filtrul camerei.
	Încărcătura este așezată incorect	Urmați recomandările prezentate în ANEXA 2.
Coroziune sau pete pe instrumente	Când sunt introduse în sterilizator, pe instrumente rămâne apă de la robinet	Asigurați-vă că instrumentele sunt uscate înainte să fie introduse în sterilizator.
	Utilizarea apei de calitate necorespunzătoare sau a apei care conține substanțe chimice	Goliți ambele rezervoare de apă. Utilizați apă de bună calitate (consultați ANEXA 7).
	Reziduuri organice sau chimice pe instrumente	Curățați, clătiți și uscați instrumente înainte de plasarea acestora în sterilizator (consultați ANEXA 2).
	Contact între instrumentele din materiale diferite	Asigurați-vă că instrumentele din materiale diferite nu se ating (aluminu, carbon sau oțel inoxidabil etc.); așezați-le pe tăvi sau casete diferite sau introduceți-le în pungi (consultați ANEXA 2).
	Depozite de calcar pe cameră	Curățați camera și utilizați apă de bună calitate (consultați ANEXA 7).
Instrumentele devin maro sau negre.	Temperatură incorectă selectată	Selectați un ciclu de sterilizare cu o temperatură de sterilizare mai mică. Urmați instrucțiunile producătorului instrumentului.
Imprimanta raportului ciclului nu funcționează	Imprimanta nu este conectată corect sau nu este alimentată	Verificați conexiunea de date și de alimentare la imprimantă.
	Port serial neconfigurat	Dacă imprimanta este conectată direct: configurați portul serial la „Imprimantă” (consultați Tabelul 2). Dacă este conectată prin PC/înregistrator: configurați portul serial la „PC/înregistrator” (consultați Tabelul 2).
	Ciclul este în curs și imprimarea automată a raportului este activată	Încercați să imprimați un ciclu memorat, dar imprimanta este ocupată să imprime datele ciclului în curs: imprimarea solicitată va fi pusă în așteptare. NOTĂ: Coada de așteptare maximă este de 5 cicluri. Cozile mai lungi vor fi ignorate.

Depanare

PROBLEMĂ	CAUZĂ POSIBILĂ	SOLUȚII
Niciun ciclu nu este memorat în meniul istoricului ciclului	Placa de alimentare este înlocuită de service	Acești pași de service cauzează pierderea memoriei.
	Numărul de serie este reintrodus de service	
La începerea unui ciclu, ușa camerei se blochează, dar se redeschide imediat. Apare mesajul „Deschide ușa”.	Garnitura ușii nu este montată corect; garnitura este ieșită	Asigurați-vă că garnitura ușii este introdusă uniform pe toată circumferința.
	Butonul OK a fost apăsat de două ori pentru a lansa ciclul	Încercați din nou, apăsând OK o singură dată.
	Ușă blocată de obiecte externe sau de încărcătura propriu-zisă	Îndepărtați toate obiectele care interferează cu ușa camerei. Verificați dacă ușa nu este închisă forțat pe încărcătură sau pe accesoriile camerei.
Când sterilizatorul este conectat la un sistem automat de alimentare cu apă: Nu există apă curată în rezervor, dar umplerea automată cu apă nu începe.	Sistemul de umplere cu apă (opțional) nu este instalat	Instalați un sistem de umplere cu apă.
	Sistemul de umplere cu apă (opțional) nu este conectat	Conectați sistemul de umplere cu apă la sterilizator (consultați Anexa 7 pentru cerințele de calitate a apei).
	Sistemul de umplere cu apă (opțional) nu este configurat	Activați sistemul de umplere cu apă din submeniul „Configurație” (consultați Capitolul 5, Tabelul 2).
	Când sistemul de umplere cu apă a încercat să umple rezervorul, a existat o lipsă temporară de apă	Deoarece umplerea rezervorului de apă este încercată o singură dată între executarea ciclurilor, acest eveniment împiedică alimentarea cu apă. Opriți și reporniți sterilizatorul. Verificați sistemul extern de alimentare cu apă. Verificați dacă există scurgeri de apă din sterilizator.
Sterilizatorul intră în „Modul inactiv” imediat după deschiderea ușii camerei.	Ușa camerei nu a fost deschisă după ce s-a terminat ciclul anterior și „Întârziere mod inactiv” a expirat	Apăsați orice buton de pe panoul de control pentru a ieși din „Mod inactiv”.
La sfârșitul ciclului, pe afișaj apare „Deschide ușa” dar deschiderea ușii este imposibilă.	Camera este în vacuum din cauza unei defecțiuni interne	Opriți sterilizatorul: aceasta va elibera orice presiune internă, ceea ce va permite deschiderea ușii camerei. Sunați la service, dacă problema persistă.
	Filtrul bacteriologic este blocat	Scoateți filtrul bacteriologic pentru a elibera presiunea. Înlocuiți filtrul. Rețineți că filtrele bacteriologice trebuie înlocuite la fiecare 400 de cicluri.
Faza (PROCESUL) de sterilizare a unui ciclu a durat mai mult decât în mod normal.	Temperatura camerei a scăzut sub pragul minim și software-ul a efectuat o recuperare reușită	Așteptați terminarea ciclului. Dacă problema apare frecvent, sunați la service.



Înainte de trimiterea sterilizatorului la service, scoateți cablul de alimentare, goliți ambele rezervoare de apă și utilizați ambalajul original sau adecvat.

9. Reciclarea și eliminarea



Sterilizatoarele LINA sunt fabricate, în principal, din polimeri ranforșați cu fibră, metale și componente electronice.

În cazul eliminării:

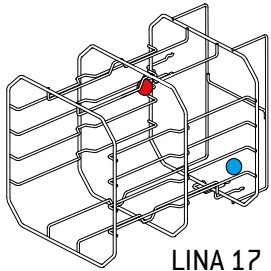
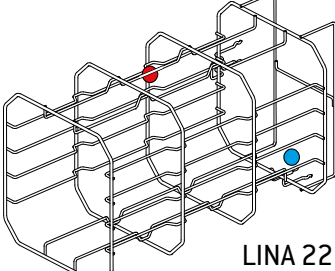
- separați componentele conform materialelor din care sunt fabricate;
- duceți sterilizatorul la o companie specializată în reciclarea produselor similare;
- nu abandonați sterilizatorul în locuri nesigure;
- consultați întotdeauna legile și regulile curente/aplicabile din țara de utilizare.

Aceleași instrucțiuni se aplică la eliminarea tuturor pieselor consumabile uzate.

ANEXA 1. Date tehnice

DATE TEHNICE	
Mediul de utilizare	În interior
Alimentare electrică: Tensiune nominal: Curent max.:	200 - 240 V CA – 50/60 Hz, monofazic 200 - 240 V CA ±10% 10 A
Sterilizator: Temperatură de funcționare: Umiditate relativă de funcționare: Temperatură de depozitare/ umiditate rel.: Altitudine max.: Presiune atmosferică min.: Dimensiuni totale: Spațiu min. necesar (picioare în poziție înainte) Spațiu min. necesar (picioare în poziție înapoi) Dimensiunea mișcării ușii: Greutate în gol: Greutate max. (complet încărcat): Presiune maximă pe suportul Căldură max. generată:	de la +5 °C la +40 °C UR max. 80 % până la 31 °C, cu scădere liniară la 50 % la 40 °C -20 °C la +60 °C/0-90 % (cu rezervoare goale) 3000 m sal 0,6 barA L: 45 cm/Î: 44 cm/A: 60 cm L: 47 cm/Î: 49 cm/A: 53 cm L: 47 cm/Î: 49 cm/A: 46 cm L: 36 cm/Î: 38 cm/A: 34 cm 39 kg (LINA 17), 40 kg (LINA 22) 50.5 kg (LINA 17), 52.5 kg (LINA 22) 30.9 kN/m ² 3000 KJouli/oră
Supapa de siguranță pentru presiune: Termostat de siguranță	2.6 bari 330 °C
Cameră de sterilizare: Volum total: Spațiu util (pentru toate ciclurile) Filtru bacteriologic:	Ø: 250 mm/A: 362 mm (LINA 17) Ø: 250 mm/A: 440 mm (LINA 22) L: 195 mm/Î: 195 mm/A: 297 mm (LINA 17) L: 195 mm/Î: 195 mm/A: 390 mm (LINA 22) 0,3 µm
Apă distilată sau demineralizată: Calitatea apei: Consum mediu de apă: Volum rezervor:	Îndeplinește EN 13060 Anexa C (conductivitate < 15 µS/cm) 0,4 ÷ 0,7 litri/ciclu Apa curată 4 L, apa utilizată 3,5 L
Alimentare externă cu apă: Presiune: Debit: Temperatura maximă	Pentru conformitate cu IEC61770 min. 2 bari – max. 8,6 bari min. 0,25 – max 0,5 l/min 35 °C
Comunicare cu alte dispozitive:	1 port serial (opțional 1 port USB + 1 port serial suplimentar)
Altele	Sistem de evacuare a procesului, controlat complet de microprocesor, conform EN13060. Mod inactiv programabil.

CONFORMITĂȚI	
STERILIZATOR conform cu următoarele Regulamente, Directive și Standarde:	
93/42/CEE	Directiva privind dispozitivele medicale (MDD)
2014/68/EU	Directiva privind echipamentele sub presiune (PED)
2012/19/EU	Deșeurile de echipamente electrice și electronice (WEEE)
EN 13060	Sterilizator mic cu aburi
IEC 61010-1	Cerințele de siguranță pentru echipamentul electric de măsurare, control și utilizare în laborator, cerințe generale.
IEC 61010-2-040	Cerințe de siguranță pentru echipamente electrice pentru măsurare, control și utilizare în laborator; cerințe particulare pentru sterilizatoare și dispozitive de spălare-dezinfectare utilizate pentru tratarea materialelor medicale
EN 61326-1	Echipamente electrice pentru măsurare, control și utilizare în laborator: cerințe EMC; cerințe generale.

RECOMANDĂRI PENTRU VALIDAREA	
Sterilizatoarele LINA pot fi validate în conformitate cu EN ISO 17665-1. Consultați "Ghidul de calificare / validare" pentru validarea ciclurilor de sterilizare.	
<p>● Punct rece</p> <p>● Punct fierbinte</p>	 <p>LINA 17</p>  <p>LINA 22</p>

ANEXĂ 2. Întreținerea unităților manuale stomatologice

Dezinfectarea externă

Această procedură reduce riscul de infecție în timpul curățării și întreținerii instrumentului.

Purtați mănuși de protecție în timpul dezinfectării.

Consultați instrucțiunile producătorului instrumentului.

Evitați să folosiți dezinfectanți abrazivi (valoare pH 2,5 – 9; fără dezinfectați pe bază de clor).

Recomandăm utilizarea șervețelelor dezinfectante în loc de dezinfectare cu spray.

Nu introduceți instrumentele în dezinfectanți.

Dezinfectanții reziduali de pe instrumente pot cauza deteriorarea extinsă a instrumentației în timpul sterilizării (oxidare, modificarea caracteristicilor tehnice ale garniturilor, cauciucului, fibrelor optice etc.).

Curățarea externă

Această procedură implică îndepărtarea reziduurilor (sânge, dentină etc.) care aderă pe suprafețele critice, precum orificiile de ieșire pentru pulverizare, porturile de lumină, suprafețele zimțate etc.

Purtați mănuși de protecție în timpul curățării.

Consultați instrucțiunile producătorului instrumentului.

Utilizați o perie moale, umedă și aveți grijă să nu zgâriați suprafața porturilor de lumină.

Lubrifierea

Odată ce instrumentul a fost dezinfectat, curățat și uscat (fără reziduuri), acesta trebuie lubrifiat **înainte de** sterilizare.

Urmați instrucțiunile producătorului pentru lubrifierea corectă.

Ambalajul

Pentru a menține sterilizarea, instrumentele rotative trebuie împachetate/introduse în pungi înainte de sterilizare. Urmați instrucțiunile de ambalare ale producătorului când utilizați ambalajul de sterilizare (de asemenea, consultați „Pregătirea încărcăturii de sterilizare” în ANEXA 3 a acestui manual).

ANEXA 3. Pregătirea încărcăturii de sterilizare

Curățarea instrumentelor

Curățați foarte bine toate instrumentele înainte de sterilizare.

Dacă este posibil, curățați instrumentele imediat după utilizare; urmați întotdeauna instrucțiunile producătorului instrumentului.

Îndepărtați toate urmele de dezinfectanți și detergenți.

Clătiți și uscați cu grijă toate instrumentele.

Lubrificați unitățile manuale stomatologice după curățare și înainte de sterilizare în conformitate cu instrucțiunile producătorului.



Instrumentele trebuie să fie clătite cu atenție și uscate înainte de sterilizare.

Orice reziduu chimic (cum ar fi produsele de curățare și dezinfectare), ar putea afecta puritatea aburului și, prin urmare, întregul proces de sterilizare și ar putea afecta grav sterilizatorul.

Garanția producătorului este nulă în caz de daune de la produse chimice ce provin de la încărcătură sau adăugate la ea.

Pregătirea tăvilor

Nu supraîncărcați camera; respectați limitele maxime ale greutateii încărcăturii (consultați tabelul programului ciclului; cicluri de sterilizare disponibile).

Utilizați întotdeauna grătarul camerei pentru a permite circulația adecvată a aburului.

Așezați articolele în pungi pe tăvi cu fața din hârtie în sus.

Nu supraîncărcați tăvile; Greutatea trebuie distribuita în mod cât mai egal pe mai multe tăvi.

Așezați casețele în poziție verticală (dacă este posibil) pentru a îmbunătăți uscarea.

Așezați invers recipientele goale sau tăvile neperforate pentru a preveni acumularea de apă.

Articolele din materiale diferite (oțel inoxidabil, oțel carbon, aluminiu etc.) trebuie plasate pe tăvi separate sau împachetate/introduse în pungi.

Dacă instrumentele sunt fabricate din oțel carbon, între acestea și tăvi trebuie așezată hârtie pentru a evita punctele de coroziune.

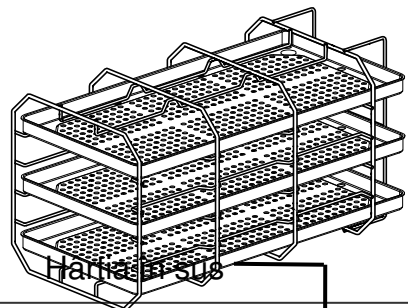
Sterilizați instrumentele articulate (de ex. forceps, clește de extracție etc.) în poziția deschisă.

Împachetați articolele cu materiale de împachetare poroase, pentru a facilita pătrunderea aburului și uscarea (de ex. pungi de sterilizare pentru autoclave).

Încărcarea camerei

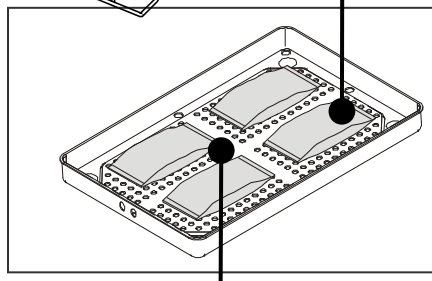
Tuburi

Clătiți, goliți și uscați tuburile după spălare. Așezați tuburile pe o tavă, lăsând capetele deschise. Nu îndoiți tuburile.



Încărcatura parțială

În cazul în care camera este doar parțial încărcată, se pune sarcina în așa fel încât spațiul în între tăvi este maximizat (a se vedea exemplul cu trei tăvi din stânga).



Spațiu între pungile

Articolele împachetate/în pungă

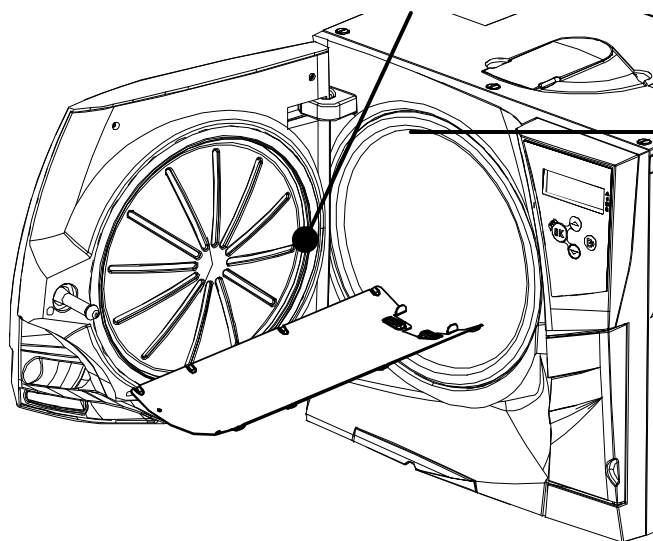
Așezați pungile pe tăvi, lăsând spațiu adecvat între pungile.

Asigurați-vă că pungile nu ating pereții camerei sterilizatorului.

Așezați pungile sterilizatorului cu fața din hârtie în sus.



Nu așezați niciodată încărcătura sau tăvile direct în cameră fără grătarul camerei, deoarece acest lucru poate afecta distribuția aburului și a temperaturii. Încărcătura trebuie să fie suportată întotdeauna de grătarul camerei.



Înainte de inițierea unui ciclu de sterilizare, verificați întotdeauna dacă placa de difuzie a aburului este poziționată corect.



O poziționare incorectă a plăcii de difuzie a aburului poate cauza o calitate necorespunzătoare a aburului și poate afecta procesul de sterilizare, cu riscul încălzirii nesterile și a infecției încrucișate.

Sterilitatea la sfârșitul ciclului nu este garantată, dacă placa de difuzie a aburului nu a fost montată corect.



Înainte de a atinge camera de sterilizare, asigurați-vă că aceasta este rece: risc de arsuri!

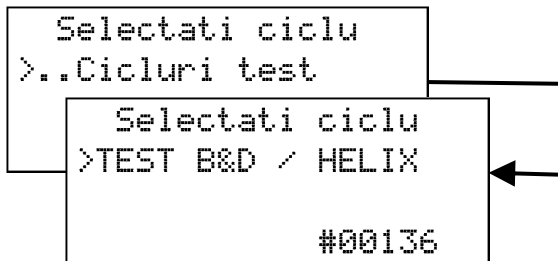
ANEXA 4. Testul Bowie & Dick

Descriere

Dispozitivul de testare Bowie & Dick (B&D) este utilizat pentru a valida performanța sterilizatorului pentru sterilizarea încărcăturii textile. Acesta este format din mai multe coli de hârtie împachetate într-un ambalaj mic, în mijlocul căruia se află o coală cu indicator chimic sensibil la căldură.

Modul de efectuare a testului

Testul trebuie efectuat într-o cameră goală (EN13060) fără încărcătură, dar cu accesoriile standard ale camerei (grătarul și tăvile camerei) montate. Așezați pachetul de test Bowie & Dick în centrul unei tăvi în cea mai joasă poziție a grătarului.

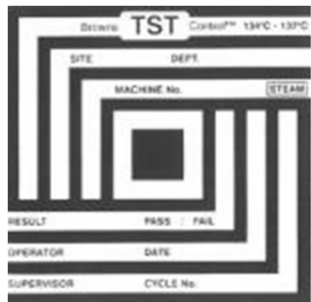


Utilizați butoanele SUS, JOS și OK pentru a naviga prin meniu, alegând următoarele opțiuni, în ordine: MENIU - CICLURI DE TEST – B&D/HELIX.

Inițiați ciclul (consultați „Efectuarea unui ciclu de sterilizare”).

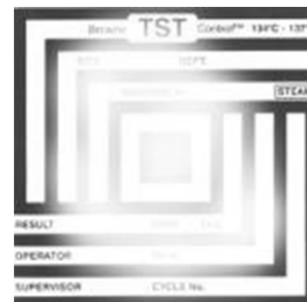
După terminarea ciclului, scoateți pachetul de test din cameră.

Scoateți coala indicatoare din centrul pachetului de test și verificați schimbarea culorii:



TEST TRECUT

Toată suprafața colii indicatoare și-a modificat culoarea.



TEST EȘUAT

Anumite zone ale colii indicatoare nu și-au schimbat culoare, de ex. partea centrală nu s-a închis la culoare din cauza unei pungi de aer în centrul pachetului de test.



Pachetul de test va fi foarte fierbinte la sfârșitul ciclului! Este normal ca pachetul de test să fie umed.

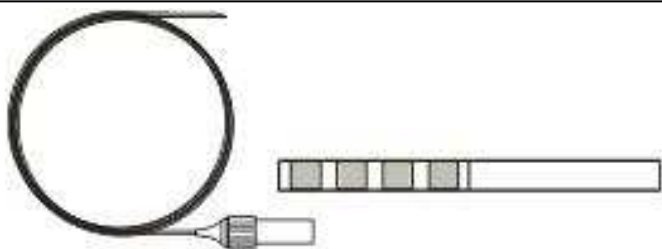
Eșecul testului indică faptul că a existat o pungă de aer în timpul ciclului din cauza funcționării necorespunzătoare a sterilizatorului.

Dacă testul eșuează în mod repetat, sunați la service.

Urmați instrucțiunile locale/naționale privind frecvența de testare.



ANEXA 5. Testul Helix



Descriere

Dispozitivul de test Helix este utilizat pentru a valida performanța sterilizatorului pentru articole tubulare.

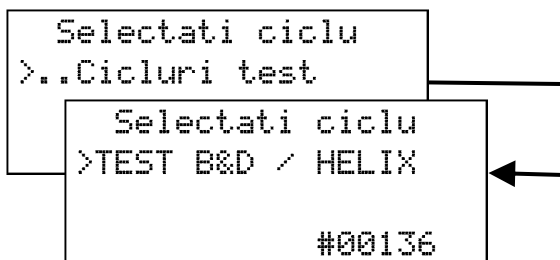
Acesta include un tub de 1.500 mm deschis la un capăt și închis cu o capsulă în capătul celălalt. O bandă indicatoare chimică este introdusă în capsulă.

Modul de efectuare a testului

Testul trebuie efectuat într-o cameră goală (EN13060) fără încărcătură. Scoateți toate tăvile, cu excepția celei de jos.

Introduceți o bandă indicatoare în capsulă conform instrucțiunilor producătorului testului.

Închideți capsula. Poziționați dispozitivul de testare în centrul tăvii de jos.



Utilizați butoanele SUS, JOS și OK pentru a naviga prin meniu, alegând următoarele opțiuni, în ordine: MENU - CICLURI DE TEST – B&D/HELIX.

Inițiați ciclul (consultați „Efectuarea unui ciclu de sterilizare”).

După terminarea ciclului, scoateți dispozitivul de test din cameră.

Scoateți banda indicatoare din capsulă și verificați modificarea culorii:



TEST TRECUT

Banda indicatoare este întunecată.



TEST EȘUAT

O parte a benzii cu indicator chimic nu s-a întunecat; de ex. din cauza aerului rezidual din capsulă.



Eșecul testului indică faptul că a existat o pungă de aer în timpul ciclului din cauza funcționării necorespunzătoare a sterilizatorului.

Dacă testul eșuează în mod repetat, sunați la service.

Urmați instrucțiunile locale/naționale privind frecvența de testare.

ANEXA 6. Testul vacuum

Descriere

Testul vacuum este conceput să valideze performanța sterilizatorului din punct de vedere al:

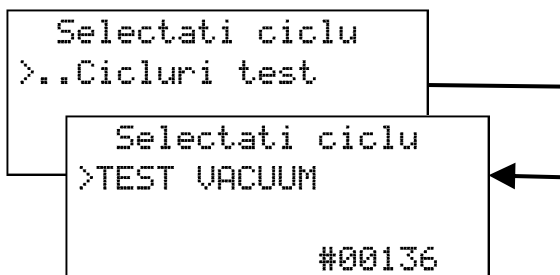
- Eficienței pompei de vacuum;
- Etanșeității circuitului pneumatic.

Acesta constă dintr-o fază de vacuum, urmată de o perioadă de sterilizare de 5 minute și o perioadă de testare de 10 minute.

Presiunea internă este monitorizată în timpul perioadei de testare de 10 minute. Creșterea de presiune trebuie să fie mai mică de 0,013 bari.

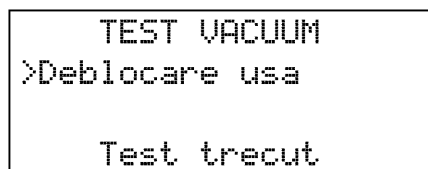
Modul de efectuare a testului

Testul trebuie efectuat când **camera sterilizatorului este complet uscată și rece**, deoarece, în caz contrar, testul poate produce un rezultat „fals negativ”.



Utilizați butoanele SUS, JOS și OK pentru a naviga prin meniu, alegând următoarele opțiuni, în ordine: MENIU - CICLURI DE TEST – TEST VACUUM.

Inițiați ciclul (consultați „Efectuarea unui ciclu de sterilizare”).



După terminarea ciclului, veți putea să deschideți ușa camerei.

Un mesaj de pe afișaj vă va informa dacă testul a fost trecut sau a eșuat.



Dacă testul este eșuat, verificați, curățați sau înlocuiți garnitura ușii, curățați partea frontală a camerei și filtrul camerei; repetați testul.

Dacă testul eșuează în mod repetat, sunați la service.

Urmați instrucțiunile locale/naționale privind frecvența de testare.

ANEXA 7. Calitatea apei

Sterilizatoarele LINA utilizează apă distilată sau demineralizată pentru a genera abur pentru procesul de sterilizare.

Tabelul de mai jos prezintă calitatea apei care trebuie utilizată pentru sterilizarea cu abur (consultați EN13060 ANEXA C).

SPECIFICAȚIILE ALIMENTĂRII CU APĂ	
Contaminanți/minerale/calități	Valoare/Specificație
Reziduu după evaporare	< 10 mg/l
Oxid de siliciu, SiO ₂	< 1 mg/l
Fier	< 0,2 mg/l
Cadmiu	< 0,005 mg/l
Plumb	< 0,05 mg/l
Reziduu de metale grele (exceptând Fe, Cd, Pb)	< 0,1 mg/l
Clor	< 2 mg/l
Fosfat	< 0,5 mg/l
Conductivitate (la 20 °C)	< 15 μs/cm
Valoare pH	5 - 7
Aspect	incoloră, curată, fără sedimente
Duritate	< 0,02 mmol/l
Aditivi chimici	Nici un tip de chimicale sau aditivi nu trebuie adăugate în apa folosită pentru producerea aburului în timpul sterilizării, chiar dacă acestea au specificație specială pentru a fi utilizate în generatoare de abur sau pentru producția de abur, sau ca aditivi pentru sterilizare, dezinfectare, curățare sau de protecție la coroziune.

Utilizarea de apă cu o conductivitate mai mare de 15 μS/cm poate afecta procesul de sterilizare, deteriora sterilizatorul și anula garanția producătorului.

O conductivitate mai mare de 50 μS/cm poate afecta puternic procesul de sterilizare și poate deteriora grav sterilizatorul.

Utilizarea de apă pentru generarea de abur cu niveluri de contaminanți care le depășesc pe cele listate în tabelul de mai sus, poate reduce semnificativ durata de viață a sterilizatorului.



ANEXA 8. Exemplu de raport al datelor ciclului

Marcă sterilizator	→	U&H Sterilization			
Model sterilizator și număr serial	→	LINA PRO13-003-17			125415

Chirurgie – cabinet – nume medic	→	Dr. Smith			
Nume ciclu	→	Cycle:	B UNIVERSAL		134
Contor ciclu	→	Number:			1898
Temperatură de sterilizare programată	→	Sterilizat. temp			134.0°C
Timp de sterilizare programat	→	Sterilizat. time			04:00
Timp de uscare programat	→	Drying time			15:00
Data și oră începere ciclu	→	Date/time:	02/05/2015		10:12
Antete pentru tabelul de mai jos	→	Phase	Time	Part.	T °C P Bar

Început ciclu	→	Start	00:00	00:00	20.4 0.00
Fază de preîncălzire	→	HEA	08:17	08:17	90.9 0.02
Impulsuri de presiune și vacuum	→	PV1	10:14	01:57	53.5 -0.86
	→	PP1	13:00	02:46	102.7 0.15
	→	PV2	15:45	02:45	57.7 -0.83
	→	PP2	18:58	03:13	102.7 0.15
	→	PV3	21:50	02:52	62.2 -0.83
Fază de creștere presiune în condiții de sterilizare	→	PPH	30:48	08:58	134.5 2.11

Începere fază (proces) de sterilizare	→	PRs	30:48	00:00	134.5 2.11
Temperaturi min. și max. în timpul fazei (procesului) de sterilizare	→	Min.	00:00		134.5 ----
Presiuni min. și max. în timpul fazei (procesului) de sterilizare	→	Max.	02:24		135.4 ----
Condiții de terminare proces	→	Min.	00:00		---- 2.11
	→	Max.	02:21		---- 2.16
	→	Pre	34:48	04:00	135.3 2.15

Început fază de uscare	→	DRYs	34:48	00:00	135.3 2.17
Sfârșit fază de uscare	→	DRYe	49:48	15:00	70.9 -0.86

Fază de ventilație cameră	→	VEN	50:48	01:00	73.8 -0.01
Fază de egalizare presiune	→	LEV	50:49	00:01	73.9 -0.01
Condiții de terminare ciclu	→	END	50:49	00:00	73.9 -0.01

Data și oră terminare ciclu	→	Date/time:			02/05/2015 11:03
Rezultat ciclu	→				Cycle completed

Cod de urmărire pentru gestionare trasabilitate	→	Trk:			CC18A8800084



NOTĂ

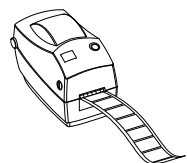
Utilizați doar imprimanta și hârtia termică furnizată de W&H.

Aceasta asigură o stabilitate lungă (de cel puțin 10 ani) a imaginii imprimatelor.

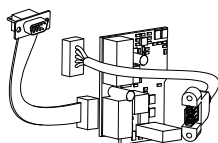
ANEXA 9. Accesorii și piese de schimb



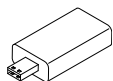
Model imprimantă S'Print
nr. piesă 19721108



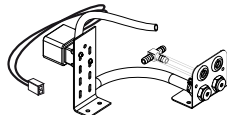
Imprimanta de etichete LisaSafe
nr. piesă 19721100 (numai imprimantă de etichete)
nr. piesă 19721102 (kit de conectare LisaSafe)



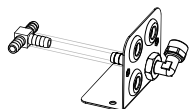
Alimentare cu apă automată și kitul de golire
nr. piesă X051110x



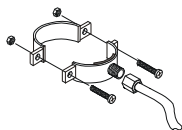
USB drive
nr. piesă V000004X



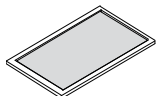
Alimentare cu apă automată și kit de golire
nr. piesă X051052X



Kit de golire permanentă
nr. piesă X051052x



Kit tub de golire cu racorduri
nr. piesă A812110X



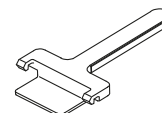
Filtru de praf
nr. piesă F364502x



cititor de coduri QR/cititor de coduri de bare
nr. piesă 19721132



Tavă din aluminiu
LINA17: nr. piesă F523204x
LINA22: nr. piesă F523205x



Mâner tavă
nr. piesă F523001x



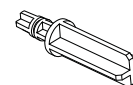
Pâlnie
nr. piesă F540903x



Filtru bacteriologic
nr. piesă W322400x



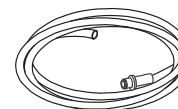
Garnitură ușă
nr. piesă F460504x



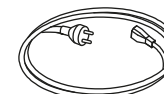
Distanțier de perete
nr. piesă F190107x



Kit colier de siguranță
nr. piesă X051019x

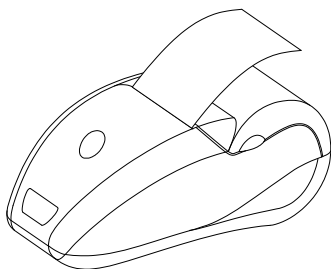


Tub de golire
nr. piesă S230900x



Cablu de alimentare
nr. piesă U38010xx

Accesorii



Imprimantă de raport ciclu (S'Print) - nr. piesă 19721108

S'Print este o imprimantă compactă, fiabilă și ușor de utilizat care poate fi conectată direct la portul serial din spatele sterilizatorului

S'Print poate fi gestionată ușor de pe panoul de control al sterilizatorului (consultați Capitolul 5 - Programarea) pentru a:

- Imprima rapoartele datelor ciclului (consultați Anexa 8 „Exemplu de raport al datelor ciclului”) la sfârșitul fiecărui ciclu în mod de imprimare manuală sau automată;
- Imprima un raport al oricărui ciclu stocat în memoria sterilizatorului.

Fișele imprimate sunt foarte durabile (mai bine de 10 ani).

Sistem de trasabilitate LisaSafe

Imprimantă de etichete – nr. piesă 19721100

Set de racordare și consumabile – nr. piesă 19721102

cititor de coduri QR/cititor de coduri de bare - nr. piesă 19721132

LisaSafe este o imprimantă de etichete care poate fi conectată direct la portul serial din spatele sterilizatorului

LisaSafe imprimă etichete de hârtie permanente autocolante care să fie aplicate pe pungi, afișând:

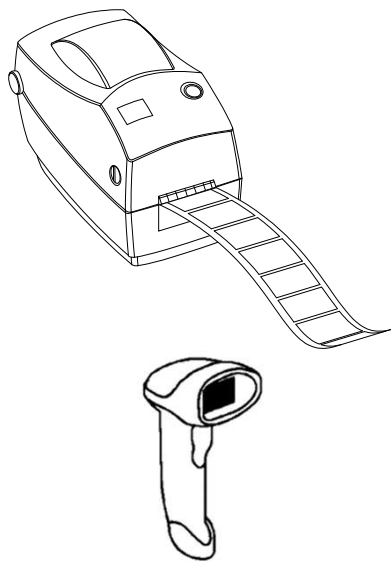
- fie informațiile principale ale ciclului și ale încărcăturii sterile (număr și tip ciclu, dată, oră, dată expirare);
- fie numărul lotului de sterilizare.

LisaSafe este concepută să fie în centrul sistemului de trasabilitate al cabinetului stomatologic, permițând gestionarea sigură și ușoară a stocului de dispozitive și instrumente sterilizate.

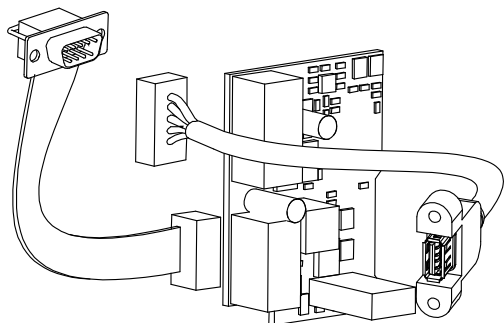
LisaSafe este, de asemenea, compatibilă cu sterilizatoarele W&H seriile 300, 500 și 500 complet automate.

Toate funcțiile imprimantei de etichete pot fi controlate ușor de pe panoul de control al sterilizatorului (consultați Capitolul 5 - Programarea) pentru a:

- Imprima un număr selectat de etichete la sfârșitul ciclului, fie în mod automat, fie în mod manual de imprimare;
- Imprima etichete suplimentare pentru cel mai recent ciclu;
- Imprima etichete ale oricărui ciclu stocat în memoria sterilizatorului.



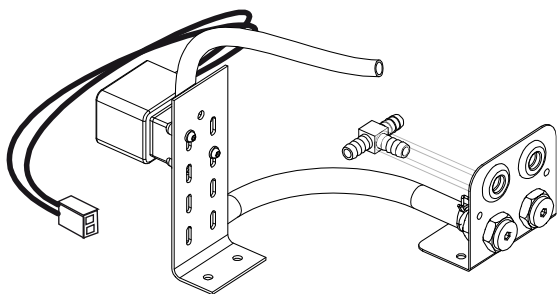
Accesorii



Port USB + kit de port serial suplimentar – numar piesa X051124x

Montați acest kit dacă doriți să conectați un stick de memorie USB pentru a salva rapoartele ciclului, sau un dispozitiv serial suplimentar (de exemplu, o imprimantă cu etichetă).

Kit-ul trebuie să fie instalat de un tehnician de service autorizat, sau de fabrica, după o solicitare specifică.

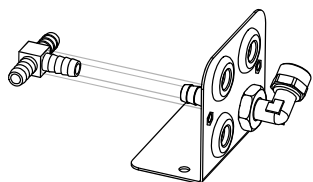


Sistem de alimentare cu apă - nr. piesă X051110X

Montați acest kit în sterilizator, dacă doriți să conectați un sistem de filtrare a apei pentru a umple automat rezervorul de apă curată cu apă demineralizată și a goli rezervorul de apă uzată continuu.

Kitul trebuie să fie montat de un tehnician de service autorizat sau de fabrică pe baza unei comenzi specifice.

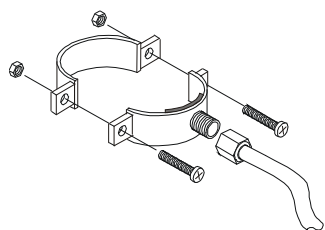
Calitatea apei furnizate de sistemul de filtrare trebuie să respecte cerințele din Anexa 7. Presiunea de alimentare cu apă trebuie să fie între 2 și 8,6 bari, iar sistemul trebuie să fie protejat împotriva întoarcerii debitului, conform IEC61770.



Kit de golire permanentă - nr. piesă X051052x

Acest kit este montat pentru golirea continuă a rezervorului de apă uzată, astfel golirea manuală a rezervorului nu este necesară.

Kitul trebuie să fie montat de un tehnician de service autorizat sau de fabrică pe baza unei comenzi specifice.

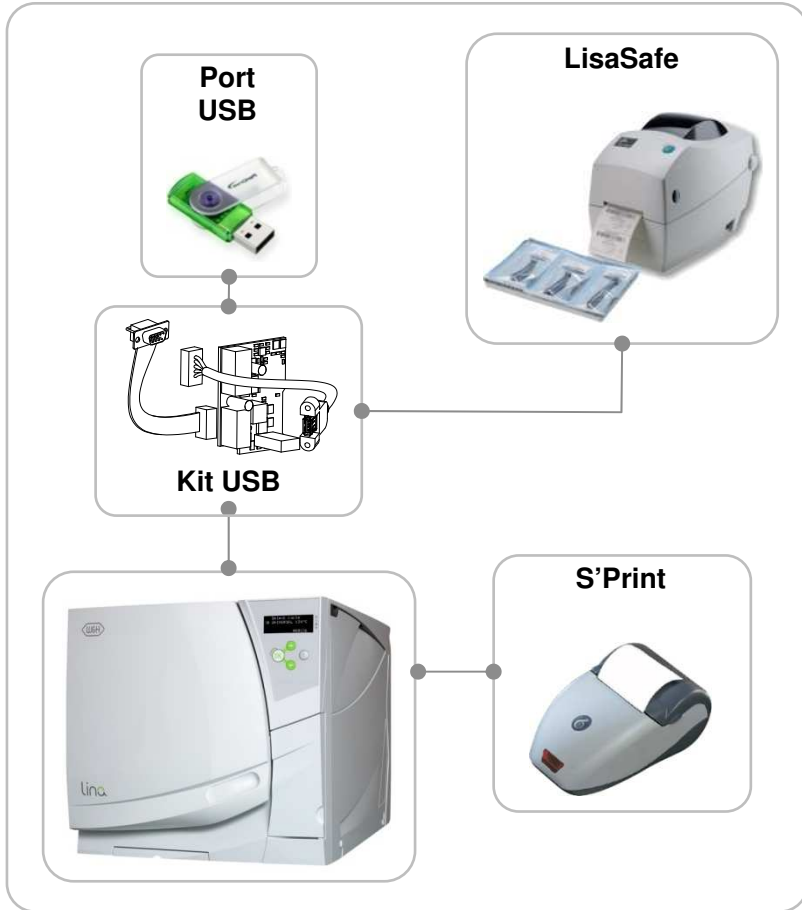


Kit tub de golire cu racorduri - nr. piesă A812110X

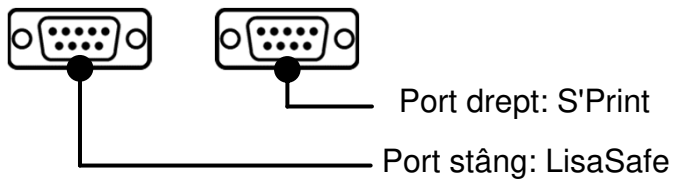
Utilizați acest kit pentru a conecta orificiul de golire permanentă a sterilizatorului la un tub de golire.

Schemă de conectare accesorii (comunicații de date)

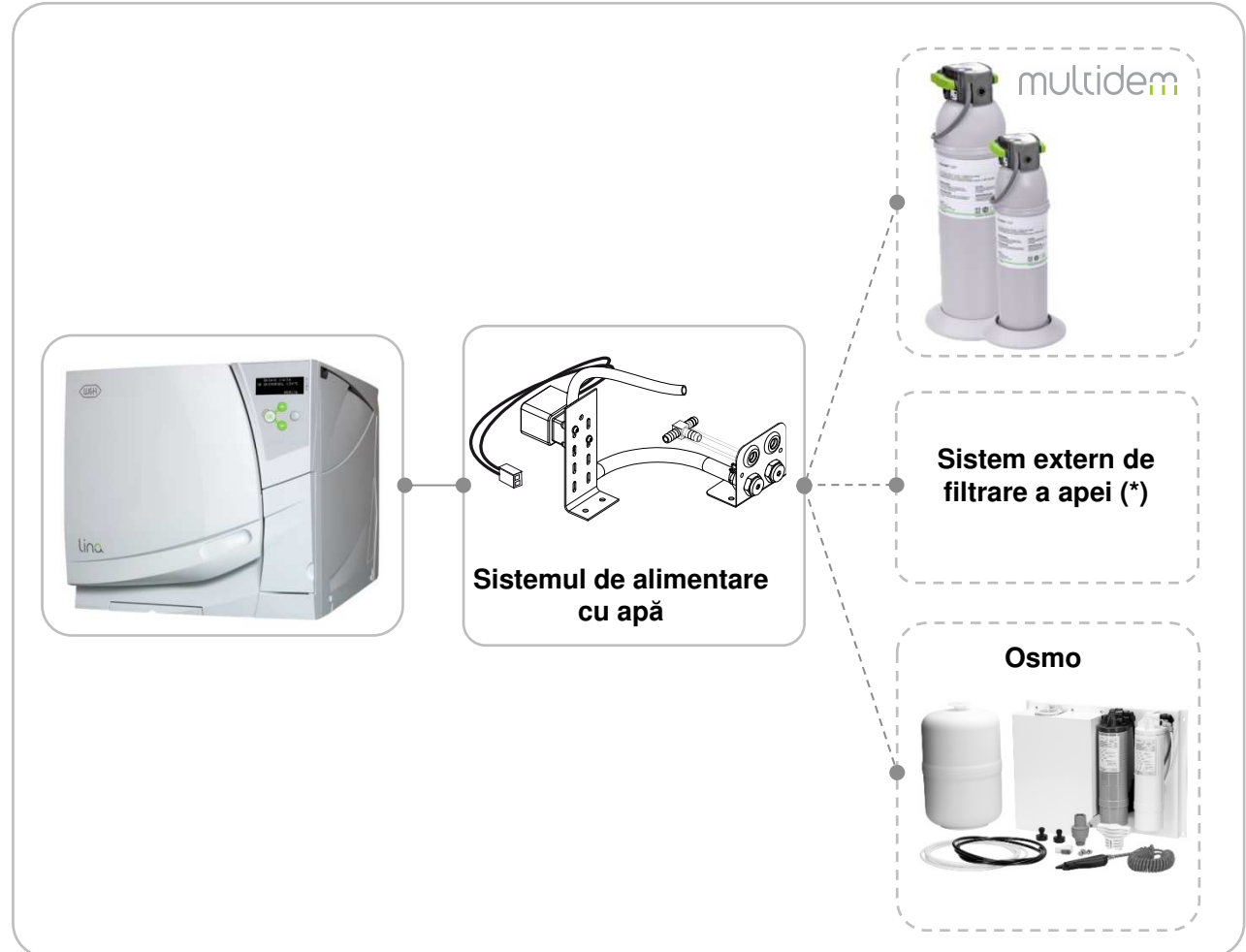
Comunicari de date



(*) Rear serial Conexiuni posterioare în serie (cu set USB)

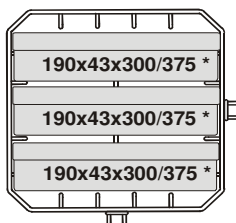
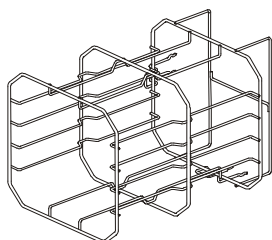


Tratarea apei, furnizare și de scurgere



(*) Sistemul de alimentare cu apă trebuie să fie prevăzute cu un dispozitiv de prevenire retur care respecta IEC 61770 și reglementările naționale și locale. Presiunea maximă: 8,6 bar, minim fluxul de 2,5 litri / min, temperatura maximă 35 °C.

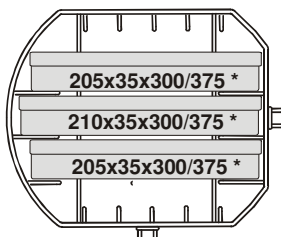
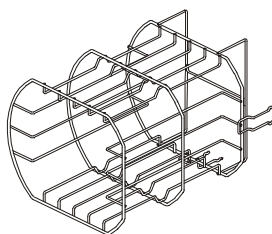
Accesorii și piese de schimb



Grătar cameră standard pentru 3 casete (*)

LINA17: nr. piesă F523008x

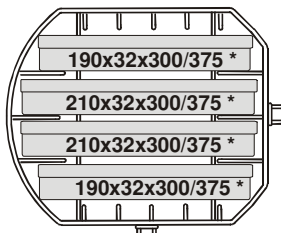
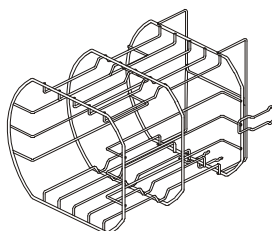
LINA22: nr. piesă F523009x



Grătar cameră standard pentru 3 casete standard SUA (*)

LINA17: nr. piesă F523020x

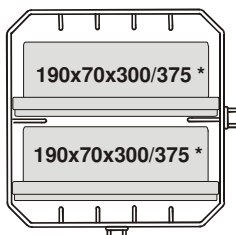
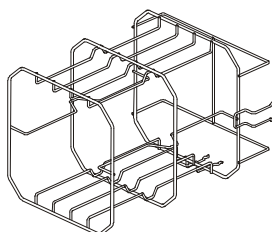
LINA22: nr. piesă F523021x



Grătar cameră standard pentru 4 casete (*)

LINA17: nr. piesă F523012x

LINA22: nr. piesă F523015x



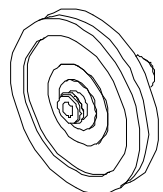
Grătar cameră standard pentru 2 casete implant (*)

LINA17: nr. piesă F523016x

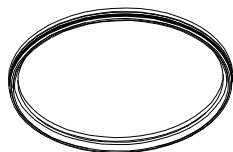
LINA22: nr. piesă F523017x

(*) Toate grătarele prezentate în această pagină, dacă sunt rotite cu 90°, acceptă 5 tăvi din aluminiu standard.

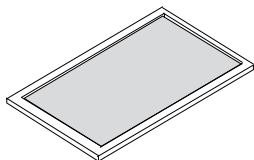
Piese de schimb



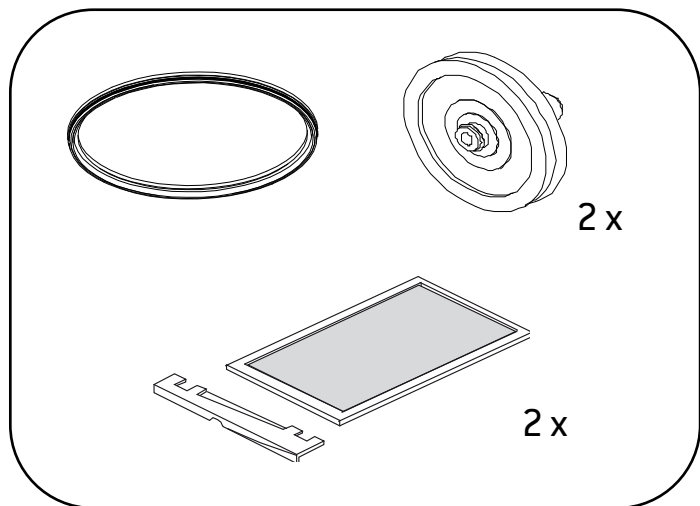
Filtru bacteriologic- nr. piesă W322400x
Se înlocuiește la fiecare 400 de cicluri.



Garnitură ușă - nr. piesă F460504x
Se înlocuiește la fiecare 800 de cicluri.



Filtru de praf- nr. piesă . F364502x
Se înlocuiește la fiecare 400 de cicluri.



Kit de consumabile 400-800 cicluri - nr. piesă X050315x
Acest kit constă într-un stoc de consumabile potrivite pentru a rula 800 de cicluri
Include:
- 1 garnitură ușă;
- 2 filtre de aer;
- 2 filtre de praf cu mâner.

ANEXA 11. Listă de verificare a instalării W&H

1	Șeful clinicii/cabinetului a fost prezent pe durata întregii instalări?	Da	Nu
2	Ambalajul sterilizatorului este nedeteriorat?	Da	Nu
3	Sterilizatorul este nedeteriorat după despachetare?	Da	Nu
4	Este disponibil tot conținutul pachetului (sterilizatorul este livrat)?	Da	Nu
5	Toate accesoriile comandate sunt disponibile împreună cu sterilizatorul?	Da	Nu
6	Ați scos toate capacele de protecție de pe sterilizator și de pe toate accesoriile?	Da	Nu
7	Au fost acoperite și explicate toate secțiunile instrucțiunilor de utilizare a sterilizatorului în timpul instalării?	Da	Nu
8	Suprafața alocată sterilizatorului este nivelată și plată?	Da	Nu
9	Sunt respectate indicațiile de ventilație recomandate ale zonei alocate?	Da	Nu
10	Sunt respectate distanțele minime necesare?	Da	Nu
11	Ați explicat care este calitatea apei necesară pentru utilizarea sterilizatorului? Verificați și măsurați μS apei.	Da	Nu
12	Ați arătat șefului clinicii/cabinetului procedura de umplere și scurgere a rezervorului de apă principal și a rezervorului de apă uzată?	Da	Nu
13	Ați arătat șefului clinicii/cabinetului cum să programeze sterilizatorul?	Da	Nu
14	Ați arătat șefului clinicii/cabinetului opțiunile ciclului?	Da	Nu
15	Ați arătat șefului clinicii/practicii ce înseamnă Mesajele și Alarmerile?	Da	Nu
16	Ați arătat șefului clinicii/cabinetului cum să anuleze manual un ciclu?	Da	Nu
17	Ați prezentat șefului clinicii/cabinetului programul și procedurile de întreținere?	Da	Nu
18	Ați prezentat șefului clinicii/cabinetului cum să utilizeze toate accesoriile?	Da	Nu
19	Ați arătat șefului clinicii/cabinetului avantajele de a avea o conexiune USB pentru o unitate USB detașabilă?	Da	Nu
20	Ați sugerat șefului clinicii/cabinetului să facă periodic backup pentru datele stocate pe unitatea USB detașabilă pe un alt suport sigur?	Da	Nu

Listă de verificare a instalării W&H (continuare)

21	Ați efectuat un test de vacuum?	Da	Nu
22	Ați efectuat un program cu ciclu B Universal 134 °C cu grătarul pentru tăvi și cu tăvile introduse?	Da	Nu
23	Ați explicat șefului clinicii/practicii tipul corect de încărcătură pentru fiecare program de sterilizare disponibil?	Da	Nu
24	Ați arătat șefului clinicii/cabinetului cum să pregătească și să introducă încărcătura în camera sterilizatorului?	Da	Nu
25	I-ați explicat șefului clinicii/cabinetului să utilizeze doar piese și accesorii originale pentru sterilizator?	Da	Nu
26	Ați arătat și explicat șefului clinicii/cabinetului secțiunea cu sfaturi pentru siguranță?	Da	Nu
27	Toate conexiunile la sterilizator sunt bine poziționate și conectate (accesorii etc...)?	Da	Nu

Serie LINA _____

Data _____ Achiziționat de la _____ Instalat de _____

Nume medică/clinică _____ Adresă _____ Telefon _____

Semnătura destinatarului _____ Semnătura instalatorului _____

După finalizarea listei de verificare a instalării, trimiteți o copie prin fax la W&H

Fax: +43 6274 6236-55 SAU

Faceți o copie a listei de verificare a instalării și trimiteți-o prin poștă la:

Ignaz-Glaser-Straße 53, Postfach 1

5111 Bürmoos – Austria

Parteneri W&H autorizați

O listă și o hartă a celor mai apropiați parteneri de service ai W&H sunt disponibile la adresa <http://wh.com>

Producător

W&H Sterilization S.r.l.
Italy, I-24060 Brusaporto (Bg), via Bolgara, 2

t +39/035/66 63 000

f +39/035/50 96 988
wh.com

LINA PRO13-003 ARO - Rev. 7



Sub rezerva de a modifica fără preaviz

15/02/2022