

HIDRA

Instrucțiuni de utilizare

ITALIAN

Instrucțiuni de utilizare

ENGLEZĂ

0AHNI0001 Rev_3
17.04.2019

Producător / Producător

TECNO-GAZ SpA

*Drumul Cailor, 4
43038 Baganza Hall (PR)*

ITALIA

EN

În acest manual de instrucțiuni, termenul „autoclavă” este echivalent cu sterilizator cu abur mic (EN13060)

Regatul Unit

În acest manual de instrucțiuni, termenul „autoclavă” este echivalent cu un sterilizator cu abur mic (EN13060).

CE
0425

Acest dispozitiv este conform cu Directiva 93/42/CE. Declarația de conformitate originală este furnizată în atașat manualului.

Acest dispozitiv este conform cu Directiva 93/42/CE. Declarația originală de confirmare este furnizată atașată la manualul.

CUPRINS

1. CONSULTAREA MANUALULUI

- 1.1 GLOSAR
- 1.2 VEDERE FRONTALĂ / VEDERE SPATE DESCRIERE

2. SIGURANȚĂ

- 2.1 MARCAJ DE SIGURANȚĂ
- 2.2 DISPOZITIVE DE SIGURANȚĂ
- 2.3 AVIZURI DE SIGURANȚĂ
- 2.4 ELIMINARE

3. UTILIZAREA ȘI APLICAȚIILE AUTOCLAVEI

4. DATE TEHNICE

- 4.1 DATE MECANICE
- 4.2 DATE ELECTRICE
- 4.3 CAMERĂ
- 4.4 REZERVOR DE APĂ CURATĂ
- 4.5 REZERVOR DE APĂ UZATĂ

5. ACCESORII

6. DESPACHETARE

7. INSTALARE

8. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

- 8.1 PORNIREA AUTOCLAVEI
- 8.2 ÎNCĂRCAREA REZERVORULUI DE APĂ PURĂ
- 8.3 CARACTERISTICI ALE APEI DE UTILIZAT
- 8.4 ÎNCĂRCAREA MATERIALELOR ÎN AUTOCLAVĂ
- 8.5 ÎNCEPEREA CICLULUI DE STERILIZARE
- 8.6 SFÂRȘITUL CICLULUI
- 8.7 DESCĂRCAREA MATERIALULUI STERILIZAT
- 8.8 ELIMINARE A APEI UZATE
- 8.9 ÎNTRERUPEREA CICLULUI DE STERILIZARE

9. CICLURI DE STERILIZARE

- 9.1 DESCRIEREA CICLULUI
- 9.2 CICLURI DE FUNCȚIONARE
- 9.3 CICLE DE NOAPTE

10. TABELE ȘI DIAGrame

11. CITIRE IMPRIMARE CICL

12. MESAJE DE EROARE ȘI ALARME

13. PROGRAMARE ȘI AFIȘARE PARAMETRI

- 13.1 SELECTAREA LIMBII
- SELECȚIE DE 13,2 ORE
- SELECȚIE DE 13,3 MINUTE
- SELECȚIE DE 13,4 SECUNDE
- 13.5 SELECTAREA DATEI
- SELECȚIE DE 13,6 LUNI
- SELECȚIE DE 13,7 ANI

13.8 VIZUALIZAREA PRESIUNII ATMOSFERICE
13.9 SELECTAREA ÎNCĂLCĂRII CU APĂ

14. SOLUȚIE LA PROBLEMELE DE FUNCȚIONARE

14.1 AUTOCLAVĂ NU SE USUCĂ CORECT
14.2 CAMERA AUTOCLAVĂ DEVINE ALBĂ
14.3 CAMERA DE AUTOCLAVĂ PREZINTĂ PETE VERZI
14.4 ÎNTRERUPEREA CICLULUI DE STERILIZARE
14.5 AUTOCLAVĂ NU PRIMEȘTE COMENZI
14.6 IMPRIMANTA AUTOCLAVĂ NU IMPRIMEAZĂ
14.7 PETE PE INSTRUMENTE

15. DEMINERALIZATOR

15.1 SET DE SISTEM DE DEMINERALIZARE
15.2 CONECTAREA ȘI ȘTECHEA SISTEMULUI DE DEMINERALIZARE
15.3 SCHIMBAREA RĂȘINILOR FILTRANȚILOR

16. PROCEDURI STANDARD DE STERILIZARE

17. PROCEDURI DE SERVICE ȘI ASISTENȚĂ

A. ÎNTREȚINERE

PRODUCĂTORUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE A EFECTUA MODIFICĂRI TEHNICE ȘI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE FĂRĂ O NOTIFICARE PREALABLE. ACEST MANUAL ESTE PROPRIETATEA EXCLUSIVĂ A TECNO-GAZ SPA ȘI NU POATE FI COPIAT, REPRODUS SAU TRANSFERAT CĂTRE TERȚI FĂRĂ AUTORIZAȚIA SCRISĂ A TECNO-GAZ SPA

01 CONSULTAREA MANUALULUI

1.1 Glosar

CAMERĂ	Corp cilindric din oțel care, în timpul ciclului, este umplut cu abur saturat
TAVĂ	Sertar pentru depozitarea încărcăturii care urmează să fie sterilizată
SUPORT PENTRU TAVĂ	Structură pentru susținerea tăvilor în camera de sterilizare
DEMINERALIZATOR	Dispozitiv pentru eliminarea sărurilor minerale din apa de la rețea
SUPRAPRESIUNE	Presiune mai mare decât cea standard pentru ciclul considerat
PESTE TEMPERATURĂ	Temperaturi mai mari decât cea standard pentru ciclul considerat
RĂȘINI	Componentă înlocuibilă (cartuș) a demineralizatorului care elimină toate sărurile anorganice

1.2 Descrierea vederii frontale / vederii din spate

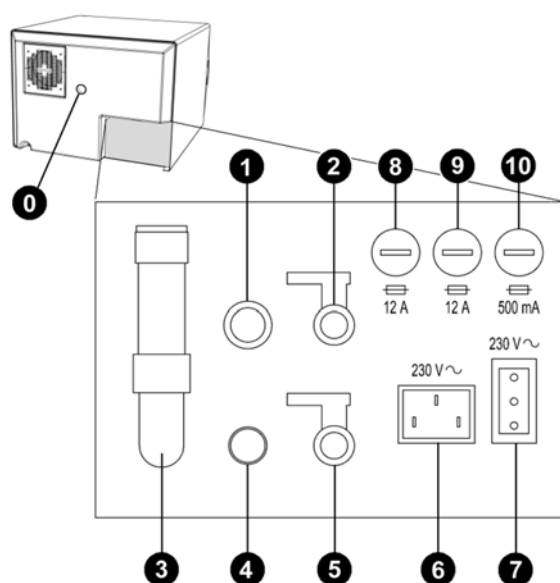


FIG.1

- 0 Distanțier
- 1 Revărsare apă curată
- 2 Robinet de scurgere a apei curate
(Robinet de demineralizare)
- 3 Supapă de siguranță
- 4 Preaplin de apă uzată - scurgere condensată
- 5 Robinet de scurgere a apei folosite
- 6 Sursă principală de alimentare
- 7 priză electrică **numai** demineralizator
- 8 Siguranță 12A
- 9 Siguranță 12A
- 10 Siguranță 500mA

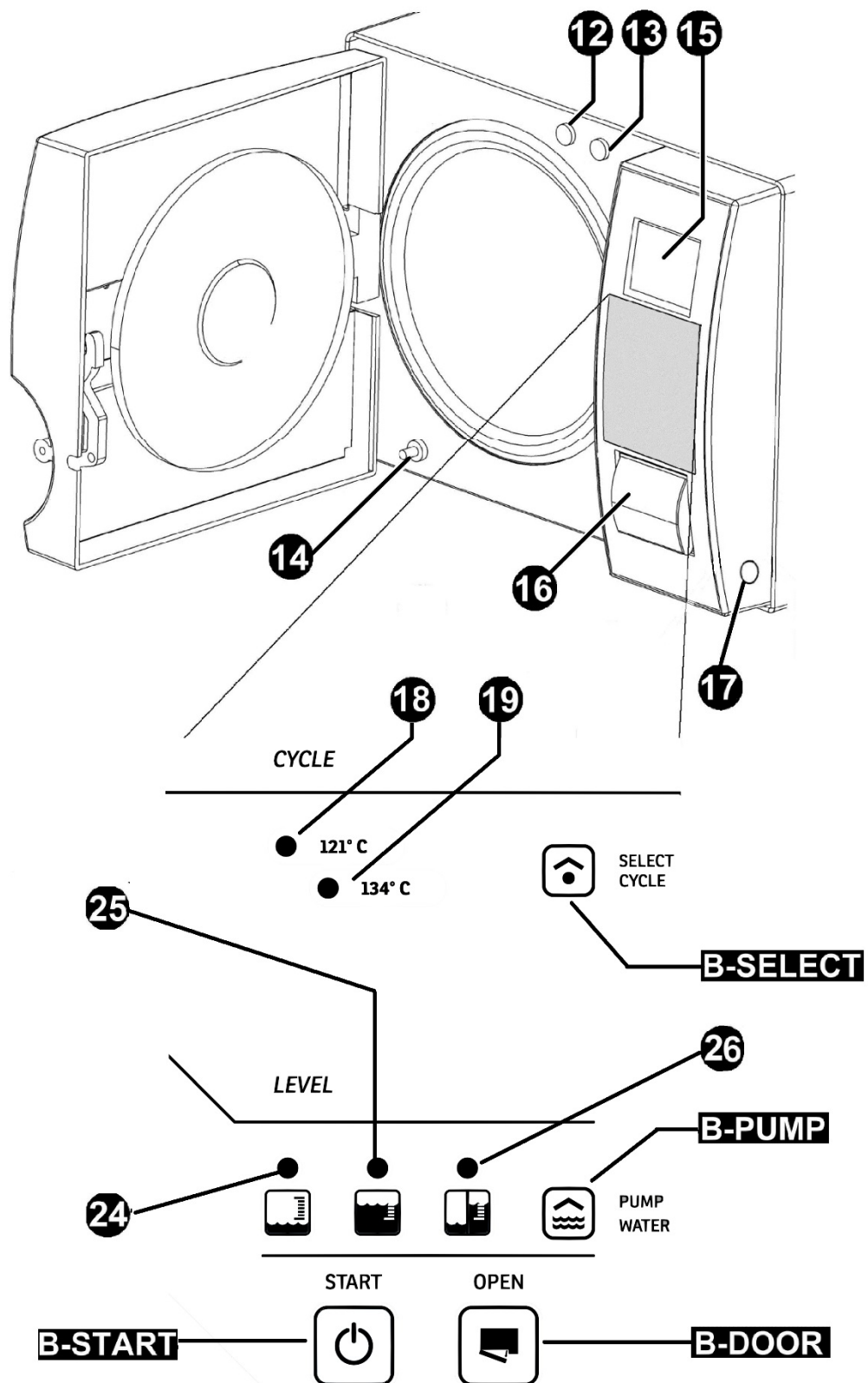


FIG.2

11	Filtru bacteriologic
12	Umplere manuală cu apă cu pâlnie
13	Umplere cu apă cu pompă
14	Scurgerea apei uzate
15	Afișa
16	Imprimantă
17	Comutator general
18	Ciclu de 121°C
19	Ciclu de 134°C
24	Nivel minim de apă curată
25	Nivel maxim apă curată
26	Nivelul maxim al apei utilizat
B-START	Buton START-STOP
B-PUMP	Buton pentru umplerea cu apă cu pompă
B-SELECT	Buton de selectare a ciclului
UȘĂ B	Buton de deschidere a ușii

02

SIGURANȚĂ

2.1

Marcaj de siguranță

 <i>VOLTAJ</i>	 ATTENZIONE ATTENTION ATTENTION ACHTUNG <i>RIDICAT</i> <i>TEMPERATURĂ</i> ALTA TEMPERATURA HIGH TEMPERATURES TEMPERATURES ELEVÉES HOHE TEMPERATUR
 ATTENZIONE TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO  WARNING DISCONNECT THE MAINS SUPPLY BEFORE REMOVING THIS COVER <i>DECONNECTA</i> <i>PRINCIPALELE</i> <i>LIVRA</i> <i>ÎNAINTE</i> <i>ÎNDEPĂRTAREA</i> <i>ACEASTĂ COPERTĂ</i>	 <i>PĂMÂNT</i> <i>CONEXIUNE</i>

2.2

Dispozitive de siguranță

Sunt instalate următoarele dispozitive de siguranță:

1. Supapă de siguranță reglată la 2,4 bar 0/+10%
2. Încuietoare electromagnetică pentru a împiedica deschiderea ușii în timpul ciclului de spălare
3. Termostate cu rezistență la supratemperatură

2.3

Note de siguranță

1. Producătorul este responsabil pentru produsul comercializat în conformitate cu reglementările în vigoare.
Răspunderea producătorului va înceta atunci când operațiunile sunt efectuate asupra dispozitivului sau asupra unei părți a acestuia de către personal necalificat sau utilizând piese de schimb neoriginale.
2. În încăperea în care este instalată autoclava nu trebuie să existe niciun risc potențial de explozie și/sau incendiu.
3. Autoclava trebuie instalată într-o încăpere specială, bine ventilată.

2.4

Eliminare



Consultați anexa
Cod. 0Z00H0004



03

UTILIZAREA ȘI APLICAȚIILE AUTOCLAVEI

Autoclava este capabilă să sterilizeze cele „N” tipuri de încărcătură prevăzute de standardul EN13060:

**METAL SAU SOLID
MATERIALE**

Instrumente fără cavități și fără obstacole în calea pătrunderii aburului

Acest dispozitiv a fost certificat pentru sterilizarea unei încărcături de 5 kg.



***Autoclava trebuie utilizată doar pentru sterilizarea instrumentelor și materialelor compatibile cu sistemul de sterilizare cu abur.
Asigurați-vă întotdeauna că încărcăturile care trebuie sterilizate pot suporta temperaturile programate pentru ciclul selectat.***

04 DATE TEHNICE

4.1 Date mecanice

Temperatura de lucru	+ 5°C - +40°C
Altitudine maximă	2.000 metri
Umiditate relativă MAXIMĂ la 30°C	80%
Umiditate relativă MAXIMĂ la 40°C	50%
Dimensiunile spațiului ocupat (L x Î x A)	510 X 390 X 590 mm
Spațiu ocupat cu ușa deschisă	300 mm
Greutate (rezervor gol)	54 kg
Greutate (rezervor plin)	63 kg
Greutatea zonei de susținere	2058 N/m ²
Nivel sonor potențial	< 70dB A

4.2 Date electrice

Tensiune de alimentare	230 V c.a. +/-10 % monofazat
Putere	1,5 kW
Frecvență	50 / 60 Hz
Cablu de alimentare	2 + 1 x 1 mm ²
Siguranțe	6. 3 x 32 – 12A (x2) / 6,3 x 32 – 500mA (x1)
Căldură transmisă	3,6 E ₆ / oră

4.3 Camera

Presiune maximă de lucru	2,4 bare (legate)
Temperatura MAXIMĂ	138 °C
Material	Oțel inoxidabil AISI 304
Dimensiune	Ø 245 x 318 mm

4.4 Rezervor de apă curată

Volum	4,5 litri
Cicluri utilizabile	4
Material	polietilenă

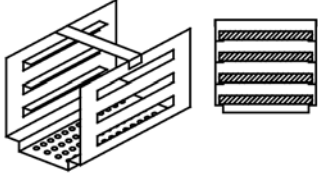
4.5 Rezervor de apă folosit

Volum	4,5 litri
Cicluri utilizabile	4
Material	polietilenă

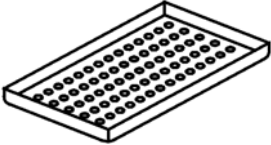
05

ACCESORII

SUPORT PENTRU TAVĂ

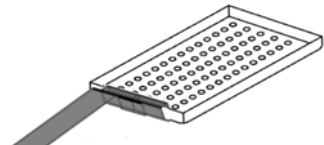
Material	Aluminiu anodizat
Dimensiune (L x Î x A)	192 x 165 x 280 mm
Imagine	 FIG.3
Plic standard	1
Cod	SXBA349

TĂVI

Material	Aluminiu anodizat
Dimensiune (L x Î x A)	184 x 17 x 286 mm
Imagine	 FIG.7
Plic standard	4
Cod	DANA049

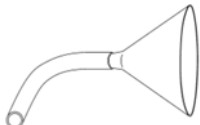
CHEIE PENTRU EXTRAGEREA TĂVII ȘI REGLAREA UȘII

Utilizați pentru extragerea tăvilor (FIG. 11) și pentru reglarea ușii(paragraful 14.4)

Imagine	 FIG. 11	 FIG. 12
Plic standard	1	
Cod	DANA008	

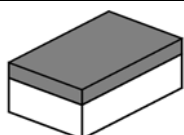
PÂLNIE DE PLASTIC CU ȚEAVĂ

Se utilizează pentru încărcarea apei în metoda manuală (paragraful 8.2)

Imagine	 FIG. 13
Plic standard	1
Cod	

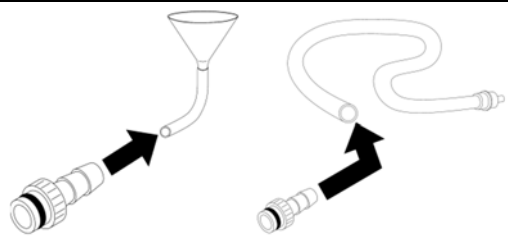
BURETE DE CURĂȚARE A GARNITURII CAMEREI ȘI UȘII

Se utilizează pentru curățarea camerei de sterilizare și a garniturii ușii (paragrafele 14.2-14.3)

Imagine	 FIG. 14
Plic standard	1
Cod	CPMG004

CONEXIUNE PENTRU ȚEAVĂ DE UMLERE CU APĂ ȘI PÂLNIE DE PLASTIC

Se utilizează cu pâlnie de plastic și țeavă de umplere cu apă cu filtru

Imagine	 FIG. 15
Plic standard	1
Cod	

ȚEAVĂ DE UMLERE CU APĂ CU FILTRU

Se utilizează pentru încărcarea apei cu pompa (paragraful 8.2)

Imagine	 FIG. 16
Plic standard	1
Cod	

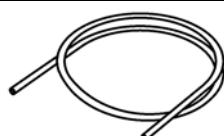
ȚEAVĂ DE DESCARCARE A APEI

Folosește pentru golirea rezervorului de apă uzată (paragraful 8.9)

Imagine	 FIG. 17
Plic standard	1
Cod	

ȚEAVĂ RILSAN

ConneCT un capăt de țeavă în preaplinul apei uzate - racordul țevii de scurgere a condensului (FIG. 1) - poz.) și introduceți celălalt capăt într-un rezervor

Imagine	 FIG. 18
Plic standard	1
Cod	SXBA002

DISTANCER SPATE

Introduceți distanțierul în panoul din spate al autoclavei (FIG. 1-poz. 0 este necesar să se garanteze o bună ventilație dacă se amplasează autoclava lângă un perete.

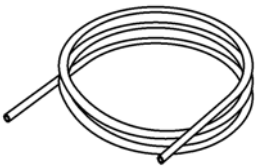
Imagine	 FIG. 19
Plic standard	1
Cod	CPAP014

ȚEVI PENTRU UTILITĂȚI DE DESCARCARE

1- Teavă pentru preaplinul cu apă curată 2- Conductă pentru evacuarea apei uzate

1-Conectați un capăt al țevii la racordul țevii de preaplin pentru apă (FIG. 1 – poz.) și introduceți celălalt capăt într-un rezervor sau în evacuare (versiunea cu demineralizator).

2-Conectează-tepe și capătul țevii la racordul de țeavă PICT.20 și înșurubați-l în robinetul de apă uzată (FIG.1-poz.), apoi introduceți celălalt capăt într-un rezervor sau în evacuare.

<i>Imagine</i>	 FIG.20
<i>Plic standard</i>	2
<i>Cod</i>	SXBA799

RIPĂMÂNT DE ȚEAVĂ PENTRU RETURUL APEI UZATE

Conectați conducta pentru evacuarea apei uzate în conductă potrivire pentru evacuarea inversă a apei uzate FIG.21 și înșurubați la robinetul de apă uzată (FIG.1-poz.).

<i>Imagine</i>	 FIG.21
<i>Plic standard</i>	1
<i>Cod</i>	CPRG096

CABLU DE ALIMENTARE

Luați cablul de alimentare furnizat și introduceți ștecherul mamă (FIG. 22 – poz.) în p **B**.a aparatului.ba Panoul de control al autoclavei (FIG. 1 – poz. **6**) Apoi introduceți ștecherul mascul (FIG. 22 – poz.) în ștecherul electric al sistemului.

IMPORTANT

Solicitați și folosiți doar și exclusiv accesorii originale.

06
DESPACHETARE

Autoclava este livrată într-un ambalaj adecvat pentru a fi transportată și deplasată cu ușurință și pentru a proteja conținutul.

Coletul nu trebuie zgâriat, ci trebuie mutat cu grijă, evitând răsturnarea sau căderea de la o înălțime mai mare de 16 cm.

În cazul în care nu sunt disponibile mijloace autonome de manipulare, autoclava ambalată trebuie manipulată întotdeauna de două persoane.

Autoclava este așezată pe un palet de lemn și ambalată cu carton ondulat, atât pentru interior, cât și pentru exterior.

Pentru a scoate autoclava în ambalajul său, vă rugăm să îndepărtați mai întâi cartonul ondulat. Pentru a ridica autoclava, vă rugăm să folosiți curelele.



Autoclava trebuie manipulată de cel puțin două persoane și numai cu ajutorul curelelor.



Nu ridicați autoclava din partea inferioară a ușii sau a panoului de control, această operațiune incorectă poate crea probleme de natură mecanică.

ATENȚIE Păstrați întotdeauna ambalajul original.

În interiorul pachetului veți găsi:

- **MANUALUL UTILIZATORULUI:** a se citi cu atenție și a se păstra într-un loc accesibil tuturor operatorilor desemnați pentru sterilizare.
- **CERTIFICARE:** care trebuie păstrate. **ETICHETĂ DE**
- **GARANȚIE:** care trebuie completat și trimis.

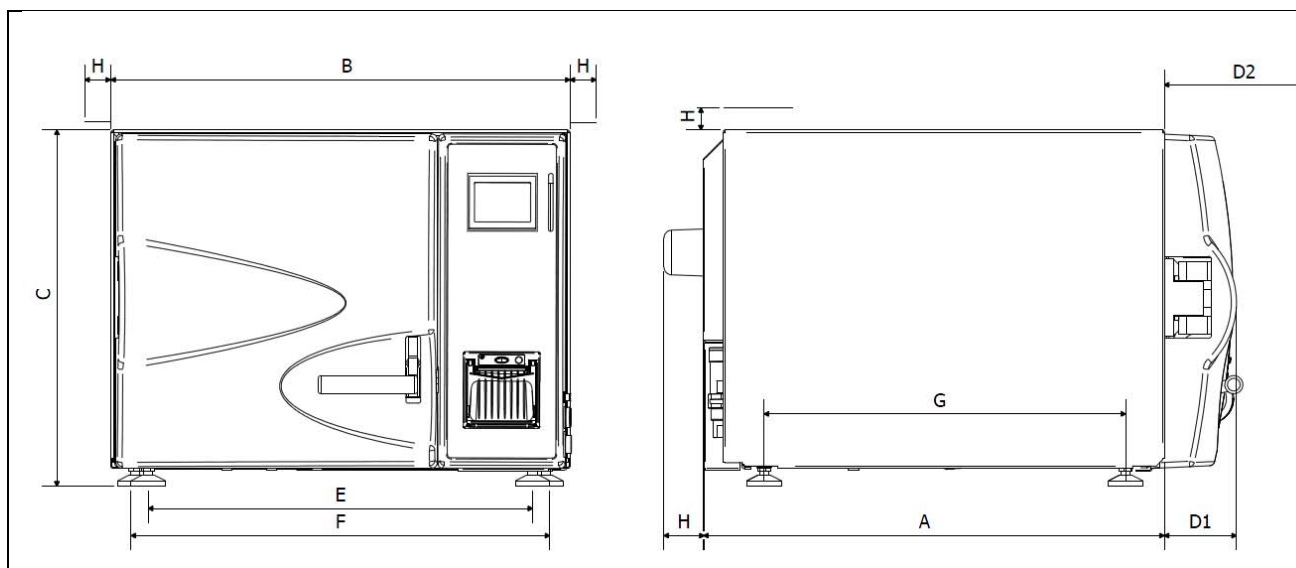


FIG.23

LA	600 mm
B.	510 mm
C.	400 mm
D1 ușă închis	180 mm
D2 ușă deschide	370 mm
ȘI	426 mm
F	455 mm
G.	440 mm
H minim distanță tu menține	50 mm

- 1.Instalați autoclava într-un mediu adecvat pentru efectuarea procedurilor de sterilizare.
- 2.Încăperea trebuie să fie iluminată și ventilată corespunzător, conform prevederilor directivelor în vigoare.
- 3.Instalați autoclava departe de surse de căldură și stropi de apă.

4. Poziționați autoclava pe o suprafață care poate suporta greutatea acesteia. Capacitatea portantă minimă recomandată a suprafeței este de 80 kg.
5. Suprafața de susținere trebuie să fie perfect orizontală și nu trebuie să aibă înclinații.
6. Plasați autoclava la o înălțime care să permită utilizatorului să inspecteze și să curățe cu ușurință toate părțile camerei de sterilizare.
7. Deschideți ușa autoclavei și scoateți din interiorul camerei de sterilizare toate ambalajele care conțin accesoriile individuale.
8. Lăsați în interiorul camerei de sterilizare doar suportul pentru tăvi cu tăvile. Toate celelalte accesorii trebuie poziționate într-un spațiu separat, disponibil operatorilor.
9. Nu așezați niciodată pe autoclavă ziare, tăvi, recipiente cu lichide etc.
10. Nu vă sprijiniți de ușă când aceasta este deschisă.
11. Pleacăți un spațiu de cel puțin 5 cm în spatele autoclavei, folosind distanțierul (FIG.1 – poz. / FIG.1 b), și pe lateralele unității pentru a asigura ventilația necesară
12. Conectați conectorii de preaplin la scurgerile speciale cu ajutorul țevelor furnizate.
(capitolul 5)
13. Asigurați-vă întotdeauna că sistemul electric la care urmează să fie conectată autoclava este conform cu legislația în vigoare și dimensionat pentru a corespunde specificațiilor aparatului respectiv.
14. Luați cablul de alimentare și introduceți ștecherul de pe panoul din spate al autoclavei în mufa mamă (FIG. 1 – poz.)
15. Conectați ștecherul electric la sistem și asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică este de minimum 230 V c.a. - 2000 V c.a.

NOTA:

Nu efectuați conexiunile folosind extensii, reducții sau adaptoare, deoarece acest lucru ar putea crea micro-întreruperi cu generarea ulterioară de semnale de alarmă.

16. Porniți autoclava apăsând întrerupătorul general (FIG. 2 – poz.) și d 17 anihideți ușa autoclavei. Așteptați câteva secunde, se vor auzi două semnale sonore care indică atingerea parametrilor relativi pentru alinierea atmosferică automată, în același timp, afișajul va indica „ușă deschisă”.

NOTA:

Nu selectați niciodată o comandă înainte de a auzi cele două semnale acustice: autoclava nu va accepta programul selectat.

17. Umpleți rezervorul de apă pură urmând indicațiile din secțiunea intitulată instrucțiuni de utilizare (capitolul 8).
18. Dacă autoclava este instalată cu sistemul de demineralizare, urmați instrucțiunile din ambalajul acestui dispozitiv și din secțiunea de demineralizare. (capitolul 16).

08**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE**

După instalarea autoclavei, continuați cu pregătirile și utilizarea acesteia.

8.1 Porniți autoclava

Apăsați întrerupătorul general (FIG. 2 – poz. )

8.2 Încărcarea rezervorului de apă pură

Conectați conducta de umplere cu apă (furnizată) cu conexiunea pentru conducta de umplere cu apă și pânle de plastic FIG. 14. Apoi, introduceți conexiunea în orificiul de încărcare (FIG. 2 – poz.).

Introduceți celălalt capăt al țevii cu filtru în recipientul cu apă demineralizată sau distilată.

Apăsați butonul **B-PUMP** pentru a porni pompa de încărcare cu apă și apăsați până la numărătoarea inversă început.

Pompa încarcă rezervorul din autoclavă. Dacă nivelul maxim nu este atins în 180 de secunde, pompa se oprește automat, prin urmare este necesar să apăsați din nou butonul.

Pompa se oprește automat când se atinge nivelul maxim.

Dacă doriți să utilizați această metodă de umplere sau în cazul unei defecțiuni a pompei, umplerea rezervorului poate fi efectuată manual de către operator în felul următor:

1. Porniți autoclava.

2. Scoateți capacul conexiunilor (FIG. 2 – poz. **12**)

3. Introduceți în această deschidere furtunul conectat la pânle (FIG. 15)

4. Turnați apă distilată în pânle, ținând-o mai sus decât vârful de încărcare.

5. Adăugați până când se aprinde ledul nivelului maxim (FIG. 2 – poz. **25**)

6. Încărcare finalizată, rotiți partea de sus.

La conectarea la un deionizator, dacă nivelul maxim al apei nu a fost atins, funcționarea autoclavei va fi împiedicată.

8.3 Caracteristicile apei care urmează să fie utilizată

TABEL CARE PREZINTĂ NIVELURILE DE CALITATE PREVĂZUTE DE NORMA UNI EN 13060

STANDARDUL CEN UNI EN 13060			
Reziduuri de evaporare	--	10	mg/l
oxid de siliciu	--	1	mg/l
Fier	--	0,2	mg/l
Cadmiu	--	0,005	mg/l
Duce	--	0,05	mg/l
mg/l Resturi de metale grele, în afară de fier, cadmiu, plumb	--	0,1	mg/l
Clorură (Cl ⁻)	--	2	mg/l
Fosfat (P ₂₀ s)	--	0,5	mg/l
Conductivitate (la 20°C)	--	15	-s/cm
valoarea pH-ului (nivelul de aciditate)	5 - 7,5		
Aspect	Transparent, limpede, fără depuneri		
Duritate (și ioni alcalino-pământoși)	--	0,02	mmol/l

8.4 Încărcarea materialului în autoclavă

Așezați materialele care urmează să fie sterilizate pe tăvile furnizate:

- nu suprapuneți niciodată materialele
- Nu aduceți niciodată materialele în contact cu camera de sterilizare sau cu ușa care se închide.
- Puneți foarfecele și forcepsul dentar cu lama deschisă.

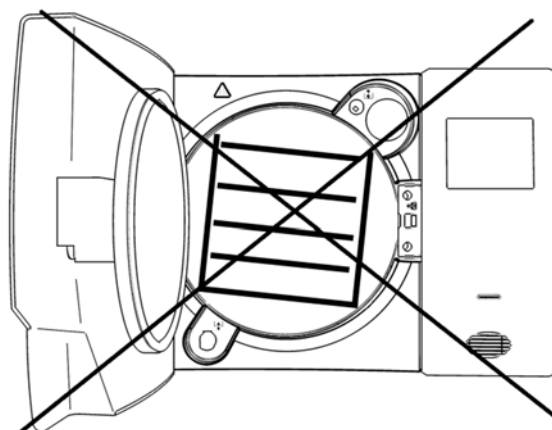
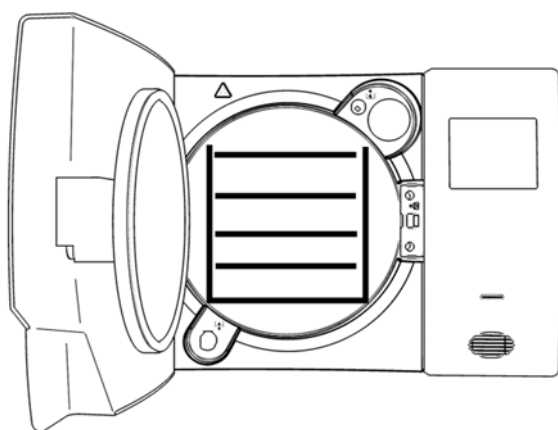


FIG.24

După ce ați așezat toate instrumentele, închideți ușa și puteți citi UȘĂ ÎNCHISĂ pe afișaj.

8,5 Începerea ciclului de sterilizare

Alegeți programul de sterilizare cel mai adaptabil pentru încărcătura pregătită ((vezi tabelul din Capitolul 10) și apăsați butonul **B-SELECT**.

Fiecare apăsare individuală schimbă selecția programului la următorul.

După ce ați ales programul, porniți ciclul apăsând butonul, acesta se va **B-START**, ușa bloca automat și ciclul va începe.

În timpul ciclului, afișajul va afișa toți parametrii și informațiile aferente.

8.6 Sfârșitul ciclului

Un semnal acustic va avertiza operatorii că ciclul de sterilizare a fost finalizat și va fi afișat mesajul „SFÂRȘIT DE CICL”.

Când semnalul acustic se oprește, eliberați ușa apăsând butonul **UȘĂ B** buton. Dacă există presiune din interiorul camerei, butonul nu va activa dispozitivul de eliberare. Așteptați până când camera este complet depresurizată, apoi repetați operațiunea sau, numai în situații de urgență, apăsați simultan **UȘĂ B** + **B-PUMP** Când ușa este eliberată, trageți de ușa

mâner pentru a-l deschide.

8,7 Descărcarea, conservarea și depozitarea materialelor sterilizate

Purtați echipament individual de protecție în conformitate cu legislația în vigoare.

Extrageți tăvile folosind cheia specială furnizată (FIG. 10) și așezați încărcătura din autoclavă pe o suprafață curată și uscată. Apoi depozitați instrumentele tratate în compartimentele speciale pregătite.

8.8 Evacuarea apei uzate

Când ledul nivelului apei utilizate (FIG. 2 – poz.) se **26**) continuă, continuați cu golirea. Dacă nu golește, funcția autoclavei este inhibată.

Luați țeava furnizată (FIG.1)6), către și introduceți-l în dopul de evacuare a apei uzate, pe partea din față a autoclavei (FIG. 2–poz.), deșurubați inelul metalic în sens invers acelor de ceasornic (pentru a executa 2 ture complete), plasați simultan celălalt capăt al țevii într-un recipient, apa va coborî în același recipient.

IMPORTANT

A -Furtunul situat în recipientul receptor nu trebuie niciodată să atingă sau să fie scufundat în apa evacuată, altfel se va produce o situație de aspirare.

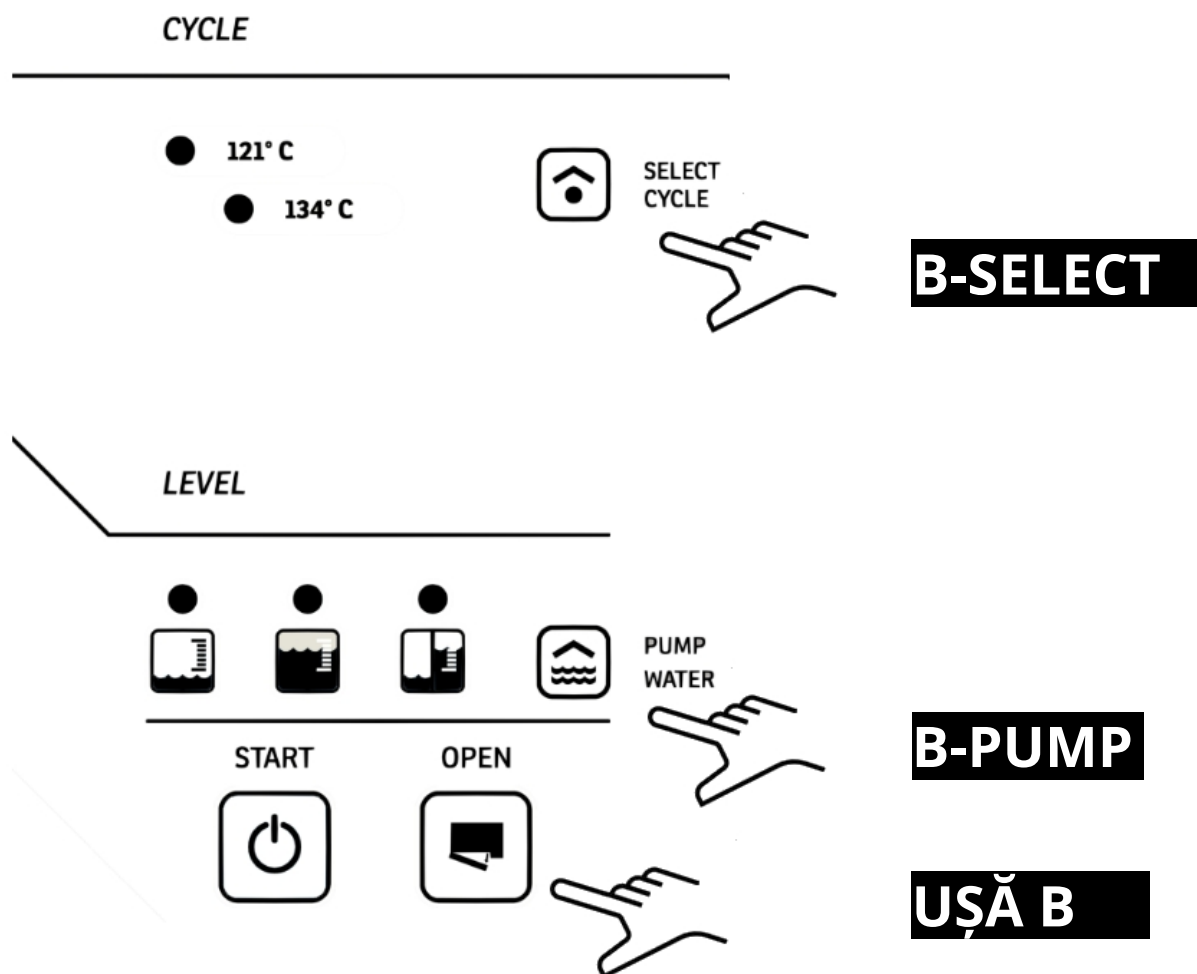
B -Așteptați întotdeauna până când apa de descărcare este complet golită. Ledul nivelului maxim de apă utilizată se va stinge atunci când mai există apă în rezervor, prin urmare, nu îl utilizați ca referință pentru această operațiune.

La termenul de drenaj, înșurubați inelul metalic și scoateți tubul.

8.9 Întreruperea ciclului de sterilizare

Un ciclu de sterilizare poate fi întrerupt voluntar prin apăsarea butonului **B-START** cel puțin 2 secunde. Autoclava va emite un semnal sonor, va intra în decompresie și pe afișaj va apărea mesajul ALARMĂ 001 (CICLU ÎNTRERUPT).

Pentru a reseta eroarea, țineți apăsat simultan butoanele indicate mai jos, până la intervenția unui semnal acustic :



ATENȚIE:

Nu poți reseta alarma dacă imprimanta funcționează

09**CICLURI DE STERILIZARE****9.1****Descrieri ale ciclurilor**

Autoclava are trei serii de cicluri:

- A - cicluri de funcționare B
- cicluri nocturne
- C.-cicluri de testare

9.2**Cicluri de funcționare**

Temperaturile pot fi selectate între 121°C și 134°C.

În mod normal, ciclurile de 121°C sunt utilizate pentru termoplastice sau materiale sensibile, în timp ce ciclurile de 134°C sunt utilizate pentru toate celelalte materiale.

În toate cazurile, urmați întotdeauna indicațiile producătorului instrumentelor sau dispozitivelor care urmează să fie sterilizate.

9.3**Cicluri nocturne**

Autoclava este prevăzută cu un dispozitiv special de economisire.

Acest dispozitiv permite executarea ciclurilor de sterilizare fără prezența unui operator. La sfârșitul ciclului, dacă ușa nu este deschisă, autoclava se stabilizează și apoi se oprește automat, rămânând doar întrerupătorul general pornit (FIG.2-p 17 ani).

La sosirea operatorului, este suficient să apese orice buton pentru a reporni autoclava și a citi rezultatul ciclului pe afișaj. În plus, imprimanta va fi pregătit în mod regulat raportul scris aferent aceluiași ciclu.

MASĂ DE STERILIZARE

CICLE	EXPUS TIMP T4 (Minute)	USCARE TIMP T5((minute)	PRESĂ.LUCRĂRI MIN ȘI MAX (bare relative)	TEMPERATURĂ MINIMĂ DE LUCRU ȘI MAXIM(°C)
121°C LED continuu	18 ani	17 ani	1,04 ÷ 1,30	121 ÷ 125
121°C Fără uscare LED intermitent	18 ani	0	1,04 ÷ 1,30	121 ÷ 125
134°C LED continuu	4	17 ani	2,02 ÷ 2,38	134 ÷ 138
134 °C Fără uscare LED intermitent	4	0	2,02 ÷ 2,38	134 ÷ 138

Timpul de preîncălzire poate varia în funcție de condițiile autoclavei, de la 15 la 25 de minute, care se vor însuma cu duratele ciclurilor prezentate în tabel. Toate ciclurile de sterilizare au 3 etape de vid.

11

CITIRE IMPRIMARE CICL

2 N° Serie: 0000 000000 1.23
 Data: 01-01-2000
 Ciclo: 134°C 2.12Bar 22:00m
 4 START
 HH:MM:SS Gradi Bar
 14:11:28 046.7 +0.028
 7 STERILIZZAZIONE
 14:44:23 135.3 +2.228
 14:45:22 135.9 +2.278
 14:46:22 135.7 +2.255
 14:47:22 135.6 +2.255
 14:48:22 135.8 +2.273
 8 FINE CICLO OK
 Ciclo Nr. 00000
 10 Operatore:

- 1 Lansare software
- 2 Număr de serie
- 3 Data și descrierea ciclului selectat
- 4 Ore - Minute - Secunde
- 5 Presiunea camerei
- 6 Temperatura camerei principale
- 7 Faza ciclului
- 8 Sfârșit de ciclu (OK înseamnă că ciclul a fost finalizat corect)
- 9 Numărul ciclului
- 10 Operator (spațiu gol pentru semnătură)

12

MESAJE DE EROARE SAU ALARME

Mesajele de eroare sunt evidențiate printr-un cod alfanumeric, format dintr-o literă și trei cifre.

Codul „E” este legat de erorile operatorului, care pot fi corectate de același operator. Codul „A” este legat de alarme, nereguli ale autoclavei; după efectuarea remedierii, dacă problema persistă este necesar să se solicite asistență telefonică.



Dacă este afișat un mesaj de alarmă (COD „A”), ciclul trebuie considerat avortat : va fi necesară repetarea tuturor operațiunilor de pregătire și sterilizare.

Pentru a reseta alarmele și erorile, țineți apăsată butoanele indicate aici până la intervenția unui „BEEP”.

UȘĂ B + B-PUMP + B-SELECT

EROARE	CAUZA	REMEDIU
Și 200	Nivel scăzut al apei	-Umpleți rezervorul
Și 250	Apă de nivel scăzut curățată cu încărcare din demineralizator	-Umpleți rezervorul
Și 300	Nivelul maxim de apă utilizat	-Rezervor gol
Și 401	Ușă deschisă	-A închis ușa cu grijă
Și 451	Ușă deblocată	-Deschide ușa și închide-o din nou
La 250	Ciclul începe fără apă	-Controlul dispozitivului de demineralizare
A 001	Ciclu întrerupt	-Resetare și repornire ciclu
La 011	Afișaj PC neregulat	-Opriți și reporniți autoclava
La 401	Trapa se deschide în timpul ciclului sau problemă de închidere	-Verificați sistemul de închidere
La 501	Presiunea nu este menținută	-Resetare și repornire ciclu
La 551	Senzor de temperatură 1 neregulat	-Resetare și repornire ciclu
La 552	Al doilea senzor de temperatură neregulat	-Resetare și repornire ciclu

La 641	Presiune extrem de mare	-Resetare și repornire ciclu
La 651	Suprapunere la temperatură înaltă	-Resetare și repornire ciclu
La 661	Comparație neregulată a temperaturii	-Resetare și repornire ciclu
La 701	Presiunea de lucru nu a fost atinsă	-Resetare și repornire ciclu
La 751	Temperaturi scăzute	-Resetare și repornire ciclu
La 761	Senzor de presiune neregulat	-Resetare și repornire ciclu
La 801	Presiune de descărcare neregulată	-Resetare și repornire ciclu
La ora 901	Tensiune principală prea mică - Lipsă temporară de energie electrică	- Resetare și repornire ciclu, Informare - furnizor de energie electrică

ÎNLOCUIRE RĂȘINI-Rășini de evacuare SYSTEM IONIC

Înlocuirea rășinilor; consultați paragraful 16.3

ÎNLOCUIȚI FILTRU-Rășini SISTEM DE OSMOZĂ evacuare

Înlocuirea filtrului; consultați paragraful 16.3

D.	Ușa imprimantei nu este închis	Încercați să închideți ușa imprimantei
P.	Lipsește hârtia	Introduceți hârtie
Cel/Cea/Lei/Cele	Există tensiune scăzută pe linia	Încercați să conectați mașina la rețea, electricianul din un alt punct; dacă problema persistă, contactați un electrician

În cazul în care una dintre alarme persistă după un anumit timp, consultați **asistență tehnică**.

13**AFIŞAJ PROGRAMARE**

Consultați FIG. 2.

13.1 Selectarea limbii

Apăsați simultan **B-START** și **PRINCIPAL** ecomutator. Țineți apăsat **B-START** până când pe afișaj apare numele limbajului programat.

Presă **B-SELECT** a modifica limba [înainte].

Apăsați pentru a **B-PUMP** a modifica limba [în sens invers].

13.2 Selecția orelor

Presă **B-START** apar orele.

Presă **B-SELECT** a modifica ora [înainte].

Presă **B-PUMP** a modifica ora [înapoi].

13.3 Selecția minutilor

Presă **UȘĂ B** apar minutele.

Presă **B-SELECT** a modifica minutele [înainte].

Presă **B-PUMP** a modifica minutele [în sens invers].

13.4 A doua selecție

Presă **UȘĂ B** apar secunde. Nu modificați.

13.5 Selectarea datei

Presă **B-START** apare ziua (clipind).

Presă **B-SELECT** a modifica ziua [înainte].

Presă **B-PUMP** a modifica ziua [în sens invers].

13.6 Selecție lunară

Presă **UȘĂ B** apare luna (clipind).

Presă **B-SELECT** a modifica luna [înainte].

Presă **B-PUMP** a modifica ziua [în sens invers].

13.7 | Selecția anului

Presa **UȘĂ B** apare anul.

Presa **B-SELECT** a modifica anul [înainte].

Presa **B-PUMP** a modifica anul [în sens invers].

13.8 | Vizualizați presiunea atmosferică

Presa **B-START** și comparați presiunea atmosferică memorată.

NU MODIFICAȚI!

13.9 | Selecția încărcării cu apă

Comunicat de presă **B-START** pentru a selecta ecranul următor până când vedeți setarea încărcăturii de apă:

- ÎNCĂRCARE PRIN POMPĂ
- SISTEMUL IONIC
- SISTEM DE OSMOZĂ

Presa **B-SELECT** pentru a modifica încărcarea alimentării cu apă.

Presa **UȘĂ B** pentru a salva modificarea și țineți apăsat până la auzul „BEEP”.

Presa **B-START** pentru a ieși din meniu și țineți apăsat până la auzul „BEEP”.

Datele introduse sunt memorate. Opriți autoclava folosind întrerupătorul de rețea.

14**SOLUȚII PENTRU PROBLEME OPERAȚIONALE**

În multe cazuri, unele alarme sau erori sunt determinate de lipsa de atenție sau de lipsa de familiarizare cu anumite aspecte tehnice și operaționale. În continuare sunt enumerate câteva cazuri de nereguli cu soluțiile aferente.

14.1 Autoclava nu se usucă corect

- Înlocuiți filtrul bacteriologic cu unul original nou.
- Nu au fost folosite tăvi originale, ci alte tăvi fără perforații sau cu perforații diferite.
Folosiți doar tăvi originale, eventual din aluminiu. Solicitați tăvi originale suplimentare.
- Instrumentele nu au fost aranjate corect. Urmăți indicațiile de la paragraful 8.4

14.2 Camera autoclavei devine albă

- Schimbați imediat tipul de apă utilizat, folosiți apă demineralizată sau distilată, așa cum este indicat în mod specific în capitolul anterior și apoi continuați curățarea camerei. Culoarea
- albicioasă poate fi o consecință a evaporării materialelor organice prezente pe instrumente. Instrumentele trebuie curățate cu un detergent cu acțiune mai potrivită și mai temeinică.
- Verificați demineralizatorul (sistem ionic sau sistem osmoză)

14.3 Camera autoclavei prezintă pete verzui-albăstrui

- Instrumentele nu au fost clătite corect, curățați și clătiți cu atenție sporită instrumentele. Dacă petele sunt evidente, solicitați asistență telefonică.

14.4 Ciclul de sterilizare se întrerupe fără un motiv aparent

- Verificați dacă autoclava este conectată la rețeaua electrică cu extensii, reducții, adaptoare; dacă este cazul, îndepărtați aceste accesorii și conectați autoclava direct la priza electrică.

14.5 Autoclava nu primește comenzi

- Autoclava pre-aranjează alinierea automată a barei, așteaptă dublul semnal sonor după deschiderea ușii, apoi programează funcțiile.
- Rezervorul de apă pură este gol, ledul de nivel minim este aprins, umpleți cu apă pură.
- Rezervorul de apă uzată este plin. ledul de nivel maxim este aprins, goliți apa uzată.

14.6 | Imprimanta autoclavă nu imprimă

- Capacul purtătorului de hârtie nu este închis corect, pe afișaj apare litera „d”. Deschideți și închideți capacul imprimantei, verificând dacă este închis corect.
- Lipsește hârtie, pe afișaj apare litera „p”. Deschideți capacul și introduceți rola de hârtie termografică.
- Rola de hârtie este montată cu partea termocontractată spre interior, deschideți capacul și rotiți rola de hârtie în poziția corectă.

14,7 | Pete pe instrumente

- Instrumentele se îngălbenesc, reziduuri chimice lichide s-au fixat pe instrumente cu căldură. Nu au fost clătite suficient.
- Camera de sterilizare prezintă pete galbene, instrumentele au fost introduse în cameră cu lichid chimic care a picurat și s-a fixat din cauza căldurii. Clătirea nu a fost suficientă. Instrumentele prezintă pete albe, clătirea s-a făcut cu apă cu conținut ridicat de calciu, iar instrumentele nu au fost uscate. Pentru ultima clătire se recomandă utilizarea apei demineralizate și uscarea cu atenție a instrumentelor.
- Instrumentele sunt întunecate, acest lucru fiind cauzat de faptul că instrumentele au în interior o componentă puternică de carbon.

15**DEMINERALIZATOR****15.1 Set de sistem de demineralizare**

Autoclava este deja pregătită și pentru SISTEMUL IONIC sau SISTEMUL OSMOSI pentru încărcarea cu apă în autoclavă. *accesorii opționale* Aceste aplicații sunt accesorii ale autoclavelor.

Aceste aplicații au fost concepute pentru a îndepărta mineralele din apă înainte de încărcarea autoclavei.

Mai întâi, pentru a conecta conexiunile hidraulice, este necesar să configurați software-ul autoclavei urmând aceste instrucțiuni.

1. Porniți autoclava cu întrerupătorul MAINS (FIG. 2-POZ. **17 ani** mențineți apăsat.

B-START (în timpul pornirii) până când vedeți un șir de caractere care indică limba selectată.

2. Comunicat de presă **B-START** pentru a selecta ecranul următor până când setați cantitatea de apă:

- ÎNCĂRCARE PRIN POMPĂ
- SISTEMUL IONIC
- SISTEM DE OSMOZĂ

3. Pentru a modifica această setare, utilizați **B-SELECT**.

4. Pentru a salva, țineți apăsat **UȘĂ B** până când auziți un „BEEP”.

5. Continuați să apăsați pentru a ieși **B-START** până când auziți un „BEEP”.

Datele setate sunt stocate în memorie.

AVERTIZARE

Numărul pe care îl puteți vedea pe afișaj, sub tipul de sistem de apă utilizat, este un contor. Acesta vă oferă o indicație despre numărul de cicluri posibile de efectuat până la sfârșitul filtrului (în cazul sistemului de osmoză) sau până la sfârșitul rășinilor (în cazul sistemului ionic).

Când schimbați filtrul sau rășinile, este necesar să resetați numărul contorului după salvarea tipului de sistem utilizat.

Pentru a reseta contorul, este necesar să apăsați în continuare butonul **B-PUMP** până la semnalul acustic a buzzerului (durează aproximativ 10 secunde) pe pagina principală a meniului, unde puteți porni ciclul de sterilizare.

15.2 Conectarea sistemului de demineralizare

Aici sunt indicate racordul specific la autoclavă al furtunului de alimentare cu apă și racordul ștecherului electric.

1. Opriti autoclava dacă este pornită (FIG. 2 – poz. **17 ani**)
2. Închideți robinetul situat deasupra sistemului de demineralizare
3. Instalați demineralizatorul conform instrucțiunilor din manualul acestuia;
4. Răsuciți șurubul mascul al suportului furtunului de conectare cu teflon sau altă componentă care garantează etanșarea apei;
5. Înșurubați conexiunea la robinetul de demineralizare (FIG. 1 – poz.) **2**
6. Introduceți ieșirea furtunului de demineralizator în suportul furtunului de conectare deja înșurubat la autoclavă;
7. Introduceți ștecherul demineralizatorului în mufa (FIG. 1 – po**7**) de pe spatele autoclavei.
8. Deschideți robinetul situat deasupra sistemului de demineralizare;
9. Verificați să nu existe pierderi de apă;
10. Porniți autoclava;
11. Rulați unul sau mai multe cicluri de sterilizare pentru a controla funcționarea conexiunii și verificați mai ales dacă există scurgeri.

	La sfârșitul fiecărei zile, închideți întotdeauna robinetul situat deasupra sistemului de demineralizare pentru a preveni inundațiile.	cel/cea/cei/cele
	Conectarea demineralizatorului numai la autoclava preprogramată	
	Dacă unitatea la începutul ciclului arată e250, atunci trebuie să umpleți rezervorul de apă curată până când se atinge nivelul maxim.	
NOTA	Pentru conectarea sistemului de demineralizare la autoclava tecno-gaz, consultați instrucțiunile din manual.	

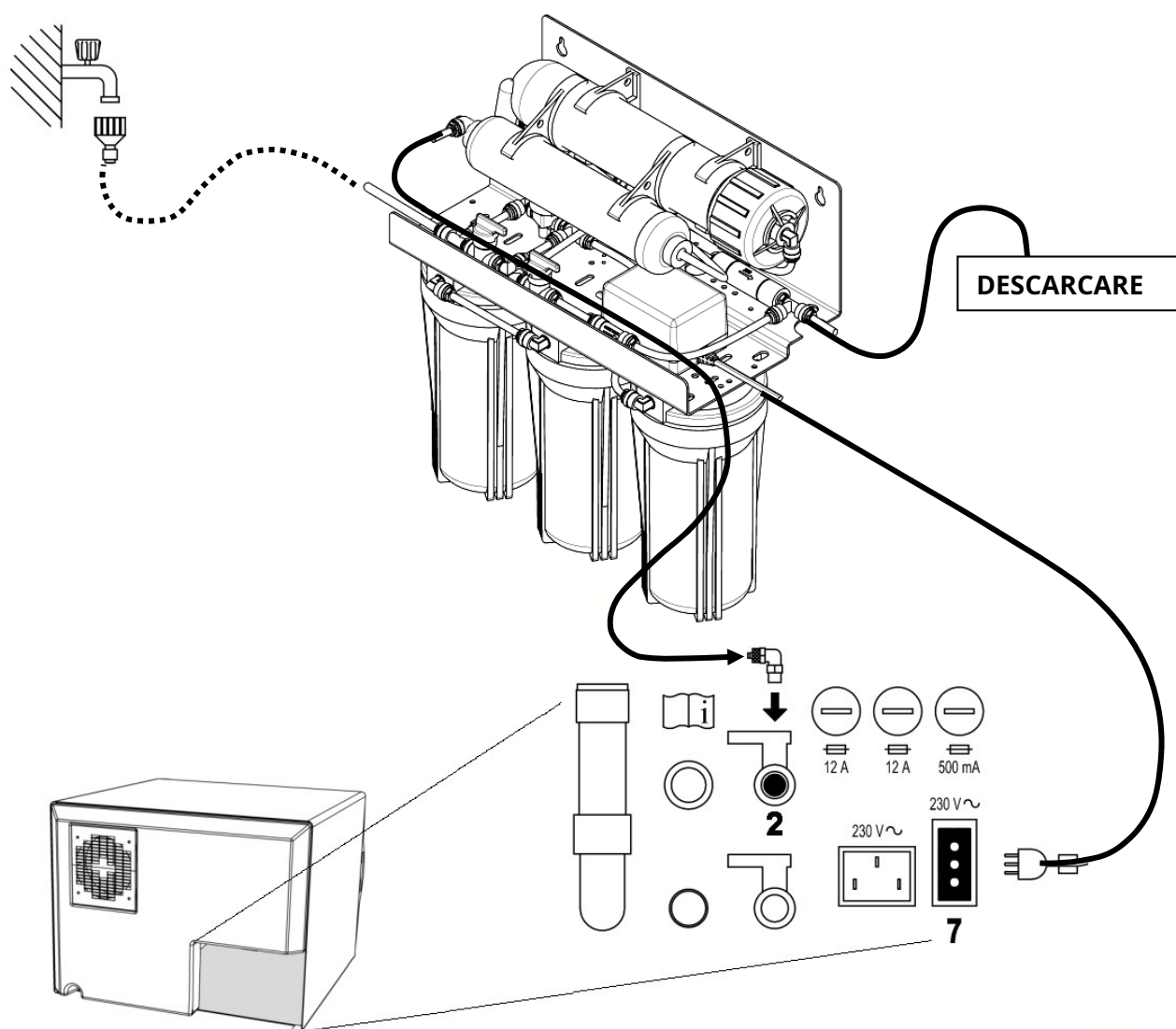


FIG.26

15.3 Schimbarea rășinilor - filtrului

Afișajul autoclavei indică starea de finisare a rășinii cu mesajul „ÎNLOCUIȚI RĂȘINILE” (*cod de rezervă 242-S*) sau „ÎNLOCUIȚI FILTRU” (*cod de rezervă 248-S-2*). Înlocuiți cartușul de rășină conform indicațiilor din manualul demineralizatorului. După înlocuire, apăsați butonul **B-PUMP** până la „bip”, pentru a reseta autoclava.

16**PROCEDURI STANDARD DE STERILIZARE**

Sterilizarea înseamnă adoptarea unui protocol operațional precis și aplicarea unui sistem. Autoclava este veriga finală a acestui sistem. Cei care nu respectă toate fazele sistemului de sterilizare vor fi nemulțumiți de rezultatul final.

TECNO-GAZ SpA produce toate dispozitivele pentru fiecare fază a ciclului de sterilizare. Prin urmare, este necesar să:

1- Pregătiți un protocol operațional scris precis pentru a-l distribui tuturor operatorilor desemnați.
sterilizare.

TECNO-GAZ SpA poate furniza aceste protocoale personalizate.

2- Urmăriți cu atenție și atenție toate fazele ciclului de sterilizare:

DEZINFECTARE fază obligatorie, bazată pe ceea ce este obligatoriu pentru securitatea operatorului, care se face prin imersie în lichide chimice sau termodezinfecție.

CURĂȚENIE cea mai importantă fază care asigură îndepărtarea tuturor tipurilor de reziduuri, chimice și organice. Cele mai potrivite instrumente sunt băile cu ultrasunete.

USCARE fază esențială pentru a evita coroziunea instrumentelor și interferența cu ciclul de sterilizare.

AMBALAJ fază esențială pentru menținerea sterilității instrumentelor tratate.

STERILIZARE faza finală a sterilizării cu abur

17 ani

PROCEDURI PENTRU SERVICE ȘI ASISTENȚĂ

THE

În caz de defecțiune, verificare, validare, contactați centrele de service **TECNO-GAZ SpA**

*Consultați anexa pentru Centrele de service autorizate
Cod. 0Z00H0002*



Asistența va evalua returnarea la sediu sau cu intervenția unui tehnician, după vizionarea mașinii, pentru a întocmi o estimare de cost, care va fi transmisă clientului distribuitor, care o va transmite clientului final, pentru confirmare și semnare.

După primirea acceptării prealabile în scris a devizului de cost, autoclava va fi reparată și reexpediată conform termenelor indicate în deviz.

În cazul în care autoclava trebuie transportată pentru reparații, controale, reactivare, revizii, validări, urmați indicațiile obligatorii de mai jos:

1. Folosiți ambalajul original; dacă acesta nu mai este în posesia dumneavoastră, folosiți un ambalaj adecvat. Marfa călătorește cu riscul expeditorului.
2. Expediați autoclava numai (nu includeți nicio componentă din kitul de accesorii).
3. Curățați cu atenție camera de sterilizare și autoclava în general înainte de expediere. În cazul în care ajunge murdară sau cu reziduuri, autoclava va fi returnată fără a fi reparată sau va fi supusă unui proces de curățare și dezinfectare.
4. Goliți întotdeauna curățenia rezervorul de apă prin accesoriul situat pe spatele autoclavei (Fig. A-poz.).
5. Goliți întotdeauna recipientul rezervorul de apă prin accesoriul situat pe spatele autoclavei (Fig. A-poz.).
6. Indicați prin literă și introduceți în pachet un document care indică cu precizie neregula sau serviciul dorit.
7. Livrarea se face pe cheltuiala dumneavoastră, altfel vi se va factura transportul.

Toate ambalajele care nu sunt originale și care sosesc vor fi eliminate.

Autoclava va fi returnată în ambalajul nou și original pentru a asigura o protecție maximă a autoclavei dumneavoastră în timpul transportului. Costul ambalării va fi facturat clientului.



TECNO-GAZ SpA

*Drumul Cailor Nr. 4
43038 - Sala Baganza - Parma
ITALIA
Tel. +39 0521 83.80
Fax. +39 0521 83.33.91*

www.tecnogaz.com

EN

Acest manual trebuie păstrat întotdeauna împreună cu produsul, în conformitate cu Directivele Comunității Europene.

TECNO-GAZ își rezervă dreptul de a modifica documentul atașat fără notificare prealabilă. TECNO-GAZ își rezervă dreptul de proprietate asupra documentului și interzice utilizarea sau distribuirea acestuia de către terți fără aprobarea sa.

Marea Britanie

Acest manual trebuie păstrat întotdeauna împreună cu produsul, în conformitate cu Directivele Comunității Europene.

TECNO-GAZ își rezervă dreptul de a modifica documentul anexat fără notificare prealabilă. TECNO-GAZ își rezervă proprietatea asupra documentului și interzice altora să îl utilizeze sau să îl răspândească fără aprobarea sa.