



## Manual de utilizare *TANZO TOUCH*



REV-E

Ian.2018



### ***Cerinte legale:***

Acest produs indeplineste cerintele directive Europene 93/42/EEC cu privire la dispozitivele medicale.

### ***Istoric Versiuni:***

<b>REV</b>	<b>ISSUE DATE</b>	<b>REASON FOR CHANGE</b>
Rev-A	2014.07.30	Prima Versiune
Rev-B	2014.12.18	Update la prima versiune
Rev-C	2016.07	Update
Rev-D	2017.07	Update
Rev-E	2018.01	Update

Va rugam sa verificati daca folositi ultia versiune de soft publicat in acest document. Informatiile din acest document sunt furnizate si pastrate de catre producatorul acestui produs la care se refera. Daca doriti sa stiti ultima versiune de soft care ruleaza pe acest tip de aparat va rugam sa contactati distribuitorul legal al producatorului in tara dumneavoastra.

### ***Cerinte legale***

#### **Standarde de conformitate**

Continutul acestei publicatii se refera la aparatele de sterilizat cu abur ( autoclave ).

Acest autoclave este conform cu norma Europeana Clasa B:

93/42/EEC

97/23/EC

EN 61010-1:2001

EN 61010-2-040:2005

EN 13060:2004

EN 61326-1:2006

#### **Reprezentant European Autorizat:**

##### **DTF Technology s.r.l.**

Address: via De Sanctis 32, 20141 Milano

Tel: 39 02 84893641

Fax: 39 02 84718594

#### **Certificari:**

Producatorul este certificate cu ISO 9001 si ISO 13485.

## Documentatie Originala

Documentul original este scris in limba Engleza.

## Declaratie de Conformitate

Directiva 93/42/EEC referitor la produsele medicale:

Marcajul CE atasata acestui produs atesta conformitate cu normele Directivei Europene.

Locatia marcajului CE este indicat in acest manual. In acest manual veti gasi atat Certificatul de conformitate CE cat si Declaratia de conformitate. Va rugam verificati anexele acestui document.

## Cuprins

*Cerinte Legale*

*Istoric versiuni*

*Cerinte Legale*

<i>Capitolul 1 Scopul Produsului si Structura</i> .....	4
1.1 Atentie .....	4
1.2 Indicatii de folosire .....	4
1.3 Contraindicatii .....	4
<i>Capitolul 2 Caracteristici ale Produsului</i> .....	4
2.1 Simbolurile Semnelor .....	4
2.2 Recomandari de siguranta generala .....	5
2.3 Componente de siguranta .....	6
2.4 Riscuri in functionare .....	7
2.5 Elemente de protecti .....	7
<i>Chapter 3 Primirea si Instalarea</i> .....	7
3.1 Verificarea Coletului .....	7
3.2 Despachetarea Accesoriilor .....	8
3.3 Mediu de folosire .....	8
3.4 Componente Incluse .....	9
3.5 Conectarea la Curent .....	9
<i>Chapter 4 Descriere si Specificatii</i> .....	10
4.1 Vedere Frontala .....	10
4.2 Vedere din Spate .....	11
4.3 Vedere Interior .....	11
4.4 Dimensiuni Exterioare .....	12
4.5 Capacitatea de Incarcare .....	12
4.6 Specificatii.....	12
4.7 Cicluri de Sterilizare.....	13
<i>Chapter 5 Panou comanda si Functii</i> .....	14
5.1 Panou Functional .....	14

5.2 Meniu .....	15
5.3 Timpi in procesul de sterilizare .....	26
<i>Chapter 6 Folosirea Aparatului .....</i>	<i>28</i>
6.1 Pornirea .....	28
6.2 Adaugarea apei distilate .....	28
6.3 Alarma in cazul in care rezervorul de apa uzata e plin .....	29
6.4 Selectarea Programului de Sterilizare .....	30
6.5 Incarcarea cu Produse .....	30
6.6 Inchiderea Usii .....	31
6.7 Pornirea Programului .....	32
6.8 Sfarsitul Ciclului de Sterilizare .....	33
6.9 Oprirea .....	34
6.10 Oprirea Anormala .....	34
6.11 Intreruperea neintentionata a curentului .....	34
<i>Chapter 7 Informatii Esentiale.....</i>	<i>35</i>
7.1 Va rugam sa va asigurati pentru.....	35
7.2 A nu se face.....	35
<i>Chapter 8 Intretinerea.....</i>	<i>35</i>
8.1 Intretinerea si programarea intretinerii .....	35
8.2 Intretinerea Zilnica .....	36
8.3 Intretinerea saptamanala ( mai des daca e necesar ) .....	37
8.4 Intretinerea lunara .....	38
8.5 Alte modalitati de intretinere .....	38
8.6 Depanarea de catre un Tehnician autorizat .....	39
<i>Chapter 9 Transport si Depozitare .....</i>	<i>39</i>
9.1 Pregatirea Inainte de Transport si Depozitare .....	39
9.2 Scoaterea apei .....	40
9.3 Conditii de Transport si Depozitare .....	40
<i>Appendix 1 Procedura de pregatire .....</i>	<i>40</i>
<i>Appendix 2 Lista Codurilor de alarma.....</i>	<i>41</i>
<i>Appendix 3 Diagrama Circuitelor.....</i>	<i>42</i>
Diagrama tubulaturii .....	42
Diagrama Circuitelor Electrice .....	43
<i>Appendix 4 Lista inspectie .....</i>	<i>44</i>

## **Capitolul 1 Scopul si structura produsului**

### **1.1 Atentie**

Acest manual contine informatii necesare si suficiente pentru operarea in conditii de siguranta a sterilizatorului in conditii optime, sigure si termen indelungat daca se respecta utilizarea si intretinerea regulata si corecta a aparatului.

Cititi si Intelegeti toate instructiunile descrites in acest manual inainte de a incepe sa folositi aparatul.

Pastrati acest manual tot timpul. Periodic recititi procedurile de folosre si intretinere descrites in acest manual precum si metodele de siguranta in folosirea aparatului.

### **1.2 Indicatii de utilizare**

Pentru toate tipurile de produse inachetate si ne impachetate, solide sau goale, precum si produse poroase si produse similar.

Acest aparat poate fi folosit de catre doctori si specialist, in clinici medicale, laboratoare, camera operatorii, cabinet oftalmologice, camera de urgenta, ginecologie, etc.





### **1.3 Contraindicatii**

Nu exista contraindicatii pentru folosirea acestui echipament.




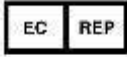
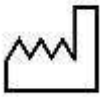

## **Capitolul 2 Caracteristici ale produsului**

### **2.1 Semnificatia simbolurilor**

#### **Descrierea semnificatiei simbolurilor:**

	“ATENTIE” - “Refer to this Operation Manual”se refera la attentionarea utilizatorului de a citi manualul de utilizare sau alte instructiuni cand manualul de utilizare nu exista.
	“ATENTIE” – Atentie la temperaturile ridicate din camera de sterilizare, precum si exteriorul autoclavului cand sistemul de evacuare functioneaza.
	“INPAMANTARE” – Indica terminal de impamantare.
	“ATENTIE” - “Voltaj periculos” in zonele unde exista potential de electrocutare cu voltaj ridicat.

#### **Label Description**

	Simbol pentru "NUMAR SERIE"		Simbol pentru "FABRICANT"
	Simbol pentru "NUMAR CATALOG"		Simbol pentru "REPREZENTANT AUTORIZAT IN COMUNITATEA EUROPEANA"
	Simbol pentru "DATA FABRICATIEI"		Simbol pentru "ATENTIE"

### Notificari operationale:

<b>Nota</b>	Atrage atentia ca exista sfaturi in respectivul proces.
<b>Atentie</b>	Indica ca exista un pottial de pericolozitate care in anumite conditii de exploatare necorespunzatoare pot produce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accident minor;</li> <li>• Distrugere de obiecte;</li> <li>• Distrugerea aparatului.</li> </ul>
<b>Avertizare</b>	Indica ca exista un pottial de pericolozitate care in anumite conditii de exploatare necorespunzatoare pot produce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentare personala;</li> <li>• Distrugere proprietate substantiala;</li> <li>• Discturgere substantial a aparatului de sterilizat.</li> </ul>

SE REFERA LA IDNICATII SI PRECAUTII CARE TREBUIESC RESPECTATE NOTE IN TIMPUL FOLOSIRII APARATULUI.

### 2.2 Recomandari de siguranta generala

- ☞ Utilizatorul este responsabil pentru folosirea corespunzatoare si intretinerea aparatului de sterilizare in conformitate cu instructiunile din acest manual.
- ☞ Autoclavul nus e foloseste la sterilizarea lichidelor.
- ☞ Autoclavul nuse foloseste la sterilizarea gazelor.
- ☞ La sfarsitul ciclului de sterilizare atat tavitele cat si instrumentele vor fi fierbinti. Folositi instrumental de indepartat tavitele pentru scoaterea acestora din autoclav.
- ☞ Nu incercati sa deschideti usa autoclavului in timpul ciclului de sterilizare.
- ☞ Nu atingeti cu mana sau cu fata capacul superior al bazinelor de apa in timpul functionarii aparatului.
- ☞ Nu aruncati si nu indepartati instructiunile de folosire sau orice eticheta de pe autoclav.
- ☞ Nu varsati apa sau lichide peste aparat.
- ☞ Nu puneti solutii caustic in interiorul aparatului de sterilizat.

- ☞ Nu introduceti material caustic in camera de sterilizare.
- ☞ Folositi doar apa distilata de buna calitate ( demineralizata ).
- ☞ Scoateti aparatul din prize inainte de intretinere sau reparatii.
- ☞ Intretinerea si reparatiile se pot face doar de catre tehnicieni acreditati cu piese de schimb originale.
- ☞ In cazul transportului goliti ambele bazine de apa, lasati aparatul sa se raceasca complet si de preferat folositi ambalajul original.
- ☞ Scoateti instrumentele sterilizate cand temperature din incinta coboara sub 40 grade Celsius
- ☞ Pentru indepartarea tavitelor din autoclave folositi doar instrumentul de indepartare corespunzator.
- ☞ Transportul aparatului ambalat se va face intotdeauna de catre 2 persoane.
- ☞ Atentie puneti aparatul intr-un loc unde alimentarea cu energie electrica nu poate fi facuta accidental.
- ☞ Nu acoperiti capacul de plastic al autoclavului in timpul functionarii.

## 2.3 Elemente de siguranta

### Protectia la temperature ridicata

Nume	Funcție
Protectia temperaturii generatorului de vapori)	Intrerupe alimentarea cu current cand temperature generatorului de aburi este prea mare.
Protectia temperaturii rezistentelor de incalzire a cuvei de sterilizare	Intrerupe alimentarea cu current a rezistentelor de incalzire a cuvei cand temperature cuvei depaseste o anumita valoare.

### Protectia la scurgerile de curent

Nume	Funcție
Siguranta dubla	Intrerupe alimentarea cu current cand tensiune la retea este prea mare sau instabila.
Filtru electronic	Filtreaza interferentele electromagnetice in timpul functionarii

### Protectia mecanica

Nume	Funcție
Zavor	Asigura mentinerea inchisa a usii intimpul functionarii
Indepartator tavite	Evita accidentarea prin atingere cu mana a tavitelor incinse

### Parti de control

Nume	Funcție
Senzor temperature intern	Masoara temperatura in interiorul incintei
Senzor temperature rezistenta incinta	Masoara temperature rezistentei incintei
Senzor temperature generator vapori	Masoara temperature generatorului de vapori
Senzor presiune	Masoara presiunea in incinta

Placa de baza	Controleaza etapele de sterilizare
---------------	------------------------------------

**ATENȚIE** Producatorul nu poate fi tras la raspundere pentru dezamblarea necorespunzatoare, modificarea aparatului de catre persoane neautorizate si neinstructite corespunzator.

## 2.4 Riscuri in functionare:

Atentie pentru evitarea urmatoarelor riscuri in timpul folosirii aparatului.

### 2.4.1 Risc de arsura:

- ☞ De fiecare data cand deschideti usa incintei pastrati o distant corespunzatoare deoarece incinta de sterilizare poate avea vapori de apa la temperature ridicata.
- ☞ De fiecare data cand deschideti usa incintei de sterilizare evitati atingerea partilor metalice interioare datorita temperaturii mari ale acestora.

### 2.4.2 Riscuri de poluare

A se curate camera de sterilizare dupa fiecare folosire.

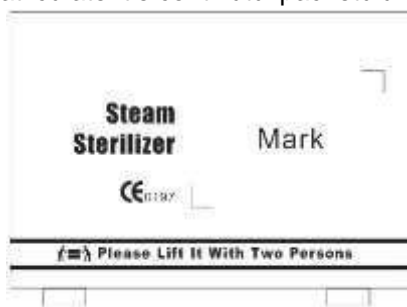
## 2.5 Masuri de protejare

Nume	Functie
Manusi de material	Folositoare la manipularea materialelor pentru evitarea aarsurilor

## Capitolul 3 Despachetarea si instalarea

### 3.1 Verificati continutul

Verificati cu atentie continutul pachetului dupa primire.



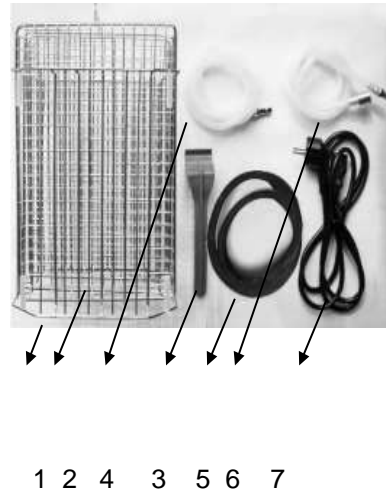
#### Fata

#### Lateral

Model	18L	23L
Marimi (mm)	633*500*437	743*500*437
Ambalat	790*720*545	900*720*545
Greutate	52KGS	58KGS

### 3.2 Despachetarea accesoriilor

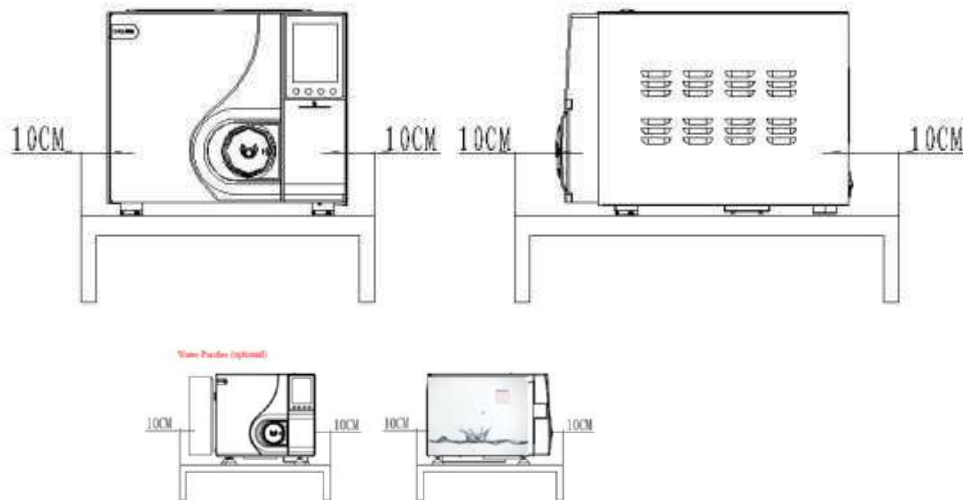
No.	Nume	Pcs
1	Suport tavite	1 piece
2	Tavita	3 sets
3	Instrument scos tavite	1 piece
4	Tub golire apa	1 piece
5	Tub umplere apa	1 piece
6	Cablu alimentare current	1 piece
7	Garnitura usa rezerva	1 piece
8	Manual operare	1 piece



Deschideti usa incintei de sterilizare si indepartati urmatoarele accesorii.

### 3.3 Mediul pentru instalare:

Autoclavul se asaza intr-un spatiu care sa permita o distant de minimum 10 cm liber de laterale si spate si de minimum 20 cm liber deasupra:



- ☞ Autoclavul se foloseste intr-o incapere cu ventilatie corespunzatoare.
- ☞ Temperatura incaperii sa fie intre: 5-40°C.
- ☞ Umiditatea incaperii sa fie: ≤85%
- ☞ Presiunea atmosferica sa fie cuprinsa intre valorile: 860Hpa~1060Hpa A se citi anexa de la sfarsitul acestui manual pentru setarea valorii de referinta a presiunii in cazul in care autoclavul va da la sfarsitul ciclului de sterilizare EROARE 25 ☞ Obligatoriu se foloseste cu impamantare corespunzatoare.

**ATENȚIE: NU ASEZATI OBIECTE CAER SE TOPESC USOR LANGA AUTOCLAV.**

### **3.4 Instalarea**

- ☞ Asezati autoclavul pe o suprafata plana cu partea din fata usor mai ridicata decat partea din spate.
- ☞ Nu acoperiti partea din spate unde se gasesc orificiile ventilatorului de racire.
- ☞ Nu asezati nimic pe partea de sus al autoclavului.
- ☞ Nu asezati nimic in partea din fata a autoclavului pentru evitarea lovirii lor accidentale.
- ☞ Nu pastrati materiale corozive in apropierea autoclavului pentru evitarea rasturnarii lor accidentale.

### **3.5 Racordul electric**

- ☞ Aparatul se racordeaza la o sursa stabile de tensiune si separate de alti consumatori.
- ☞ Cablul se ataseaza la orificiul corespunzator din spatele autoclavului.
- ☞ Asigurativa ca alimentarea cu tensiune se face conform specificatiilor autoclavului.

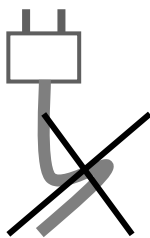
NU INDOITI CABLUL DE ALIMENTARE.

NU ASEZATI OBIECTE GRELE PE CABLUL DE ALIMENTARE.

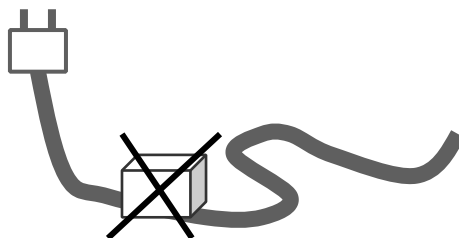
**ATENȚIE**

NU FOLOSITI CABLURI DE ALIMENTARE DE LA ALTE APARATE.

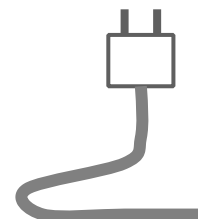
NU ADAUGATI CABLURILE DE ALIMENTARE.



**Wrong**



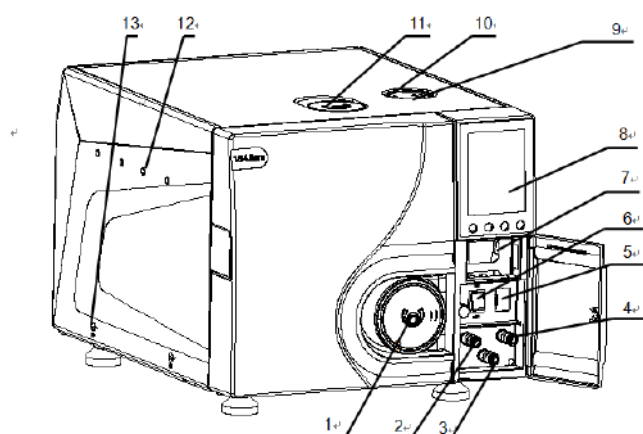
**Wrong**



**Right**

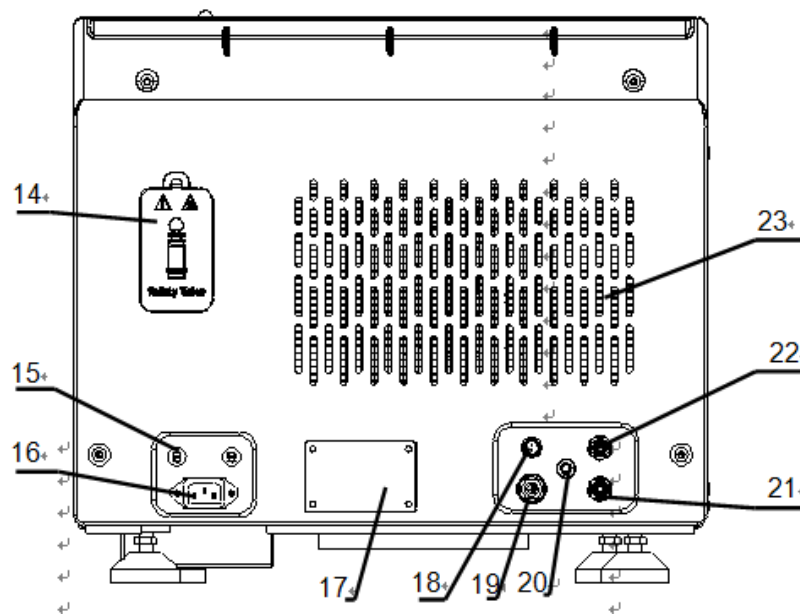
## Capitolul 4 Descriere si Specificatii

### 4.1 Vedere Frontala



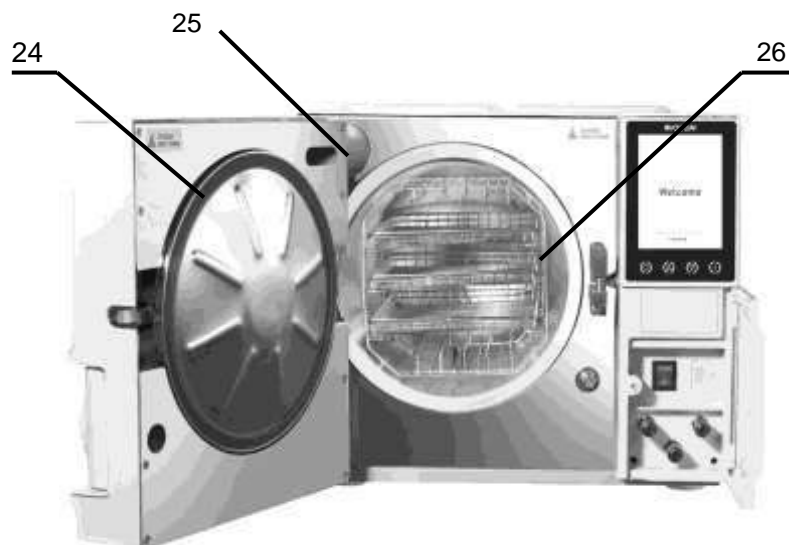
Nume	Descriere
1. Maner usa	Maner cu protective pneumatic
2. Cupla evacuare apa uzata	Conectata la bazinul de apa uzata
3. Cupla alimentare apa	Pentru alimentarea automata cu apa din bazin exterior
4. Cupla evacuarea apa distilata	Conectat la bazinul de apa curate
5. Conector USB/SD CARD	Acces la memorie USB sau SD prin adaptor USB
6. Intrerupator general	Aprins verde cand este pornit
7. Imprimanta interna ( optional )	Pentru imprimarea ciclurilor de sterilizare la sfarsitul sterilizarii
8. Afisaj	Afiseaza diferita functii si procese
9. Gura alimentare apa al bazinului interior	Adaugare manuala a apei distilate
10. Indicator de nivel al apei	Observarea nivelului apei
11. Maner rezervor apa	Deschideți rezervorul de apă
12. Purificator de apă	Instalați purificatorul de apă
13. Comutatorul SS al plăcii laterale	Răsuciți aceste comutatoare în poziția „O” pentru a deschide placa lateral (D efault este "" ----- "locking state)

## 4.2 Vedere spate



14. Supapă siguranță	Eliberați automat presiunea atunci când treceți peste presă de lucru
15. Siguranță	Protejați produsul atunci când puterea nu este stabilă
16. Priză de alimentare	Conectată cu sursa de alimentare
17. Etichetă	Informații de bază despre fabricant
18. Senzor de puritate (opțional)	Indicați nivelul apei
19. Portul de umplere a apei (opțional)	Adăugați apă
20. Orificiu de evacuare a apei	Pentru evacuare sau evacuare și conectare cu conducta de apă
21. Port de scurgere	Conectat la curățări rezervorul de apă
22. Port de umplere a apei	Pentru a umple apa în autoclavă automat
23. Zona de aerisire	lesire caldura prin condensator

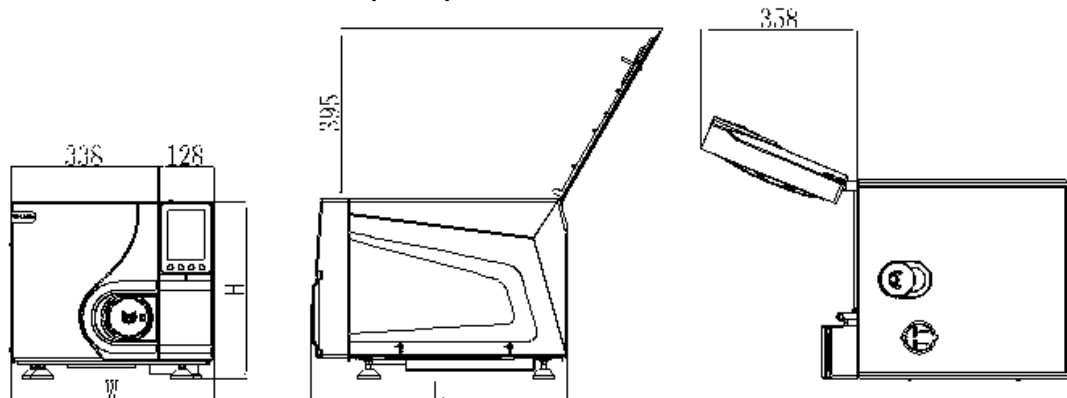
## 4.3 Vedere in incinta camerei de sterilizare



Nume	Descriere
24. Garnitura usa	Asigura etanseitatea camerei de sterilizare

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 25. Filtru bacteriologic | Filtreaza aerul care intra in incinta de sterilizare |
| 26. Tavite cu support    | Pentru asezarea instrumentelor de sterilizare        |

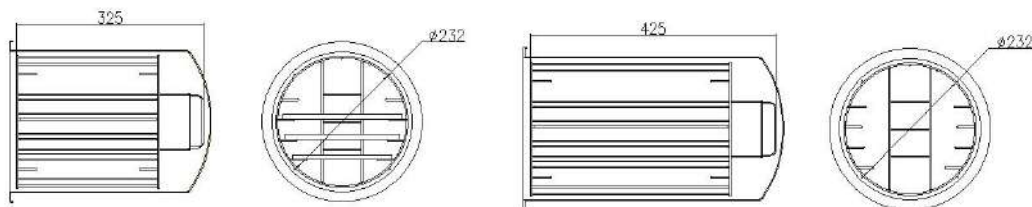
#### 4.4 Dimensiuni exterioare ( mm ):



Model	18 Model	23 Model
Marime cu usa închisa	586×471×420	696 × 471 × 4 20
Marime cu usa deschisa	860 × 471 × 420	970 × 471 × 4 20

#### 4.5 Marimea suportului interior ( mm )

Dimensiunea de încărcare a sterilizatorului după cum urmează:



**18L Model**

**23L Model**

#### 4.6 Specificatii:

##### Specificatii generale

Voltaj alimentare: A.C.220V-230V, 50Hz

Putere consumata: 18L 1600 W , 23L 1800 W

Siguranta fuzibila: T12A

Temperatura de functionare ambientala: 5~40°

Zgomot: <50db

Greutatea maxima pe tavita: 1000g

Frecventa de golire apa uzata: o data pe zi sau cand mesajul: "wasted water over" apare pe afisaj.

Durata maxim ade folosire a testului de incarcare: 90 minutes.

Energia termica radiate maxima pentru intervalul de folosire de 20°~26°: <2000J.

### Specificatiile incintei de sterilizare:

Material: Inox medical 304

Presiune maxima de lucru: 2.5 bar

Presiune minima de lucru: -0.9 bar

Temperatura maxima admisa: 145°C

Volumul incintei pe model: 18L (Φ245x 320mm) 23L (Φ245x 450mm)

Dimensiunile de incarcare pe model: 18L (198x 204x 285mm) 23L (198x 204x 385mm)

Greutate maxima de incarcare pe model: 18L (3.07kg/cm<sup>2</sup>) 23L (3.21kg/cm<sup>2</sup>)

Temperatura si presiune de lucru: 1.10~1.30bar/121°C~122°C 2.10~2.30bar/134°C~135°C Volumul de apa folosit pentru un ciclu de sterilizare: 0.16L~0.18L

### Valva de suprapresiune

Presiune de deschidere a valvei de suprapresiune: 2.45 bar

Temperatura maxima de functionare: 160°C

### Specificatiile bazinului de apa distilata intern:

Volum: 18L (3.5L) 23L (4L)

**ATENTIE:** A SE FOLOSI DOAR APA DISTILATA CORESPUNZATOARE DEMINERALIZATA. SE ADAUGA DOAR APA DISTILATA CU O TEMPERATURA SUB 40°

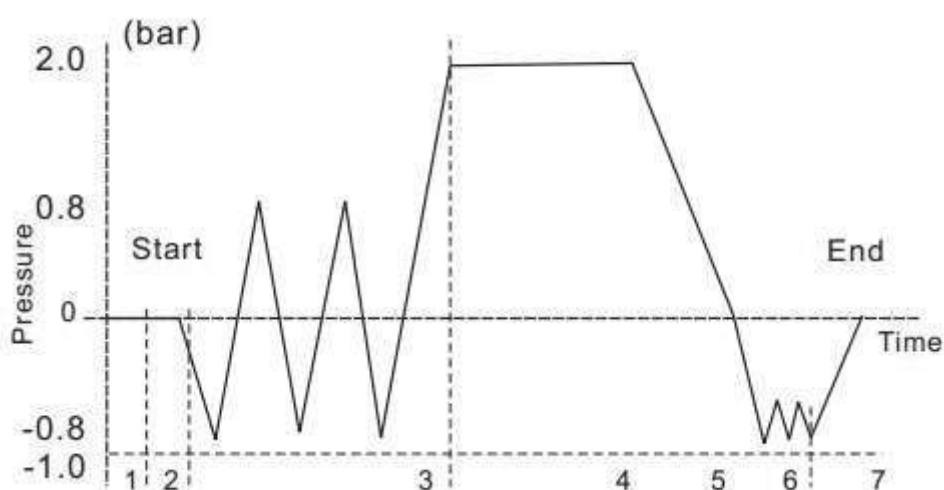
### Metode de testare:

Test Vacuum

B&D Test

Helix Test

### 4.7 Ciclu de sterilizare:



1-2 Pre incalzire  
3-4 Sterilizare  
5-6 Uscare  
1-7 Ciclu complet

2-3 Pre-vacuum  
4-5 Evacuare aer  
6-7 Stabilizare

**Table 4-7 Tipuri de cicluri de sterilizare**

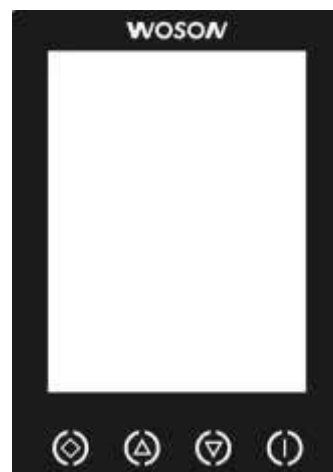
Tip	Descriere si scop de utilizare
B	Sterilizare obiectelor impachetate si neimpachetate, solide, instrumente goale de tip A sau poroase.
S	Sterilizare produse solide neimpachetate sic el putin una din urmatoarele: produs poros, articol poros mic, produs tip A gol, articol tip B gol, produs impachetat individual, articol impachetat cu straturi multiple de ambalaj
NOTE 1	Descrierea se refera la tipurile de obiecte care pot fi sterilizate
NOTE 2	Instrumentele se vor steriliza neimpachetat fiind considerate sterile imediat dupa sterilizare sau se vor steriliza neimpachetat pentru scop de depozitare, transportare, nefiind considerate sterile

## **Capitolul 5 Afisaj si functii**

### **5.1 Functionarea afisajului**

#### **5.1.1 Afisaj integrat**

- Afiseaza presiunea incintei in: bar
- Afiseaza temperature incintei in grade: °C
- Afiseaza momentul ciclului. Urmariti ciclul de terilizare).
- Afiseaza codul de eroare in timpul functionarii si permite identificare problemei aparute pe baza acestui cod de eroare





#### **5.1.2 Butonul in sus**

Are functia de a derula in sus selectiile dar si alimentarea cu apa de la un bazin exterior de apa distilata: atingeti scurt pentru schimbarea programului dorit in sus, sau tineti apasat pentru 3 secunde pentru ca autoclavul sa porneasca pompa de apa care umple bazinul interior dintr-un bazin exterior conectat ( optional )

#### **5.1.3 Butonul in jos**

Actionati acest buton pentru a derula printre programele de sterilizare afisate.

#### **5.1.4 Butonul cu simbolul romb:**

Va permite iesirea dintr-un anumit meniu in meniul precedent. In orice meniu va aflati puteti atinge butoanele in sus  sau in jos  pentru a ajunge la selectia dorita




#### **5.1.5 Butonul cu marcajul I :**

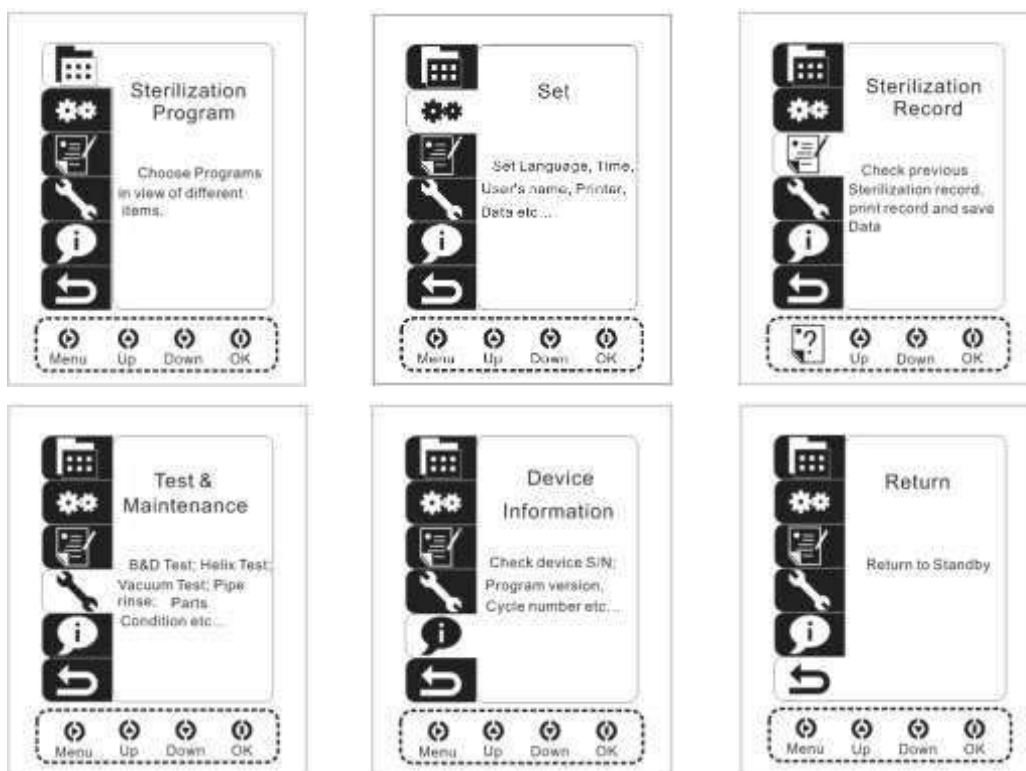
Se foloseste pentru confirmarea pornirii sau opririi unui ciclu de sterilizare precum si stergerea erorilor aparute. Dupa alegerea programului dorit cu tastele sus sau jos atingeti butonul I pentru selectarea acestuia sau intrarea in meniul respectiv. Apasarea lui inca o data va porni ciclul de sterilizare ales. Daca tineti apasat pentru 5 secunde acest buton in timpul functionarii aparatului acesta se va opri automat cu mesaj de oprire anormala.

**ATENTIE:** CONTACTATI SERVICEUL AUTORIZAT CAND AVETI MESAJ DE EROARE PE AFISAJ.





## 5.2 Meniu

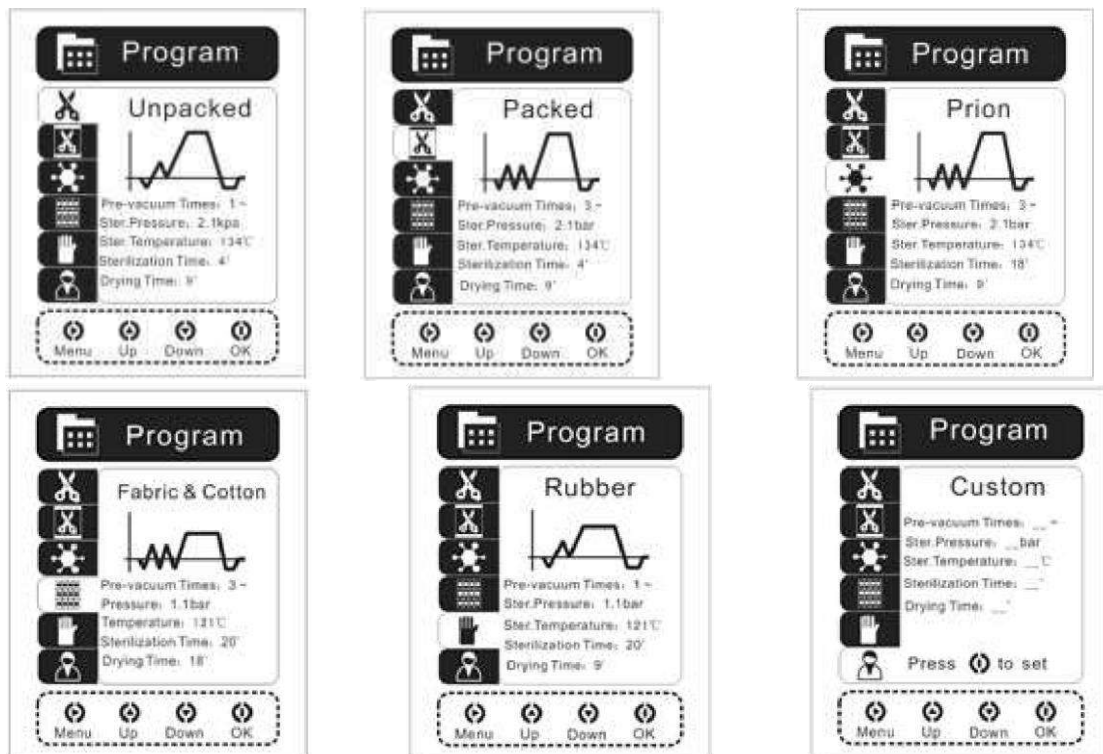
### 5.2.1 Meniu principal:

Porniti butonul verde, asteptati 10 secunde pentru a se incarca programul iar autoclavul va afisa ultimul program de sterilizare folosit. Atingeti butonul  pentru a intra in meniul principal, apoi cu butoanele  sau  alegeti optiunea dorita ca si in pozele de mai jos:



### 5.2.2 Procesul de Sterilizare

In meniul principal prima optiune de sus este alegerea programului de sterilizare. Pentru alegerea tipului de sterilizare dorit, in cazul de mai jos tipul unpacked, atingeti butonul  pentru a intra in programele de sterilizare, apoi atingeti butoanele  sau  pentru a selecta programul dorit, apoi atingeti butonul  pentru memorizare si afisajul se va schimba ca si mai jos fiind selectat programul ales unpacked, packed , prion, fabric&cotton, rubber, sau custom:







## Programele definite de utilizator

Din lista progromelor de sterilizare alegeti: Custom programs, atingeti butonul pentru a intra in meniul acestui program apoi atingeti butonul pentru a sari de la o optiune la alta, si cu butoanele sau ajustati valorile in sus sau in jos pana la valorile dorite apoi atingeti butonul pentru a salva optiunile alese si a va intoarce in meniul precedent.







- ☞ Timp vacum: 1 data, 3 ori
- ☞ Temperatura de sterilizare: 121° sau 134°
  - ☞ Timpul perioadei de sterilizare: 121° puteti alege intre 15 si 50 minute
  - 134° puteti alege intre 4 si 40 minute
- ☞ Perioada de uscare: Alegeti intre 1 si 30 minute.

### 5.2.3 Setari de sistem






Daca in Meniul principal alegeti optiunea System Settings ( a doua optiune de sus in jos ) si atingeti butonul  veti intra in meniul respectiv apoi cu butoanele  sau  alegeti optiunea dorita si apoi cu butonul  veti intra in optiunea selectata.

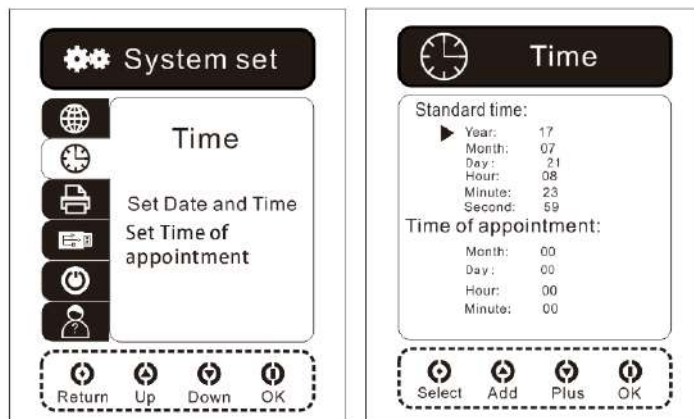
#### 5.2.3.1 Selectia limbii folosite pentru afisaj:

Dupa ce ati intrat in meniul System Settings cu butonul  si cu butoanele  sau  alegeti Language, atingeti  pentru a intra in lista de optiuni si alegeti limba dorita. Afisajul va arata in felul urmat:








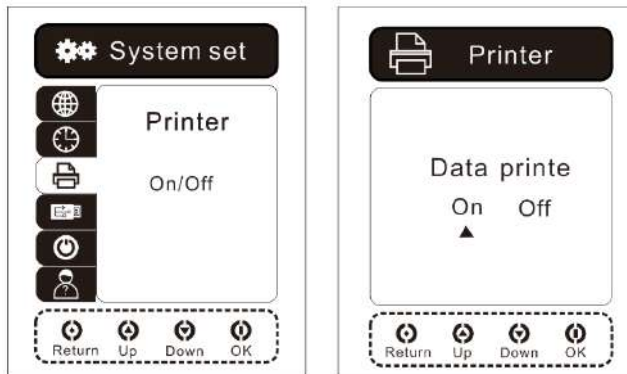
#### 5.2.3.2 Setarea orei si datei:

In meniul System Settings cu butonul  intrati in interfata de setare a timpului, alegeti data zilei, luna anul, ora, minutele si secunde corespunzatoare/ Folositi  pentru schimbare, butoanele  sau  pentru schimbare valori si butonul  pentru memorizare si intrare in meniu. Interfata arata astfel:



### 5.2.3.3 Setarea din meniu a imprimantei:

Din System setting alegeți opțiunea Printer setting, atingeți  pentru a intra în interfața Printer setting atingeți  pentru schimbare, atingeți  sau  pentru alegere pornit sau oprit, apăsați  pentru confirmarea selecției, și veți fi automat scos în Meniul System Settings. Afisajul arată astfel:



☞ Când imprimanta nu este selectată veți avea pe afișaj următorul simbol:



☞ Când imprimanta este selectată veți avea pe afișaj următorul simbol:








☞ Când se selectează imprimanta din meniu dar nu există imprimanta fizic conectată la aparat atunci simbolul

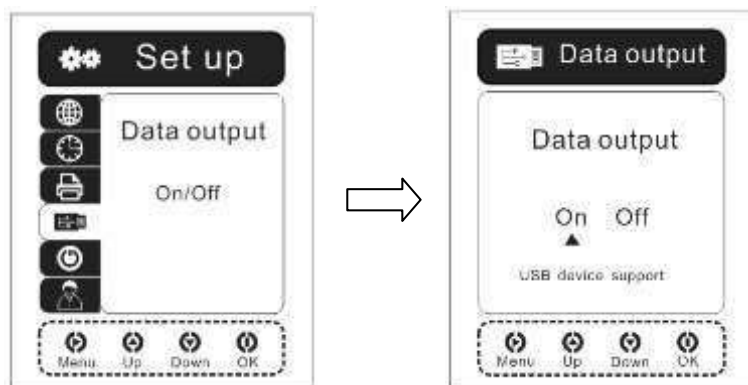



☞ Când se selectează funcția de imprimantă dar imprimanta este defectă atunci simbolul:





### 5.2.3.4 Setări pentru inscripționare pe USB:


Selectați Data Output, atingeți  pentru a intra în Data Output, atingeți  pentru a schimba valorile, atingeți  sau  pentru a alege în sus sau jos, atingeți butonul  pentru selecție și veți fi scos automat în meniul principal. Afisajul arată astfel:








☞ Cu funcția de scriere pe USB închisă, afișajul va arăta astfel: ;

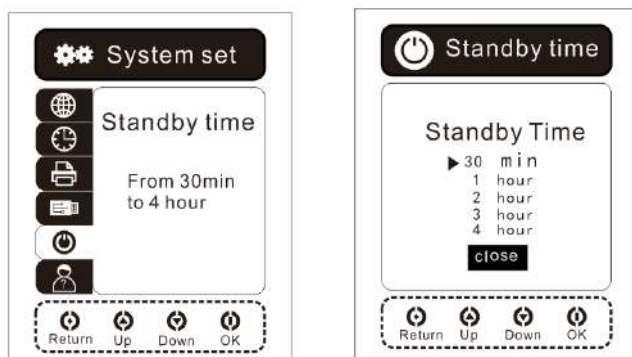
☞ Cu funcția de scriere pe USB activată, afișajul va arăta astfel: ;

☞ Cu funcția de USB activată dar fără memorie conectată la portul USB, afișajul va arăta astfel clipping continuu 

☞ Cu funcția USB activată dar cu modul defect, atunci imaginea următoare va clipi continuu pe afișaj: 

### 5.2.3.5 Funcția de intrare în Stand By după o anumită perioadă de timp:






Selectează setarea timpului de așteptare, apăsați butonul  introduceți timpul de așteptare pe interfața de setare. Apăsați butonul  înapoi la interfața de setare a sistemului, apăsați  sau  pentru a comuta la diferiți timpi de așteptare. Apăsați butonul  pentru a confirma setarea. Interfața va arăta după cum urmează:

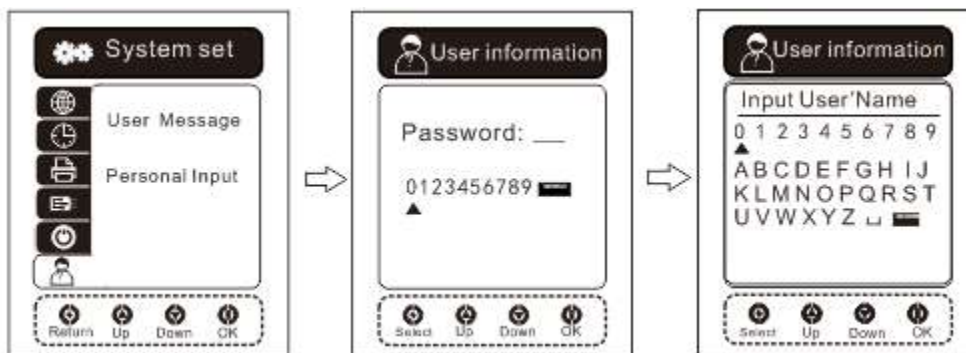


☞ Când funcția de Stand By este activată, afișajul va prezenta simbolul: 

☞ Când funcția de stand by nu este activată, simbolul pe afișaj va arăta astfel: 





### 5.2.3.6 Setarile informatiilor despre utilizator:

Intrati cu aceleasi butoane in meniu, atineti:  pentru confirmare si intrare in meniu, sariti peste interfata cu parola, atineti  pentru a intra in posibilitatea modificarilor valorilor si cu butoanele  sau  schimbati aceste valori. Introduceti parola 0000, apoi cu butonul  salvati numele utilizatorului si veti fi scos in meniul principal. Afisajul arata astfel:





### 5.2.4 Inregistrarea ciclurilor de sterilizare:


**ATENTIE: IMPRIMANTA ARE O MEMORIE INTERNA UNDE ISI MEMOREAZA CICLURILE DE STERILIZARE EFECTUATE SI DE UNDE UTILIZATORUL LE POATE COPIA PE STICK DE MEMORIE USB, SAU LE POATE SCOATE PE IMPRIMANTA DIN DOTARE SELECTIV SAU IN TOTALITATE.**

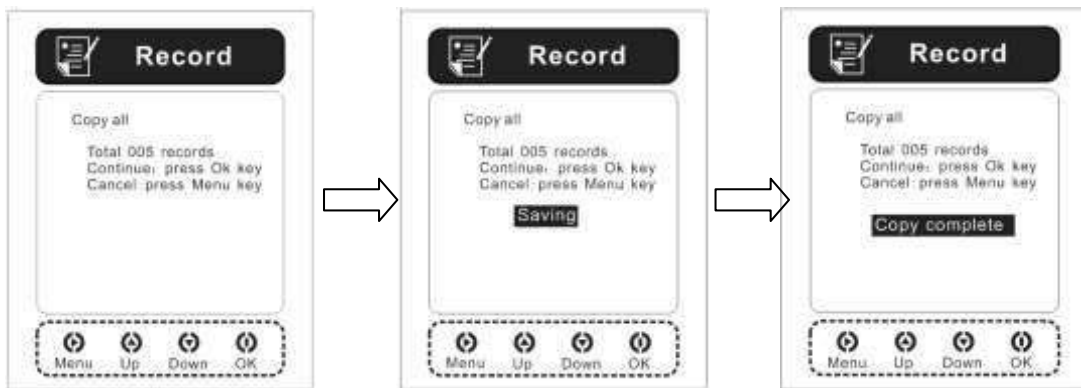
Selectati din meniul principal inregistrarea sterilizarii, atineti butonul  pentru a intra in acest meniu, apoi cu butoanele  sau  selectati ce doriti si cu butonul  confirmati selectia. Afisajul va arata in felul urmator:






#### 5.2.4.1 Copierea inregistrarilor ciclurilor de sterilizare pe stickul USB

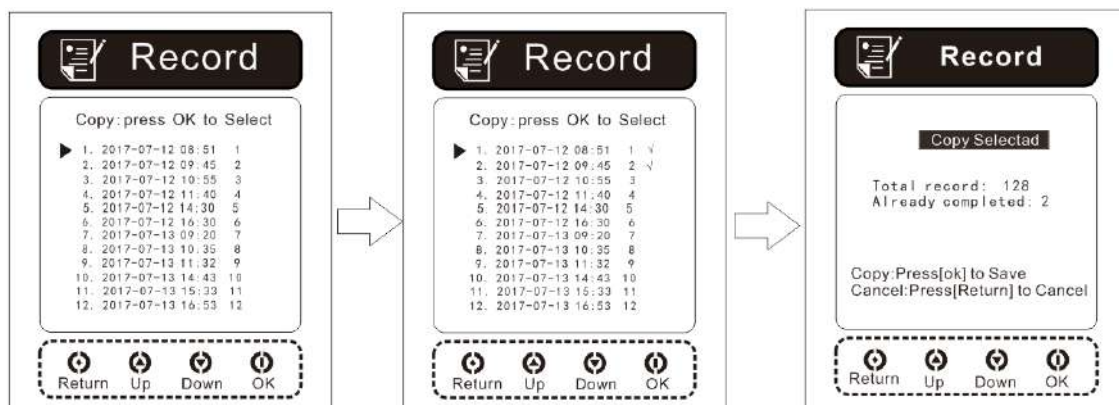
Atingeti butonul  pentru a selecta meniul All Copies, apoi atineti butonul  pentru a executa aceasta operatie pana cand procesul de copiere se termina, sau butonul

 pentru a anula operatiunea si a te intoarce in meniul precedent. Afisajul arata astfel:






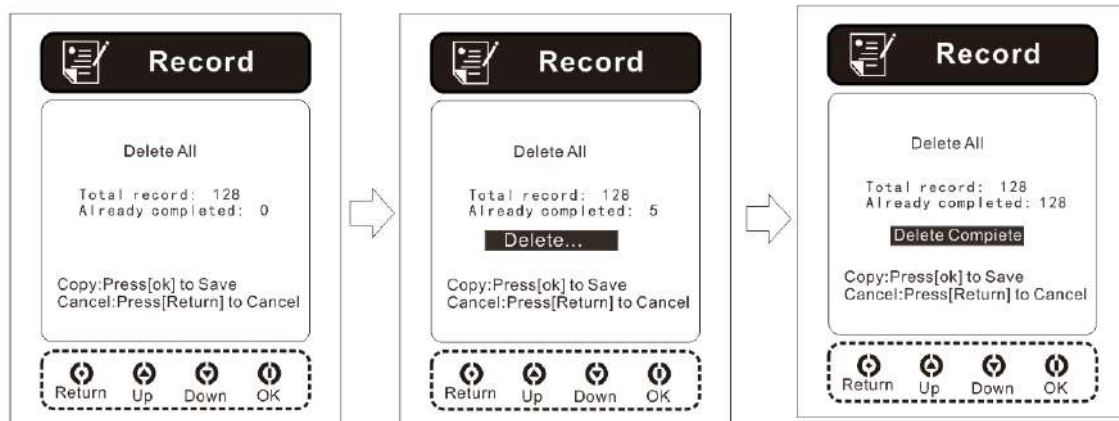
#### 5.2.4.2 Scoaterea pe imprimanta a ciclurilor de inregistrare memorizate:

Atingeti  pentru a selecta si a intra in meniul: All Print interface, apoi atingeti butonul  pentru a imprima toate ciclurile memorate, sau atingeti butonul  pentru a anula operatia si a va intoarce in meniul precedent. Afisajul arata astfel:



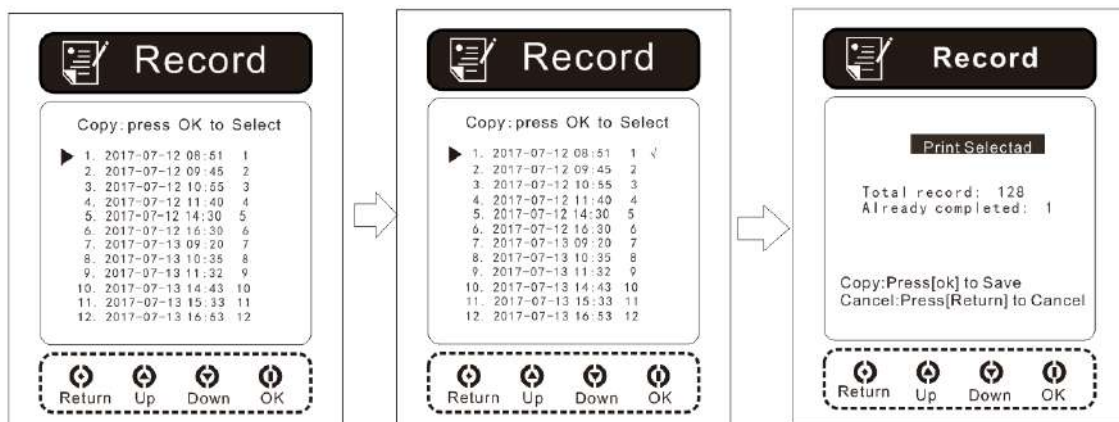
#### 5.2.4.3 Stergerea tuturor datelor memorizate din memoria interna:

Atingeti butonul  pentru a intra in interfata: Delete All interface, si atingeti butonul  pentru a efectua aceasta operatie sau atingeti butonul  pentru a anula operatiunea. Afisajul va arata in felul urmator:



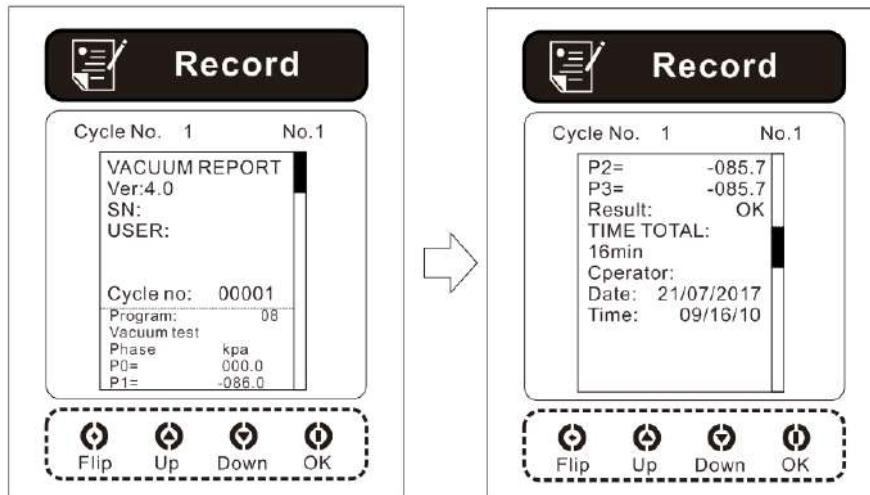
#### 5.2.4.4 Imprimarea anumitor cicluri de sterilizare din memorie:

Atingeti butonul pentru a selecta si intra in meniul: Print Part apoi atingeti butoanele sau pentru a derula prin optiuni apoi atingeti butonul pentru confirmarea selectiei, sau atingeti din nou pentru anularea selectiei. Dupa terminarea selectiilor atingeti lung butonul pentru a confirma si incepe operatiunea de imprimare. In timpul operatiunii puteti anula procesul atingand butonul care va opri procesul si va veti intoarce in meniul precedent. Afisajul va arata astfel:







#### 5.2.4.5 Vizualizarea inregistrarilor ciclurilor de sterilizare din memoria interna:




Atingeti butonul pentru a selecta si intra in meniul: sterilization Records atingeti butoanele sau pentru a derula prin meniul, apoi atingeti butonul pentru a intra in meniul: View Record interface, atingeti sau pentru a derula prin selectii si apoi atingeti butonul pentru a salva sau imprima. Afisajul va arata astfel:

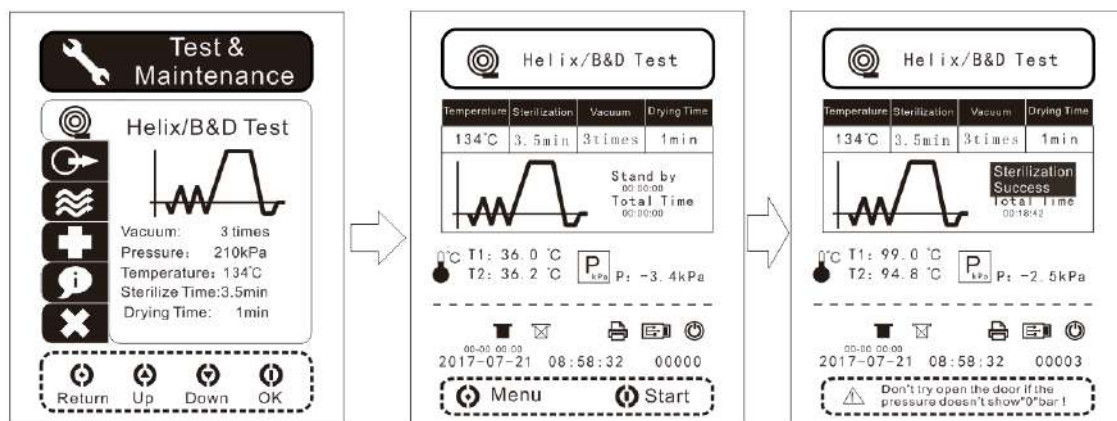


### 5.2.5 Ciclurile de test si intretinere:



Din meniul principal alegeti optiunea: Test & Maintenance , atingeti butonul  pentru a intra in aces meniu si apoi atingeti butonul  sau  pentru a derula printre optiuni. Prin atingerea butonului  se confirma si se intra in executarea optiunii respective.

#### 5.2.5.1 Testul HELIX/B&D

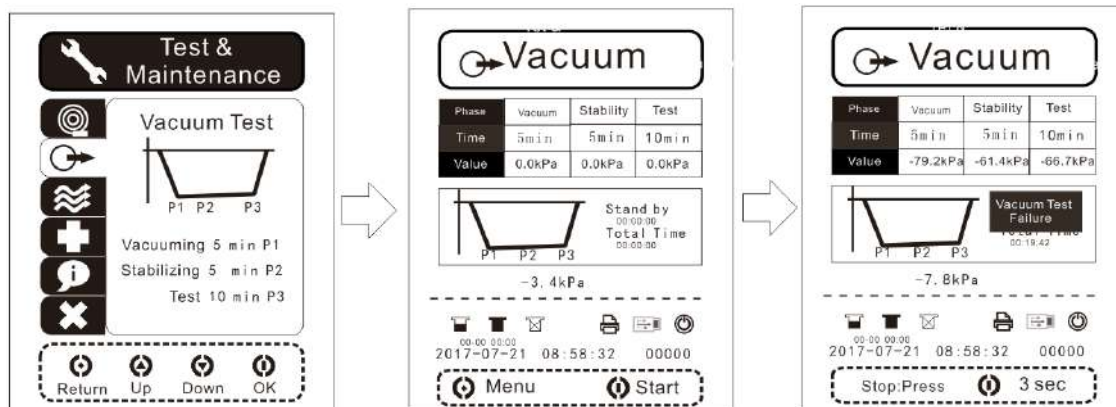
Din meniul :Test & Maintenance alegeti optiunea: HELIX/B&D . Atingeti butonul  pentru a intra in aceasta optiune apoi prin atingerea butonului  se poate intoarce in meniul precedent sau prin atingerea butonului  se poate incepe programul de test. Pana cand programul de test este finalizat, afisajul va arata in felul urmator:






#### 5.2.5.2 Testul de vacuum:

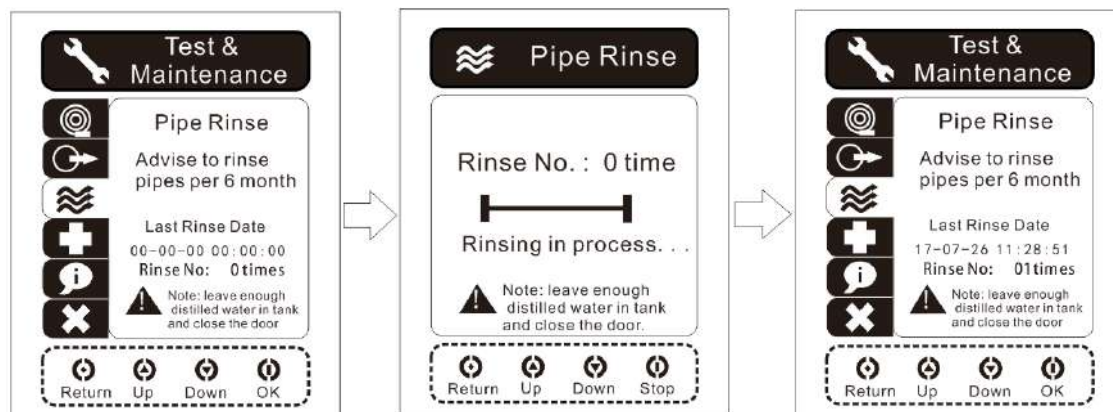
Din meniul : Test & Maintenance alegeti optiunea: Vacuum Test, atingeti butonul  pentru a intra in interfata : Vacuum Test . Atingeti butonul  daca doriti sa va intoarcati in meniul:

Test & Maintenance sau atingeti butonul  pentru a porni programul de testare. Pana cand testul de vacuum este complet, afisajul va arata in felul urmator:








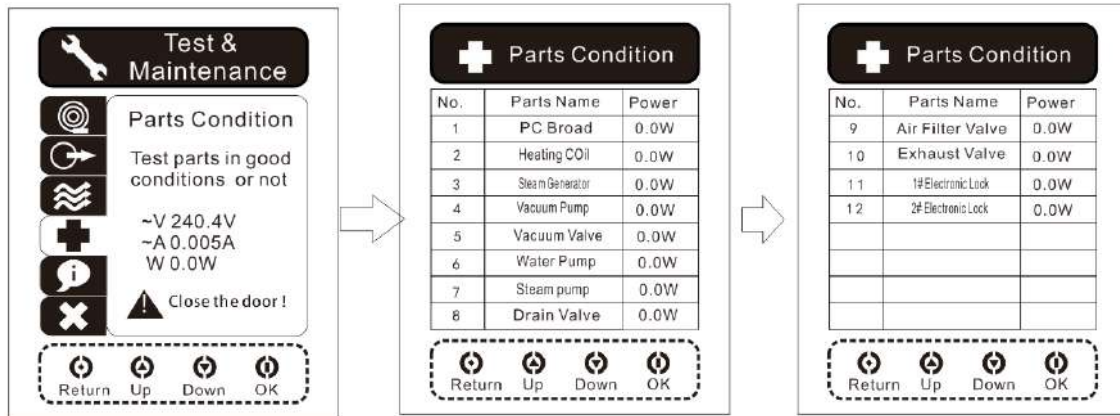
### 5.2.5.3 Curatarea tuburilor interioare:

Din meniul: Test & Maintenance selectati optiunea: Pipe Rinse, atingeti butonul  pentru a intra in aceasta optiune apoi prin atingerea butonului  va puteti intoarce inapoi in meniul Test & Maintenance sau prin atingerea butonului  se poate porni programul de curatare. Pana cand programul de curatare a tuburilor interioare este gata, afisajul va arata astfel:



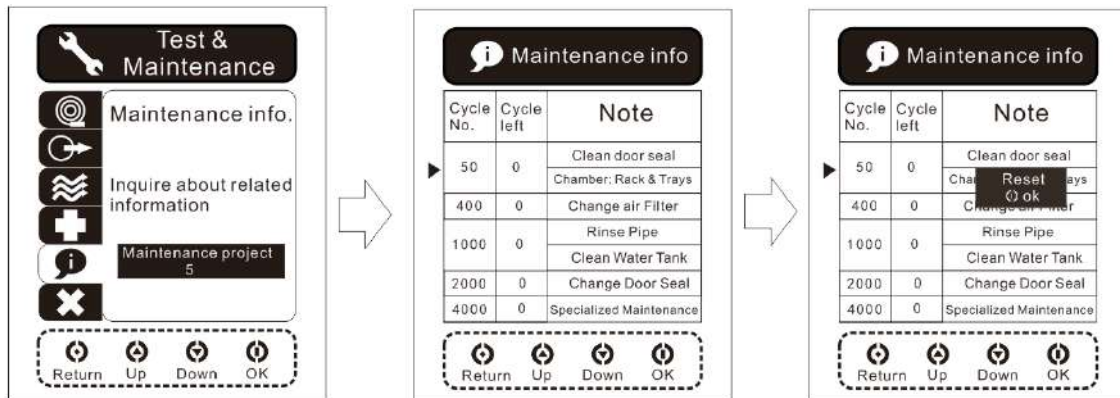
### 5.2.5.4 Testarea componentelor interioare:

Din meniul: Test & Maintenance alegeti optiunea: Parts Condition, atingeti butonul  pentru a intra in meniul acestei optiuni. Atingeti butonul  pentru a va intoarce in meniul: Test & Maintenance sau atingeti butonul  sau  daca doriti sa alegeti doar anumite componente pentru testare. Atingeti butonul  pentru a confirma si afisajul va arata optiunea: " Start" si "Stop" , alegeti optiunea " Start" pentru executarea testului sau optiunea " Stop" pentru a opri procesul de diagnosticare. Afisajul va arata in felul urmator:



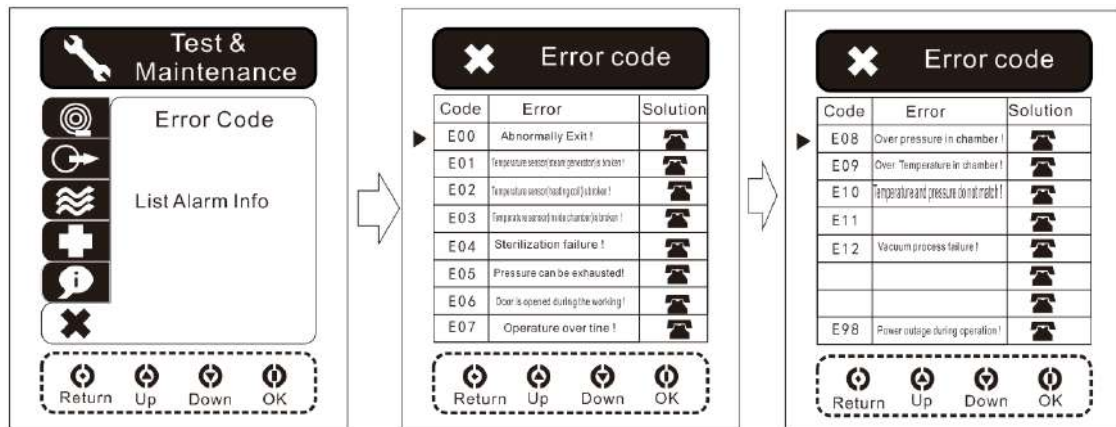
### 5.2.5.5 Informatii despre intretinerea periodica:

Din meniul: Test & Maintenance alegeti optiunea: Maintenance Info, ationgeti butonul pentru a intra in meniul: Maintenance Info, atingeti daca vreti sa va intoarcati inapoi in meniul: Test & Maintenance sau atingeti butoanele sau pentru a alege componentele care doriti sa efectuati operatiune de intretinere. Atingeti butonul pentru confirmarea selectiei si afisajul va va afisa doua optiuni: "Reset" si "Cancel" .Selectati "Reset" pentru resetarea valorii memoriei pentru procedura de intretinere aleasa, sau selectati "Cancel" pentru a va intoarce in meniul: Maintenance Info . Afisajul va arata in felul urmatoar:



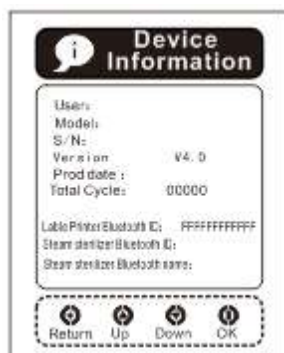
### 5.2.5.6 Codurile de Eroare:

Din meniul: Test & Maintenance selectati optiunea: Error Code, atingeti butonul pentru a intra in optiunea: Error Code . Puteti atinge butonul pentru intoarcerea in meniul: Test & Maintenance sau prin atingerea butoanelor sau pentru a derula printre codurile de eroare afisate. Afisajul va arata in felul urmatoar:

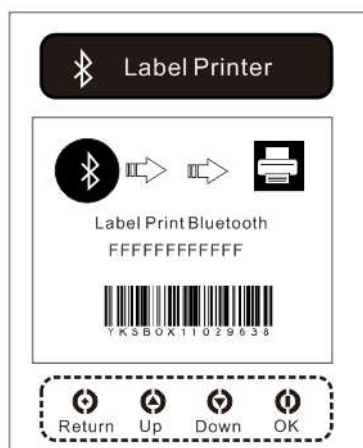


### 5.2.6 Informatii despre aparat:

Din interfața :Main interface selectati optiunea: device information apoi atingeti butonul pentru a intra in meniul: Device Information . Daca atingeti butonul veti fi intors inapoi in meniul precedent: System Setting menu.

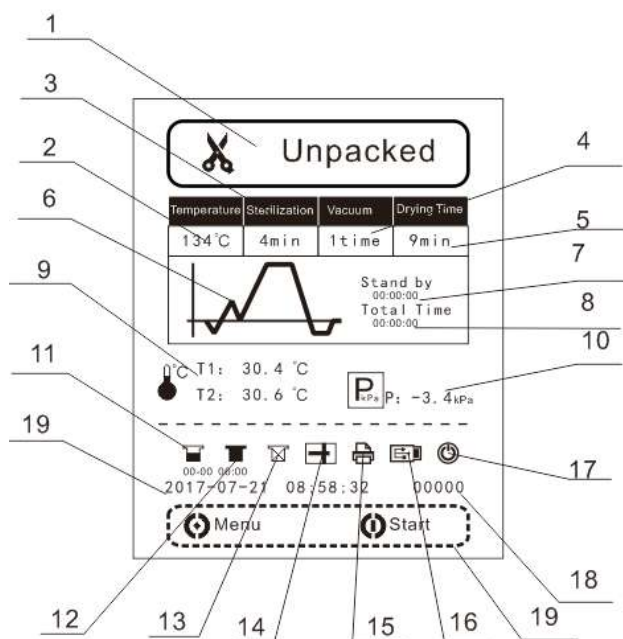


### 5.2.6 Imprimanta de etichete



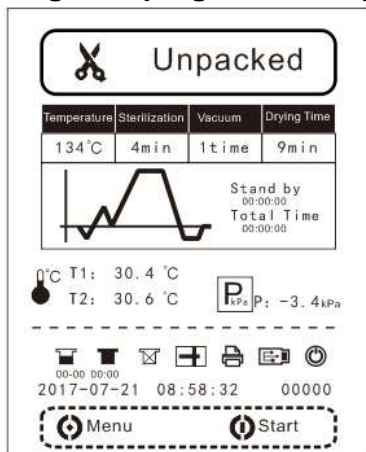
### 5.3 Etapele procesului de Sterilizare:

Terminologie:

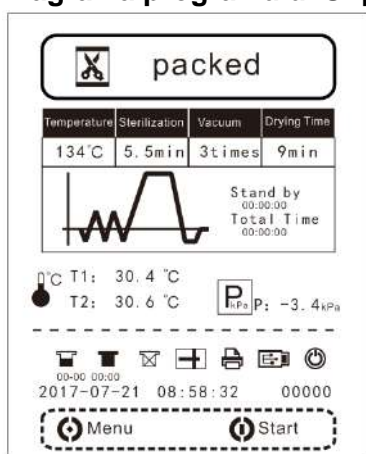


Nr	Descriere	Nr	Descriere
1	Program de Sterilizare	11	Simbol Bazin de apa distilata
2	Temperatura	12	Simbol Bazin de apa uzata
3	Timp de Sterilizare	13	Monitorizarea calitatii apei folosite
4	Numar cicluri de vacuumare	14	Starea usii incintei
5	Timp de uscare	15	Simbol imprimanta
6	Graficul ciclului de sterilizare	16	Simbol USB
7	Timp partial	17	Simbol de Stand By
8	Timp total	18	Numarul total de cicluri efectuate
9	Temperatura in incinta	19	Data si ora curenta
10	Presiunea in incinta	20	Optiuni care pot fi efectuate

### Diagrama programului Unpacked cu 1 timp de pre-vacuum:




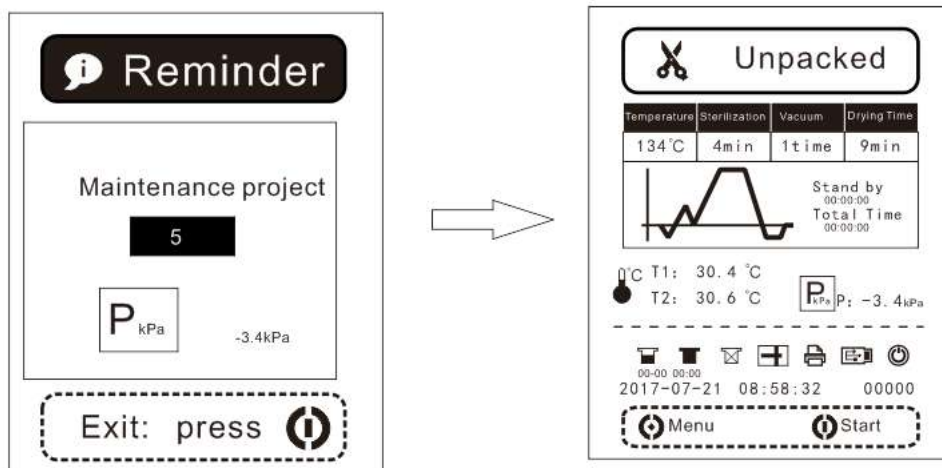
### Diagrama programului Unpacked cu 3 timpi de pre-vacuum:



## Capitolul 6 Functionarea aparatului:

### 6.1 Pornirea aparatului

Deschideți capacul și porniți comutatorul de alimentare. Când reglați pe sterilizator afișajul, fereastra arată interfața de întreținere. Apăsați butonul  pentru a ieși din interfața de întreținere și afisează ultimul program de sterilizare.



## 6.2 Adaugarea apei distilate:



Dupa pornirea aparatului, acesta va intra intr-un mod de autotestare.

Daca nivelul apei distilate din bazinul intern este sub nivelul admis pentru functionare, afisajul va prezenta un mesaj de atentionare ca si in **Figura 6-2-1**, iar aparatul nu va putea incepe nici un ciclu de sterilizare pana cand nu se va adauga apa distilata peste limita necesara.



( Figure 6-2-1)

Apa distilata poate fi adaugata prin urmatoarele doua metode:

- ☞ Automat: Conectati tubul de alimentare cu apa care a venit cu autoclavul cu cupla metalica la mufa corespunzatoare a autoclavului ca in **Figura 6-2-2** si **celalalt capat al tubului in rezervorul de apa distilata extern**, apoi atingeti butonul  pentru 3 secunde;
- ☞ Manual: Ridicati capacul de plastic de deasupra autoclavului ca in **Figura 6-2-3**, si opritiva din a adauga apa cand auziti un zgomot de beep al autoclavului. Atingeti  pentru a intra in meniul autoclavului.

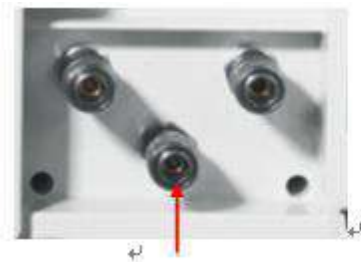


Figure 6-2-2




Figure 6-2-3


Daca alarma de apa distilata insuficienta apare in timpul unui ciclu de sterilizare nu va impacientati deoarece autoclavul mai are suficienta apa pentru a termina ciclul respective de sterilizare dar va trebui sa adaugati apa distilata inainte de ciclul de sterilizare urmator.


**FOLOSITI DOAR APA DISTILATA DE CALITATE PENTRU A LUNGI VIATA ATENTIE APARATULUI.**

**NU INCLINATI APARATUL CAND ACESTA ESTE PLIN DE APA DISTILATA.**

**Aparatul are si functie de verificare a calitatii apei folosite, asa ca atunci cand aparatul detecteaza apa distilata necorespunzatoare apare un mesaj de eroare E17- Storage Tank Water Quality Exceeding.**

☞ Cand functia de control al calitatii apei folosite este activata, si se foloseste apa de calitate corespunzatoare, pe afisaj va aparea simbolul aprins constant : 

☞ Cand functia de control al calitatii apei folosite este activata, si se foloseste apa de calitate NE corespunzatoare, pe afisaj va aparea simbolul aprins intermitent  , se va declansa alarma, si aparatul nu va functiona pana la remedierea calitatii apei

☞ Cand functia de control al calitatii apei folosite NU este activata, pe afisaj va aparea simbolul aprins constant 

### 6.3 Mesajul de alarma cand bazinul de apa uzata este plin:

Dupa pornirea aparatului, acesta intra in modul de autotestare.

Daca nivelul de apa uzata din interiorul aparatului este peste limita admisa, afisajul va arata ca in **Figura 6-3-1**, aparatul nu va trece mai departe pana cand nu goliti bazinul interior de apa uzata.



(Figure 6-3-1)

Conectati tubul de apa cu care vine in dotare aparatul cu cupla metalica la cupla corespunzatoare a aparatului si lasati celalalt capat liber intr-o galeata sau recipient pentru colectarea apei care se scurge automat in momentul cuplarii acestuia pana la golirea bazinului.

Vezi **Figura 6-3-2** pentru mufa corespunzatoare.





In mod normal temperature apei uzate ar trebui sa fie sub 70°. Daca este mai mare de aceasta valoare trebuie sa verificati daca ventilatorul de racier din spatele autoclavului functioneaza sau contactati service ul autorizati pentru verificarea problemei.



( Figure 6-3-2 )

#### 6.4 Selectarea programului de sterilizare

Asigurati-va ca nu aveti nici un mesaj de alarme afisat inainte de a incerca sa treceti la selectia programului de sterilizare.

Atingeti  pentru a intra in meniul: Program Menu, apoi cu butoanele  sau  alegeti programul de sterilizare care il doriti si cu atingerea butonului  confirmati selectia acestuia.

#### 6.5 Incarcarea cu articole pentru sterilizat:

Produsele pentru sterilizare se pun pe tavite cu o mica distanta intre ele, astfel ca vaporii de sterilizare sa ajunga peste tot. Folositi instrumentul de manipulare al tavitelor pentru prevenirea arsurilor ca in **Figura 6-5**.

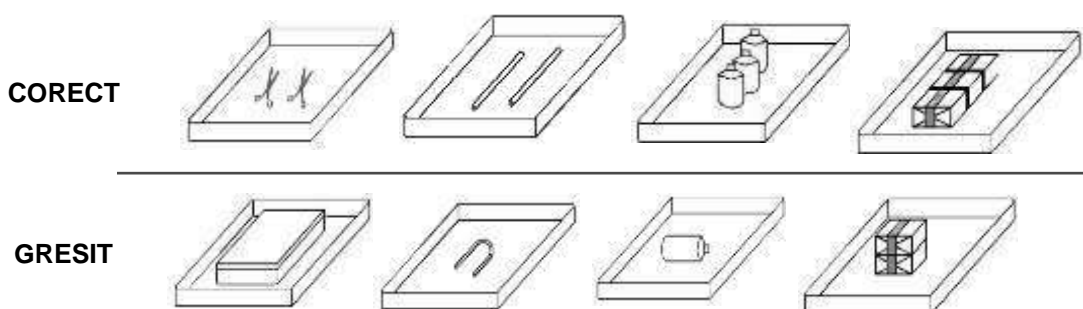


(Figure 6-5)

#### Aranjamentul instrumentelor pe tavite inainte de sterilizare:

- ☞ Cititi instructiunile inainte de sterilizare pentru o sterilizare corespunzatoare si eficienta.
- ☞ Articolele din material diferite sunt grupate si daca e posibil pe tavite diferite.
- ☞ In cazul articolelor din otel evitati contactul direct al acestora cu tavitele prin plasarea unui prosop sau servetel intre ele si tavite.
- ☞ Toate articolele care prezinta mecanisme de inchidere incapsulare se sterilizeaza in pozitie complet deschisa pentru patrunderea vaporilor.
- ☞ Asigurati-va ca articolele nu se suprapun in timpul procesului de sterilizare.
- ☞ Nu supraincarcati tavitele.

### Exemple de incarcare a tavitelor:



**ATENIE** CURATATI OBIECTELE INAINTE DE STERILIZARE.

**ATENIE** DACA TEMPERATURA AMBIANTA ESTE SUB 10 GRADE CELSIUS ESTE INDICAT SA PORNITI AUTOCLAVUL PENTRU 5-10 MINUTE INAINTE DE PORNIREA CICLULUI DE STERILIZARE PENTRU A SE PREINCALZI


### 6.6 Inchiderea usii:

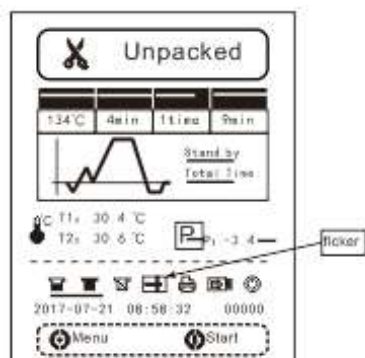
Inchideti usa incintei dupa introducerea tavitelor, daca manerul usii arata ca in **Figura 6-6-1**, trageti de el pentru deschidere si cu el tras impingeti usa la loc si apoi presati manerul in interior pentru blocare.



( Figure 6-6-1)

Daca usa nu este inchisa corespunzator veti avea un mesaj de avertizare pe afisaj ca in

**Figura 6-6-2**, si simbolul,  clipeste.




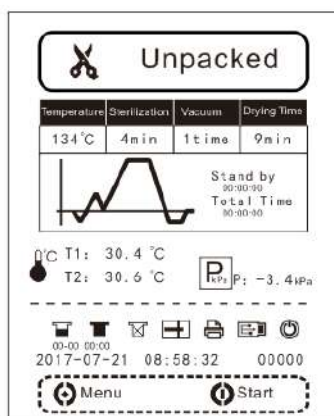
## 6.7 Pornirea unui program:

Autoclavul va incalzi, steriliza si usca instrumentele in mod automat. Intregul process poate dura intre 20 si 50 de minute depinzand de obiectele care urmeaza a fi sterilizate, cantitatea acestora, temperatura initiala de pornire si programul care lati ales.

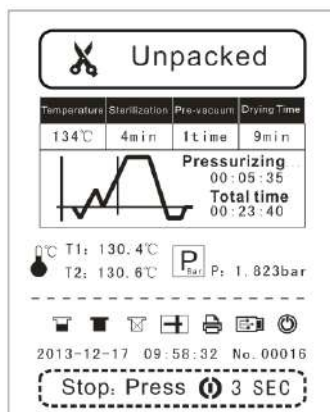
### Vizualizarea procesului de sterilizare:

Pornirea procesului de sterilizare:

Asigurativa ca usa este inchisa, si din stand by atingeti butonul  pentru pornirea programului selectat.

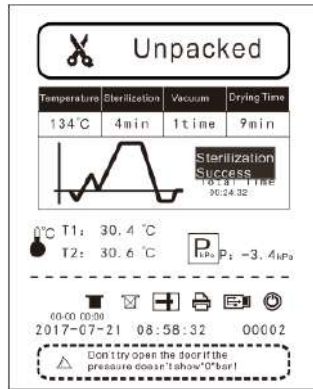


In timpul procesului de sterilizare afisajul arata astfel ( mai jos cazul programului Unpacked ):



### Sfarsitul programului de sterilizare

Cand ciclul de sterilizare se termina, autoclavul va emite un sunet de beep.



**ATENȚIE** NU ACOPERITI AUTOCLAVUL CU NIMICA SI NU ASEZATI NIMIC PESTE EL PENTRU A VI SE ASIGURA O VENTILATIE CORESPUNZATOARE

### 6.8 Sfarsitul unui ciclu de sterilizare

Cand un ciclu de sterilizare se termina se va auzi un avertisment sonor, si abia dupa aceea puteti deschide usa autoclavului si sa scoateti instrumentele afara.

**AVERTIZARE: NU ÎNCERCAȚI SĂ DESCHIDEȚI UȘA CÂND PRESIUNEA DIN INTERIORUL CAMEREI ESTE MAI MARE „10 KPA”**

Cand usa incintei este deschisa, autoclavul se va intoarce la meniul initial, si va pastra preincalzirea incintei fiind pregatit pentru ciclul urmator.

**ATENȚIE** FOLOSITI INSTRUMENTUL DE MANIPULARE AL TAVITELOR PENTRU SCOATEREA ACESTORA DIN INCINTA. DEPOZITATI INSTRUMENTELE DOAR DUPA CE SAU RACIT COMPLET.


### 6.9 Oprirea aparatului



Opriti aparatul dupa termnarea activitatii de sterilizare. Inchideti aparatul de la butonul verde si apropiati usa autoclavului dar nu o blocati.


Daca nu folositi autoclavul pentru o perioada mai mare de timp, deconectati aparatul de la sursa de curent.

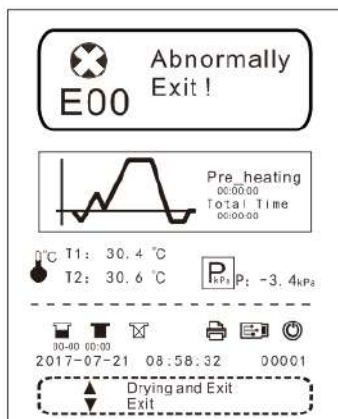
**ATENȚIE** FOLOSITI HARTIE INDICATOARE DE VIRARE IN TIMPUL STERILIZARII. ASEZATI ACEASTA HARTIE IN INTERIORUL INCINTEI DE TERILIZARE PENTRU A VA CONFIRMA CA AUTOCLAVUL A ATINS TEMPERATURA DE STERILIZARE.

### 6.10 Oprirea anormala

In timpul sterilizarii atingeti butonul  pentru mai mult de 3 secunde si veti intra in:

“Abnormal Exiting program” ce va si aparea pe afisaj. Atingeti butoanele  sau  pentru

a selecta din cele 3 optiuni care apar. Atingeti  pentru a va intoarce la meniul precedent sau selectati "Dry and exit" si autoclavul va usca si termina procesul.



**ATENȚIE NU INCERCAȚI SA DESCHIDEȚI USA PANA CE PRESIUNEA NU SCADE SUB "10 kPa".**

### 6.11 Daca se ia curentul in timpul functionarii

Afisajul va arata astfel dupa revenirea curentului. Reporniti programul care s-a interrupt prin caderea tensiunii de la retea.



## Capitolul 7 Informatii Esentiale

Asigurati-va ca aparatul functioneaza corespunzator. Este foarte important sa respectati cerintele de mai jos si intretinerea necesara a aparatului.

### 7.1 Asigurati-va ca....

- ☞ Ati citit si inteles instructiunile de folosire ale aparatului;
- ☞ Incarcatura introdu-se se preteaza pentru ciclul de sterilizare ales;
- ☞ Incarcatura a fost curatata corespunzator si nu a ramas nici un fel de solutie chimica care ar putea contamina interiorul aparatului;
- ☞ Asezati instrumentele fara sa se atinga intre ele si cu peretii camerei, pentru instrumentele impachetate cu hartia permeabila in sus;
- ☞ Numai apa distilata, demineralizata sau sterile se poate folosi in autoclav;
- ☞ Asezati autoclavul intr-o incapere bine ventilata;

- ☞ Tineti usa inchisa dar neblocata cand nu se foloseste autoclavul; ☞ Depanarea autoclavului se va face doar de personal autorizat;
- ☞ Pastrati ambalajul original pentru transport.

## 7.2 A nu se face urmatoarele....

- ☞ ...pierdeti manualul;
- ☞ ...adaugati alte substante apei distilate sau in locul acesteia;
- ☞ ...incercati sa sterilizati substante volatile, material toxice sau care nu se preteaza sterilizarii la autoclav. Cereti sfatul personalului autorizat;
- ☞ ...asezati autoclavul in bataia directa a razelor solare;
- ☞ ...asezati autoclavul pe o suprafata sensibila la caldura;
- ☞ ...folositi material necorespunzatoare;
- ☞ ...loviti sau abuzati autoclavul;
- ☞ ...folositi autoclavul in zone cu risc inflamator.

## Capitolul 8 Intretinerea

Intretinerea este esentiala pentru eficienta si longevitatea folosirii aparatului.

Recomandam o verificare generala in service autorizat o dat al a2 ani sau la 2500 cicluri de sterilizare efectuate. La fiecare 3 luni inlocuiti filtrul bacteriologic, infiecare an inlocuiti garniture de la usa.

### 8.1 Programul procedurii de intretinere

Tabel 8-1 Programarea Intretinerii

Intretinere necesara	Persoana responsabila
<b>Zilnic</b>	
Curatati garniture usii	Utilizator
Curatati incinta de sterilizare	Utilizator
<b>Saptamanal</b>	
Curatati camera, suportul si tavitele	Utilizator
Curatati filtrul de evacuare din incinta	Utilizator
<b>Lunar</b>	
Curatati rezervorul de apa	Utilizator
<b>Annual</b>	

Verificare si Ajustare	Service Autorizat
<b>La nevoie</b>	
Schimbare garniturii usii	Utilizator
Functia de curatare	Utilizator

## 8.2 Intretinerea zilnica

### 8.2.1 Curatarea garniturii usii:

Zilnic trebuie stearsa si curatata atat garniture cat si metalul pe care se inchide. Folositi apa calduta cu sapun pentru indepartarea urmelor lasate de garniture apoi stergeti excesul de sapun cu apa curate si uscati cu o carpa moale si uscata.

**ATENTIE** NU FOLOSITI PERII DE SARMA, LANA DE OTEL, MATERIALE ABRAZIVE, SAU PRODUSE PE BAZA DE CLOR PENTRU CURATIREA USII SI INCINTEI. ASIGURATIVA CA AUTOCLAVUL S-A RACIT INAITNE DE AL CURATA.

### 8.2.2 Curatarea dupa sterilizarea materialelor lichide

Mediile biologice au tendinta de a fierbe mai repede . Din aceasta cauza interiorul camerei poate deveni stropit. De aceea interiorul camerei va trebui curatat zilnic cand sterilizati medii biologice. Stergeti interiorul incintei si usa cu o carpa moale si uscata dupa ce autoclavul sa racit.

**ATENTIE** DACA NU PASTRATI INTERIORUL INCINTEI CURAT DURATA VIETII DE FUNCTIONARE A AUTOCLAVULUI VA SCADEA.

## 8.3 Intretinerea saptamanala (mai des daca e necesar)

### 8.3.1 Curatarea incintei, suportului si tavitelor

Tavitele, suportul si interiorul incintei (in special partea de jos a incintei) trebuiesc curatate saptamanal cu atentie folosind substante dezinfectate corespunzatoare. Stergetile apoi cu o carpa moale si uscata.

**ATENTIE: CAND STERILIZATI SOLUTII SALINE CURATATI INCINTA DUPA FIECARE FOLOSIRE**

### 8.3.2 Curatire filtrului de evacuare din interiorul incintei



Figure 8-3-1

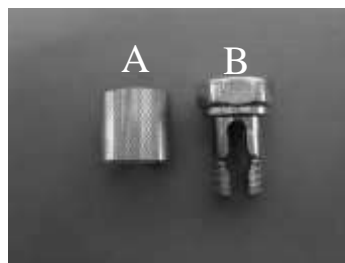


Figure8-3-2

Dupa o folosire indelungata filtrul se poate infunda, afectand procesul de vacuumare si uscare. Particulele care se depun in acest filtru provin din impuritatile ramse pe instrumentarul introdus spre sterilizare sau din mineralele din apa folosita in autoclav.

Curatati interiorul autoclavului cu atentie si respectati urmatoarele lucruri pentru prelungirea duratei de functionare a autoclavului:

- ☞ Folositi apa distilata corespunzatoare.
- ☞ Curatati instrumentele inainte de sterilizare, folositi modalitate de impachetare corespunzatoare pentru instrumentele uleiate, si nu uitati sa le sigilati.
- ☞ Scoaterea filtrului se face prin rotirea in sens invers acelor de ceasornica a surubului B din figura care tine sita A din figura. Curatati ambele componente foarte bine apoi asezatile la fel cum au fost la loc si strangetile de data aceasta in sensul acelor de ceasornic.



( Figure 8-3-3 )

## 8.4 Intretinerea lunara

### Curatarea rezervoarelor

Dupa o anumita perioada de timp in interiorul bazinelor de apa distilata si uzata se depun impuritati care trebuiesc indepartate pentru evitarea problemelor. Ca si in **Figura 8-4**, cu ajutorul unei surubelnite stea indepartati toate suruburile capacului de plastic de deasupra.



( Figure 8-4 )

**ATENTIE: FOLOSITI APA DISTILATA CORESPUNZATOARE PENTRU REDUCEREA CANTITATII DE DEPUNERI IN BAZINE. NU MISCATI AUTOCLAVUL CAND ARE BAZINELE DE PA PLINE.**

### **8.5 Proceduri de intretinere la nevoie:**

#### **Schimbarea garniturii usii de etanseizare:**

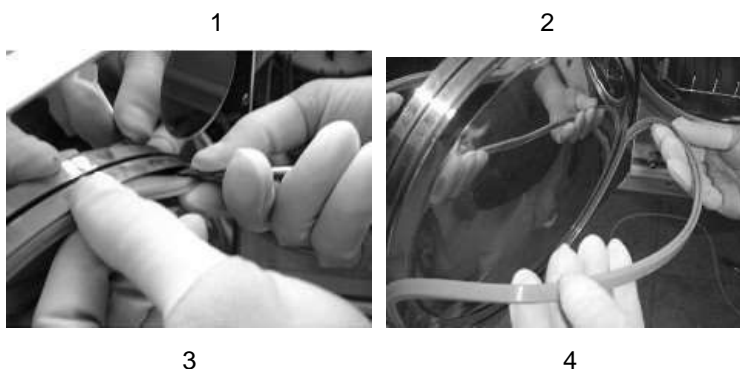
Unelte necesare: Surubelnita lata fara margini taioase.

Scoateti aparatul din prize si asigurativa ca s-a racit si depresurizat.

1. Cu o mana tineti marginea garniturii si cu cealalta mana tineti surubelnita care o introduceti usor pe langa garniture si inpingeti garniture afara din santul usii.
2. Dup ace o mica parte a garniture a iesit din canal puteti trage usor toata garniture afara, apoi curatati canalul usii si garniture si inlocuiti garniture cu una noua daca e necesar.
3. Asezati usor garniture noua peste canal. Presati usor 4 puncte ale garniturii egal departate si apoi presati partile dintre cele 4 puncte folosind degetele manii.

**ATENTIE: GARNITURA TREBUIE SA INTRE IN CANAL IN MOD EGAL NU PREA LARGA INTR-O PARTE SI PREA INTINSA IN ALTA.**

4. Indreptati garnitura in interiorul canalului daca s-a rasucit in timpul procesului de introducere in canal.





## **8.6 Reparatii de catre Service Autorizat**

Verificarea de specialitate va asigura o folosire indelungata a acestui aparat.

Recomandam verificarea aparatului de catre un service autorizat o data la 2 ani, sau la 2500 de cicluri de sterilizare. Schimbati filtrul bacteriologic o data la 3 luni, si garniture usii o data pe an.

### **Lista de verificat pentru intretinere generala:**

1. Verificati Electrovalvele
2. Verificati pompa de apa
3. Verificati pompa de vacuum
4. Verificati valva de evacuare a apei distillate si uzate
5. Verificati valva de suprapresiune
6. Verificati sistemul de inchidere a usii
7. Verificati senzorii de presiune si temperatura
8. Verificati senzorii de nivel de apa
9. Verificati racordurile electrice
10. Verificati racordurile hidraulice
11. Verificati starea termostatului
12. Curatati incinta de sterilizare
13. Curatati suportul si tavitele
14. Curatati rezervoarele interne
15. Inlocuiti filtrul de apa ( optional )
16. Inlocuiti filtrul de aer
17. Inlocuiti garniture usii

DECLARATIE: In conditii normale de operare si intretinere aparatul nu necesita nici o calibrare.

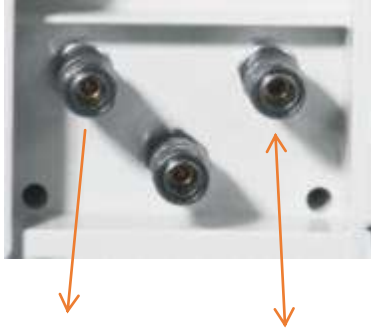
## **Capitolul 9 Transport si Depozitare**

### **9.1 Pregatirea pentru transport si depozitare**

Opriti intrerupatorul, deconectati cablul de curent, si lasati aparatul sa se raceasca complet.

## 9.2 Golirea apei

Goliti apa distilata din bazinul de apa distilata prin conectarea tubului de evacuare cu cupla metalica la cupla cu numele de Clean water Out si goliti apa uzata din bazinul de apa uzata prin conectarea aceluiasi tub cu cupla metalica la cupla autoclavului marcata Used water out ca in figura de mai jos :



iesire apa uzata    iesire apa curata

## 9.3 Conditii de transport si Depozitare

Pastrati autoclavul depozitat in urmatoarele conditii :

Temperatura:  $-5^{\circ} \sim +55^{\circ}$

Uniditate Relativa:  $\leq 85\%$

Presiune atmosferica: 500HPa~1060HPa

## 9.4 Impachetarea:

Ambalajul original se va folosi pentru transport si depozitare.

Pentru alte tipuri de ambalaj respectati urmatoarele:

1. Aparatul sa nu fie mai mare decat  $\frac{3}{4}$  din volumul ambalajului;
2. Aparatul sa stea fix in interiorul ambalajului;
3. Ambalajul sa fie cel putin 6 mm mai inalt decat aparatul.

### ***Appendice 1 Pregatirea instrumentelor pentru sterilizare:***

Articolele ce urmeaza sa fie sterilizate se pregatesc in felul urmator:

1. Curatati instrmentele inainte de sterilizare, pastratile uscate;
2. Daca e nevoie impachetati instrumentele in hartie de impachetat
3. Asezati articolele pe tavitele autoclavului;
4. Rulati ciclul de sterilizare dorit;
5. Scoateti isnstrumentarul si depozitati-le.

IMPACHETATI INSTRUMENTELE IN CONDITII CORESPUNZATOARE.

**ATENTIE** NU INDOITI PACHETELE PENTRU INDEPARTAREA EXCESULUI DE AER SAU UMEZEALA CAND INCA NU S-AU RACIT COMPLET.

**INSTRUMENTUL STERILIZAT TREBUIE VERIFICAT DACA ESTE FARA DAUNE. NU SUPRAPUNETI INSTRUMENTELE STERILIZATE.**

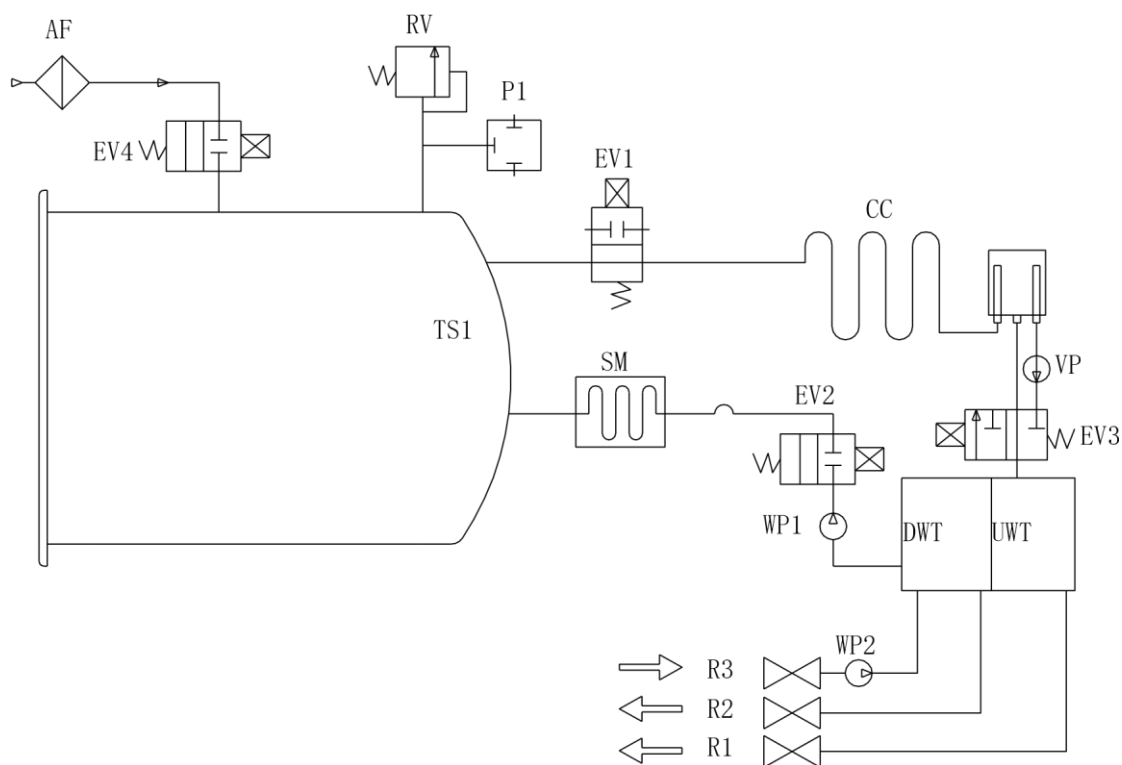
**Appendice 2 Lista codurilor de eroare**

Se vor afișa informații despre erori în momentul apariției lor după cum urmează:.

Nr.	Cod eroare	Decriere
1	Er01	Generator peste temperatura
2	Er02	Inel de încălzire over temperatura
3	Er03	Camera peste temperatura
4	Er04	Nu se menține temperatura și presiune
5	Er05	Presiunea nu este epuizată
6	Er06	Ușa deschisă în timpul ciclului
7	Er07	Lucrand peste program
8	Er08	Peste presure
9	Er09	În temperatura senzorilor camerei prea mare sau prea scăzut (numai senzori duali)
10	Er10	Temp. iar Presiunea nu se potrivește
11	Er12	Vidul eșuează
12	Er14	În temperatura senzorilor camerei diferă prea mult (numai senzori duali)
13	Er98	Fără energie în timpul ciclului
14	Er00 / 99	leșire forțată

### Appendice 3 Diagrama circuitului de vacuum si electric

#### Diagrama tubulaturii



AF	Filtru aer
UMT	Bazin apa uzata
DWT	Bazin apa distlata
EV1	Electrovalva evacuare aer
EV2	Electrovalva alimentare apa
EV3	Electrovalva vacuum
EV4	Electrovalva reintoarcere aer
P1	Senzor presiune
P2	Senzor presiune
CC	Condensator vapori

WP1	Pompa apa principal
WP2	Pompa de apa auxiliara
SM	Generator vapori
VP	Pompa vacuum
RV	Electrovalva eliberatoare presiune
R1	Port evacuare apa distilata
R2	Port drenare apa uzata
R3	Port alimentare apa distilata
TS1	Senzor temperatura 2
TS2	Senzor temperatura 2



#### Appendice 4 Lista inspectie

Nr.	Obiect testat	Valori normale
1	Exterior	Fara deformari, deteriorari, margini ascutite
2	Capacul plastic de deasupra	Usor de demontat pentru intretinere
3	Afisaj	Usor de citit
4	Componente electrice	Corespund normelor YYOO76-1992 Class 2, cu privire la aspect
5	Componente imprimanta	Corespund normelor YYOO76-1992 Class 2, cu privire la aspect
6	Siguranta de inchidere usa	Programul nu porneste daca usa nu este inchisa
7	Presiunea in incinta	Usa nu se poate deschide daca presiunea este peste 0.027Mpa.
8	Valva suprapresiune	Sterilizatorul trebuie sa fie dotat cu valva de suprapresiune. Valorile de functionare a acesteia sunt de 0.27Mpa $\pm$ 0.01Mpa, si reactioneaza automat cand se ating aceste valori
9	Programe de sterilizare	Autoclavul are programe presetate la temperature de 121 $\text{H}$ si 135 $\text{H}$ ,
10	Sistemul de control	Sistemul de control va limita temperature vaporilor de apa din incinta sa nu aiba o oscilatie mai mare de $\pm 3\text{H}$ fat ade valoarea prestabilita. Se asigura si corespindenta temperaturii cu o valoare corespunzatoare pentru presiune
11	Controlul timpilor de sterilizare	Timpii de sterilizare si uscare nu pot avea oscilatii mai mari de 10% din valorile prestabilite
12	Butoane si intreruptoare	Flexibile si rezistente
13	Indicatoare si afisare	Afisajul trebuie sa rate strea actuala a autoclavului. In conditii normale trebuie sa avem pe afisaj urmatoarele: a). Temperatura in incinta b). Presiunea in incinta c). Starea de lucru al autoclavului d). Nivelul de apa e). Starea usii
14	Scurgerile de aer si apa	In conditiile unui vacuum de - 0.07Mpa, autoclavul nu trebuie s apiarda mai mult de 0.0013Mpa intr-un interval de 10 min.

15	Scurgerile de apa si aer	Sub presiune nu prezinta scurgeri de nici un fel
16	Impamantarea	Diferenta de impamantare intre prize de alimentare a aparatului si orice parte metalica a aparatului sa nu fie mai mare de 0.1Ω.
17	Curent de scurgere sub temperature de lucru	a) Scurgere curent în stare normală: ≤0,5mA starea blooey unică: ≤1 mA.
		b) scurgere de Curent în stare normală: ≤0,1 mA starea blooey unică: ≤0,5mA.
18	Rezistența dielectrică cu Temperatura de funcționare	a) A I: Ar trebui să poarte tensiunea alternativă de testare a unei sinusoidale, 50Hz, 1500v, care între portul de intrare a puterii web și împământarea de protecție pot fi atinse de toate părțile metalice. Durează 1 minut și nu are fenomenul de rupere și fulgerare.
		b) A-a2: Ar trebui să poarte tensiunea alternativă de testare a unei sinusoidale, 50Hz, 1500v, care între portul de intrare a puterii web și carcasa nu este pretinsă împământare. Durează 1 minut și nu are fenomenul de rupere și fulgerare.
19	Încărcare goală	Pentru toate sarcinile, cu excepția sarcinii goale A, prezența aburului saturat în spațiul utilizabil și sarcina se consideră că a fost realizată atunci când, pe tot parcursul timpului de reținere, toate temperaturile măsurate în spațiul utilizabil și sarcina: (Atenție: teoria temperatura aburului este conturată prin măsurarea presiunii, care poate fi considerată temperatura de testare).
		nu mai mică decât temperatura de sterilizare;
		nu mai mult de 4k peste temperatura de sterilizare;
		nu diferă între ele cu mai mult de 2k;
		Temperatura locului utilizabilă în timpul sarcinii fără sarcină nu poate depăși domeniul de aplicare al celei mai mari temperaturi.
20	Încărcare goală	Pentru sarcina goală A și B, pentru a confirma prezența sau absența aburului saturat, discutați dacă sistemul de indicație se schimbă în conformitate cu culoarea prestabilită a producătorului sistemului.
21	Uscare, încărcare solidă și ambalată	Pentru încărcătura înfășurată, orice umiditate rămasă nu ar trebui să conducă la ambalaje umede și nu ar trebui să aibă efecte negative asupra încărcăturii sterilizatorului. Orice picături de apă rămase pe partea interioară a pungii trebuie să se evapore în decurs de 5 minute.
		Pentru încărcarea solidă, conținutul de umiditate nu trebuie să depășească 0,2%.

# EC Certificate



Full Quality Assurance System  
Directive 93/42/EEC on Medical Devices, Annex II excluding (4)

Registration No.: HD 2058015-1

Manufacturer: Ningbo Jiangbei Woson Medical  
Instrument Co., Ltd.  
No. 25, Lane 300, Jinshan Road,  
Jiangbei District, Ningbo  
315032 Zhejiang  
P.R. China

Products: Steam Sterilizers



TÜVRheinland®

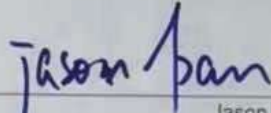
The Notified Body hereby declares that the requirements of Annex II, excluding section 4 of the directive 93/42/EEC have been met for the listed products. The above named manufacturer has established and applies a quality assurance system, which is subject to periodic surveillance, defined by Annex II, section 5 of the aforementioned directive. For placing on the market of class III devices covered by this certificate an EC design-examination certificate according to Annex II section 4 is required.

Report No.: 244310228-200

Effective date: 2021-04-21

Expiry date: 2024-05-26

Issue date: 2021-04-21

  
Jason Pan  
TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
Tillystraße 2 · 90431 Nürnberg · Germany

TÜV Rheinland LGA Products GmbH is a Notified Body according to Directive 93/42/EEC concerning medical devices with the identification number 0197.

Page 1 of 1

# EC Declaration of Conformity



*Manufacturer:*

**Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.**  
No.25, Lane 300, Jinshan Road, Jiangbei District,  
Ningbo 315032, China  
Tel: 0086 574 83022668  
Fax: 0086 574 87637357

*whose single Authorized Representative:*

**DTF TECHNOLOGY srl**  
via Gressoney 9, 20137 Milano, Italy  
tel: +39.02.84893641  
fax: +39.02.84718594

We, the manufacturer, herewith declare that the products

**Steam Sterilizer – TANZO TOUCH**  
*UMDNS-Code: 13746; GMDN-Code: 38671*

meet the provisions of Directive 93/42/EEC and 2007/47/EEC which apply to them.

The medical device has been assigned to class IIb according to rule 15 Annex IX of the Directive 93/42/EEC. It bears the mark



The product concerned has been designed and manufactured under a quality management system according to Annex II (excluding Section 4) of Directive 93/42/EEC.

Compliance of the designated product with the Directive 93/42/EEC has been assessed and certified by the Notified Body

**TÜV Rheinland LGA Product GmbH -  
Tillystraße 2-90431 Nürnberg  
Identification Number: 0197**

Certificate No.: HD 2058015-1  
Issue date: 2021/04/21  
Expiry date: 2024/05/26

following the procedure relating to the EC Declaration of Conformity set out in Annex II (excluding Section 4) of Directive 93/42/EEC.

This Declaration of conformity is valid in connection with the release document for the respective batch of produced devices.

The above mentioned declaration of conformity is exclusively under the responsibility of

**Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.**

2021/04/28 – Ningbo, China  
*Place, date*



Name: Xie Diyan

Position: Vice General Manager

Signature:

*Legally binding signature, Function*

