

Manual de  
utilizare

# Eurosafe 60



Importator și distribuitor: SC Alereb SRL, Oradea

Tel : 0730 580 206

[info@alerebmedical.com](mailto:info@alerebmedical.com)

[www.dentalfarma.ro](http://www.dentalfarma.ro)



**EURONDA**<sup>®</sup>

# CUPRINS

<b>1. REGULI GENERALE</b>	<b>6</b>
1.1 LIMITELE RĂSPUNDERII PRODUCĂTORULUI .....	6
1.2 Validitate manuală, conținut și conservare .....	6
1.3 REGULI.....	7
<b>2. INFORMAȚII DE SIGURANȚĂ.....</b>	<b>8</b>
2.1 Utilizare prevăzută .....	8
2.2 Atenționări și recomandări .....	9
2.3 Recomandări de siguranță .....	9
2.4 Recomandări pentru asigurarea performanțelor de calitate înaltă .....	10
2.4.1 Calitatea apei.....	11
2.5 Riscuri reziduale.....	12
2.6 Semnalul de siguranță.....	13
2.7 Instruire .....	14
2.7.1 Calificare personal.....	14
2.8 Indicarea nivelului sonor .....	15
2.9 Transport și depozitare.....	15
<b>3. INSTALARE .....</b>	<b>16</b>
3.1 Înainte de instalare.....	16
3.2 Poziționare .....	16
3.2.1 Despachetare.....	16
3.2.2 Sarcina maxima a podelei .....	17
3.2.3 Poziționare .....	17
3.3 Racord de apă (Doar pentru instalator) .....	18
3.4 Legăturile electrice .....	19
3.5 Siguranțe.....	20
3.5.1 Înlocuirea siguranțelor.....	20
3.6 Legături produse chimice.....	21
3.6.1 Senzor de depistare produse chimice.....	21
3.6.2 Cantitatea de metru de produse chimice .....	21
3.6.3 Înlocuirea/Reumplerea produselor chimice.....	21
3.6.4 Atenționări .....	22
3.6.5 Informații.....	22
3.7 Conectarea conductei de refulare .....	22
3.8 Catifelator de apă.....	23
3.9 Filtru aer uscat (OPTIONAL).....	24
3.10 Cerințe de ventilație ambientală .....	24
<b>4. Verificări înainte de pornire.....</b>	<b>25</b>
4.1 Introducere.....	25
4.2 Verificări de siguranță .....	25
4.3 Controale generale.....	25
<b>5. Folosirea mașinii (Pentru utilizator).....</b>	<b>26</b>
5.1 Verificări.....	26
5.2 Deschider/ închidere ușă.....	26
5.2.1 Deblocare ușă.....	26
5.3 Pornire.....	27
5.4 Preparare.....	27
<b>6. Panoul de control.....</b>	<b>29</b>
6.1 Panoul de control .....	29
6.1.1 Simboluri.....	31
<b>7. Programe de spălat.....</b>	<b>33</b>
7.1 Cicliuri preprogramate .....	33
7.2 Parametri.....	34
7.2.1 Drenaj.....	34
7.2.2 Faza prespălare.....	34
7.2.3 Tratament.....	34

7.2.4	Uscare.....	34
<b>8.</b>	<b>STATUS.....</b>	<b>35</b>
8.1	Așteptare.....	35
8.2	Ciclu.....	35
8.3	Oprire.....	35
<b>9.</b>	<b>Caracteristici speciale.....</b>	<b>35</b>
9.1	Pana de curent.....	35
9.2	Resetare.....	35
<b>10.</b>	<b>Proceduri de operare .....</b>	<b>36</b>
10.1	Introducere.....	36
10.2	Instrucțiuni.....	36
10.3	Proceduri de decontaminare .....	36
<b>11. MENU</b>	<b>.....</b>	<b>37</b>
11.1	Meniu .....	37
11.2	Setări parametri .....	41
11.3	Lista parametrilor.....	41
11.4	Detalii card electronic.....	45
11.5	Caracteristica card master.....	45
11.6	Pornire .....	46
11.7	Setarea parolei.....	47
11.7.1	Schimbarea parolei.....	47
11.7.2	Atenționări.....	47
<b>12.</b>	<b>Calibrarea substanțelor chimice.....</b>	<b>48</b>
12.1	Dozare cronometrată.....	48
12.1.1	Calibrare.....	48
12.1.2	Verificare.....	49
12.2	Dozare impulsionată.....	50
12.2.1	Calibrare.....	50
12.2.2	Verificare.....	51
<b>13.</b>	<b>CEAS.....</b>	<b>52</b>
<b>14.</b>	<b>DATE ISTORICE.....</b>	<b>52</b>
<b>15.</b>	<b>ALARME ȘI LISTĂ DE EVENIMENTE.....</b>	<b>53</b>
15.1	Descriere.....	53
15.2	Listă.....	53
<b>16.</b>	<b>INTERFAȚĂ.....</b>	<b>55</b>
<b>17.</b>	<b>PORT USB.....</b>	<b>56</b>
17.1.1	Programare .....	56
17.1.2	Salvarea datelor.....	56
17.1.3	Salvarea datelor în timpul ciclului .....	57
17.1.4	Arhivă.....	58
<b>18.</b>	<b>Întreținere.....</b>	<b>59</b>
18.1	Recomandări generale.....	59
18.1.1	Cerințe de întreținere .....	59
18.2	Proceduri.....	59
18.3	Tabel de rutină.....	59
18.4	Proceduri speciale.....	65
18.5	Întreținere specială.....	65
<b>19.</b>	<b>DEPANARE.....</b>	<b>70</b>
19.1	Introducere.....	70
19.2	Probleme-cauze-soluții.....	70
<b>20.</b>	<b>Eliminare.....</b>	<b>72</b>
20.1	Instructiuni.....	72
20.2	Eliminare.....	72

**Vă mulțumim că ați cumpărat acest aparat.**

**Instrucțiunile de instalare, întreținere și funcționare din paginile următoare au fost pregătite pentru a asigura viața lungă și performanțele bune ale aparatului.**

**Urmând cu atenție instrucțiunile.**

**Aparatul a fost proiectat și construit folosind cele mai noi inovații tehnologice disponibile.**

**Vă rugăm să aveți grijă de ea.**

**Satisfacția dvs. este cea mai bună recompensă.**

**Atenție!**

Nerespectarea, chiar și parțial, a regulilor indicate în acest manual va face ca garanția produsului să devină invalidă și scutește producătorul de orice responsabilitate.

# 1. REGULI GENERALE

## 1.1 Limitele răspunderii producătorului

Producătorul nu va fi făcut răspunzător pentru defecțiuni sau probleme care apar din cauza manipulării și / sau a aplicațiilor incorecte și / sau a unei utilizări necorespunzătoare a mașinii.

Cumpărătorul trebuie să respecte toate instrucțiunile prezentate în manualul utilizatorului și trebuie, în special:

- Lucrați întotdeauna în limitele admise pentru utilizarea mașinii;
- Efectuați întotdeauna o întreținere constantă și harnică;
- Permiteți utilizarea mașinii de către persoane cu abilități și abilități adecvate pentru rolul și scopul lor, care au fost instruiți și instruiți corespunzător;
- Folosiți doar piese de schimb originale ale producătorului.

Orice modificări, adaptări sau altele asemenea care pot fi aduse mașinilor care sunt ulterior introduse pe piață nu obligă producătorul să intervină pe mașinile furnizate anterior și nici să considere că mașina și manualul utilizatorului aferent sunt lipsite și inadecvate.

Instrucțiunile de instalare, întreținere și operare prezentate în paginile următoare au fost pregătite pentru a asigura viața lungă și performanțele deosebite ale aparatului.

Pentru unele operațiuni de programare sau întreținere deosebit de solicitante, acest manual servește ca memorandum al principalelor operațiuni care trebuie efectuate.

Educația pe aceste teme poate fi obținută urmând un curs de pregătire susținut de producător.

Instrucțiunile din acest manual nu înlocuiesc, ci mai degrabă sunt pe lângă cerințele angajatorilor de a respecta legislația în vigoare privind standardele de prevenire și siguranță.

Mașina este garantată timp de 15 luni din momentul expedierii.

## 1.2 Valabilitate manuală, conținut și conservare

- Acest manual reflectă stadiul tehnicii în momentul fabricării și livrării aparatului și este valabil pentru întregul său ciclu de viață.
- Producătorul este la dispoziția clienților pentru informații suplimentare sau pentru a primi sugestii cu privire la conformarea manualului cu nevoile pentru care a fost pregătit.
- Traducerea conținutului în limba clientului a fost pregătită cu atenție.
- Pentru a preveni eventualele accidente ale persoanelor sau bunurilor datorate traducerii corecte a instrucțiunilor, clientul trebuie să:  
Nu efectuați operațiuni sau manevre cu mașina dacă există dubii sau incertitudini cu privire la operațiunea care trebuie efectuată;  
Solicitați serviciului tehnic pentru clarificarea instrucțiunilor.
- Dacă este pierdut, cereți o nouă copie de la producător.

Este important să păstrați acest manual de instrucțiuni cu mașina pentru referințe viitoare.

Dacă aparatul este vândut sau transferat, manualul trebuie predat noilor proprietari sau utilizatorului pentru ca aceștia să cunoască funcționarea și avertizările relative.

Citiți cu atenție avertismentele înainte de a instala și utiliza mașina.

Aceasta este o traducere a textului italian, care prevalează în caz de îndoieli.

## 1.3 Reguli

Scopul avertismentelor este de a proteja utilizatorul în conformitate cu următoarele reglementări și „Standarde tehnice de produs”:

**EUROPE:**

- 93/42/EEC and s.m.i. (Medical Devices Directive);
- 2006/95/EC (Low Voltage Directive);
- 2014/30/EU (EMC - Electromagnetic compatibility directive);
- EN 61010-1 (Safety);
- EN 61010-2-040 (Safety);

**și standarde internaționale recunoscute:**

- IEC 61000 (Electromagnetic compatibility);
- ISO 14971 (Medical devices risk analysis);
- IEC 61326-1 (Electromagnetic compatibility);
- ISO 15883-1 (Cleaning efficacy);
- ISO 15883-2 (Cleaning efficacy);
- ISO/TS 15883-5 (Cleaning efficacy);
- IEC 60529 (IP Grade).

## 2. Informații pentru siguranță



Respectarea standardelor de siguranță permite operatorului să lucreze productiv și calm, fără pericolul de a se răni pe sine sau pe ceilalți.

Înainte de începerea lucrului, lucrătorul trebuie să fie complet familiarizat cu funcțiile și funcționarea corespunzătoare a mașinii. El trebuie să cunoască funcția precisă a tuturor dispozitivelor de comandă și control ale mașinii.

### 2.1 Utilizare intenționată, utilizare necorespunzătoare


#### Utilizare prevăzută:

Această mașină este permisă exclusiv și exclusiv pentru spălarea și dezinfectarea termică a instrumentelor ortodontice, tăvilor și obiectelor utilizate în mod normal în studiourile ortodontice, secțiile spitalicești, centrele de locuit asistate etc., cum ar fi:

- Foarfece
- Saboți
- Lucrări din sticlă
- Instrumente de laborator

#### Utilizare neprevăzută :

Utilizarea necorespunzătoare a acestui dispozitiv este orice altă utilizare decât cea pentru care este destinată mașina.

	<b>ATENȚIONARE!</b>
	<b>Orice utilizare, alta decât cea destinată, este interzisă.</b>
	Utilizarea necorespunzătoare a acestei unități poate fi periculoasă pentru operator și poate deteriora grav mașina în sine. Dacă aparatul este utilizat într-un mod care nu este specificat de producător, protecția aparatului poate fi compromisă.

**Notă consultativă:** ISO 17664:2004, este responsabilitatea producătorului de instrumente să furnizeze instrucțiuni pentru prelucrarea instrumentelor sale, inclusiv modul în care instrumentele trebuie pregătite înainte de utilizare, curățate, dezinfectate, uscate, inspectate, întreținute, testate ambalate, sterilizate și depozitate. Dacă dispozitivele medicale au fost utilizate în orice mod, cum ar fi expuse la sânge sau țesuturi compromise, aceste dispozitive trebuie prelucrate definitiv în conformitate cu instrucțiunile producătorului de instrumente, respectând standardele internaționale și locale, precum și bune practici spitalicești înainte de fiecare utilizare cu pacienți umani. Dezinfectoarele de spălare fac parte din procesul de reprocesare a dispozitivelor medicale refolosibile. Acest dispozitiv de dezinfectare a mașinii nu este destinat să fie utilizat pentru dezinfectarea sau sterilizarea terminalelor.

## 2.2 Avertismente și sugestii importante

Pentru o utilizare corectă a mașinii și pentru a proteja personalul angajat, respectați cu atenție următoarele standarde generale și specifice.

### **OPERATORUL TREBUIE SĂ:**

- Respectați cu atenție dispozițiile și instrucțiunile furnizate de angajator, manageri și supraveghetori pentru siguranța individuală și de grup.
- Utilizați dispozitivele de siguranță în mod corespunzător și cu grijă, precum și echipamentele de siguranță de grup și individuale furnizate de angajator.
- Informează imediat angajatorul, managerul și supraveghetorul cu privire la deficiențele dispozitivelor și mijloacelor menționate anterior, precum și asupra oricăror condiții periculoase de care poate conștientiza, luând măsuri direct în cazuri urgente, în sfera lor de responsabilități și abilități de eliminare sau reducere deficiențele sau pericolele.

### **OPERATORUL NU TREBUIE NICIODATĂ:**

- Îndepărtați sau modificați, fără autorizație, dispozitivele de siguranță, nici cele pentru semnalizare și măsurare, nici echipamentul de siguranță individual și de grup.
- Efectuează din proprie inițiativă operațiuni sau manevre care nu sunt responsabilitatea sa care pot compromite siguranța.
- Introduceți obiecte străine în piesele electrice. Nu introduceți corpuri străine în capacele motoarelor electrice sau în părțile mobile ale mașinii.
- Oferiți energie mașinii prin modificarea comutatorului principal și a dispozitivelor de siguranță.

## 2.3 Recomandări de siguranță

- Dacă noua mașină pare avariata, contactați vânzătorul înainte de a o porni.
- Orice modificare a sistemelor electrice și hidraulice necesare instalării mașinii trebuie efectuată numai de persoane autorizate și calificate.
- Acest aparat trebuie să fie operat numai de persoane instruite;
- Mașina trebuie utilizată pentru tratarea și dezinfectarea termică a instrumentelor de uz ortodontic și medical și pentru ochelarii de laborator.
- Orice utilizare diferită de cea pentru care a fost destinată mașina este interzisă.
- Utilizatorului îi este interzis să efectueze lucrări sau reparații pe mașină
- Asistența tehnică pentru acest dezinfectator de spălare trebuie asigurată numai de operatori calificați și autorizați.
- Echipamentul trebuie instalat numai de către persoane autorizate.
- Nu instalați echipamentul în încăperi în care există riscul de explozie.
- Nu expuneți echipamentul la frig intens.
- Siguranța electrică a acestui dezinfectator de spălare este garantată numai dacă este conectată la un sistem de împământare eficient.
- Aveți mare grijă atunci când manipulați detergenți și aditivi: evitați contactul, purtați mănuși și acționați în conformitate cu recomandările de siguranță indicate de producătorul produselor chimice.
- Nu inspirați vaporii produși de produsele chimice.

### **AVERTIZARE!**

**Produsele chimice sunt iritante pentru ochi, în caz de contact, clătiți bine cu multă apă și consultați un medic. Dacă aceste produse vin în contact cu pielea, clătiți cu multă apă.**

- Apa din rezervor nu este apă potabilă.
- Nu vă sprijiniți pe ușă și nu o folosiți ca pas.
- Mașina atinge o temperatură de 93 ° C în timpul ciclului de lucru: aveți mare grijă pentru a evita arsurile.
- Nu spălați mașina cu jeturi de apă de înaltă presiune.
- Deconectați mașina de la rețeaua electrică înainte de a efectua lucrări de întreținere.
- Presiunea acustică a mașinii este sub 70 dB (A).
- Operatorul trebuie să verifice întotdeauna înainte de începerea ciclului prezența apei filtrelor în bazin și poziționarea corectă a acestora.



## 2.4 Recomandări pentru a asigura performanță de înaltă calitate

- Utilizatorul trebuie să supravegheze utilajul în timpul ciclului.
  - Tubul de injecție pentru apă de spălat trebuie să fie întotdeauna conectat cu coșul corespunzător.
  - Când mașina funcționează nu întrerupeți ciclul, deoarece aceasta pune în pericol dezinfectarea.
  - Verificați periodic utilizând indicatori chimici pentru a vă asigura o dezinfectare corectă
  - Utilizați doar detergenți și aditivi chimici recomandați. Utilizarea altor produse poate deteriora mașina.
  - În timpul manipulării obiectelor tratate, este necesară utilizarea de PPE corespunzătoare pentru a preveni contactul cu materialul infectat și riscul de contaminare.
  - Nu introduceți instrumente murdare de substanțe care nu trebuie evacuate în sistemul de canalizare (în conformitate cu legislația în vigoare), dar trebuie eliminate într-un mod specific.
  - Recomandarea aditivilor chimici nu face ca producătorul să fie responsabil pentru daunele aduse materialelor și obiectelor tratate.
  - Verificați dacă tipul de produs chimic este potrivit pentru programul specific de spălare utilizat.
  - Urmați indicațiile producătorului atunci când utilizați produse chimice și folosiți-le numai pentru utilizarea prevăzută.
  - Mașina a fost proiectată pentru utilizare cu apă și aditivi chimici.
- Nu folosiți solvenți organici sau de alt tip, deoarece acest lucru poate duce la riscul de explozie sau deteriorarea rapidă a anumitor piese ale mașinii.
- Reziduurile de solvenți sau acizi, în special „acidul clorhidric”, pot deteriora oțelul. Contactul trebuie evitat.
  - Utilizați doar accesorii originale.
  - Nu folosiți niciodată praf de săpun.
  - Nu folosiți niciodată detergent spumant.
  - Mașina trebuie utilizată numai cu coșurile și accesorii incluse de producător.
  - Accesorii care nu sunt aprobate de producător pot compromite rezultatele obținute, precum și siguranța utilizatorului.
  - Nu folosiți niciodată produse chimice pe bază de cloruri (înălbitori, hipoclorit de sodiu, acid clorhidric și așa mai departe).
  - Aceste tipuri de detergenți chimici deteriorează iremediabil mașina și pun în pericol integritatea materialelor și obiectelor tratate.

Robinetele de alimentare cu apă trebuie să fie întotdeauna oprite, deoarece sistemul de siguranță și diagnostic va fi dezactivat, în următoarele situații:

- dacă mașina este lăsată neutilizată;
- dacă mașina este deconectată de la conexiunea electrică.

Producătorul își declină toate responsabilitățile pentru vătămări corporale sau daune materiale rezultate din nerespectarea regulilor de mai sus.

Nerespectarea acestor reguli produce anularea totală și promptă a garanției.

### 2.4.1 Calitatea apei de intrare

Calitatea apei utilizate în toate etapele de curățare este importantă pentru rezultate bune.

Apa folosită în fiecare etapă trebuie să fie compatibilă cu:

- Materialul din care este fabricat dezinfectorul de spălare.
- Produsele chimice utilizate în proces.
- Cerințe de proces pentru diferitele etape ale procesului.

Principali factori pentru o bună calitate a apei de intrare în raport cu eficacitatea spălării sunt:

<b>Duritate</b>	<p>Duritatea mare a apei generează o inactivare a detergentului, reducând eficacitatea acesteia. De asemenea, provoacă depuneri de calcar în mașină, periclitând curățarea instrumentelor și a mașinii, în special pe piese fierbinți (ex. elemente de încălzire).</p> <p>O concentrație mare de contaminanți ionici poate provoca coroziunea oțelului, instrumente de mangan sau cupru.</p> <p>Contaminanții microbieni pot crește contaminarea microbiană a instrumente la sfârșitul spălării.</p>
<b>Contaminanți ionici</b>	
<b>Contaminanți microbieni</b>	

Prin urmare, producătorul recomandă ca:

- apa folosită în fazele de pre-clătire și spălare trebuie să fie de calitate potabilă, în conformitate cu „Ghidul pentru calitatea apei potabile a treia ediție” publicat de OMS.

- apa demi se folosește pentru faza de clătire. O specificație tipică pentru apa demi este:

<b>H+</b>	4.5...7 pH
<b>Conductibilitate</b>	< 30 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$
<b>TDS</b>	< 40 mg/l
<b>Duritate (CaCO<sub>3</sub>)</b>	< 10 mg/l
<b>Clor</b>	< 10 mg/l
<b>Metale grele</b>	< 10 mg/l
<b>Fosfați</b>	< 0.2 mg/l as P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>Silicații</b>	< 0.2 mg/l as SiO <sub>2</sub>
<b>Endotoxine</b>	< 0.25 EU/ml
<b>Unitate formatoare de colonii (CFU)</b>	< 100 per 100 ml (*)

(\*)pentru clătirea după faza de dezinfectare, limita maximă se modifică la 0.

De asemenea, trebuie să obțineți sfaturi suplimentare de la producătorii de echipamente chimice și medicale. În cazul în care standardele locale sunt mai stricte decât recomandările oferite, acestea trebuie respectate.

Notă: este responsabilitatea utilizatorului să furnizeze aparatul cu apă adecvată.


## 2.5 Riscuri reziduale

Aparatul include o serie de protecții fixe pentru a preveni accesul la părțile sau zonele interne periculoase.

Cu toate acestea, se consideră că DESINFECTORUL DE AȘTE include unele riscuri reziduale.

În continuare pentru fiecare fază sau intervenție de lucru semnificativă sunt măsuri utile care trebuie luate:

Fază	ÎNCĂRCARE ÎN COȘ
RISC	Contuzii și tăieturi la membrele superioare, din cauza contactului accidental cu datorită căderii sau lovind împotriva sculelor, obiectelor și instrumentelor, în principal în timpul încărcării și manipulării coș.
MĂSURĂTOARE	Alocați personal care este instruit și echipat cu echipament de lucru (de exemplu, coș cu protecții, căruțe de transport) și îmbrăcăminte adecvată și echipament individual de protecție (de ex. cămăși și mănuși de protecție).

FAZĂ	OBȚINEREA DETERGENȚILOR / ADDITIVELOR CHIMICE
RISK	<b>Contactul părților corpului cu produse de spălare chimice.</b>
MĂSURĂTOARE	Alocați personal care este instruit și echipat cu îmbrăcăminte și individuale adecvate unelte de protecție. Purtați haine, mănuși și ochelari și acționați în conformitate cu siguranța recomandări indicate de producătorul produselor chimice.
MĂSURĂ DE PRIM AJUTOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scoateți / îndepărtați imediat hainele care au fost contaminate sau îmbibate de acesta produs.</li> <li>Dacă substanțele vin în contact cu pielea, spălați zonele afectate ale pielii imediat și clătiți cu apă.</li> </ul> Inhalarea vaporilor produselor chimice de spălare. Alocați personal care este instruit și echipat cu îmbrăcăminte și individuale adecvate unelte de protecție.
 RISC	Respectați instrucțiunile de siguranță furnizate de producătorul produselor chimice Inhalarea vaporilor produselor chimice de spălare.

## 2.6 Semnal de siguranță utilizat

Pentru a informa personalul care operează pe mașini cu privire la obligațiile de comportament și riscurile reziduale, semnalele de siguranță adecvate (prevăzute de 92/58 CEE) sunt aplicate pe mașină și lângă locul de muncă.

SEMNALE GENERALE DE SIGURANȚĂ:

În special, etichetele cu semnale de obligație, interdicție și pericol conținute în acest manual și pertinente pentru această mașină și utilizate cel mai des sunt:



**Electrical risk**



**Warning!**  
**See annex documentation**



**CAUTION**  
**HOT SURFACE**

### ***Uzură individuală de siguranță:***

Evaluarea riscurilor pentru sănătatea și siguranța lucrătorilor desfășurate la locul de muncă și pe orice echipament folosit, precum și evaluarea riscurilor reziduale, după cum este indicat, permit angajatorului să eVALOAREze necesitatea adoptării echipamentului individual de protecție care este cel mai potrivit și potrivit pentru a fi furnizate lucrătorilor.

Având în vedere tipul de mașină, se consideră că echipamentul individual de protecție trebuie să fie asigurat personalului.

## 2.7 Instruire

Instrucțiunile de utilizare a mașinii vor fi furnizate de tehnicianul de instalare în faza de pornire către operatorii de mașini și tehnicienii de întreținere pentru domeniile de responsabilitate, care vor fi astfel instruiți și instruiți.

ANGAJATORUL va avea obligația de a verifica dacă gradul de pregătire a personalului este potrivit pentru sarcinile atribuite.

### 2.7.1 Calificarea personalului

În funcție de dificultatea anumitor operații de instalare și a funcționării și întreținerii sistemului, profilele profesionale sunt identificate după cum urmează:

#### **IS INSTALARE ȘI REPARARE:**

Personal specializat în instalare și întreținere, capabil să efectueze toate operațiunile de poziționare și instalare a mașinii, conectarea diferitelor sisteme și pornirea mașinii la locul de desfășurare al clientului, precum și toate operațiunile de rutină și de întreținere speciale.

Acest operator este responsabil pentru instruirea personalului pentru funcționarea mașinii și pentru testarea mașinii.

#### **AS AUTORITATEA RESPONSABILĂ A MAȘINII ÎN LOCUL DE LUCRU:**

Personal specializat alocat verificării dispozitivelor și procedurilor de siguranță pentru utilizarea corespunzătoare a mașinii în absență completă sau pericole.

Autoritatea responsabilă este responsabilă personal pentru cursuri de instruire pentru personalul desemnat pentru operarea și întreținerea mașinilor.

El trebuie să se asigure că personalul alocat operației a dobândit toate informațiile necesare pentru utilizarea și întreținerea de rutină a mașinii, înregistrând prezența și documentând testele de înțelegere.

Autoritatea responsabilă trebuie să înțeleagă perfect toate dispozitivele de comandă, control și siguranță ale mașinii. El trebuie să informeze întregul personal al funcționării și întreținerii mașinii cu privire la instrucțiunile privind standardele de siguranță, acțiunile care trebuie evitate și intervențiile de prim ajutor legate de utilizarea mașinii și a substanțelor de spălare chimice pe care le conține.

Autoritatea responsabilă trebuie să fie la curent cu toate procedurile corecte pentru efectuarea, în absența absolută a pericolului, a tuturor operațiunilor și întreținerii mașinii, precum și a tuturor procedurilor de eliminare a poluanților reziduali și a deșeurilor de fabricație.

El trebuie să fie întotdeauna prezent în timpul întreținerii extraordinare sau de rutină și să-și dea aprobarea pentru a trece la personalul alocat operației sau la personalul alocat pentru întreținerea de rutină sau specială.

Autoritatea responsabilă va fi responsabilă pentru funcționarea tuturor dispozitivelor de comandă, control și siguranță din mașinile sistemului.

El va efectua verificarea programată a acestor dispozitive pentru a asigura funcționarea continuă a acestora în timp.

#### **Ac FUNCȚIONARE:**

Personal calificat atribuit funcționării mașinii.

Operatorul mașinii trebuie să fie perfect conștient de toate dispozitivele de comandă și control ale mașinii.

Numai după aprobarea autorității de supraveghere, operatorul mașinii trebuie să fie capabil să utilizeze comenzile alocate pentru a face următoarele:

- Punerea în funcțiune și pornirea mașinii;
- Încărcarea și descărcarea materialului care trebuie spălat în coșuri;
- Funcționarea mașinii în diferitele moduri de lucru posibile, cum ar fi pornirea diferitelor cicluri de spălare programate.
- Programarea și setarea datelor de la panoul operator, reglarea dispozitivelor de control unice în fazele de lucru, pornirea sau resetarea funcțiilor de lucru.
- În plus, operatorul mașinii trebuie să utilizeze toate echipamentele de protecție individuale necesare și urmând măsuri de siguranță adecvate, să poată efectua unele lucrări de întreținere de rutină, cum ar fi curățarea în interiorul mașinii, curățarea filtrelor înfundate și eliminarea deșeurilor poluante produse în timpul lucru.

## 2.8 Nivelul de sunet

Valoarea prezentată se referă la măsurarea obținută pe o mașină de același tip cu cea acoperită aici și măsurată cu un instrument la o înălțime de 1,5 m la o distanță de 1 m față de mașină.

**Medie:** < 70 dB (A)

## 2.9 Transport și depozitare

Condiții de mediu:

- Interval de temperatură -5 ... +50 ° C;
- Umiditatea relativă 20 ... 90% fără condensare;
- Ventilație: schimbul de aer nu este necesar (necesar numai dacă sunt instalate rezervoare chimice).

## 3. INSTALARE

### 3.1 Activitate înainte de instalare

#### PREGĂTIREA SITULUI DE INSTALARE:

Aranjamentele pentru conectarea la instalațiile electrice și de instalații sanitare trebuie să fie asigurate de client înainte de instalarea mașinii.

Conexiunile trebuie să respecte directivele actuale din țara de instalare și trebuie să respecte instrucțiunile conținute în documentație (furnizate la cerere) înainte de instalarea mașinii.

Condiții de mediu:

- Interval de temperatură + 5... + 40 ° C;
- Umiditatea relativă 20 ... 90% fără condens.
- Altitudine maximă: 2.000 m SLM (pentru altitudini mai mari sunt disponibile versiuni speciale ale dispozitivului).

### 3.2 Poziționare

#### 3.2.1 Mișcare, despachetare și plasare

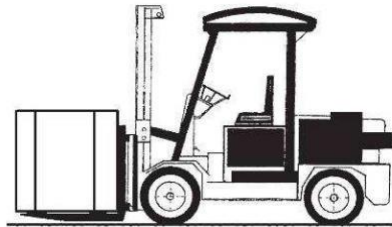
Mașina este livrată clientului complet ambalată, sprijinită pe o bază de lemn și protejată complet de acoperirea din carton.

#### MUTAREA:

Mișcarea mașinii este asigurată cu echipamente de transport și ridicare și trebuie respectate următoarele indicații:

- Capacitatea de ridicare a stivuitoarei trebuie să fie mai mare decât greutatea totală a mașinii care trebuie deplasată.
- Mașina trebuie ținută cât mai aproape de sol în timpul mișcării;
- Stivuire: nu este permisă;
- Rotire: nu întoarceți în sus.

Operatorul de stivuitoare trebuie să efectueze mișcare numai atunci când nu există persoane sau obiecte în zona de mișcare.



#### PLASAREA:

În apropierea locului de instalare, despachetați mașina.

Urmați cu atenție acești pași:

Toate materialele de ambalare pot fi reciclate.

- Deschideți ambalajul cu atenție.
- Nu răsturnați mașina, deoarece acest lucru poate provoca daune ireparabile.
- Tăiați cureaua sau deschideți cutia și îndepărtați protecțiile de colț din polistiren expandat.
- Scoateți cutia urmată de punga din nylon.

Atenție: punga reprezintă un pericol grav pentru copii și trebuie aruncată imediat.

- Așezați mașina pe suprafața de lucru și nivelați-o prin reglarea picioarelor.
- Mașina trebuie așezată orizontal cu o înclinație maximă de  $1 \div 2^\circ$ .
- Nu poziționați mașina pe suprafață, ceea ce poate provoca un incendiu sau un pericol de fum.

### 3.2.2 Sarcina maximă a podelei

Pentru instalarea mașinii, podeaua trebuie să poată suporta o încărcare minimă de:

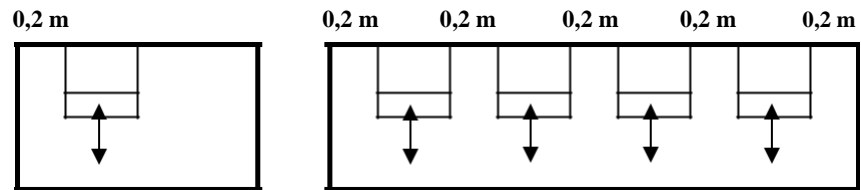
$$175 \text{ daN/m}^2$$

### 3.2.3 Poziționarea mașinii

În condiții normale, se recomandă dimensiunile minime pentru utilizarea mașinii într-o singură instalație sau cu bobina în apropiere.

Pentru diferite instalări, cereți distribuitori.

**Înălțimea minimă a tavanului camerei: Înălțime (in m) + 0,3 m**



### 3.3 Legăturile de apă

Pentru a efectua instalarea corectă, țineți cont de următoarele reglementări:

- Mașina a fost conectată la rețeaua de distribuție a apei respectând regulile în vigoare;
- Folosiți numai tuburile furnizate cu mașina;
- Nu tăiați scurt tuburile de cauciuc furnizate cu mașina;
- Asigurați-vă că presiunea apei de la rețea este cuprinsă între 100 kPa și 800 kPa;

Dacă este sub presiunea dinamică sub 100 kPa (1 bar), va trebui să instalați o pompă de creștere a presiunii.

Dacă presiunea este mai mare de 800 kPa (8 bar) trebuie instalat un reductor de presiune.

- Pentru mașinile echipate cu condensator cu abur sau cu dedurizant de apă, presiunea minimă a apei trebuie crescută la 200 kPa (2 bar g) pentru a asigura funcționarea corectă din punct de vedere al performanței.
- Dacă durezza medie a apei este mai mare de 7 ° f, trebuie utilizată apă decalificată;
- Pentru conectare, folosiți cocoșe cu un atașament de 3/4", situate într-o locație ușor accesibilă, cât mai aproape de mașină;
- Asigurați-vă că tubul de alimentare generală este suficient pentru debitul necesar de la mașină și echipat cu o supapă de închidere generală.



#### ATENȚIE!

Pentru specificațiile pentru racordurile de apă, consultați instalarea instalației.

În timpul instalării mașinii, instalatorul trebuie să facă următorul pas:

1. Identificați tuburile furnizate cu mașina și asigurați-vă că nu sunt deteriorate;
2. Identificați corespondența conexiunii tuburilor flexibile la robinetele de alimentare cu apă dispuse pe site, conform referințelor din următorul grafic.

CONEXIUNE	CULOARE
APĂ CALDĂ	ROȘU
APĂ RECE	ALBASTRU
APĂ DEMI	ALB

3. Înșurubați și strângeți manșonul conductei la racordul amenajat la fața locului.
4. Îndepărtați resturile din conducte sau de la robinete. Pentru a efectua această operație, deschideți robinetul și lăsați apa să curgă într-o tavă.
5. Verificați temperatura apei conform specificațiilor din diagrama de instalare.
6. Identificați corespondența conexiunii tuburilor flexibile la alimentarea cu apă a electrovalvei a mașinii.
7. Înșurubați și strângeți manșonul conductei la racordul amenajat la fața locului.
8. Deschideți treptat robinetele de alimentare cu apă și verificați etanșarea conexiunilor.
9. Încetarea conexiunii, în cazul scurgerilor de apă, repetați procedura.



#### ATENȚIE!

Conexiunile filetate pot fi deteriorate cu ușurință, prin urmare, înainte de a aplica fixarea maximă, înșurubați manual manșonul de blocare pentru unele fire.

#### Informații:

- Sistemul de prevenire a sifonajului din spate este deja instalat în interiorul mașinii, în concordanță cu IEC61770;
- Dacă nu este disponibilă dubla conexiune la apă caldă și rece, cele două conducte de alimentare trebuie conectate între ele;
- Producătorul își declina orice responsabilitate pentru daune sau vătămări cauzate de nerespectarea regulilor referitoare la instalațiile de furnizare.
- Dacă nu respectați condițiile de mai sus, daunele derivate nu vor garanta.

În cazul lipsei apei demineralizate, setați parametrii 3.37 la 1



#### ATENȚIE!

Când mașina nu funcționează, închideți întotdeauna robinetele de alimentare.

### 3.4 CONEXIUNI ELECTRICE

**Conectarea mașinii la rețeaua electrică trebuie făcută de personal calificat și calificat.**

Conectarea mașinii la rețeaua electrică trebuie făcută de personal calificat și calificat.

Cablul de alimentare: Este obligatoriu ca retailerul - instalatorul să adapteze clasa de izolare a cablului de alimentare pentru a se potrivi mediului de lucru în conformitate cu reglementările tehnice actuale.

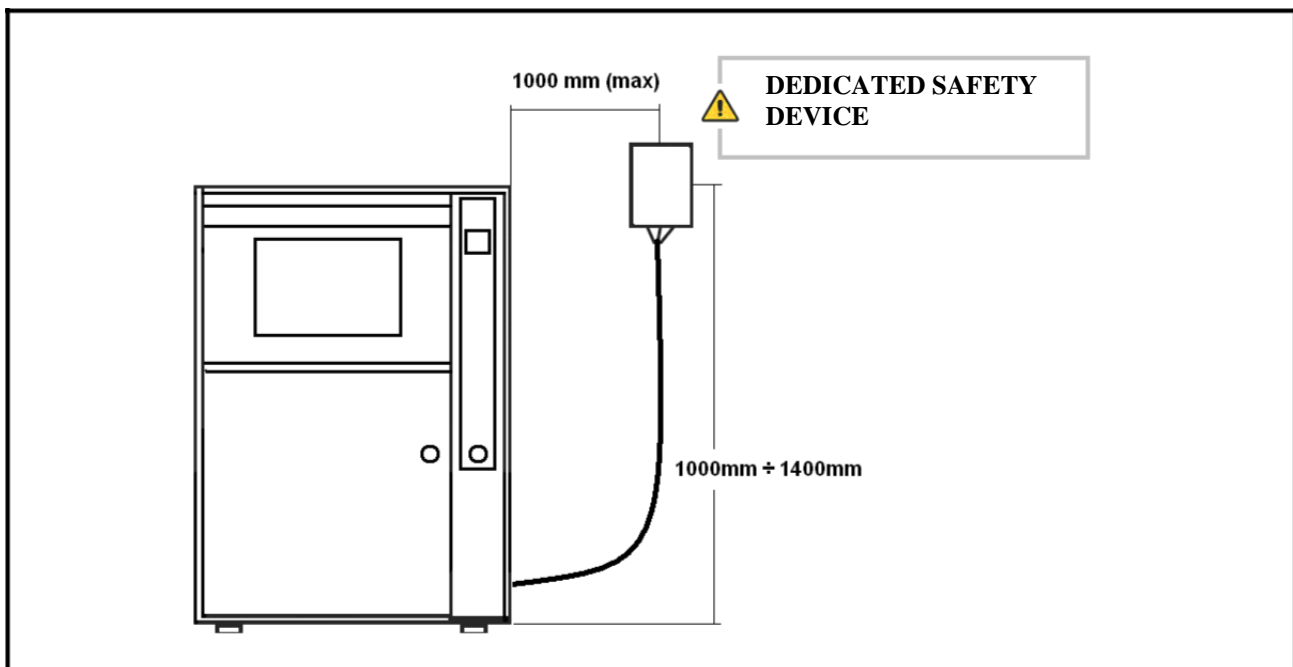
- Verificați dacă specificațiile electrice se potrivesc cu cele indicate pe etichetă.
- Conexiunea electrică trebuie realizată în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare.
- Asigurați-vă că citirea tensiunii de alimentare corespunde tensiunii indicate pe placa mașinii.
- Verificați dacă tensiunea de alimentare nu diferă cu mai mult de 10% de valoarea sa nominală.
- Frecvența tensiunii de alimentare nu trebuie să difere cu mai mult de 1% din valoarea sa.
- Conectarea mașinii la rețea trebuie să fie prevăzută cu o conexiune la pământ și un circuit echipotențial, astfel cum este stabilit de standardele actuale.
- Asigurați-vă că sistemele electrice sunt împământate eficient.
- Conductorul de împământare trebuie conectat la borna de pământ identificată prin simbolul standard.
- Mașina este echipată cu un terminal identificat prin simbolul relativ pentru conexiunile echipotențiale între aparate (a se vedea regulile pentru instalațiile electrice).
- Conectați mașina și dispozitivul de siguranță relativ dedicat (nu este furnizat) folosind un cablu de alimentare compatibil cu caracteristicile electrice ale mașinii.
- În cazul nefolosirii prelungite a mașinii, se recomandă să executați procedura de deconectare a conexiunii electrice prin plasarea dispozitivului de siguranță dedicat în starea „OFF”.
- Linia electrică din amonte trebuie dimensionată și protejată în conformitate cu reglementările locale în vigoare.



Dispozitivul de siguranță dedicat trebuie să fie poziționat într-un loc accesibil, liber și să nu fie acoperit de alte mașini sau orice altceva care ar putea împiedica controlul comutatorului.

- Dispozitivul de siguranță dedicat trebuie să fie prevăzut cu marcaje de calitate și trebuie indicat ca un dispozitiv de oprire electrică a mașinii.
- În apropierea dispozitivului de siguranță dedicat, trebuie pus un semn care să citească:

#### EXEMPLU DE POZIȚIONARE A DISPOZITIVULUI DE SIGURANȚĂ



## 3.5 SIGURANȚE

Siguranțele sunt utilizate pentru a proteja circuitele electrice ale mașinii de posibile defecțiuni ca suprasarcină sau scurtcircuite.

Dacă siguranța acționează conexiunile din aval și funcția lor nu mai sunt disponibile.

Siguranțele trebuie să respecte caracteristicile (dimensiunea, dimensiunile și caracteristica de declanșare) indicate în diagrama de cablaj.

### 3.5.1 ÎNLOCUIREA SIGURANȚELOR



#### ATENȚIE!

Înlocuirea siguranței trebuie făcută numai de la operatorii autorizați.

Înainte de a efectua procedura de înlocuire a siguranței, stabiliți și înlăturați cauza defectului.

Dacă este necesar, contactați serviciul nostru de asistență tehnică.

Procedura de înlocuire a siguranței

- Deconectați mașina în condiții de siguranță cu un dispozitiv de siguranță dedicat.
- Acces la panoul electric.
- Identificați subiecții de siguranță înlocuiți, pe baza diagramei de cabluri.
- Scoateți siguranța aferentă din panoul electric.
- Înlocuiți siguranța de avarie cu o altă siguranță cu aceleași caracteristici. Valoarea corectă a siguranțelor este în diagrama de cablare.

Dacă la reactivarea dispozitivelor electrice intervine noua siguranță, repetați procedura de diagnostic și înlocuire descrisă anterior.



#### ATENȚIE

Utilizați numai siguranțe cu amperajul și caracteristicile indicate în schema de cablare.

Utilizarea de siguranțe altele decât cele specificate în schema de cablare, anulează garanția și poate provoca riscul de deteriorare a mașinii.

### 3.6 Conexiunile produselor chimice

Sistemul de dozare a produselor chimice este compus din:

- Pompă de dozare pentru produse chimice.
- Produs chimic cu senzor de prezență.
- Sistemul poate fi echipat cu o cantitate de contor de produs distribuit.

Opțional pot fi comandate pompe de dozare și accesorii.

Fiecare pompă este combinată cu un tip corespunzător de substanțe chimice, în conformitate cu referințele din tabelul de mai jos.

**ATENȚIE!!!**

Pentru a garanta un tratament corect al obiectelor, vă sugerăm utilizarea unor produse specifice.

În caz de necesitate, solicitați sfaturi vânzătorului sau producătorului.

#### 3.6.1 Senzor de prezență al produselor chimice

Fiecare pompă de dozare este combinată cu un senzor care confirmă prezența produsului chimic în interiorul recipientului. Dacă produsul este rar, sistemul de control electronic al aparatului trimite un mesaj pe video de lipsa produsului.


#### 3.6.2 Cantitate contoră de produs chimic

Fiecare pompă de dozare poate fi combinată cu un senzor volumetric pentru măsurarea cantității produsului distribuit. Sistemul de control electronic gestionează valoarea cantității minime necesare și, dacă este necesar, oprește ciclul.

#### 3.6.3 Înlocuirea sau reumplerea produsului chimic


Pentru a înlocui recipientul produsului chimic, efectuați următoarea procedură:

- Luați noul container.
- Opriți mașina.
- Deschideți compartimentul și îndepărtați recipientul produsului chimic. Înlocuiți recipientul produsului chimic îndepărtând senzorul de nivel din rezervorul gol și puneți-l în noul.
- Închideți capacul recipientului produsului chimic și așezați-l în zona pentru depozitarea substanțelor chimice. Închideți compartimentul tehnic și porniți mașina.

	<b>ATENȚIE!</b>
	<p>Produsul chimic folosit poate fi periculos dacă este atins sau inhalat. Înainte de utilizare, citiți cu atenție informațiile de siguranță furnizate de producătorul produsului chimic și eticheta de pe ambalaj.</p>
	<p><b>În timpul operațiunilor de înlocuire a containerului pentru produse chimice, utilizați instrumentele adecvate pentru protecția individuală</b></p>
	<p><b>Accesul în compartimentul tehnic, unde sunt amplasate containerele de produse chimice, este permis numai cu chei și personalului autorizat.</b></p>

### 3.6.4 Avertizare!

- Pentru cantitatea maximă de produs care poate fi utilizată pentru ciclul de spălare, urmați instrucțiunile pentru produsul pe care îl utilizați.
- Cantitatea furnizată poate fi ajustată urmând indicațiile din capitolul 12 - Calibrarea chimică.
- Pentru a asigura eficiența sistemului de dozare chimică, se recomandă efectuarea procedurii de calibrare la fiecare 6 luni.
- Pentru a asigura eficiența pompelor distribuitoare pentru produse chimice, este important să le deservim în mod regulat, așa cum este descris în capitolul 18.
- Utilizați produse chimice lichide numai mașina nu poate funcționa cu detergent pudră.
- Pentru aruncarea detergentului chimic și a rezervorului său, urmați instrucțiunile indicate în fișa tehnică și de securitate furnizată de producător.
- Verificați dacă tipul de produs chimic este potrivit pentru programul specific de spălare utilizat.
- Nu așezați rezervorul chimic pe mașină.

	<h2 style="margin: 0;">ATENȚIE!</h2>
	<p>Înainte de a efectua orice fel de întreținere sau mișcare specială a mașinii, rezervoarele goale și circuitul de dozare a substanțelor chimice. Se recomandă executarea unui ciclu de tratament fără substanțe chimice.</p> <p>Această procedură trebuie efectuată pentru a preveni contactul produsului chimic cu părțile corpului și componentele mașinii care pot fi deteriorate.</p>

### 3.6.5 Informații

- Mașina a fost validată în conformitate cu prevederile standardului UNI EN ISO 15883.
- Testul de tip a fost efectuat folosind cele mai cunoscute produse chimice de pe piață, în ceea ce privește tipul de produse chimice, concentrațiile și parametrii de ciclu folosiți, puteți cere producătorului detalii.

## 3.7 Conectarea conductei de refulare

- Racordul conductei de refulare trebuie verificat cu atenție.
- Utilizați o conductă de descărcare potrivită pentru materiale organice și chimice și lichide calde.
- Atenție: dacă țeava de refulare este înfundată, aveți mare grijă atunci când prelucrați apa și evitați contactul cu mâinile, ochii, etc. În cazul contactului, clătiți părțile în cauză cu multă apă.
- Aceste modele sunt echipate cu o conductă conectată la scurgere cu diametrul de 22 mm.


#### **CONECTAREA TUBULUI DE DRENAJ:**

Conducta de scurgere este conectată la rețeaua de canalizare în felul următor:

- Identificați conducta de scurgere și armăturile relative și asamblați-le. Asigurați-vă că garnitura de etanșare este instalată corect.
- Identificați galeria de golire și conectați furtunul prin piuliță și piuliță. Strângeți bine piulița inelară.
- Introduceți furtunul de scurgere și fixați-l în loc.
- Introduceți celălalt capăt al furtunului în unitatea de scurgere, montându-l corect și blocându-l în poziție.

#### **ESTE NECESAR SĂ URMAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI**

- Conducta de scurgere trebuie conectată cu ajutorul unei cleme.
- Țeava de scurgere nu trebuie să prezinte unghiuri sau curburi neregulate în cursul său.
- Punctul de scurgere trebuie amplasat la aceeași înălțime a punctului de scurgere a mașinii sau pe podea.
- Diametrul conductei de evacuare trebuie să fie de cel puțin 25 mm.
- Evitați extinderea conductei de scurgere.

	<b>ATENȚIE!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scurgerea trebuie făcută respectând regulile internaționale.</li> <li>• Producătorul nu poate fi făcut responsabil dacă o utilizare inexactă a mașinii provoacă poluare.</li> <li>• În cazul în care conducta de refulare este înfundată, aveți mare grijă atunci când prelucrați apa și evitați contactul cu mâinile, ochii, etc. În cazul contactului, clătiți părțile în cauză cu multă apă.</li> <li>• Când mașina este conectată la un sistem de ventilație de evacuare, conducta de scurgere trebuie să fie poziționată în exteriorul clădirii, protejată de accesul animalelor și asigurați-vă că nu produce pericol.</li> </ul>

### 3.8 Dedurizator de apă

Funcția de dedurizare a apei este de a reduce cantitatea anti-calcare conținută în apa de intrare. Dacă utilajul este conectat cu apă tare, rezultatul este o degenerare rapidă cu pierderi în funcții și performanțe.

Regenerarea trebuie făcută pentru a menține rășinile ionice active.

Pentru mașinile echipate cu dedurizant de apă, atunci când sunt instalate, valoarea durității apei trebuie introdusă prin intrarea în programare (comutatorul PRG 5 secunde), la parametrul P7.26 și introduceți una dintre următoarele valori:

<b>VALOARE 10</b>	FĂRĂ REGENERARE
<b>VALOARE 15</b>	REG. La fiecare 30 de cicluri
<b>VALOARE 20</b>	REG. 25
<b>VALOARE 25</b>	REG. 21
<b>VALOARE 30</b>	REG. 18
<b>VALOARE 35</b>	REG. 15
<b>VALOARE 40</b>	REG. 12
<b>VALOARE 45</b>	REG. 9
<b>VALOARE 50</b>	REG. 6
<b>VALOARE 55</b>	REG. 3
<b>VALOARE 60</b>	REG. Prezent la fiecare ciclu

Mașina semnalează că are nevoie de o regenerare, cu afișaj scris pe „încărcare de sare”.

**ACȚIUNI:**

- Deschide usa
- Deșurubați capacul de plastic al cutiei de sare.
- Scurgeți 0,5 Kg sare comună în cutie folosind pâlnie adecvată.

AVERTIZARE: în timpul acestei operații, acordați atenție să nu lăsați să cadă în afara cutiei.

- Închide capacul din plastic.

După introducerea coșului, începeți cu un ciclu normal de spălare.

Mașina se regenerează automat.

=

**AVERTIZARE:**

Ciclul de spălare efectuat după „încărcarea sării” va fi mai lung și se pare că mașina nu funcționează. În această fază, pe afișaj va apărea „REGENERARE”.

### 3.9 Filtrarea aerului uscat (Optional)

Mașinile sunt dotate standard cu un filtru de aer din clasa 5, conform regulilor EN 779.  
Înlocuirea filtrului este sugerată după 100 de ore lucrătoare.

Mașina poate fi echipată și cu un filtru complet suplimentar „HEPA H14” norme de cădere EN 1822.  
Înlocuirea filtrului este sugerată după 300 de ore lucrătoare.

### 3.10 Cerințe de ventilare ambientală

În timpul funcționării normale, mașina se încălzește, dispersând căldura și aerul cald, crescând umiditatea VALOARE; în faza de uscare, aceste evenimente cresc. Prin urmare, pentru a garanta un mediu confortabil, cu temperatură și umiditate bună pentru operator, este necesar să se pregătească un climatizare sau un sistem de circulație a aerului capabil să echilibreze emisiile raportate în planul de instalare.

Mașinile cu sistem de uscare sunt echipate cu o evacuare care poate fi conectată la un sistem de extracție extern.



**Un detaliu al conexiunilor mașinii este prezentat pe instalația de instalare și cablajul electric.**

## **4. ÎNAINTE de PORNIRE**

### **4.1 Introducere**

Reglajele și controalele preliminare sunt efectuate de un tehnician calificat, care a fost instruit special în acest scop.

### **4.2 Verificări ale sistemelor de siguranță**

Lista indicativă a ajustărilor și verificărilor sistemelor și dispozitivelor de siguranță care trebuie efectuate:

- Verificați tensiunea de alimentare;
- Verificați eficiența dispozitivelor de urgență și de oprire a mașinii (întreruptor);
- Verificați eficiența micro-întrerupătorului de siguranță pentru deschiderea ușii;
- Verificați funcționarea comenzilor mașinii, în special comenzile START și STOP.

### **4.3 Controale generale**

Lista indicativă a ajustărilor generale și a controalelor care trebuie efectuate:

- Verificați executarea corectă a alimentărilor generale ale mașinii (instalații electrice și sanitare);
- Verificați dacă motoarele instalate pe mașină se rotesc în direcția corectă (numai pentru mașinile echipate cu motoare trifazate de alimentare).

## 5. Utilizarea aparatului

### 5.1 Verificări

Verificați cantitatea de aditivi chimici prezenți și reîncărcați, dacă este necesar, după cum este descris mai jos:

- Obțineți un echipament individual de protecție adecvat (mănuși pentru protecția împotriva substanțelor chimice, măști de protecție a respirației, ochelari de protecție etc.) și noul recipient de detergent.
- Opriți mașina.
- Urmați instrucțiunile de la secțiunile 3.6.

#### ATENȚIE:

Produsul chimic utilizat poate fi periculos dacă este atins sau inhalat.

Înainte de utilizare, citiți cu atenție informațiile de siguranță furnizate de furnizorul de detergent și eticheta aplicată pe pachet.

### 5.2 Închiderea și deschiderea

Mașina este prevăzută cu o încuietorie de ușă electrică pentru a preveni deschiderea acesteia când funcționează mașina.

Pentru a deschide ușa în timpul unui ciclu de spălare, întrerupeți ciclul și nu uitați că:

1. Elementele din interiorul aparatului pot fi foarte fierbinți.
2. Întregul ciclu de spălare trebuie repetat.



#### 5.2.1 Deblocarea ușii

În cazul în care întreruperea alimentării sau funcționarea defectuoasă a blocării ușii, este posibilă deblocarea și deschiderea ușii urmând procedura:

1. Identificați orificiul dintre ușă și panoul de acoperire (consultați imaginea).
2. Introduceți instrumentul dedicat.
3. Continuați să apăsați instrumentul dedicat. În acest moment ușa este deblocată și este posibil să o deschideți.
4. Pentru a închide ușa, continuați să împingeți instrumentul dedicat, așa cum este descris la punctul 3.



#### ATENȚIE



După efectuarea procedurii descrise anterior, nu uitați că:

- Produsele din interiorul aparatului ar putea fi foarte fierbinți și contaminate.
- Întregul ciclu de spălare trebuie repetat.

## 5.3 Pornire

Porniți aparatul urmând procedura:

- Apăsați butonul ON-OFF de pe panoul de control al mașinii.
- Panoul de control pornește automat.
- Verificați dacă nu există mesaje de alarmă. În caz negativ, scoateți-l.



## 5.4 Preparare

### ATENȚIE:

Înainte de a plasa instrumentele în dezinfectorul de spălare, îndepărtați materiale precum compozitul, cimentul și amalgamul, urmând un protocol adecvat de gestionare a deșeurilor.

- Plasați articolele care trebuie spălate în interiorul mașinii și așezați-le cu atenție pe suport și în suport.
- Articolele nu trebuie să se suprapună.
- Recipientele trebuie poziționate astfel încât lichidele să poată ieși cu ușurință.
- Dacă este posibil, obiectele înalte sau grele trebuie așezate către mijlocul coșului pentru a facilita spălarea.
- Asigurați-vă că nimic nu blochează brațele și că acestea se rotesc liber.
- Puneți sarcina uniform în coș.

Verificați brevetul instrumentelor goale înainte de tratarea lor în mașină

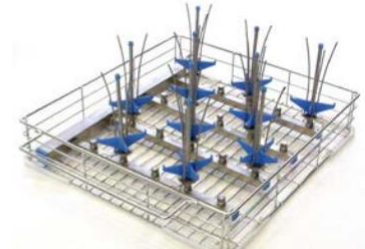



### ATENȚIE!



- Sarcina maximă pentru fiecare ciclu este de 8 Kg. (coș inclus).
- NU UTILIZAȚI NICIODATĂ mașina fără coș !!!!

Mai jos este prezentat un exemplu de tip de coș disponibil pentru aparat:



	<b>AVERTIZARE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu goliți niciodată deșeuri solide în mașină (excremente, hârtie igienică etc.). Aceasta va bloca sistemul de evacuare cu pompa și va distruge mașina.</li> <li>• Ciclul de tratament trebuie activat numai dacă coșul este prezent în mașină sau dacă este utilizat un coș echipat cu un sistem de injecție.</li> <li>• Nerespectarea, chiar și parțial, a regulii indicate aici, poate provoca scurgeri periculoase de apă din ușă.</li> </ul>

## 5.5 Tratarea turbinelor și a pieselor manuale drepte și unghiulare (unghiuri opuse)

Mașina dvs. poate fi echipată cu un coș special studiat special pentru spălarea instrumentelor goale, care trebuie spălate și pentru termodisinfecție atât în interiorul cât și în exteriorul cavității.

COD: C84

Coșul menționat mai sus este echipat cu accesorii speciale adecvate pentru introducerea pieselor de mână.

Aceste suporturi sunt realizate în două părți, înșurubate între ele, între care există un filtru special.

În partea superioară există un adaptor de cauciuc, disponibil în două diametre diferite pentru piesele de mână.

Vă recomandăm să spălați săptămânal filtrele pentru a sprijini turbinele și piesele de mână sau să le înlocuiți cu filtre noi.

Următoarele operații trebuie efectuate pentru tratarea corectă a turbinelor și a pieselor manuale drepte și unghiulare:

- Spălați în prealabil cu apă rece, pentru a elimina reziduurile de sânge și salivă.
- Spălați la 45 ° C, adăugând detergent lichid, fără minerale, neutru.
- Thermodisinfecție la temperatura de 90 ° C timp de 1 minut, adăugând aditivul pentru eliminarea apei reziduale.

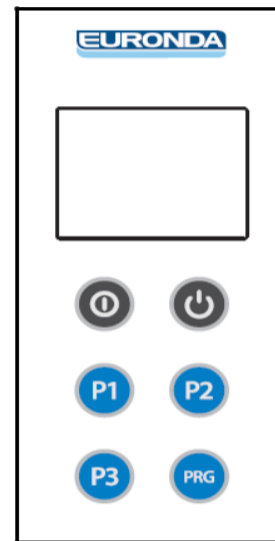
**PRECAUȚII:**

- Micromotoarele nu pot fi supuse unui tratament de termodisinfecție.
- Tratamentul termodisinfecției nu se poate face cu programul de 90 ° C timp de 3 sau 10 minute.
- Nu folosiți niciodată detergenți praf.

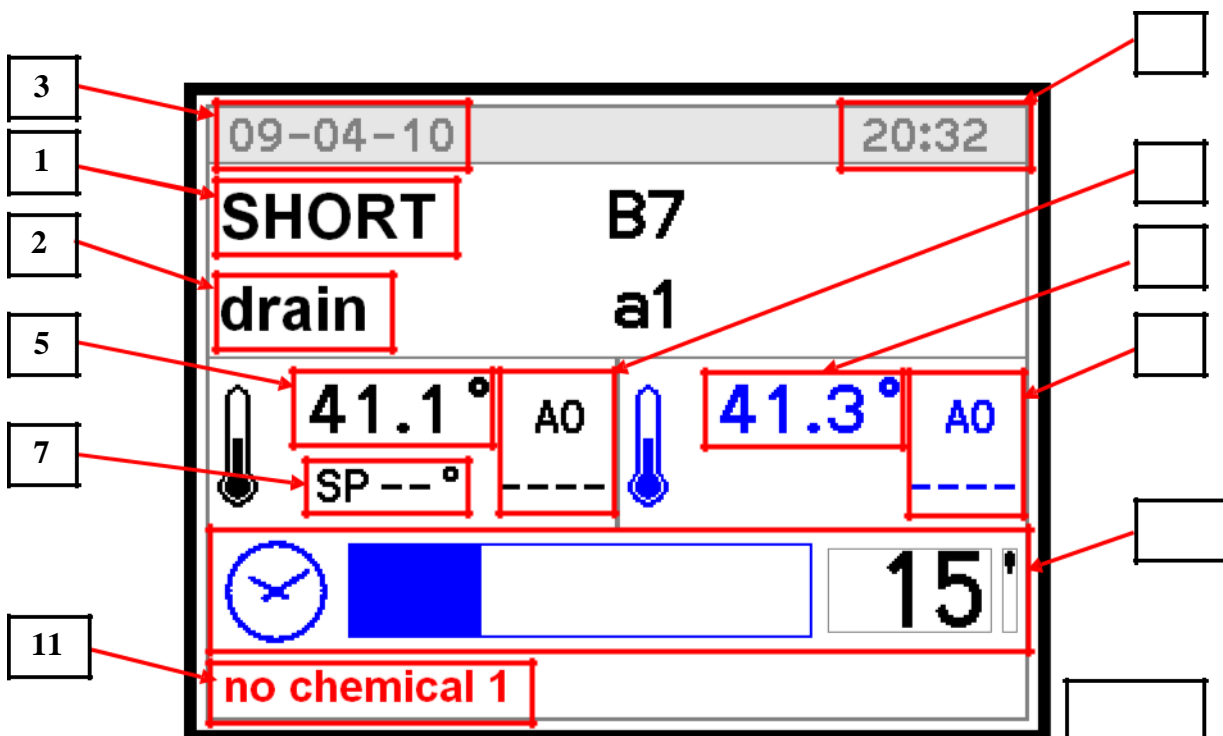
## 6. PANOUL DE CONTROL

Panoul de control cu afișaj cu cristale lichide este ilustrat în diagramă.

Acest panou face mașina ușor de utilizat, deoarece indică stadiul ciclului în curs, temperatura maximă atinsă în timpul dezinfectării și mesajele de defect



### 6.1 PANOUL DE CONTROL



#### AFISAJ LCD

Afișați următoarele informații:

- Programul selectat (1).
- Faza (2).
- Data și ora (3 și 4).
- Temperatura de control (5) și temperatura de înregistrare (6).
- Temperatura de referință pentru faza curentă (7).
- A0 VALOARE pentru temperatura de control (8) și pentru temperatura de înregistrare (9).
- Timpul rămas (10).
- Orice defecțiune a mașinii (11).

Inițial, în timp ce mașina se află în starea de așteptare, afișează tipul de program selectat, temperaturile, data și ora.

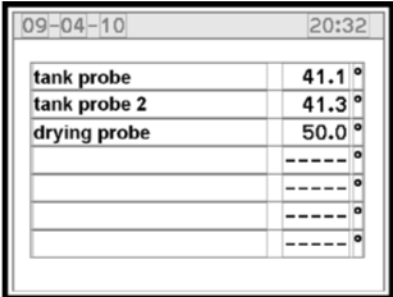
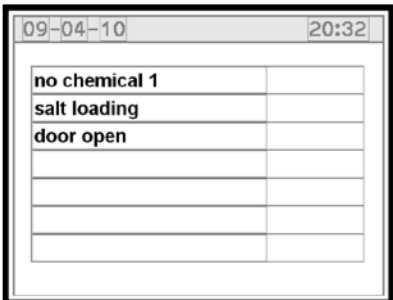
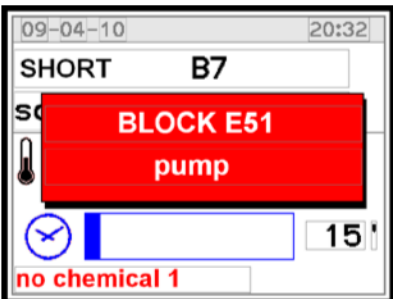
Prin apăsarea unuia dintre comutatoarele de program (P1, P2 sau P3), pe afișaj apare programul selectat în partea de sus și în partea de jos în roșu: „apăsați pornire” sau „ușă deschisă” sau orice alte avertismente. Apăsând butonul P + este posibil să derulați toate programele disponibile.

### LED

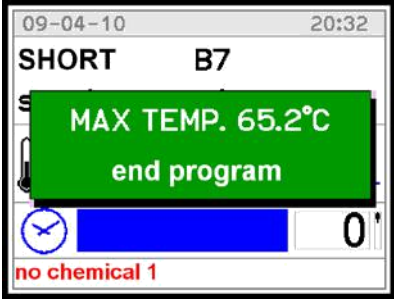
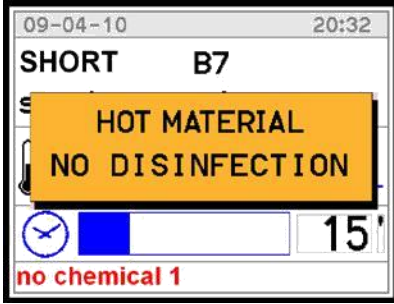
Tastele afișajului de sticlă sunt sensibile la atingere și iluminate din spate.

### BUZZER

Sunetul sonor de fiecare dată când este apăsată o tastă și intermitent în cazul Opririi mașinii, conform setării parametrilor P1.7, P1.8, P1.9 (partea de încărcare), P1.10, P1.11, P1.12 (partea de descărcare) prin care este posibil să-i setați volumul.

<p><b>PIC. 2</b></p> 	<p>În timpul ciclului, prin apăsarea butonului PRG este posibil să se afișeze ecranul care arată diferitele temperaturi ale dispozitivului și VALOARE asociate cu traductoarele (presiune, conductivitate) (pic. 2).</p>
<p><b>PIC. 3</b></p> 	<p>Apăsând de două ori este posibil să se afișeze ecranul cu lista de alarme și avertizările apar în timpul ciclului (Pic.3).</p>
<p><b>PIC. 4</b></p> 	<p>În caz de bloc, apare o fereastră care indică codul de identificare al alarmei și o scurtă descriere, așa cum se arată în Pic.4.</p>

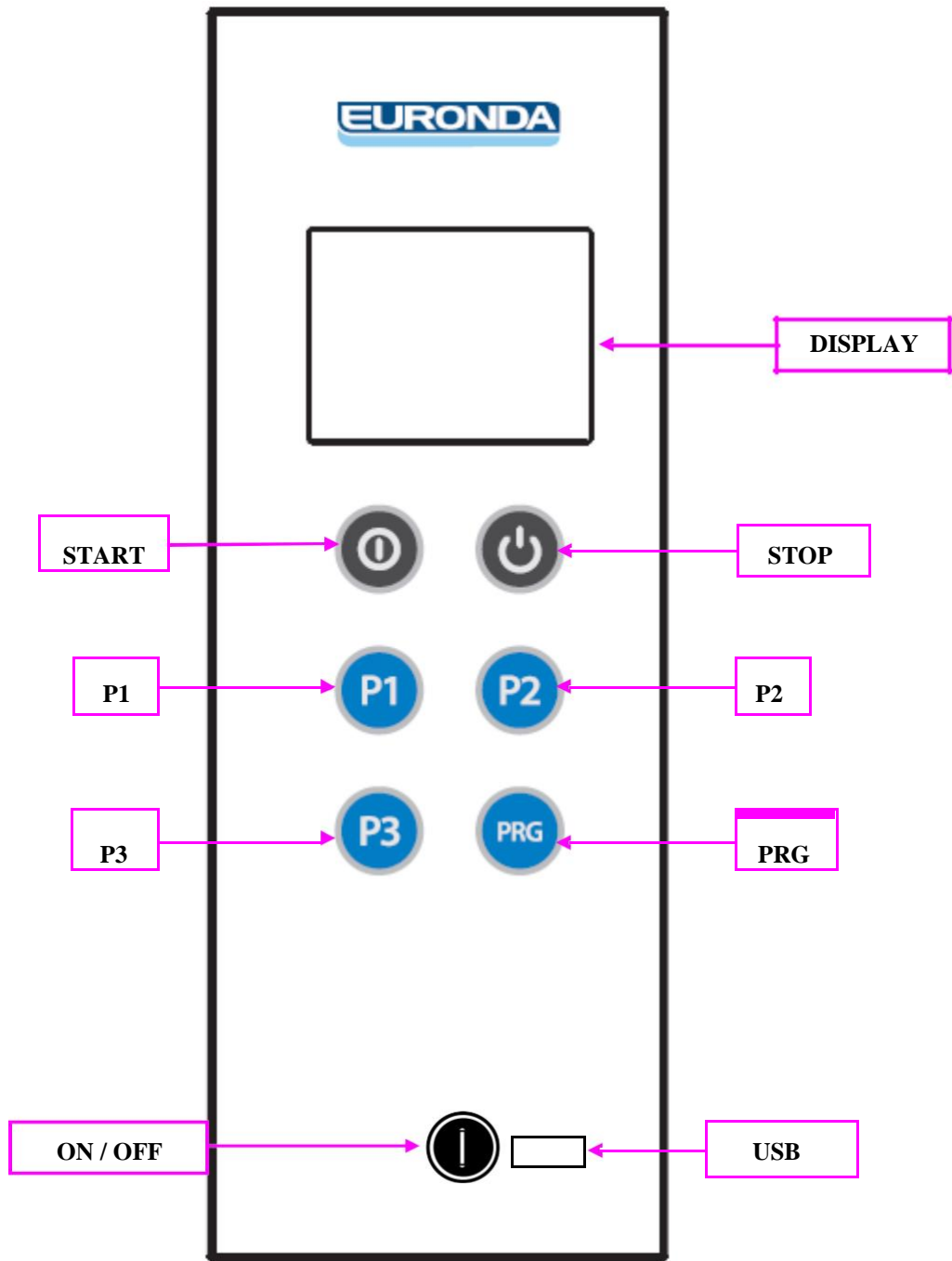
În caz de defecțiune, care nu duce la un bloc, (lipsa de substanțe chimice), un mesaj este afișat în partea de jos a ecranului (pic.1 punct 11) sau prin apăsarea de două ori a comutatorului PRG, așa cum se arată în Pic.3.

<p><b>PIC. 5</b></p> 	<p>La sfârșitul ciclului, apare o fereastră specială așa cum se arată în Pic.5..</p>
<p><b>PIC. 6</b></p> 	<p>În cazul opririi ciclului, apare o fereastră cu un mesaj care avertizează asupra lipsei dezinfectării (Pic.6).</p>

### 6.1.1 SIMBOLURI

BUTTON	DESCRIERE
<b>START</b>	După ce ați selectat programul care va fi rulat apăsând acest buton, ciclul este început.
<b>STOP</b>	<p>Acest comutator întrerupe ciclul în curs, cardul întrerupe procesul, afișează un mesaj indicând că dezinfectarea nu a avut loc, menține ușa încuiată și, dacă este necesar, indică a temperatură ridicată în interiorul camerei.</p> <p>Pentru a readuce aparatul în condiții normale, butonul trebuie să fie apăsat încă o dată.</p>
<b>P1</b>	Selectați “SHORT CYCLE”.
<b>P2</b>	Selectați “STANDARD CYCLE”.
<b>P3</b>	Selectați “INTENSIVE CYCLE”.
<b>PRG</b>	Țineți apăsat timp de cinci secunde în timpul Așteptare sau Oprire pentru a afișa meniul.
<b>USB</b>	Pe placa de control există un port USB care permite programarea și datele mașinii economisire.

**ACCESUL PENTRU MODUL DE PROGRAMARE ESTE RESTRICIT DOAR LA TEHNICI AUTORIZAȚI ȘI ÎNVĂȚĂTURI CARE SE FURNIZEAZĂ CU CUVINȚA DE PASĂ.**



# 7. PROGRAME DE SPĂLARE

Mașina are trei programe principale de spălare în funcție de necesitate:

<b>RAPID PROGRAMME</b>	<b>P1</b>	Potrivit pentru articole ușor murdare.
<b>STANDARD PROGRAMME</b>	<b>P2</b>	Potrivit pentru articole murdare moderat.
<b>INTENSIVE PROGRAMME</b>	<b>P3</b>	Potrivit pentru articole foarte murdare.

Mașina are mai multe programe de spălare. Pentru a activa programele, urmați procedura:

Intrați în meniu: Selectarea programului → Introduceți parola → Selectați programul de spălare → Activați sau dezactivați programul de spălare.

## 7.1 CICLURI PRE-PROGRAMATE

Este posibil să selectați programe de spălare apăsând PRG. Programele disponibile utilizatorului sunt următoarele:

PROGRAM	PHASE														
	PREWASHING		WASHING								RINSING		THERMODIS.	DRYING	
	Water Temp.-Time	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time Chemical	Water Temp.-Time	Water Temp.-Time	Water Temp.-Time Chemical	Tempor. Time	
BabyBott.s	COLD - 120 s	WARM 60 °C - 180 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s LUB. - 1 ‰	—	60 °C - 120 s							DEMI 60 s	DEMI 90 °C - 180 s LUB. - 0.5 ‰	120°C 720 s	
BabyBott.l	COLD - 120 s	WARM 65 °C - 360 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD 3 ‰	—	60 °C - 120 s							DEMI 60 s	DEMI 90 °C - 180 s	120°C 1440 s	
BGA90x3 St		DEMI 90 °C - 180 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s								DEMI 75 °C - 180 s	120°C 2040 s	
BGA90x10 l		DEMI 90 °C - 600 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s							DEMI 60 s	DEMI 75 °C - 180 s	120°C 840 s	
BLOOD Th.	COLD - 120 s	WARM 60 °C - 180 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s							DEMI 60 s	DEMI 90 °C - 180 s LUB.	120°C 840 s	
BL.Th.Int	COLD - 120 s	WARM 65 °C - 360 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	0 °C - 60 s							WARM 60 s	DEMI 0°C - 60 s	120°C 840 s	
SHORT		WARM 50 °C - 180 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s								DEMI 80 °C - 60 s	120°C 840 s	
STANDARD	COLD - 120 s	WARM 60 °C - 180 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	0 °C - 60 s								DEMI 90 °C - 60 s	120°C 1440 s	
INTENSIVE	COLD - 120 s	WARM 65 °C - 360 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s							DEMI 60 s	DEMI 90 °C - 60 s	120°C 1440 s	
MICROBIOL		DEMI 90 °C - 180 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s							DEMI 60 s	DEMI 75 °C - 120 s	840°C 720 s	
MICROB.Int		DEMI 90 °C - 600 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s							WARM 60 s	DEMI 75 °C - 180 s	120°C 840 s	
VegetOil	COLD - 120 s	DEMI 90 °C - 60 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s							WARM 60 s	DEMI 75 °C - 180 s	120°C 840 s	
Miner.Oil		WARM 75 °C - 120 s ALK. - 3 ‰ SODA - 3 ‰	DEMI 5 s ALK. - 3 ‰	—	90 °C - 600 s ACD - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s	WARM 30 s	DEMI 60 s	DEMI 75 °C - 180 s	120°C 840 s
SPECIAL		WARM 80 °C - 120 s ALK. - 3 ‰ SODA - 3 ‰	DEMI 90 °C - 180 s ALK. - 3 ‰	—	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s		WARM 60 s	DEMI 60 s	DEMI 75 °C - 30 s	120°C 840 s
PetrolFuel		DEMI 5 s ALK. - 3 ‰ SODA - 3 ‰	—	DEMI 5 s ALK. - 3 ‰	—	90 °C - 600 s ACD - 3 ‰	DEMI 5 s ALK. - 3 ‰	—	90 °C - 600 s ACD - 3 ‰	WARM 60 °C - 90 s ACD - 1 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s	DEMI 75 °C - 180 s	120°C 840 s
STANDARD75	COLD - 120 s	WARM 75 °C - 120 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s							DEMI 60 s	DEMI 75 °C - 180 s	120°C 840 s	
CHEM. DISI		WARM 60 °C - 120 s ALK. - 3 ‰	WARM 30 s ACD - 1 ‰	—	60 °C - 60 s	WARM 60 s	WARM 60°C - 300 s DIS. - 3 ‰							DEMI 60 °C - 60 s	120°C 840 s
ENZYMATIC	COLD - 120 s	WARM 35 °C - 180 s	—	DEMI 60 °C - 360 s ALK. - 3 ‰	—	60 °C - 60 s								DEMI 70 °C - 180 s	120°C 840 s
DRYING														120°C 840 s	
PREWASH	COLD - 120 s														

DOSING PUMP	CHEMICAL PRODUCT
ALK.	ALKALINE or NEUTRAL DETERGENT
ACD	ACID or NEUTRALIZER
LUB.	LUBRICANT or RINSE AID - ACD
DOS. 4	SODA or DISINFECTANT

## 7.2 PARAMETRII

### Faza de scurgere

- Timp de apă rece pentru clătire (sec)
- Timpul de funcționare al pompei rezervorului (sec.)
- Opțiunea de răcire la scurgere (da / nu)

### Faza de pre-spălare

- Apă tip 1
- Apă tip 2
- apă totală litri
- Conductivitate
- Tip chimic 1
- Cantitatea de dozare a produsului 1
- Tip chimic 2
- Cantitatea de dozare a produsului 2
- Timp de fază (sec.)

### Faza de tratament

- Apă tip 1
- Apă tip 2
- apă totală litri
- Conductivitate
- Tip chimic 1
- Cantitatea de dozare a produsului 1
- Temperatură mină pentru umplerea primei substanțe chimice
- Tip chimic 2
- Cantitatea de dozare a produsului 2
- Min. temperatura pentru umplerea celui de-al doilea produs chimic
- Timp de fază (sec)
- Punctul de reglare a temperaturii de fază

### Faza de uscare

- Tip de pornire a ventilatorului la viteză mică (sec)
- Timpul de pornire al ventilatorului la viteză mare (sec.)
- Punctul de reglare a temperaturii de fază

## 8. STATUS

Când există o cădere de tensiune în linie și tensiunea este restabilă, mașina memorează starea care a fost prezentă la momentul căderii de tensiune.

Când tensiunea este restabilă, aparatul revine în mod normal la modul „așteptare”.

### 8.1 AȘTEPTARE

Aparatul este gata să înceapă un ciclu.

Diagnosticul este activ. Dacă este necesar, afișajul indică faptul că ușa este deschisă sau dă mesaje de avertizare: fără detergent, fără îndepărtare de calcar, memorie plină (date istorice) sau temperaturi ridicate în interiorul camerei.

### 8.2 CICLU

Modul de ciclu este introdus prin apăsarea tastei Start, această comandă este acceptată numai dacă aparatul este în modul de așteptare și ușa este închisă.

Ciclul realizează etapele prevăzute.

Diagnosticul și regulatoarele sunt active.

Interfața utilizator oferă informații despre stadiul în desfășurare.

### 8.3 OPRIRE

Diagnosticul a detectat o defecțiune care determină închiderea mașinii, ciclul este suspendat și ușa rămâne blocată.

Defecțiunea este indicată pe afișaj, iar interfața utilizator este gata pentru secvența de eliberare a ușii și procedura de resetare pentru a restabili mașina în așteptare (consultați procedura de resetare).

## 9. CARACTERISTICI SPECIALE

### 9.1 Pana de curent





Când tensiunea este restabilă după o pană de curent în timpul Pregătirii, Așteptare sau Oprire, cardul revine la programul anterior.

Când tensiunea este restabilă după o pană de curent cu un ciclu în desfășurare, cardul oprește mașina (avarie), indică faptul că ciclul a fost întrerupt și așteaptă să fie efectuată procedura de resetare.

### 9.2 Procedura de resetare

În cazul unei opriri sau când tasta de oprire este apăsată cu un ciclu în curs, ușa rămâne încuiată.

Pentru a deschide ușa, secvența de eliberare a ușii trebuie efectuată de la tastatură după cum urmează:

1. Apăsați **STOP**  și **START**  comutați și mențineți apăsat 5".
2. Ecran LCD care indică procedura comutatorului..
3. Apăsați programul **P2**  urmat de **P1** 
4. Aparatul este resetat și revine în modul standby.

**N.B.:**

Dacă oprirea mașinii persistă din cauza unei defecțiuni a uneia dintre componentele sale (de exemplu: sondă defectă, niveluri improprii etc.),

ușa este eliberată și mașina rămâne inactivă.

Caută asistență tehnică.

# 10. Proceduri de funcționare

## 10.1 Introducere

Mașina a fost construită numai pentru spălarea și dezinfectarea termică a instrumentelor ortodontice, tăvile și obiectele utilizate în mod normal în studiourile ortodontice, secțiile spitalicești, centrele de locuit asistate ș.a.

Prin urmare, este supus unui contact constant cu detergenți agresivi și cu instrumente contaminate.

Din acest motiv este necesar să furnizați câteva instrucțiuni utile pentru operatorii care îl vor utiliza.

## 10.2 Instrucțiuni pentru personal

Operatorul mașinii, în condiții normale de funcționare, nu este supus riscurilor dacă lucrează în siguranță folosind mijloace de protecție adecvate.

Pentru a lucra în siguranță, operatorul trebuie:

- Respectați cu atenție instrucțiunile din acest manual.
- Utilizați dispozitivele de siguranță în mod corespunzător și cu grijă, precum și echipamentele de siguranță de grup și individuale furnizate la locul de muncă.
- să acționeze personal sau să informeze persoanele corespunzătoare în caz de deficiențe în dispozitivele și mijloacele menționate anterior, precum și orice condiții periculoase de care ar putea să conștientizeze, luând măsuri direct în cazuri urgente, în sfera lor de responsabilități și abilități de eliminare sau reduce deficiențele sau pericolele.

Tehnicienii de întreținere, în condiții normale de funcționare, nu sunt supuși riscurilor dacă lucrează în siguranță folosind mijloace de protecție adecvate.

Pentru a lucra în siguranță, tehnicianul de întreținere trebuie:

- Respectați cu atenție instrucțiunile din acest manual.
- Utilizați dispozitivele de siguranță în mod corespunzător și cu grijă, precum și echipamentele de siguranță de grup și individuale furnizate la locul de muncă.
- Aveți grijă specială pentru a repara sau a înlocui piese mecanice (de exemplu, pompa de scurgere etc.) pe mașini care funcționează defectuos, care nu au finalizat ciclul de dezinfectare termică.

## 10.3 Proceduri de decontaminare

Când faceți reparații sau înlocuiți piese mecanice (de exemplu, pompa de scurgere, element de încălzire etc.) La mașinile care nu au finalizat ciclul de dezinfectare termică, înainte de a întreține orice fel de întreținere pe părțile interne ale mașinii, trebuie efectuată procedura de dezinfectare pentru a elimina orice reziduuri patogene și pentru a proteja operatorii care vin în contact cu mașina împotriva riscului de infecție.

Procedura de decontaminare trebuie să fie efectuată de operatorul de sistem, care trebuie să fie echipat cu toate uneltele de protecție individuale prevăzute.

Starea mașinii:

Mașina nu trebuie alimentată electric și dispozitivul dedicat deconectat trebuie să fie în poziția OFF.

Persoana care efectuează sarcina această operație.

Sisteme de siguranță care trebuie adoptate:

Operațiunea trebuie să fie efectuată în conformitate cu standardele care reglementează utilizarea substanțelor dezinfectante utilizate (a se vedea informațiile tehnice pentru produsul utilizat, furnizate de producător), în conformitate cu standardele privind contactul cu piese ale mașinii care pot fi contaminate de agenți patogeni materiale și cu utilizarea de unelte de protecție individuală.

Mod de intervenție:

Dacă este posibil, executați un ciclu pentru dezinfectarea termică a camerei de spălare.

Deschideți ușa camerei de spălare și pulverizați uniform cu un dezinfectant adecvat.

Acoperiți toate părțile interne, precum și orice coș și instrumentele pe care le poate conține.

Așteptați timpul necesar pentru dezinfectare (a se vedea informațiile tehnice pentru produsul dezinfectant).

Când efectuați întreținere la piese ale mașinii la care nu a fost contactat de dezinfectant, luați măsurile de precauție corespunzătoare și folosiți un dispozitiv de siguranță adecvat.

# 11. MENUU

Pentru a intra în meniu țineți apăsată tasta.



pentru 5 secunde

- Apăsați **P1** și **P2** pentru a parcurge meniul:



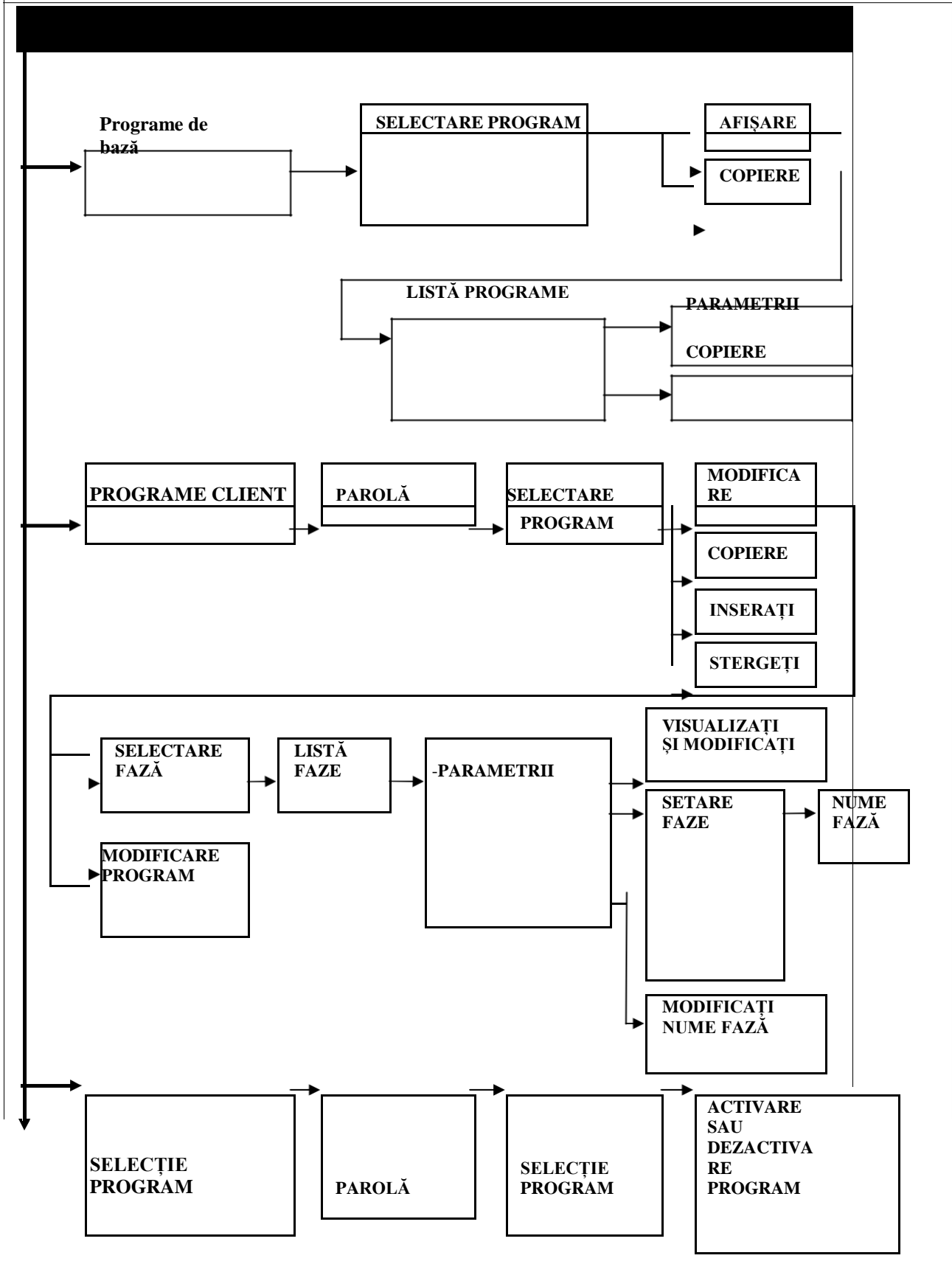
- Apăsați **START** pentru a confirma selecția, apăsați **STOP** pentru a ieși.



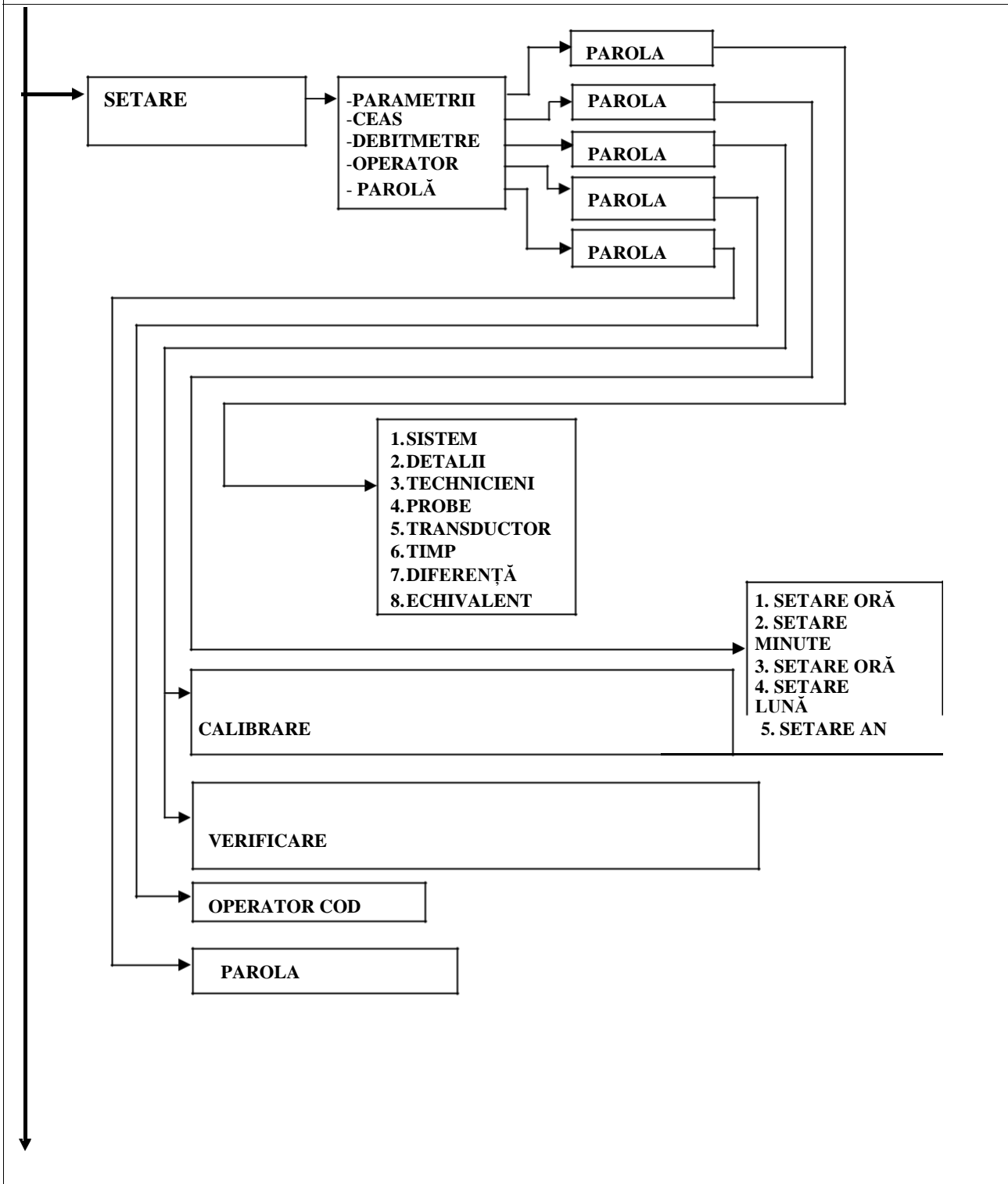
## MAIN MENU

→	BASIC PROGRAM	Permite vizualizarea și copierea programelor prestabilite
→	CUSTOMER PROGRAM	Permite setul de programe noi personalizate
→	PROGRAM SELECTION	Permite activarea anunțului dezactivare a programelor memorate
→	SETTING	Permite accesul la toate programările
→	HISTORICAL PRINTING	Permite imprimarea datelor istorice
→	USB	Permite economisirea parametrilor, programelor, istoricului și întreținerii
→	UTILITY	Permite accesul la comanda de intrare și ieșire

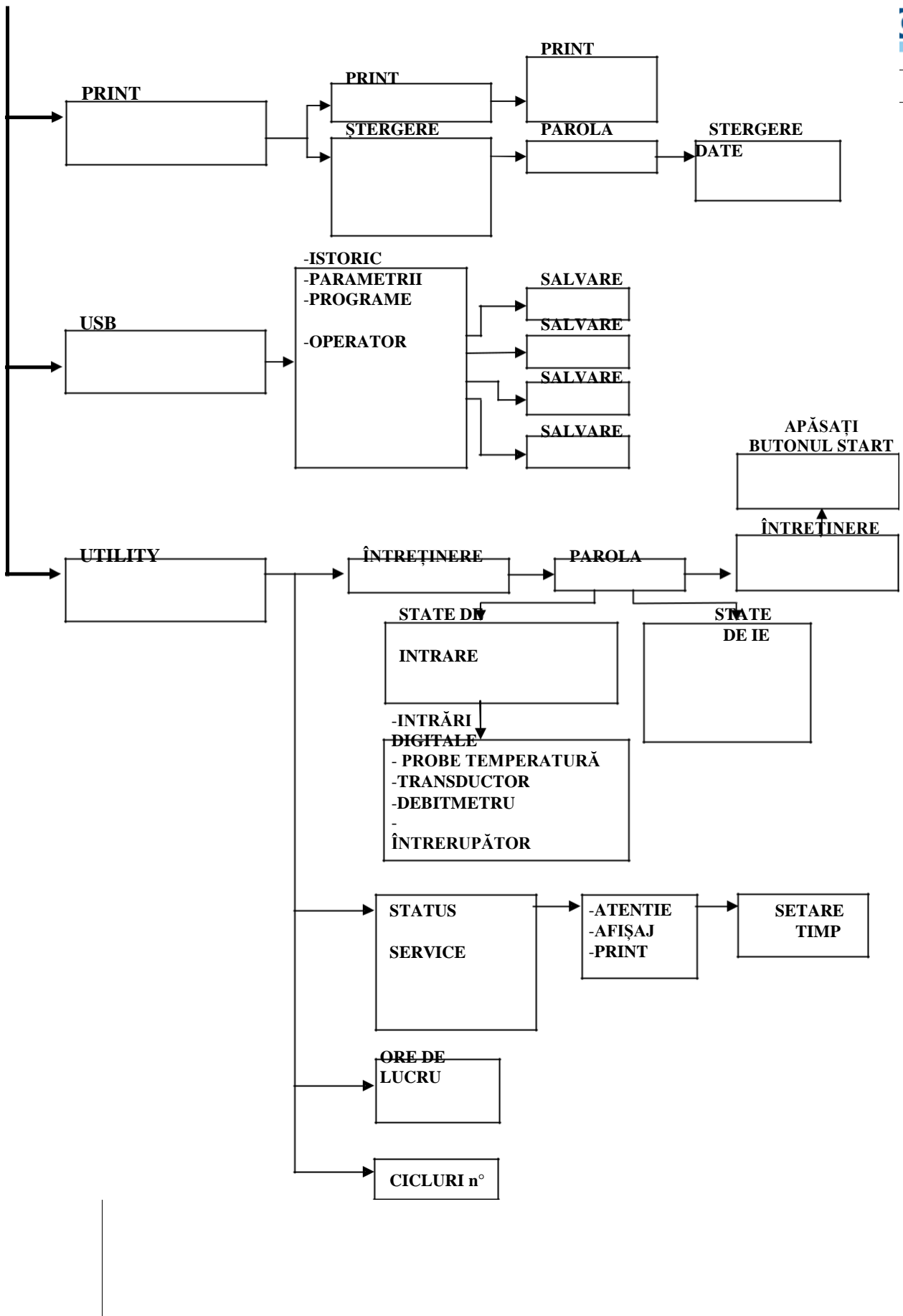
**MAIN MENU**



**MAIN MENU**



**MENIU PRINCIPAL**



## 11.2 SETĂRILE PARAMETRILOR

Pentru a selecta parametrii, vă rugăm să urmați această procedură specială.

Pentru a seta parametrii, se va solicita o parolă, care este introdusă folosind **P1**  
 Dacă introduceți o parolă incorectă, meniul este închis imediat.

Apăsând **P1** și **P2** este posibil să derulați parametrii..

Apăsați **START** pentru a accesa modificarea parametrilor și tastele de utilizare **P1**  
 crește sau micșora valoarea diferitelor parametri

Dacă nu sunt variați parametri, puteți ieși din setarea parametrilor apăsând **STOP**

### ATENȚIE:

Este permis accesul în meniul de planificare la tehnicianul autorizat, doar cu parola.  
 Parola trebuie solicitată fabricantului.

## 11.3 LISTĂ PARAMETRII

Sw version 7.04						
CATEGORIE	SECȚIUNE	PARAMETR II	DESCRIERE	MIN	MAX	UDM
<b>Date de sistem</b>						
Mașina	1	1	Nume utilizator (16 caractere)	,	~	CHAR_STR
Ciclul	1	2	Identificarea operatorului	0	1	YES_NO
PRINTARE	1	4	Tipărirea grafică la sfârșitul ciclului (0: fără tipărire, 1: imprimare grafică 2: imprimare de masă, 3: tipăriți numai pe USB)	0	3	NUM
PRINTARE	1	5	Tipăriți rezultatele ciclului care se desfășoară (evenimente, consum, ...)	0	1	YES_NO
TASTATURĂ	1	7	Partea de încărcare a tonului cheii de volum sonor (0: sonerie oprită)	0	50	NUM
TASTATURĂ	1	8	Partea de încărcare a avertismentului de sfârșit al volumului sonor (0: sonerie oprită)	0	50	NUM
TASTATURĂ	1	9	Partea de încărcare a volumului de alarmă sonoră (0: sonerie oprită)	0	50	NUM
TASTATURĂ	1	10	Partea de descărcare a tonului cheii de volum sonor (0: sonerie oprită)	0	50	NUM
TASTATURĂ	1	11	Latura de descărcare a avertismentului de sfârșit al volumului sonor (0: sonerie oprită)	0	50	NUM
TASTATURĂ	1	12	Latura de descărcare a volumului de alarmă sonoră (0: sonerie oprită)	0	50	NUM
TASTATURĂ	1	13	Afișați valoarea A0 pe afișaj	0	1	YES_NO

Sw version 7.04						
CATEGORIE	SECTIO N	PARAM ETER	DESCRIERE	MIN	MAX	UDM
CICLU	1	16	Activați avertizare pentru ciclul istoric complet: (0 = fără avertisment, 1 = avertizare fără bloc de pornire a ciclului, 2 = avertizare și blocare a începerii ciclului). Avertismentul va fi resetat dacă ciclul istoric va fi fi imprimat sau pe USB	0	2	NUM
TASTATURĂ	1	18	Număr maxim de greșeli la introducerea parolei meniul protejat (0: funcție dezactivată)	0	100	NUM
INFORMAȚII MAȘINĂ						
MAȘINĂ	2	1	Model mașină (8 caractere)	,	~	CHAR_STR
MAȘINĂ	2	2	Numărul de matriculare al mașinii (5 caractere)	0	9	CHAR_NUM
MAȘINĂ	2	3	Testare zi	1	31	LINK_NUM
MAȘINĂ	2	3	Testare lună	1	12	LINK_NUM
MAȘINĂ	2	3	Testare an	10	99	LINK_NUM
TASTATURĂ	2	4	Selectare limbă	0	7	LANG_MSG
MAȘINĂ	2	5	Număr stație	0	99	NUM
MAȘINĂ	2	6	Client/distribuitor (16 caractere)	,	~	CHAR_STR
TASTATURĂ	2	7	(0:European, 1: European+Japanese, 2: European+ Cyrillic)	0	2	NUM
TASTATURĂ	2	8	Unitate de măsurare (0: International, 1: American)	0	1	NUM
TEHNICI						
UȘI	3	1	Mașină cu două uși	0	1	YES_NO
PT1000	3	2	Activați sonda de reglare (chamber probe 2) (0: no, 1: on a separate regulation form, 2: on standard form)	0	2	YES_NO
PRINTARE	3	3	Imprimantă la bord (0: none, 1: on board, 2: on both board 1 and 2)	0	2	YES_NO
CICLU	3	4	Activați după ce ciclul a fost întrerupt din cauza defecțiune de energie (0: când repornește faza, 1: de la începutul ciclului, 2: de la eșecul ciclului)	0	2	MSG_START_CYCLE
CICLU	3	5	Activați după ce ciclul a fost întrerupt din cauza alarmă (0: când repornește faza, 1: de la început a ciclului, 2: de la eșecul ciclului)	0	2	MSG_START_CYCLE
CHIMICE	3	6	Set în caz de lipsă de aditivi chimici (0: avertizare, 1: alarmă cu bloc de mașini)	0	1	MSG_WARN_ALARM
UȘI	3	7	Activarea funcției de trecere	0	1	YES_NO
BOILER	3	8	Cazan la bord (încălzitor cu apă demineralizată)	0	1	YES_NO
POMPE	3	13	Comutator de presiune al pompei brațului de spălare	0	1	YES_NO
DRENAJ	3	18	Electrovalva cu apa rece pentru racirea drenajului	0	1	YES_NO
DRENAJ	3	19	Robinet de evacuare special (0: nu, 1: a 2-a scurgere pentru apă curată, 2: scurgere apă pe cameră în rezervorul 2, 3: scurgerea apei pe camera în rezervorul 4 și recuperarea în rezervorul 2, 4: scurgerea apei în camera din rezervorul 4)			

				0	1	YES_NO
<b>USCĂTOR</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	Activați uscătorul (0: nu, 1: selectat în mod normal, 2: normal nu este selectat, 3: activat întotdeauna)	0	3	NUM
<b>POMPE</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	Traductor (4-20 mA) pentru controlul pompei rotorului presiune	0	1	YES_NO
<b>APĂ</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	Sondă analogică (4-20 mA) pentru conductivitate	0	1	YES_NO
<b>UȘI</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	Prezența întrerupătorului de siguranță a ușii pentru conformitate UL	0	1	YES_NO
<b>UȘI</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	Absența blocului de uși (ușă simplă manuală) configurare)	0	1	YES_NO

Sw version 7.04						
CATEGORIE	SECTIO N	PARAM ETER	DECRIERE	MIN	MAX	UDM
PT1000	3	33	Prezenta sondei de uscare	0	1	YES_NO
ECHIPAMENT	3	35	Activați reducerea puterii	0	1	YES_NO
APĂ	3	37	Absența apei demineralizate (1: încărcăți apa rece în locul lui)	0	1	YES_NO
CICLU	3	51	Numărul de repetări automate ale ciclului pentru spălare test (0: niciuna)	0	100	NUM
<b>PROBE PT 1000</b>						
PT1000	4	1	Compensează sonda camerei de calibrare1 la 0 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
PT1000	4	2	Compensează sonda camerei de calibrare1 la 100 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
PT1000	4	3	Compensează sonda camerei de calibrare2 la 0 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
PT1000	4	4	Compensează sonda camerei de calibrare2 la 100 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
PT1000	4	5	Compensează sonda de uscare de calibrare la 0 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
PT1000	4	6	Sondă de uscare de calibrare compensată la 100 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
PT1000	4	7	Cazanul de calibrare compensat sau sonda rezervor1 la 0 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
PT1000	4	8	Cazanul de calibrare compensat sau sonda rezervor1 la 100 ° C	-9,9	9,9	DEGRÉE
<b>TRANSDUCATORI DE ANALOG</b>						
POMPE	5	1	Limita inferioară a scării de presiune	-1	P5.02	BAR
POMPE	5	2	Limita superioară a scării de presiune	P5.01	3	BAR
APĂ	5	3	Limita inferioară a scării de conductibilitate	0	P5.04	uS_cm
APĂ	5	4	Limita superioară a scării de conductibilitate	P5.03	20000	uS_cm
<b>DATE DE ORA</b>						
CAMERĂ	6	1	Țimp maxim pentru creștere de 1 ° C în cameră	0	999	SEC
BOILER	6	2	Țimp maxim pentru creșterea de 1 ° C a cazanului	0	999	SEC
DRENAJ	6	3	Țimpul maxim de scurgere	0	999	SEC
DRENAJ	6	4	Țimpul maxim de scurgere cu apă de clătire încărcată	0	999	SEC
APĂ	6	5	Țimpul maxim de așteptare pentru umplerea apei reci la nivel camera sau Țimpul de așteptare pentru încărcarea / descărcarea apei pornite tank3.	0	999	SEC
APĂ	6	7	Țimpul maxim de așteptare pentru umplerea cu apă demineralizată să niveleze în cameră sau Țimpul de așteptare pentru apă încărcare / descărcare pe rezervor1 sau încărcare pe cazan.	0	999	SEC
APĂ	6	9	Țimpul maxim de așteptare pentru umplerea cu apă rece + demi	0	999	SEC
CHIMICALE	6	12	Țimpul maxim de așteptare pentru produse chimice impuls debitmetru	0	99,9	SEC
UȘI	6	13	Țimpul maxim de deschidere a blocului de uși	0	99,9	SEC
UȘI	6	14	Ora maximă de închidere a blocului de uși	0	99,9	SEC
POMPE	6	17	Întârziere la citirea presostatului pompei	0	99,9	SEC
USCĂTOR	6	19	Întârziere în citirea comutatorului de presiune al ventilatorului (0: diagnosticul dezactivat)	0	99,9	SEC
CHIMICE	6	20	Țimpul de umplere pentru produsul chimic1 sistem de dozare	0	999,9	SEC

<b>CHIMICE</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	Timp de umplere pentru produsul chimic3 sistem de dozare	0	999,9	SEC
<b>BOILER</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	Timpul luat după inactivitatea ciclului pentru oprire cazan	0	24	HOURS
<b>DRENAJ</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	Timpul necesar pentru activarea solenoidului de scurgere la răcire supapă	0	99,9	SEC
<b>POMPE</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	Timp de oprire a pompei fracționale	0	99,9	SEC
<b>POMPE</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	Pompă fracțională timp pornit	0	99,9	SEC
<b>DRENAJ</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	Durata ciclului de scurgere	0	99,9	SEC
<b>DRENAJ</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	Ciclul de drenare la timp	0	99,9	SEC

Sw version 7.04						
CATEGORIE	SECTIO N	PARAM ETER	DESCRIERE	MIN	MAX	UDM
USCĂTOR	6	38	Întârziere de oprire a ventilatorului (post-ventilație)	0	999	SEC
BOILER	6	39	Întârzierea de încărcare a centralei după activarea la nivel complet	0	99	SEC
UȘI	6	40	Întârzierea de deschidere a blocului Door1 ON după blocarea de oprire	0	9,9	SEC
UȘI	6	41	Întârzierea de închidere a blocului Door1 PORNIT după blocarea stopului	0	9,9	SEC
UȘI	6	42	Întârzierea de deschidere a blocului Door2 PORNIT după blocarea stopului	0	9,9	SEC
UȘI	6	43	Întârzierea de închidere a blocului Door2 ON după blocarea de oprire	0	9,9	SEC
REGENERAT.	6	44	Pauză timpul în timpul regenerării	0	999	SEC
REGENERAT.	6	45	Timp de încărcare a apei pentru regenerare	0	999	SEC
REGENERAT.	6	46	Timp de încărcare a apei reci pentru clătire de regenerare	0	999	SEC
PRINT	6	47	Timpul de prelevare pentru temperatura camerei și tendințe de presiune	5	99	SEC
CICLU	6	48	Timp în luni pentru a avertiza cu privire la viitoare service de întreținere de la ultimul efectuat	1	99	NUM
CICLU	6	49	Măriți orele de mașină pentru a avertiza despre următoarea service de întreținere de la ultimul efectuat	1	9999	HOURS
DIVERSE DATE						
DRENAJ	7	1	Număr de cicluri de drenare fracționate	1	99	NUM
BOILER	7	2	Cazanul sau rezervorul 1 temperatura de stand-by	0	80	DEGREE
BOILER	7	3	Cazanul sau rezervorul 1 ciclu de temperatură	0	80	DEGREE
CAMERĂ	7	7	Min. cantitatea de apă din cameră	0	P7.08	LITRES
CAMERĂ	7	8	Max. cantitatea de apă din cameră	P7.07	99	LITRES
CAMERĂ	7	11	Max. diferența de temperatură a sondei camerei	0	99	DEGREE
CAMERĂ	7	12	Min. temperatura pentru max. temperatura camerei controlul diferenței sondelor	0	95	DEGREE
USCĂTOR	7	13	Temperatura minima care trebuie atinsa de uscator (ventilat)	0	100	DEGREE
PRE-SPĂLARE	7	14	Max. temperatura admisă în faza de pre-spălare	0	95	DEGREE
DRENAJ	7	15	Min. temperatura pentru activarea răcirii la scurgere	0	100	DEGREE
APĂ	7	19	Max. conductivitatea apei în cameră	0	20000	uS_cm
CHIMICE	7	21	Max. excesul de impuls al debitmetrului chimic după oprirea pompei de dozare	0	99	N_IMPULSES
CAMERĂ	7	22	A0 interval temp	0	99	DEGREE
CAMERĂ	7	23	A0 referință de temperatură	0	99	DEGREE
CAMERĂ	7	24	A0 limita de temperatură mai mică	0	99	DEGREE
PRINT	7	25	Grafică cu rezoluție orizontală (pixel/hour)	240	1000	NUM
REGENERAT.	7	26	Regenerare [memor. val./displayed val./nr cicluri completate ] 1/10/	1	11	N_TRANSCODE

			2/15/30, 3/20/25, 4/25/21, 5/30/18, 6/35/15, 7/40/12, 8/45/9, 9/50/6, 10/55/3, 11/60/1			
<b>REGENERAT.</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	Numărul de regenerari pentru avertizarea sarcinii sărate	1	18	NUM
<b>TASTATURĂ</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	(P1 key)	1	40	NUM
<b>TASTATURĂ</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	(P2 key)	1	40	NUM
<b>TASTATURĂ</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	(P3 key)	1	40	NUM
<b>CAMERĂ</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	Diferența de temperatură respectă valoarea de referință pentru activarea încălzirii camerei atunci când punctul de referință este sub 90 ° C	P7.32	3	NUM
<b>CAMERĂ</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	Diferența de temperatură respectă valoarea de referință pentru activarea încălzirii camerei atunci când punctul de referință este sub 90 ° C	0,1	P7.31	NUM

Sw version 7.04

CATEGORIE	SECTION	PARAMETER	DECRIERE	MIN	MAX	UDM
CAMERĂ	7	33	Diferența de temperatură respectă valoarea de referință pentru activarea încălzirii camerei atunci când punctul de referință este peste 90 ° C	P7.34	3	NUM

## 11.4 Detalii despre cardul electronic

Cardul electronic a fost proiectat pentru controlul tipului de mașină descris mai jos.

Orice utilizare, alta decât cea specificată mai sus.

Cardul electronic a fost proiectat urmând indicațiile din standardele de mai jos:

EN 60335	low voltage
EN 61000-6-3	emissions
EN 61000-6-1	immunity

## 11.5 Caracteristici ale cardului master

### interfață

COM1:

Bara de bus de joasă tensiune pentru comunicarea în două sensuri cu cardul tastaturii

COM2:

Interfață serială asincronă tip RS 232 prevăzută pentru conectarea la computer sau imprimantă.

## 11.6 Pornirea și afișarea dispozitivelor

Este posibilă afișarea stării dispozitivelor.

Intrați în meniu: UTILITATE → ÎNTREȚINERE → Introduceți nivelul 3 PAROLA → INPUT STATE.

Apăsați butoanele P1 și P2 pentru a derula lista de intrare și apăsați butonul START pentru a intra.

Apăsați butoanele P1 și P2 pentru a selecta intrarea de afișat.

Indiferent dacă intrarea nu este activă, scrierea dezactivată apare, în caz contrar, atunci când apare activat.

De asemenea, este posibil să activați fiecare dispozitiv, dar rezistența electrică manual.

Intrați în meniu: UTILITATE → ÎNTREȚINERE → Introduceți nivelul 3 PAROLA → STATE DE IEȘIRE.

Apăsați butoanele P1 și P2 pentru a derula lista de ieșiri și apăsați START pentru a selecta contactorul pe care doriți să îl activați.

Apoi apăsați P1 pentru a-l activa sau P2 pentru a dezactiva.

În apropierea afișajului apare starea contactorului.

Indiferent dacă contactorul nu este activ, apare scrierea OFF, altfel atunci când apare activ pe ON.

Dacă un contractant nu este posibil să se activeze, veți vedea pe afișaj „FORBIDDEN”.



### **ATENȚIE**

**Pentru specificațiile de intrare și ieșire, consultați diagrama de cablare.**

## 11. Gestionarea parolelor

Accesul de programare și meniul sunt protejate de trei niveluri de parolă:

- Nivelul 1: parola operator - permite accesul la selectarea programelor, accesul istoric și meniul USB (vizualizare și tipărire, nu ștergere istorică).
- Nivelul 2: parola tehnicianului - permite accesul la tot meniul, dar cu posibilitate de modificare limitată.
- Nivelul 3: parola producătorului - permite accesul complet la toate meniurile și setările mașinii.

The password is made up of from four characters. Every character can be chosen between:

- Numere de la “0” la “9”;
- Majuscule “A” la “Z”;
- Litere mici “a” la “z”
- Spațiu “ ”;
- Minus “-”;
- Punct “.”.

### • Password change

Pentru a seta parola, urmați procedura:

Intrați în meniu: SETARE → PAROLA → Introduceți PAROLA al treilea nivel (în prezent)

Selectați PAROLA pe care doriți să o modificați apăsând butonul START.

În timpul inserției, cele patru caractere sunt afișate cu patru stele \*\*\*\*. Caracterul selectat care urmează să fie schimbat este intermitent.

Apăsând butoanele P1 și P2 este posibilă setarea VALOARE a caracterului în timp ce apăsați butonul START este posibil să confirmați selecția și să continuați cu un alt caracter.

Pentru a confirma introducerea PAROLA, apăsați butonul START.

Va trebui să inserați PAROLA nou: dacă PAROLA inserat coincide cu cel setat, acesta va afișa altfel mesajul MODIFY - DONE - în caz de inserare incorectă, va afișa mesajul ERROR.

În caz de EROARE sau ieșire din meniu apăsând butonul STOP, PAROLA nu va fi modificată și rămâne valabilă VALOARE în vigoare.



#### **ATENȚIE**

**În cazul în care ai uitat parola, nu este posibilă recuperarea acesteia.**

**Contactați producătorul care vă va furniza o parolă temporară. Această parolă permite accesul la meniul de parolă pentru a seta o parolă nouă.**

- Avertisment cu privire la accesul neautorizat

Alarma „AVERTIZARE PAROLA” avertizează cu privire la orice încercare de acces la meniu de către personal neautorizat.


Va fi afișat de fiecare dată când depășește numărul de intrări PAROLA setate de parametrul P1.18 (P 1.18 = 0 funcția de alarmă este dezactivată).

Pentru a reseta alarma intrați în meniul PAROLA și introduceți PAROLA.

## 12. CALIBRAREA CHIMICELOR

Produsul chimic are vâscozități diferite, de aceea se recomandă calibrarea sistemului de dozare de fiecare dată când schimbați tipul de substanță chimică.

În funcție de configurația mașinii și de parametrul setat (P8.13 ÷ P8.17), dozarea chimică se poate face în timp sau prin impulsuri (în acest caz DOAR dacă prezintă debitmetrul, ordonat ca OPȚIONAL).

	<b>ATENȚIE</b>
	<p>Există un risc de contact cu produsul chimic, de aceea obțineți un echipament de protecție individual adecvat (mănuși pentru protecția împotriva substanțelor chimice, măști de protecție a respirației, ochelari de protecție etc.) în timpul executării operațiunilor.</p> <p>Produsele chimice sunt iritante pentru ochi, în caz de contact, clătiți bine cu apă și consultați un medic. Dacă aceste produse vin în contact cu pielea, clătiți cu multă apă.</p>

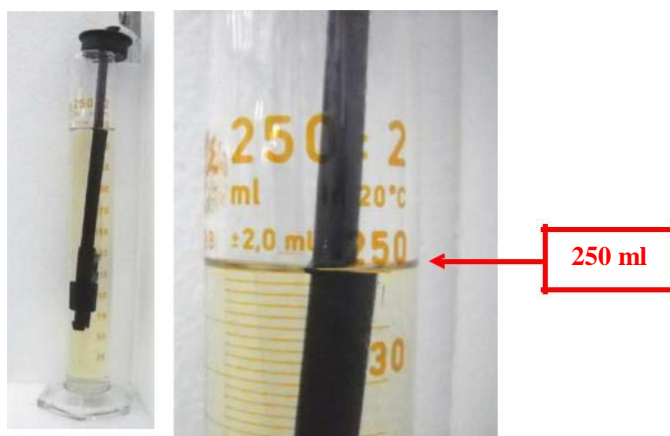
### 12.1 Dozare în timp

*Pentru a efectua calibrarea substanțelor chimice este necesar să se controleze dacă sistemul de dozare a produselor chimice este complet umplut.*

*Pentru procedura acestei calibrări este necesar să existe cronometrul.*

- **Calibrare**

Introduceți lancea de aspirație a substanței chimice care trebuie calibrată într-un cilindru gradat în ml și umpleți-l cu substanța chimică până la 250 ml.



*Chemical product*

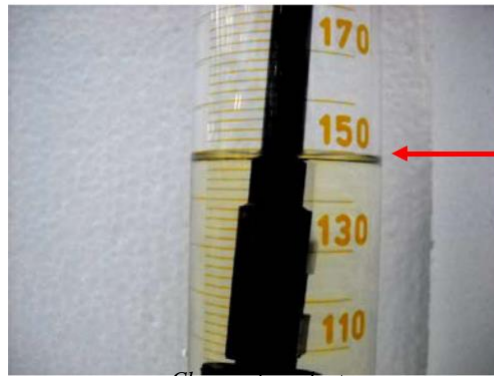
Pentru a porni calibrarea sistemului de dozare este necesar să activați manual dispozitivul de dozare.

Intrați în meniu: UTILITATE → ÎNTREȚINERE → Introduceți nivelul 3 PAROLA → STATE DE IEȘIRE

Apăsați butoanele P1 și P2 pentru a derula lista dispozitivelor și apăsați butonul START pentru a selecta dispozitivul dorit.

După selectarea dispozitivului de calibrat (vezi secțiunea 11.6 de intrare / ieșire), apăsați butonul P1 pentru a activa dispozitivul și, în același timp, activa cronometrul pentru a începe măsurarea timpului de dozare.

Apăsați butonul P2 pentru a dezactiva dispozitivul atunci când nivelul produsului chimic din cilindru gradat în ml a atins 100 ml și opri cronometrul.



Chemical product

Calculați valoarea calibrării ca raport între timpul măsurat de cronometru și cantitatea de produs chimic dozat în cilindru (Ex. 45 sec / 100 ml = 0,45).

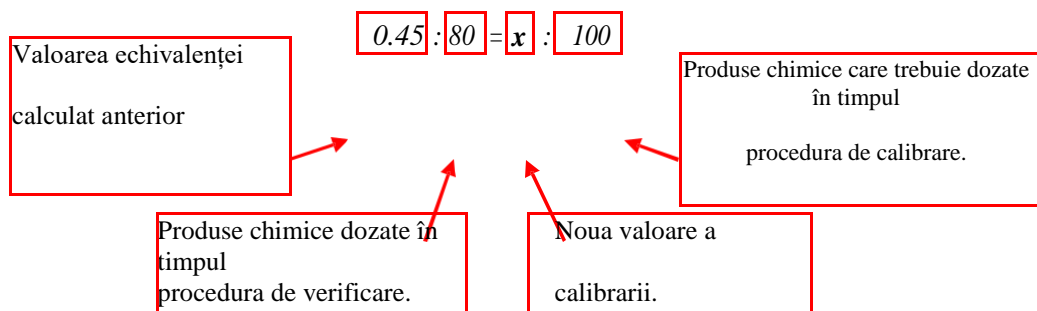
Introduceți valoarea calculată anterior în parametrul relativ al dozatorului în secțiunea „ECHIVALENȚĂ”.

## Verificare

După calibrare, este necesar să se controleze eficacitatea calibrării prin procedura de verificare:

- Activați manual dispozitivul de dozare și cronometrul pentru a începe măsurarea timpului.
- Când cronometrul atinge timpul de dozare măsurat în procedura de calibrare anterioară, dezactivați dispozitivul de dozare.
- Verificați dacă nivelul produsului din cilindru gradat în ml este de 100 ml sau același dozat în procedura de calibrare anterioară.
- Dacă nivelul produsului dozat este corect, procedura de verificare este terminată și continuați calibrarea chimică pentru alte dispozitive de dozare.
- Dacă nu calculați noua valoare al echivalenței, luând în considerare doza valorii calculată anterior și cantitatea de substanță chimică dozată.

Exemplu:



- Introduceți noul VALOARE în parametrul aferent al dozatorului în secțiunea „EQUIVALENȚĂ”.
- Controlați coerența calibrării cu o nouă procedură de verificare.

**După calibrarea chimică este necesar să se execute un ciclu de clătire fără instrumente în interiorul camerei.**

## 12.2 Dozare impulsionată

Pentru a regla debitmetrele, este necesar să se controleze dacă sistemul de dozare a produselor chimice este complet umplut.

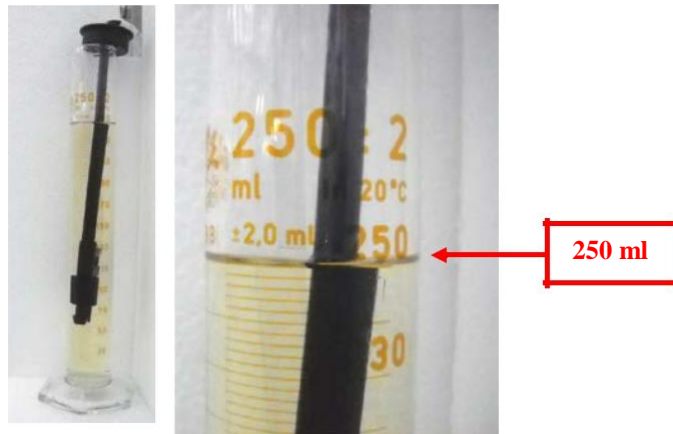
### • Calibrare

Intrați în meniul : **SETTINGS** → **FLOWMETERS** → **Insert 2<sup>nd</sup> level PASSWORD** → **CALIBRATION**

Selectați debitmetrul pe care doriți să-l calibrați folosind butoanele P1 și P2.

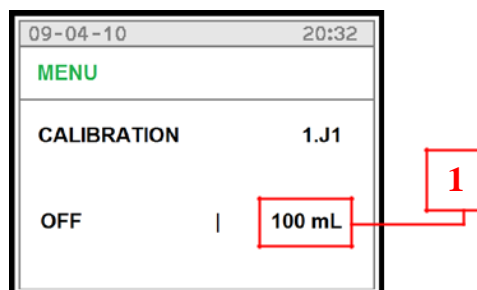
ATENȚIE: Dacă nu este prezent debitmetrul, sistemul afișează mesajul „FORBIDDEN”.

Introduceți lancea de aspirație a substanței chimice care trebuie calibrată într-un cilindru gradat în ml și umpleți-l cu substanța chimică până la 250 ml.



*Chemical product*

După selectarea debitmetrului de calibrat (vezi secțiunea de intrare 11.6), apăsați **START** pentru a începe procedura și **CONFIRMAȚI-O**.



Apăsați **START** când nivelul cilindului gradat în ml a atins cantitatea afișată (1). Dacă doriți să opriți procedura, apăsați **STOP**.

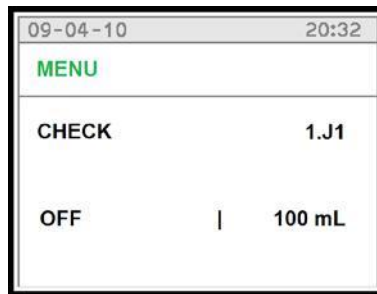


*Chemical product*

- **Verificare**

După calibrare, este necesar să se controleze eficacitatea calibrării prin procedura CHECK.

Intrați în meniul : **SETTINGS** → **FLOWMETERS** → Insert **2<sup>nd</sup> level PAROLA** → **CHECK**



Selectați debitmetrul chimic pentru a verifica și apăsați START pentru a începe verificarea calibrării.

Odată terminată dozarea, nivelul produsului din cilindrul gradat în ml trebuie să fie același cu cel afișat pe afișaj.



*Chemical product*

Indiferent dacă nivelurile nu corespund, trebuie executată o nouă calibrare.

Cantitatea de produs de executat calibrarea poate fi modificată folosind parametrul 8.17.

**După calibrarea chimică este necesar să se execute un ciclu de clătire fără instrumente în interiorul camerei.**

## 13. Ceas

- Cardul are un ceas în timp real.
- Citirea timpului este de asemenea folosită la înregistrarea datelor istorice.

## 14. Istoric

În timpul ciclului de lucru, aparatul memorează pe un card toate datele de lucru ale ciclurilor de spălare care au fost efectuate.

- Cardul este capabil să înregistreze câmpurile descrise mai jos până la maximum. de 200 de cicluri în memoria permanentă. Câmpurile date în exemplul de mai jos sunt înregistrate pentru fiecare ciclu:

DATA	START	PROGRAM	MAX °C	HOLD>85°C	FAULTS
12/12/2012	12.00	Short	93°C	60 seconds	01
12/12/2012	13.05	Standard	94°C	180 seconds	01

Când 95% din memorie este completă, pe ecran apare mesajul de memorie dump.

Pentru a șterge mesajul, introduceți cheia USB în portul dedicat și accesați meniul. Selectați meniul USB și descărcați din mașină datele istorice.

- Diferitele cauze pentru oprirea mașinii sunt indicate în secțiunea FAULTS, identificate prin codul de alarmă.

# 15. ALARME ȘI EVENIMENTE

## 15.1 Descrierea logică a intervențiilor de alarmă

În timpul funcționării mașinii, operatorul este asistat de ALARME sau AVERTIZARE care utilizează semnale vizuale pe panoul afișajului operatorului pentru a-l sfătui despre posibile anomalii în curs și alarme ale mașinilor care au intervenit.

Intervenția unei ALARME în timpul funcționării sistemului este semnalată operatorului printr-un mesaj pe panoul operator.

Alarma care apare pe panou rămâne activă până când se elimină cauza intervenției.

Intervenția unei alarme oprește ciclul de spălare în curs.

## 15.2 Lista mesajelor de alarmă

Pe afișajul panoului de control sunt afișate posibile alarme care pot interveni în timpul unui ciclu de lucru.

Mesajul include numărul alarmei intervenite și numele acesteia.

Urmează o listă completă de posibile mesaje de alarmă.

ALARMĂ	Mesaj Afișaj	DESCRIERE
1	<b>power failure</b>	Semnalizează întreruperea curentului în timpul ciclului.
2	<b>open load. door</b>	Ușa de încărcare este deschisă și / sau deblocată în timpul ciclului.
3	<b>open unload.door</b>	Ușa de descărcare deschisă și / sau deblocată în timpul ciclului.
4	<b>load.door fail.</b>	Ușa de încărcare este blocată, dar deschisă (discrepanță).
5	<b>unload.door fail</b>	Ușa de descărcare este blocată, dar deschisă (discrepanță).
6	<b>doors problem</b>	Poziția incorectă a ușii (ambele deschise sau deblocate).
7	<b>unblock.door 1</b>	Probleme cu ușile de încărcare: a) Ușă de blocare ore suplimentare ref. P6.14. b) În timpul ușii blocului, ușa a fost deschisă.
8	<b>unblock.door 2</b>	Probleme cu ușile de încărcare: c) Ușă de blocare ore suplimentare ref. P6.14. d) În timpul ușii blocului, ușa a fost deschisă.
9	<b>unlocking 1fail.</b>	Deblocare ore suplimentare uși de încărcare ref. P6.13.
10	<b>unlocking 2fail.</b>	Deblocare ore suplimentare descărcare ref. Ușă P6.13.
11	<b>no cold water</b>	Ore suplimentare de umplere a apei reci ref. P6.05 sau un impuls de apă rece peste ore citire din debitmetru ref. P6.11.
13	<b>no demin. water</b>	Nivelul suplimentar de umplere a apei demi ref. P6.07 sau ore suplimentare de apă caldă citire din debitmetru ref. P6.11.
15	<b>no c.+demi water</b>	Perioada rece + nivel demi de umplere a apei ref. P6.09.
17	<b>no chemical 1</b>	Lipsa substanței chimice 1 (dacă este activată cu alarmă la P3.06).
18	<b>no chemical 2</b>	Lipsa substanței chimice 2 (dacă este activată cu alarmă la P3.06).
19	<b>no chemical 3</b>	Lipsa substanței chimice 4 (dacă este activată cu alarmă la P3.06).
20	<b>no chemical 4</b>	Lipsa substanței chimice 3 (dacă este activată cu alarmă la P3.06).
23	<b>drain timeout</b>	Nivelul minim al orei suplimentare a rezervorului în timpul scurgerii: Ref. P6.03 și P6.04.
24	<b>fan problem</b>	Ventilatorul se aprinde cu presostatul deschis.
25	<b>drying min°C</b>	Ventilatorul se aprinde cu presostatul deschis
26	<b>prewash max°C</b>	Temperatura rezervorului peste setarea maximă în timpul pre-spălării.
27	<b>tank probe lim°C</b>	Temperatura rezervorului peste VALOARE maximă 102 ° C.
28	<b>dryingprobelim°C</b>	Temperatura uscătorului la maxim VALOARE 162 ° C.
30	<b>tank probe</b>	Temperatura rezervorului 1. Eroarea sondei.
31	<b>tank probe 2</b>	Temperatura rezervorului 2.
32	<b>drying probe</b>	Deteriorarea sondei de temperatură a uscătorului.

34	check temp.	<p>IApare când:</p> <p>a) Temperatura rezervorului peste VALOARE ref. P7.12.</p> <p>b) Temperatura dintre cele două sonde are o diferență mai mare decât 1 ° C ref. P7.11.</p> <p>c) Element de încălzire a rezervorului oprit.</p> <p>d) Toată condiția a, b, c) există încă din forma 30 s.</p>
35	Serial connect.1	Nicio conexiune de la PCB master la încărcarea PCB a panoului de control..
36	Serial connect.2	Nicio conexiune serială între placa de expansiune la tastatură (partea de descărcare).
37	CANserialconec.	Nicio conexiune de la master la PCB slave (autobuzul poate)
39	no tank heating	În timpul fazei de încălzire a rezervorului, temperatura nu crește cu 1 ° C în timp prefixat dat de parametrul P6.01.
46	pump	Înteruperea pompei de spălare cu presostatul închis. Pompa de spălare este rotativă incorectă.
47	flowmeter fail.1	Produsul debitmetrului 1 a numărat un număr de impulsuri superior celui pragul VALOARE setat de parametrul P7.21 cu pompa oprită.
48	flowmeter fail.2	Produsul debitmetrului 2 a numărat un număr de impulsuri superior celui pragul VALOARE setat de parametrul P7.21 cu pompa oprită.
49	flowmeter fail.3	Produsul debitmetrului 3 a contorizat un număr de impulsuri superior celui pragul VALOARE setat de parametrul P7.21 cu pompa oprită.
50	flowmeter fail.4	Produsul debitmetrului 4 a contorizat un număr de impulsuri superior celui pragul VALOARE setat de parametrul P7.21 cu pompa oprită.
55	conduc. probe	Eroare a sondei de conductivitate.
56	conductivity	De 3 ori consecutiv conductivitate ridicată.
58	no tank heating	În timpul fazei de încălzire a rezervorului cu abur, temperatura nu crește cu 1 ° C în timpul prefixat dat de parametrul P6.01.
60	Time	<p>În faza de tratament, limita de timp a controlului termic a expirat (30 de minute), odată cu numărarea a început prima dată când temperatura rezervorului ajunge la +0,5 ° C (cu umplutură de apă completă și orice răcire treptată a camerei încheiate).</p> <p>Semnalizează situația de permanență nedefinită în faza pentru următoarele cauze posibile:</p> <p>Oscilațiile de temperatură deasupra / sub punctul stabilit din cauza defectelor structurale de ardere;</p> <p>Eroare la setarea temperaturii de introducere a unei substanțe chimice (&gt; control termic) punct stabilit).</p>



## LISTA AVERTISMENTELOR



AFIŞAJ	DESCRIERE
<b>press start</b>	Este posibil să începeți un ciclu în timpul unei stări de stand-by. Cu o mașină cu ușa dublă este necesar să deschideți și să închideți ușa o dată după sfârșitul unui ciclu.
<b>no chemical 1</b>	Produsul chimic asociat pompei de dozare 1 este folosit (dacă este setat ca un avertisment de P3.06). Diagnosticile cu pompa de dozare activată: - Starea presostatului cu prezența presostatului; Lipsa unui nou impuls după ora stabilită de P6.12 dacă se folosește un debitmetru.
<b>no chemical 2</b>	Produsul chimic asociat pompei de dozare 2 este folosit (dacă este setat ca un avertisment de P3.06). Diagnosticile cu pompa de dozare activată: - Starea presostatului cu prezența presostatului; Lipsa unui nou impuls după ora stabilită de P6.12 dacă se folosește un debitmetru.
<b>no chemical 4</b>	Produsul chimic asociat pompei de dozare 4 este folosit (dacă este setat ca un avertisment de P3.06). Diagnosticile cu pompa de dozare activată: - Starea presostatului cu prezența presostatului; Lipsa unui nou impuls după ora stabilită de P6.12 dacă se folosește un debitmetru.
<b>no chemical 3</b>	Produsul chimic asociat pompei de dozare 3 este utilizat (dacă este setat ca un avertisment de P3.06). Diagnosticile cu pompa de dozare activată: - Starea presostatului cu prezența presostatului; Lipsa unui nou impuls după ora stabilită de P6.12 dacă se folosește un debitmetru.
<b>salt loading</b>	Realizați o reumplere de sare după numărul de ciclu setat de P7.27 (cu P7.26 forma diferită 10).
<b>- open door -</b>	Informați că o ușă este deschisă.
<b>WAIT</b>	Generic avertizează că informați să așteptați înainte să faceți o nouă acțiune.
<b>close door!</b>	Acesta avertizează să închidă ușa / ușile deschise în timpul procedurii de inițializare a ușilor din pentru a permite procedura corectă.
<b>ON PRINT</b>	Apare atunci când încercați să începeți un ciclu prin butonul de pornire în faza imprimare grafică.
<b>NO DISINFECTION</b>	Procedura ciclului final după oprirea manuală a ciclului de lucru butonul care a întrerupt un ciclu este terminat și aparatul așteaptă manualul deschiderea deschiderii ușii și / sau deschiderea ușii de deblocare.

## ISTORIC

EVENIMENT	AFIŞAJ	DESCRIERE
<b>DE LA 1 LA 60</b>	<b>ACEEAȘI LISTĂ DE ALARME</b>	VEDEȚI LISTA DE ALARME
<b>90</b>	<b>OK</b>	CICLUL SE ÎNCHEIE CU SUCCES
<b>91</b>	<b>FĂRĂ DEZINFECTARE</b>	CICLUL A FOST ÎNTRERUPT

## 16. INTERFAȚĂ PC

Cardul are un canal de comunicare RS 232 cu protocol Modbus.

Canalul poate fi utilizat pentru a accesa fișierul de înregistrări de date istorice, setând imprimanta astfel:

- viteza de transfer: 9600 baud, X ON X OFF
- biți de date: 8 biți,
- paritate: niciuna.

## 17. PORT USB

Pe placa panoului de control există un port USB care permite programarea și salvarea datelor mașinii.



### 17.1.1 Programare

Este suficient să introduceți cheia USB în port și să opriți și să porniți placa panoului de control cu ajutorul butonului ON / OFF.

Afișajul va întreba despre noua instalare de fișiere care permite selectarea între APENDICE (adăugați doar piesele noi) și OVERWRITE (ștergeți fișierele existente și instalați-l pe cel nou).

Este posibil să programați:

- Parametrii
- Cicluri
- Panou de control FW
- Fișier limba

### 17.1.2 Salvare date

Introduceți cheia USB în portul dedicat și intrați în meniu și selectați meniul USB; este posibil să descărcați de pe aparat următoarele informații și fișiere:

- cicluri
- parametri
- istoric
- întreținere istorică

Fișierele de ciclu și parametri pot fi utilizate pentru a programa o altă mașină sau ca o copie de rezervă a aparatului

### 17.1.3 Economisirea datelor în timpul ciclului

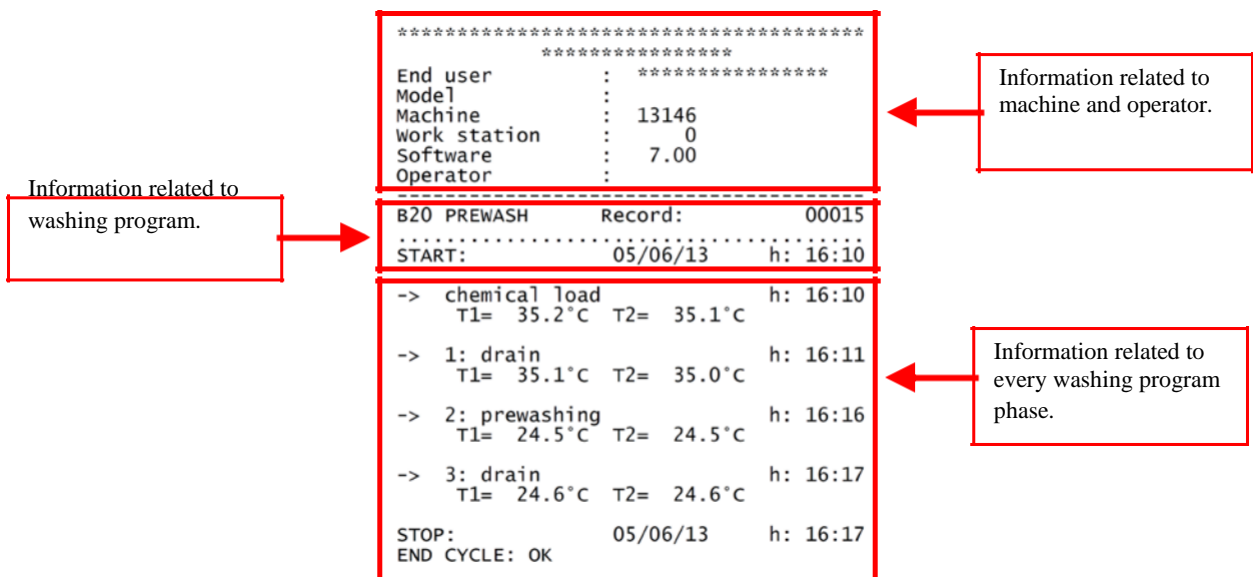
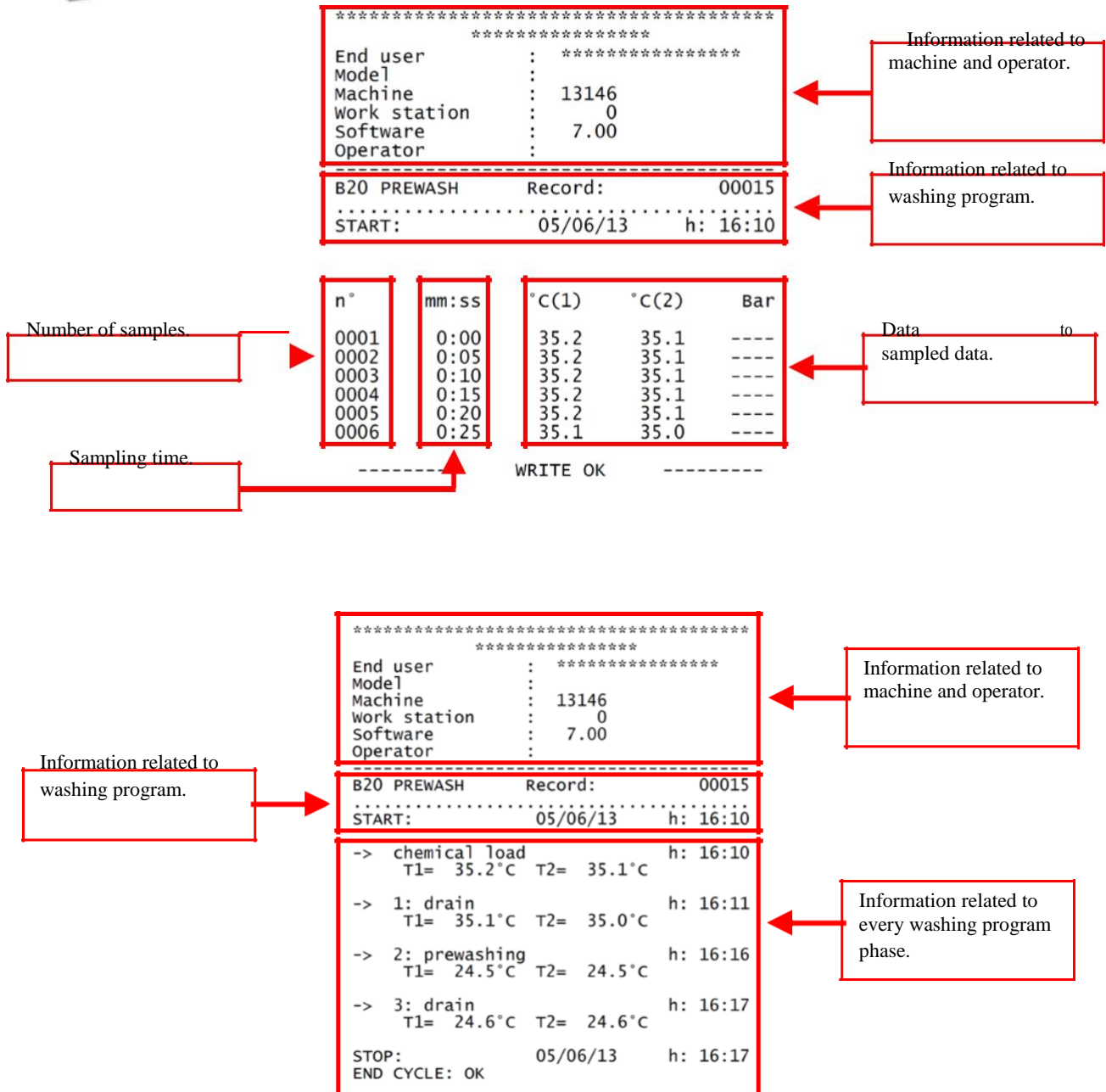
Pentru a salva datele la sfârșitul fiecărui program de spălare, introduceți cheia USB în portul dedicat și urmați procedura:

Setați parametrii P1.04 la 3 și P1.05 la DA.

Începeți programul de spălare.

La sfârșitul ciclului, mașina creează fișierul cu mostre de sonde de temperatură și presiune, cu informațiile fiecărei faze ale programului de spălare.

Fiecare program de spălare sunt asociate două fișiere care conțin datele structurate mai jos.



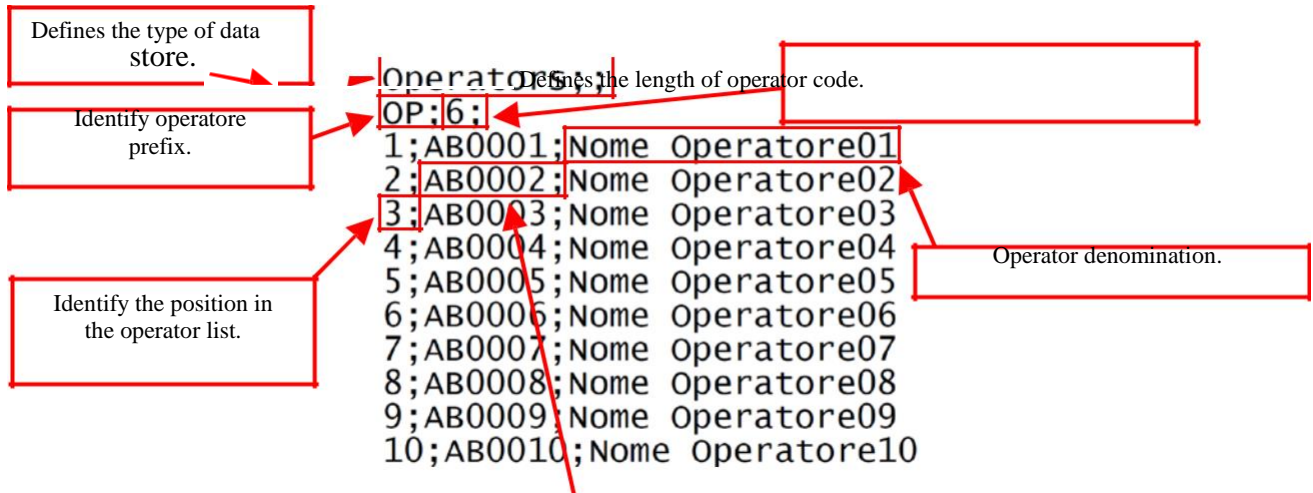
### 17.1.4 Managementul arhivei operatorului

Este posibilă salvarea operatorilor de arhivă prezenți în memoria mașinii într-un fișier urmând procedura:

Introduceți cheia USB în portul dedicat.

Intrați meniu: **USB** → **OPERATOR** → **Insert 3<sup>ra</sup> level PAROLA** → **USB EXPORT** → **Press START button**.

Numele fișierului este „OPERATxxxxx.CSV”, unde „xxxxx” înseamnă o denumire generică opțională și conține datele structurate astfel:



Este posibil să încărcați operatorii de arhivă introducând cheia USB în portul dedicat și accesați meniul: **USB** → **OPERATOR** → **Insert 3<sup>ra</sup> level PAROLA** → **USB IMPORT** → **Press START button**.

	<b>ATENȚIE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru a modifica fișierul de arhivă al operatorului, este recomandat să utilizați un editor de text</li> <li>• Dacă fișierul conține un operator cu câmpul „OPERATOR CODE” nul (fără caracter), fișierul este considerat valabil până la operatorul anterior. Toate elementele ulterioare sunt ignorate.</li> <li>• Dacă fișierul conține VALOARE care nu respectă restricțiile descrise mai sus, fișierul este considerat incorrect. În timpul încărcării este afișată prima linie în care este prezentă eroarea.</li> </ul>

# 18. ÎNTREȚINERE

## 18.1 Recomandări generale privind întreținerea

Mașina a fost construită numai pentru spălarea și dezinfectarea termică a instrumentelor ortodontice, tăvile și obiectele utilizate în mod normal în studiourile ortodontice, secțiile spitalicești, centrele de locuit asistate ș.a.

Prin urmare, este supus unui contact constant cu detergenți agresivi și cu instrumente contaminate.

Din acest motiv este necesar să furnizați câteva instrucțiuni utile pentru operatorii care vor efectua întreținerea acesteia. Tehnicienii de întreținere, în condiții normale de funcționare, nu sunt supuși riscurilor dacă lucrează în siguranță folosind mijloace de protecție adecvate.

Pentru a lucra în siguranță, tehnicianul de întreținere trebuie:

- Respectați cu atenție instrucțiunile din acest manual.
- Utilizați dispozitivele de siguranță în mod corespunzător și cu grijă, precum și echipamentele de siguranță de grup și individuale furnizate la locul de muncă.
- Aveți grijă specială pentru a repara sau a înlocui piese mecanice (de exemplu, pompa de scurgere etc.) pe mașinile care funcționează defectuos, care nu au finalizat ciclul de dezinfectare termică.

Operațiunile de întreținere pentru mașină descrise în acest manual pot fi împărțite în „Întreținere de rutină” și „Întreținere specială”.

### ORIENTĂRI GENERALE

#### STATUSUL MASINEI:

*Mașina nu trebuie alimentată electric și dispozitivul de siguranță dedicat trebuie să fie în poziția OFF.*

*Persoana care îndeplinește sarcina trebuie să se asigure că nu este nimeni în jurul aparatului în timpul acestei operațiuni.*

#### SISTEME DE SIGURANȚĂ DE ADOPTAT:

*Operațiunea trebuie să fie efectuată în conformitate cu standardele care reglementează utilizarea substanțelor dezinfectante utilizate (a se vedea informațiile tehnice pentru produsul utilizat), cu respectarea standardelor privind contactul cu părțile mașinii care pot fi contaminate de materiale patogene și cu utilizarea echipament individual de protecție.*

### • Cerințe de întreținere

Aparatul afișează avertismentul „ÎNTREȚINERE” după un timp specificat sau după un număr specificat de ore de lucru conform parametrului P6.48. Acest avertisment nu afectează utilizarea normală a mașinii.

Tehnicianul de service trebuie să efectueze operațiunile de întreținere în cel mai scurt timp posibil.

Pentru a șterge avertismentul „ÎNTREȚINERE”, urmați procedura:

1. Faceți întreținerea generală a mașinii;
2. Introduceți la MENU ”:

**UTILITY → MAINTENANCE → Insert 3<sup>rd</sup> level passord → MAINTENANCE REGISTER → Press START button.**

## 18.2 Procedura pentru lucrările de întreținere de rutină

Întreținerea de rutină include toate operațiunile destinate menținerii curate și funcționale a diverselor părți ale mașinii. Acestea trebuie efectuate în mod regulat (a se vedea tabelul de la punctul 18.3) sau atunci când sunt considerate necesare din cauza performanței incorecte a ciclului de spălare.

Deoarece acestea sunt simple operațiuni de curățare, acestea sunt în mod normal efectuate de operatorul mașinii pe propria răspundere.

## TABLE OF ROUTINE MAINTENANCE TASKS

<b>EUROSAFE 60 D</b>													WORKER	TIME	REFERENCE			
Programmed maintenance scheme																		
Components	Step	months																
		3	6	9	12	15	18	24						Activity				
Chamber filters	make every..... make every day														Take off filters and cleaning.	AC	10'	M1
Water solenoid filter	make every.....													x	Check, clean and if necessary replace.	Is	10'	M4
Dryer pre-filter (if present)	make every 100 hours														Replace.	Is	2'	M5
Dryer HEPA filter (if present)	make every 300 hours														Replace.	Is	2'	M5
Temperature probes	make every.....													x	During periodic validation, check the sensor status.	Is	60'	M2
Safety thermostat	make every.....													x	Verify the sensor.	Is	5'	M2
Chemical flowmeters (if present)	make every.....													x	Open the flowmeter and clean the inner side. If it stays inactive for more than 15 days, make and inner cleaning before using.	Is	10'	
Chemical dosing pump	make every.....													x	Check the membrane pipe and the presence of lack.	Is	5'	M6
Inner pipe and connection pipe of dosing pump	make every.....													x	Replace.	Is	12'	M6
Chemical tank level sensor	make every.....													x	Check and clean the suction filter.	Is	4'	
Connection pipe of dosing pump	make every.....													x	Check of crashing, any lacks or hardening.	Is	10'	
Washing arms	every week														Check for free rotation. Open the cleaning caps and wash inside; check and in case cleaning the nozzle.	Ac	30'	M3
Door gasket	make every.....													x	Verify the gasket . Replace after 1000 cycles.	Ac	5'	
Washing pumps	make every...													x	Check for water leaks from the arm seal.	Is	20'	
Water heating element	make every...													x	Check for water leaks fro the gasket.	Is	5'	
Water solenoid valves	make every...													x	Check for any leaks, if necessary remove and clean the membrane seat.	Is	1'	
Drain pump	make every...													x	Check for any leaks, if necessary remove and clean the membrane seat.	Is	3'	
Pressure switches	make every...													x	Operation is checked by the control system. In case of defect of control system of water levels, go on by emptying the tank, blowing inside the black pipe connected to the pressure switch, in order to free from obstructions.	Is	10'	
Pipe of unloading water	make every...													x	Check the situation of pipe and the seal.	Is	3'	
Pipes of loading water	make every...													x	Check the situation of pipe and the seal.	Is	3'	

*Is = Installation and repair technician - As = Responsible authority for the machine in the workplace - Ac = Machine operator*

**N.B.:**

Sarcinile de întreținere de rutină trebuie efectuate la intervalele stabilite în tabel.

Cu toate acestea, este recomandabil să efectuați sarcini de curățare unice oricând simțiți că ar putea fi necesare.

## Avertizare

- Nu curățați mașina în exterior cu apă de înaltă presiune.
- Vă rugăm să contactați vânzătorul care vă furnizează produsele de curățare pentru detalii despre metodele și produsele recomandate pentru igienizarea mașinii în mod regulat.
- Mașina are un termostat de siguranță care oprește alimentarea cu energie a elementelor de încălzire în caz de supraîncălzire. Înainte de a porni mașina din nou, va trebui să eliminați problema și să așteptați ca temperatura să scadă sub nivelul de funcționare.

Pentru a reporni aparatul trebuie corectat defectul care a provocat supraîncălzirea.

### La fiecare 12 luni

- Curățați diafragmele de electrovalve și înlocuiți dacă este necesar;
  - Curățați sonda termostatului.
- Schimbați conducta de membrană în interiorul pompei de dozare

Chiar dacă apa de alimentare este moale, temperaturile ridicate de lucru pot cauza acumularea de calcar.

În afară de deteriorarea rezistențelor, calcarul poate de asemenea înfunda duza, caz în care nu se poate atinge temperatura corectă a rezervorului pentru termodisinfecție.

## Avertizare

Este necesar să se facă o întreținere la intervale regulate, aceasta înseamnă la fiecare 3 luni, pentru a garanta funcționarea perfectă a pompelor de dozare a produselor chimice.

### Curățarea filtrelor de scurgere a camerei de spălare

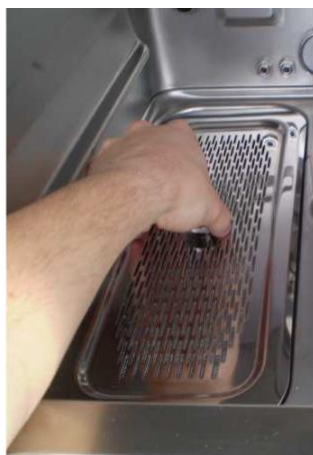
**M1**

Worker: **Ac**

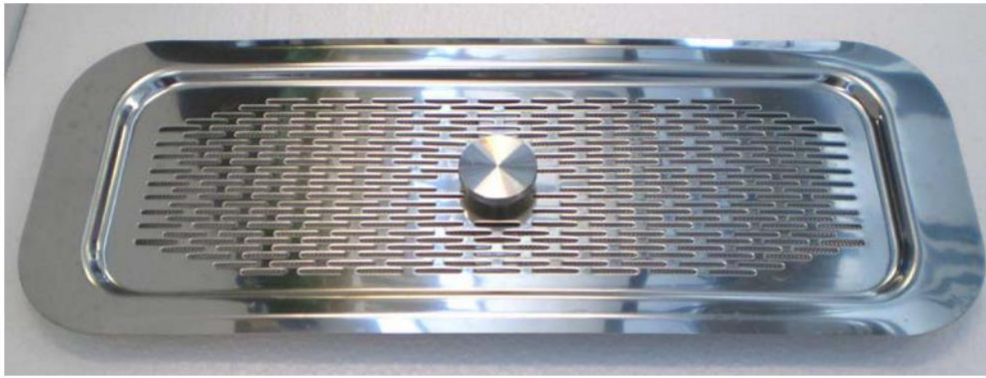
Frecvența intervenției: în fiecare zi

**METODA DE INTERVENȚIE:** curățați filtrele de scurgere ale camerei de spălare în felul următor:

- Deschideți ușa camerei de spălat și extrageți coșul.
- Extrageți din cameră ansamblul de filtrare a apei de scurgere.



- Deșurubați știftul filetat și îndepărtați capacul coșului de filtrare a apei de scurgere.



- Curățați coșul de filtrare a apei de scurgere. Îndepărtați reziduurile depozitate în timpul diferitelor cicluri de spălare. Îndepărtați și curățați orice depozite și incrustări de la scurgerea camerei de spălare.



- ↳ Înlocuiți filtrul curat pe golirea camerei de spălare.
- ↳ Puneți capacul pentru filtrul de apă de scurgere la loc. Blocați-l în poziție cu știftul filetat.
- ↳ Puneți înapoi camera de spălare a grupului de filtrare a apei de scurgere.

**CURĂȚAREA TERMOSTATULUI DE CAMERA DE LA SPĂLARE**

**M2** Worker: Is Frecvența intervenției: 6 luni

**METODA DE INTERVENȚIE:** curățați sonda termostatului camerei de spălare în felul următor:

- ↳ Deschideți ușa camerei de spălat și extrageți coșul.
- ↳ Verificați sonda termostatului camerei de spălare și curățați-o de orice depozite sau incrustări de var, folosind o cârpă umedă și un detergent adecvat.

**Aveți grijă să nu deteriorați sau să mutați sonda.**

## CURĂȚAREA ROTORILOR DE SPĂLARE

**M3**

Worker: Ac

Frecvența intervenției: în fiecare săptămână

**METODA DE INTERVENȚIE:** *curățați rotorii de spălare după cum urmează:*

- Deschideți ușa camerei de spălat și extrageți coșul.
- Deșurubați știftul de fixare al celor două rotori și extrageți-le din cameră.



Deșurubați dopul de închidere al părții din spate a duzei și scoateți-l.



Curățați cu atenție și îndepărtați eventualele incrustări de la duzele rotorului de spălare folosind detergenți adecvați.

- Puneți dopurile la loc la capetele brațelor de spălat. Asigurați-vă că garnitura este poziționată corect și în stare bună. Înlocuiți-l dacă este necesar.
- Puneți rotori înapoi pe mașină.
- Blocați-le la loc cu știftul de fixare scos anterior.

**CURĂȚAREA ȘI VERIFICAREA INSTRUMENTĂRII CAMEREI DE LA SPĂLARE**

Worker: **Ac**

Frecvența intervenției: o dată pe săptămână sau când este necesar

**Metoda de intervenție:**

Efectuați un ciclu de spălare gol, cu un coș prezent, pentru a realiza procesul de dezinfectare în interiorul camerei de spălare. Acest lucru va garanta o dezinfectare completă a camerei de spălare, a coșului și a circuitelor hidraulice.

În cazul în care nu este posibil să se efectueze un ciclu de spălare gol, este recomandat să se procedeze la dezinfectarea mașinii, așa cum este descris mai jos:

- Deschideți ușa de acces către cameră și verificați dacă nu au fost lăsate echipamente, tăvi sau instrumente pe coșul de spălat.
- În interiorul camerei de spălare, pulverizați uniform un dezinfectant care este compatibil pentru a fi utilizat pe suprafețe din oțel inoxidabil

**ATTENTION**



În ceea ce privește timpul de contact și metodele de utilizare a dezinfectantului, vă rugăm să respectați

instrucțiunile date în fișa tehnică a produsului în sine.

Verificați întotdeauna compatibilitatea produsului chimic cu materialele pe care le va folosi; aceste informații pot fi găsite în fișa tehnică a produsului chimic utilizat.

Aplicarea dezinfectantului în cameră trebuie efectuată atunci când suprafețele sunt reci pentru a evita fumul nocive provenite din produsul inhalat.

Este recomandabil să contactați distribuitorul dvs. de produse de curățare pentru a obține instrucțiuni detaliate referitoare la dezinfectarea periodică a mașinii.

**CURĂȚAREA CORPULUI EXTERN AL MAȘINII**

Worker: **Ac**

Frecvența intervenției: în fiecare zi

**METODA DE CURĂȚARE A CORPULUI EXTERIOR**

Folosiți o cârpă umedă pentru a curăța corpul exterior al mașinii.

Folosiți doar detergenți neutri.

Nu folosiți detergenți abrazivi sau solvenți și / sau diluanți de orice fel.

**METODA DE CURĂȚARE A ECHIPAMENTULUI DE MARCARE**

Folosiți o cârpă umedă pentru a curăța suprafața etichetei de marcă. Folosiți numai apă sau alcool izopropilic.

Nu folosiți detergenți abrazivi sau solvenți și / sau diluanți de orice fel.

**METODA DE CURĂȚARE PANELUL DE CONTROL**

Curățați panoul de control utilizând doar o cârpă moale umezită cu un produs pentru curățarea materialelor din plastic.

**Tratamentul de îndepărtare a calcarului**

Worker: **Ac**

Frecvența intervenției: ori de câte ori este necesar

**METODA DE INTERVENȚIE:**

Folosiți un agent de descărcare (recomandăm oțet) în timpul unui ciclu de spălare gol cu apă rece (acesta se efectuează de obicei în fiecare săptămână, cu excepția cazului în care calitatea apei necesită un tratament zilnic pentru a preveni acumularea de calcar și blocarea jeturi de apă).

În ceea ce privește cantitatea produsului de utilizat, vă rugăm să respectați instrucțiunile date în fișa tehnică a produsului în sine. În cazul în care se utilizează oțet, utilizați 0,5 litri.

Produsul de decalcare trebuie turnat într-un recipient de aceeași dimensiune, poziționat pe un coș de încărcare gol.

Folosiți un program de spălare cu apă la temperatura camerei, fără a activa ciclul de uscare

**ATENȚIE**



Chiar dacă apa de alimentare conține doar o cantitate mică de calcar, temperaturile ridicate pot genera formarea de reziduuri de calcar. Acest lucru, precum și probleme care ar putea fi cauzate elementului de încălzire, pot cauza blocarea duzelor, periclitând procesul de spălare corect și împiedicând atingerea temperaturii ideale de dezinfectare în rezervor.



**CLEANING OF DRYING SYSTEM PRE-FILTER (IF PRESENT)**

**M5**

Worker: **Is**

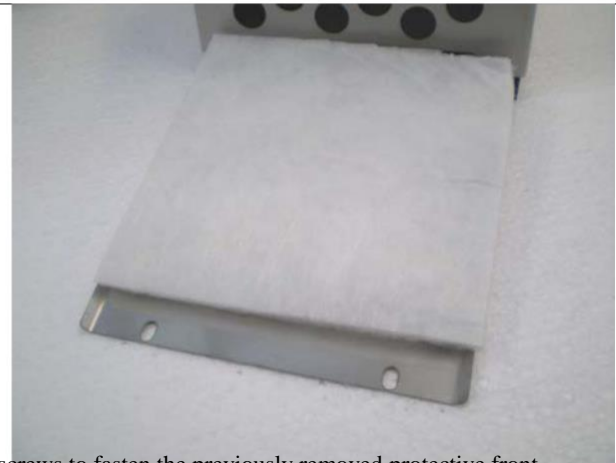
Frequency of Intervention: **100 hours**

**METHOD OF INTERVENTION:** clean (or replace) the drying system filter as described below:

- Remove the two screws from the drying system filter protective front panel and remove it from the machine.



- Extract the filter and clean it of any dust. If the filter is no longer usable, replace it with another filter of the same type.



- Carefully put the clean (or new) filter back in place. Use the screws to fasten the previously removed protective front panel.



## Curățarea filtrului hepa

M5

Worker: Is

Frecvența intervenției: 300 ore

**EURONDA**

METODA DE INTERVENȚIE: curățați (sau înlocuiți) filtrul sistemului de uscare așa cum este descris mai jos:

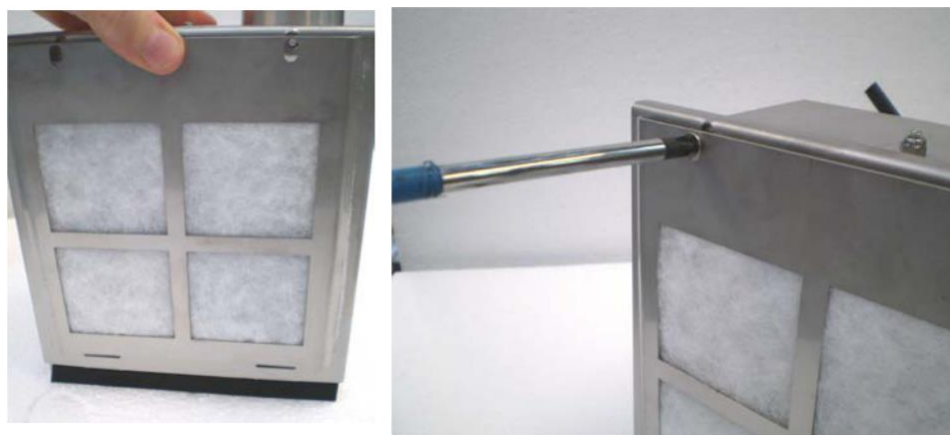
• Scoateți cele două șuruburi de pe panoul frontal de protecție al filtrului sistemului de uscare și scoateți-l de pe mașină.



- Extrageți pre-filtrul și decât filtrul HEPA: înlocuiți-l cu un alt filtru de același tip.



- Puneți cu grijă pre-filtrul la loc. Folosiți șuruburile pentru a fixa panoul frontal de protecție îndepărtat anterior.



**Înlocuire Țeava membrană a pompei de distribuire**

**M6**

**Worker: Is**

Frecvența intervenției: de la 3 la 6 luni

**METODA DE INTERVENȚIE:** înlocuiți conducta de membrană a pompei de distribuire pentru produse chimice, așa cum este descris mai jos:

1. Scoateți panoul de închidere al mașinii prin scoaterea șuruburilor.
2. Accesați pompa produsului chimic. Folosiți un instrument pentru a îndepărta masca de protecție a rotorului.



Extrageți conducta de membrană de la distribuire

3. pompa.

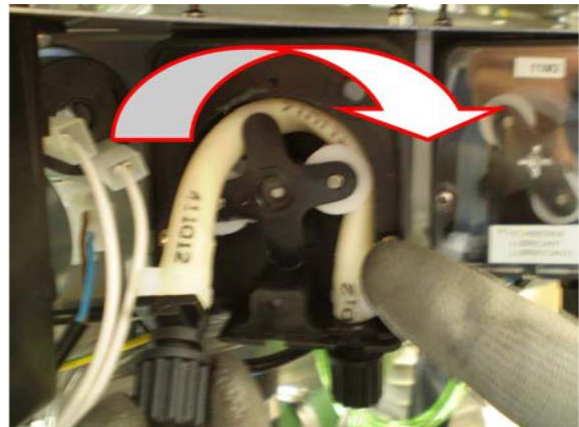


4. 4. Rotiți rotorul manual, în sensul acelor de ceasornic, până când conducta de membrană este extrasă complet din

pompa de distribuire.



5. Puneți țeava membranei în poziție verticală pentru a vă ajuta fluxul produsului chimic de la tubul membranei la 6. circuit chimic. Faceți această operație pentru a preveni scurgerile de produs chimic în timpul înlocuirii.

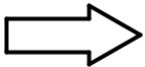


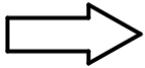
Slăbiți clemele tubului și deconectați produsul tuburi de alimentare din accesoriile conductelor de membrană.



<b>Curățarea pompei de distribuție pentru produse chimice</b>		
<b>M6</b>	Worker: <b>Is</b>	Frecvența intervenției: de la 3 la 6 luni
<b>METODA DE INTERVENȚIE:</b> curățați pompa pentru distribuirea produselor chimice, așa cum este descris mai jos:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Îndepărtați panoul de închidere al mașinii prin scoaterea șuruburilor.</li> <li>• Accesați pompa produsului chimic. Folosiți un instrument pentru a îndepărta masca de protecție a rotorului             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slăbiți clemele de tuburi și deconectați tuburile de alimentare a produsului de accesoriile tuburilor de membrană</li> <li>• Rotiți rotorul manual, în sensul acelor de ceasornic, până când tubul membranei este extras complet din pompa de distribuție.</li> </ul> </li> </ul> <p>Aplicați un strat uniform de grosime de siliciu pe tubul de membrană pe care tocmai l-ați îndepărtat înainte de a-l reinstala pe pompa de distribuție, urmând operațiunile descrise anterior în ordine inversă.</p>		

<b>CURĂȚAREA ZONELOR MARCATE CU SEMNALE DE SIGURANȚĂ</b>		
	Worker: <b>Is</b>	Frecvența de intervenție: <b>1 an</b>
<b>METODA DE INTERVENȚIE:</b>		
Curățați suprafețele semnalelor de siguranță cu apă sau alcool izopropilic, folosind o cârpă.		

	<b>ATENȚIE</b>
	Pentru a îndepărta cantarul, se pot utiliza produse adecvate, acordând totuși atenție că nu sunt foarte corozive.

	<b>ASISTENȚĂ</b>
	În cazul în care mașina dvs. nu funcționează corect, chiar și după efectuarea unei întrețineri obișnuite, contactați Centrul de asistență tehnică de referință, descriind defectele și indicând modelul și numerele de serie ale mașinii.

# 19. PROBLEME-CAUZE-SOLUȚII

## 19.1 Introducere

Acest capitol include posibile probleme care pot apărea în timpul funcționării mașinii, împreună cu cauza și soluția lor.

Toate componentele, dacă nu sunt identificate cu cifre specifice, sunt menționate de desenele de montaj atașate.

În cazul în care inconveniente continuă sau apar frecvent chiar și după ce au efectuat toate instrucțiunile menționate în acest capitol, vă rugăm să contactați Centrul de asistență tehnică de referință.

### I. MAȘINA NU VA PORNI:

- C. Întrerupătorul este dezactivat.
- R. Puneți-l în poziția de lucru ON.
- C. Comutatorul de pornire a mașinii este dezactivat.
- R. Apăsați butonul START

### I. CICLUL DE SPĂLARE NU ÎNCEPE:

- C. Ușa nu este corect închisă sau blocată.
- R. Verificați închiderea ușii. Verificați dacă micro-comutatorul ușii este activat corect.
- C. Defecțiune micro-comutator.
- R. Verificați funcționarea și înlocuiți dacă este necesar.
- C. Nu există detergent în rezervor.
- R. Opriți mașina și umpleți rezervorul.

### I. MAȘINA NU AJUNGE LA TEMPERATURA SELECTATĂ:

- C. Sonda termostatului din camera de spălare este murdară sau acoperită cu var.
- R. Curățați sonda termostatului din camera de spălare, efectuând întreținerea de rutină descrisă la capitolul 18 (Formularul M2) din acest manual.

### I. MAȘINA NU RULEAZĂ CORECT CICLUL DE SPĂLARE:

- C. Duzele rotorilor de spălare îmi sunt înfundate depozitele sau varul.
- R. Curățați rotorii, efectuând întreținerea de rutină prevăzută în capitolul 18 (Formularul M3) din acest manual.
- C. Apa necesară pentru spălarea corespunzătoare nu ajunge.
- R. Asigurați-vă că apa este alimentată la presiunea corectă și că nu există obstacole.
- C. Cantitatea corectă de apă necesară pentru ciclul corect de spălare nu ajunge.
- R. Închideți complet robinetul pentru conectarea la sistemul de instalații sanitare amplasat în amonte de mașină și curățați filtrul așa cum este descris în capitolul 18 (formularul M1) din acest manual.

### I. FAZA DE UMLERE A DETERGENTULUI NU ARE LOC CORECT:

- C. Pompa de distribuire chimică nu este foarte eficientă.
- R. Efectuați întreținerea de rutină prevăzută în capitolul 18 (Formularul M6) din acest manual.
- C. Pompa de distribuire chimică a eșuat.
- R. Contactați Centrul de asistență tehnică de referință și solicitați asistența unui tehnician autorizat de atelier pentru repararea sau înlocuirea pompei.

**I. MAȘINA NU FACE FAZA DE ÎNGRIJIRE:**

C. Filtrul de aer al sistemului de uscare este murdar sau înfundat.

R. Curățați filtrul efectuând întreținerea de rutină prevăzută la capitolul 18 (Formularul M5) din acest manual.

C. Ventilatorul sistemului de uscare nu funcționează.

R. Verificați conexiunile electrice ale sistemului de uscare.

R. Contactați Centrul de asistență tehnică de referință și solicitați asistența unui tehnician autorizat de atelier pentru repararea sau înlocuirea motorului.

## 20. ELIMINARE

### 20.1 Instrucțiuni pentru dezasamblare

Pentru demolare și eliminarea ulterioară a mașinii dvs., procedați după cum urmează:

- Deconectați mașina de la alimentarea cu energie electrică și apă și de la dren. Cu mașina deconectată, verificați dacă circuitul de apă nu este sub presiune.
- Contactați organizația responsabilă pentru raportarea și certificarea demolării mașinii, în conformitate cu legile din țara în care este instalată mașina.
- Efectuați evacuarea, depozitarea și eliminarea ulterioară a substanțelor precum uleiurile și grăsimile care pot fi în rezervoarele de ungere, în conformitate cu legislația.
- Atunci când demontați mașina, asigurați-vă că împărțiți materialele din care este confecționată în funcție de machiajul lor chimic (fier, aluminiu, bronz, plastic etc.).
- Asigurați-vă că podeaua în care sunt așezate mașina sau orice părți ale acesteia este fabricată din materiale lavabile, neabsorbante și prevăzută cu drenaj adecvat pentru a vă proteja împotriva scurgerilor accidentale de ulei sau a ruginii. Aceste drenuri trebuie să poarte orice scurgere la containerele colectoare etanșe.
- Acoperiți mașina sau părți ale acesteia cu huse izolante pentru a împiedica ploaia sau umiditatea să afecteze structura prin oxidare sau rugină.

Urmând cerințele legale în care este instalată și utilizată mașina, aruncați toate materialele și substanțele rezultate din demontarea sa.

### 20.2 Eliminare



- Nu aruncați acest echipament ca deșeuri municipale solide diverse, ci asigurați-l să fie colectate separat.
- Reutilizarea sau reciclarea corectă a echipamentelor electronice și electrice (EEE) este importantă pentru a proteja mediul și bunăstarea oamenilor.
- În conformitate cu Directiva Europeană DEEE 2012/19 / CE, sunt disponibile puncte speciale de colectare pentru a livra deșeuri de echipamente electrice și electronice, iar echipamentul poate fi, de asemenea, predat unui distribuitor în momentul achiziționării unui nou tip echivalent.
- Administrația publică și producătorii de echipamente electrice și electronice sunt implicați în facilitarea proceselor de reutilizare și valorificare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice prin organizarea de activități de colectare și prin utilizarea unor aranjamente de planificare adecvate.
- Aruncarea neautorizată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice este pedepsită de lege cu sancțiunile corespunzătoare.

