

# S.C. AUTOMATIZARI UNIVERSALE S.R.L.

---

B-dul Timisoara nr. 80  
Cladirea Radox Corp C etaj 1  
Sector 6, BUCURESTI

Telefon: 0786347699

## MANUAL AUTOMATIZARE DOZARE LAPTE

### Cuprins

1. Prezentare.....	2
1.1. Componente .....	2
1.2. Validatoare .....	2
2. Mod operare / functionare .....	2
3. Service.....	3
3.1. Parametrizare .....	3
3.2. Acces pagini parametrizare .....	3
3.3. Setari utilaj.....	4
3.4. Setari dozare.....	4
3.5. Incasari.....	4
3.6. Test relele .....	5
4. Setari.....	6
5. Alarmer si evenimente.....	6
5.1. Lista alarme si evenimente.....	6
5.2. Pagina de alarme .....	6
6. Inchidere sesiune setari.....	7

## 1. Prezentare

### 1.1. Componente

Tabloul forta – montat in partea de jos a utilajului

Panou operare si administrare la care este atasata interfata grafica om-masina (HMI) montat in partea din fata, accesibil clientilor

HMI – interfata grafica pentru parametrizare si operare

Controller pentru gestionare temperaturi, dozare, alarme si incasari, montat in tabloul de forta

Sigurante pentru pompa, mixer si valva, montat in tabloul de forta

Sonda de temperatura pentru lapte, montata in partea de jos a tank-ului, in spate

### 1.2. Validatoare

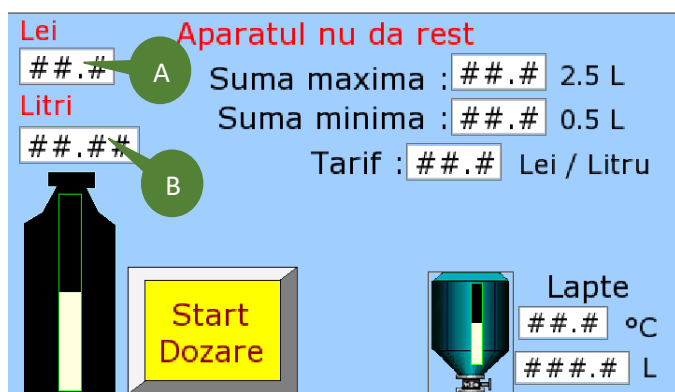
Validator monede : doar moneda de 50 bani

Validator bancnote : doar bancnote de 1 leu / 5 lei / 10 lei

Dezactivarea incasarii unei valori se poate face din HMI ecran 9

Sistemul nu da rest, dozeaza pentru toata suma introdusa!!

## 2. Mod operare / functionare



Clientul introduce valori de 0.5, 1, 5 sau 10 lei, pe display va aparea valoarea introdusa **A** si cantitatea de lapte **B** corespunzatoare sumei introduse. Cand s-a ajuns la suma minima admisa pentru pornirea dozarii (suma minima este stabilita la 0.5 L si cea maxima 2.5 L pana la cat accepta valori) butonul **Start Dozare** devine activ.

In cazul in care clientul introduce o valoare mai mare ca cea acceptata, corespunzatoare cantitatii de 2.5 L, va trebui sa monitorizeze sticla si sa opreasca dozarea pentru a inlocui cu o sticla goala.

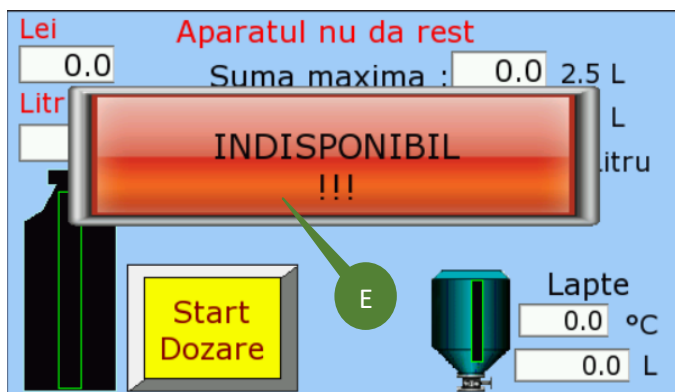
Clientul trebuie sa isi puna sticla in lacasul de dozare, si sa o tina pe toata durata dozarii, oricand poate opri dozarea, pentru a schimba sticla de exemplu, de preferat sa incarce aparatul cu valori corespunzatoare sticlei pe care o are. Pornirea si oprirea se face din butonul **Start Dozare**. Sistemul se opreste automat la sfarsitul contorizarii.



Pe perioada dozarii apare mesaj **C Dozare in curs** de informare ca se desfasoara o dozare, la finalul dozarii va apare un mesaj de informare ca urmeaza spalrea spatiului de dozare, in mesaj apare si timpul disponibil pentru eliberarea spatiului si inchiderea usii.



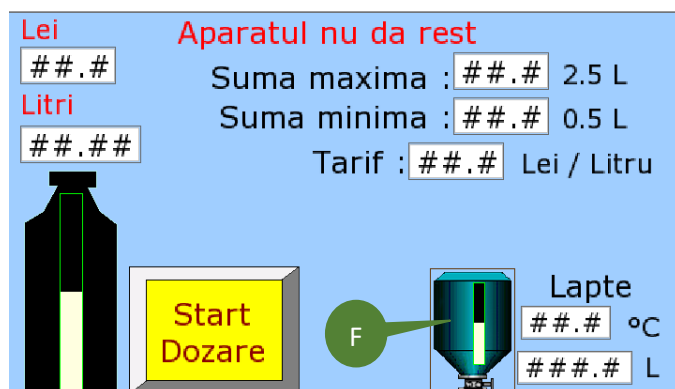
Este obligatia utilizatorului sa inchida bine usa spatiului de dozare, nu exista monitorizare pentru pozitia usii!  
 Mesajul **D Scoate sticla, Inchide usa! Urmeaza spalare spatiu!** dispare la inceputul ciclului de spalare.  
 Daca nu se inchide usa si porneste pompa de spalare nu se realizeaza o spalare corecta. Proprietarul echipamentului trebuie sa instruiasca utilizatorii prin afisarea instructiunilor la vedere!



Daca utilajul este oprit din diverse motive (mentenanta, lipsa lapte sau alte alarme) nu mai accepta valori! Pe ecranul principal este afisat mesajul **E Indisponibil.**

### 3. Service

#### 3.1. Parametrizare



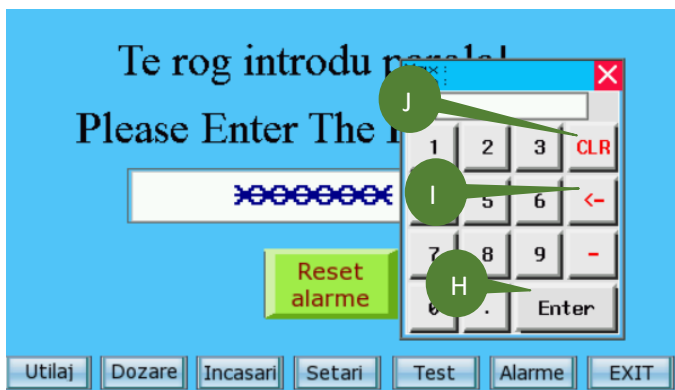
Accesul la ecranele de parametrizare utilaj, incasari, dozare, setari si alarme se face prin apasarea pe iconita **F** care arata nivelul disponibil de lapte. Trebuie tinut degetul pe iconita mai mult de 3 sec, exista o confirmare sonora, doar daca este activat buzerul.

#### 3.2. Acces pagini parametrizare



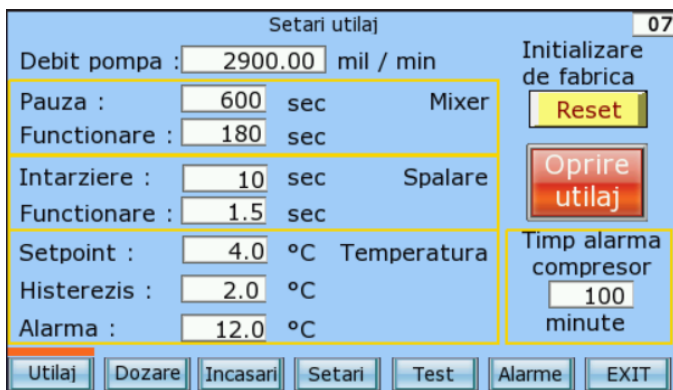
Din acest ecran se pot reseta alarmele, fara a introduce parola, pagina de alarme este de asemenea accesibila fara a introduce parola.  
 Accesul la resul paginilor este posibil doar dupa introducerea parolei, parola se introduce in format numeric si este :

\_\_\_\_ \_ . La livrare se va trece si parola in campul lasat liber.  
 Pentru a introduce parola trebuie apasat cu degetul pe campul **G XXXXXXXXX**



dupa apasarea pe cifrele corespunzatoare parolei se va apasa butonul **H Enter**, daca s-au apasat din gresala alte butoane pentru parola se va sterge cifra cu tasta **I CLR** <- sau se poate sterge tot numarul cu tasta **J CLR**, atentie ca pe ecran ramane totusi simbolul "\*" in caseta de valori, nu-l luati in seama, tastat peste el. Pentru siguranta nu exista mesaj de confirmare pentru parola corecta, singurul mod in care se poate verifica este apasarea unui buton protejat de parola, daca trece in pagina respectiva inseamna ca parola a fost introdusa corect.

### 3.3. Setari utilaj



In acest ecran se introduc parametrii de functionare pentru pompa de dozare, mixer, pompa de spalare, compresorul de frig si timpul de asteptare pana se genereaza alarma de compresor daca nu se opereste si nu face temperatura de mentinere pentru lapte. Valorile afisate in manual sunt valori recomandate de producatorul tank-ului, se pot modifica pentru optimizare. Tot de aici se poate opri utilajul, nu mai accepta valori dar mentine temperatura in tank. In cazul ca se doreste dezafectarea compresorului se va scoate din priza.

### 3.4. Setari dozare



In acest ecran se trece pretul pe litru de lapte **K**, valorile urmatoare rezulta din calcul. La fiecare umplere a tank-ului se va masura cantitatea, cu rigla din dotarea utilajului, se va inscrie in caseta de nivel **L**. **NU UITATI SA REPETATI PROCEDURA LA FIECARE UMLERE!!!**

### 3.5. Incasari

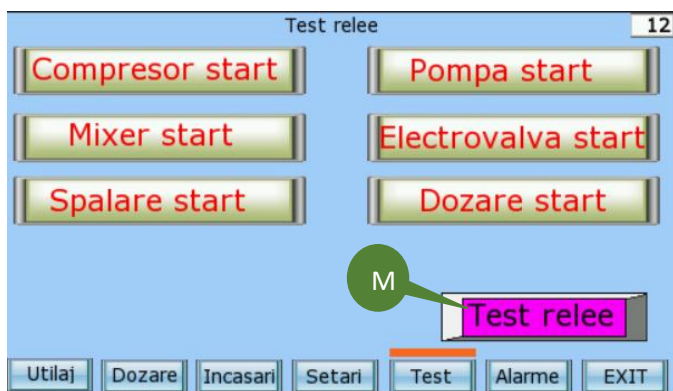


Istoricul incasarilor este impartit in 2 sectiuni, valori acumulate care nu pot fi sterse si valori care se pot reseta, uzual la fiecare colectare de valori. Fiecare intrare de valori poate fi anulata sau activata, in poza sunt toate activate, in cazul ca toate sunt dezactivate pe ecranul de operare va fi afisat mesajul indisponibil!



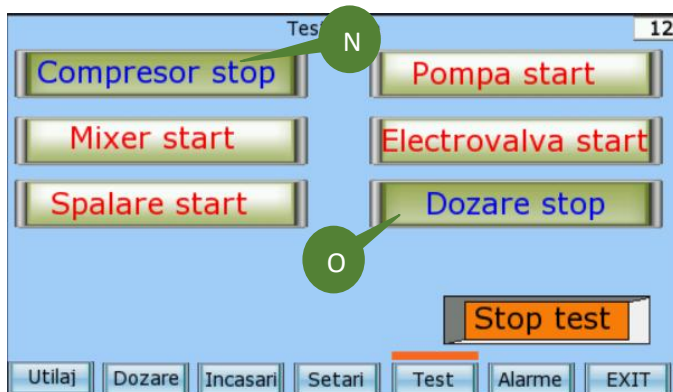
In exemplul alaturat sunt active doar intrarile de 1 Leu si de 5 Lei.

### 3.6. Test relee



Aceste comenzi sunt functionale doar cand ecranul este activ, la iesirea din ecran toate elementele pornite sunt dezactivate. Aceasta este o masura de protectie, pentru evitarea functionarii defectuoase.

Butonul **M** **Test relee** activeaza toate comenzile individuale, poate fi folosit ca stop general la teste. Nu este recomandat sa lasati utilajul nesupravegheat cand sunt comenzi active in acest ecran.

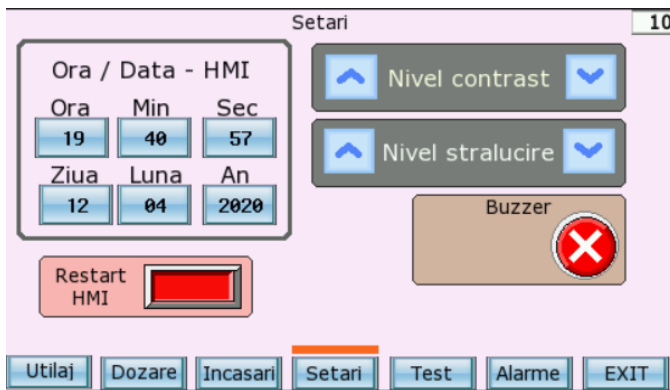


In poza alaturata este activ compresorul, pompa de dozare si electrovalva de izolare.

Pompa de dozare poate fi actionata individual din butonul **N** **Pompa start**, daca nu este activata si electrovalva de izolare nu trebuie lasat sa functioneze mai mult de 2-4 sec.

Atentie! Butonul **O** **Dozare start** porneste pompa de dozare si electrovalva de izolare, nu are limita de timp, functioneaza pana se apasa butonul inca o data.

#### 4. Setari



In acest ecran sunt setari pentru ora si data, activare /dezactivare buzzer si restart HMI. Instalatia fiind montata afara e recomandat sa nu se umble la contrast si luminozitate! **ATENTIE! HMI-UL NU TREBUIE SA STEA IN LUMINA DIRECTA A SOARELUI!**

#### 5. Alarne si evenimente

##### 5.1. Lista alarme si evenimente

Urmatoarele texte, asociate cu ora si data se pot regasi in pagina de **ALARME**:

- Compresor pornit
- Alarma temperatura
- Alarma nivel tank
- Sistem oprit manual
- Initializare parametrii
- Reset incasari
- Test relee
- Sonda temperatura intrerupta
- Temperatura nu scade

##### 5.2. Pagina de alarme

I	Data	AL	Norm	Descriere alarma
0	04/13	08:59:26	08:59:43	Compresor pornit
1	04/13	08:59:28	08:59:45	Alarma temperatura
2	04/13	08:59:29	08:59:46	Alarma nivel tank
3	04/13	08:59:30	08:59:47	Sistem oprit manual
4	04/13	08:59:32	08:59:48	Initializare parametrii
5	04/13	08:59:33	08:59:49	Reset incasari
6	04/13	08:59:34	08:59:51	Test relee
7	04/13	08:59:36	08:59:52	Sonda temp. intrerupta
8	04/13	08:59:38	08:59:53	Temperatura nu scade

Semnificatii notatii:

I – Index alarma, de la 0 la n

**DATA** – Ziua si luna cand s-a intamplat evenimentul

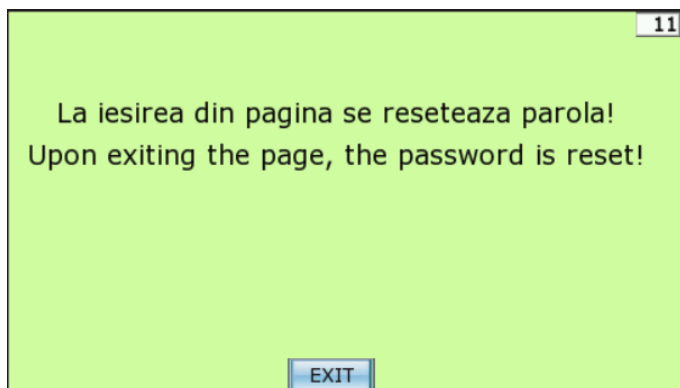
**AL** – Ora cand s-a activat evenimentul

**Norm** – ora cand a revenit la normal evenimentul

**Descriere alarma** – text descriere eveniment

## 6. Inchidere sesiune setari

Iesirea din paginile de setari se face apasand butonul **EXIT**.



La iesirea din paginile de setari va aparea intotdeauna mesajul de informare ca parola se dezactiveaza. Pentru intrarea in paginile de setari trebuie reluata procedura descrisa la 3.1 si 3.2.

Manual realizat sub rezerva erorilor de tipar.  
SC Automatizari Universale isi rezerva dreptul de a face modificari fara a anunta prealabil.  
Acest manual nu reprezinta o forma contractuala fara acordul scris al unui reprezentant al  
SC Automatizari Universale SRL

O copie a acestui manual gasiti la: [www.automatizari-bms.ro/descarcari](http://www.automatizari-bms.ro/descarcari)