



Lamborghini
CALORECLIMA

SOCIETATE CERTIFICATA ISO 9001



DEDURIZATOARE DE APA AUTOMATE DUPLEX



DUPLEX E VF 15 - 35 - 65 - 85 - 125 - 165 - 215 - 265 - 330

MONTAJ, UTILIZARE, INTRETNERE



Lamborghini
CALORECLIMA

ROMANA

Cititi cu atentie acest manual, care va furnizeaza indicatii importante privind siguranta, instalarea, utilizarea si intretinerea dedurizatorului.

Pastrati-l cu grija pentru orice consultare ulterioara.

Instalarea trebuie sa fie efectuata de personal calificat, in conformitate cu normele tehnice si legislatia nationala si locala in vigoare, precum si cu toate indicatiile din manualul de instructiuni furnizat in dotarea aparatului.

ROMANA



Lamborghini
CALORECLIMA

Felicitari...

... pentru o alegere optima.

Va multumim pentru preferinta acordata produselor noastre.

LAMBORGHINI CALORECLIMA este o societate implicata cotidian in cautarea de solutii tehnice inovatoare, capabile sa satisfaca orice exigenta. Prezenta constanta a produselor noastre pe piata italiana si internationala este garantata de o retea ampla de Agenti si Concesionari. La acestia se adauga Serviciile de Asistenta "LAMBORGHINI SERVICE", care asigura aparatului o asistenta si o intretinere calificata.

Se certifica faptul ca prezentul aparat este construit conform normelor tehnice si in concordanță cu cerintele legislatiei in vigoare. Dedurizatoarele DUPLEX E VF sunt conforme cu prevederile din Decretul Ministerului Sanatatii din Italia nr. 443 din 21 decembrie 1990.

CONFORMITATE

Dedurizatoarele DUPLEX E VF sunt conforme cu:

- **Directiva Aparate 89/392 CEE, 91/368, 93/44, 93/68**
- **Directiva Compatibilitate Electromagnetica 89/336/CEE**
- **Directiva Joasa Tensiune 73/23/CEE.**

Pentru numarul de serie de productie vedeti placuta cu datele tehnice ale dedurizatorului.



LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
Direttore generale



CUPRINS	PAGINA
NORME GENERALE	4
DESCRIEREA INSTALATIEI	5
INDICATII GENERALE DE INSTALARE	6
INSTRUCTIUNI DE PUNERE IN FUNCTIUNE	7
EXEMPLU DE INSTALARE	8
MONTAJUL CONDUCTELOR	9
INDICATIILE TIMER-ULUI ELECTRONIC	10
PROGRAMARE	11
REGLAJE SI TIMPII CICLURILOR	12
COTE SI CARACTERISTICI	12
DIMENSIUNI	13
ANOMALII IN FUNCTIONARE	14



NORME GENERALE

- Prezentul manual este parte integranta si esentiala a produsului.
Cititi cu atentie acest manual, care va furnizeaza indicatii importante privind siguranta, instalarea, utilizarea si intretinerea dedurizatorului. Pastrati-l cu grijă pentru orice consultare ulterioara. Instalarea dedurizatorului trebuie sa fie efectuata in conformitate cu normele in vigoare, conform instructiunilor constructorului aparaturii, de catre un personal calificat.
O instalare gresita poate provoca daune persoanelor, animalelor sau bunurilor, pentru care constructorul aparaturii nu este responsabil.
- Dupa scoaterea tuturor ambalajelor asigurati-vă de integritatea continutului. În caz de dubiu nu utilizați aparat și adresați-vă furnizorului. Elementele de ambalare (scanduri de lemn, cuie, agrafe, pungi de plastic, polistiren expandat etc.) nu trebuie lăsate la îndemana copiilor caci sunt surse potențiale de pericol.
- Prezentul aparat a fost construit conform normelor tehnice de buna execuție și este conform cu cerințele legislației în vigoare.
- Acest aparat trebuie să fie destinat folosintei pentru care a fost în mod expres prevazut.
Orice alta utilizare se consideră improprie și în consecință periculoasă. Constructorul nu poate fi considerat responsabil pentru eventualele daune provocate de utilizari improprii și irationale.

TOATE OPERAȚIILE DE INSTALARE, INTRETINERE SI TRANSFORMARE TREBUIE SA FIE EXECUTATE DE PERSONAL AUTORIZAT SI CALIFICAT.

PENTRU INSTALARE SI PENTRU O FUNCTIONARE CORECTA RECOMANDAM UTILIZAREA EXCLUSIVA A ACCESORIILOR SI A PIESELOR DE SCHIMB LAMBORGHINI.



DESCRIEREA INSTALATIEI PENTRU VALORI VEZI ANEXA DE LA PAG. 14

Nr. instalatie	<input type="text"/>	Capacitate butelie	<input type="text"/> m ³	° TH
Numarul valvei	<input type="text"/>	Duritatea apei la intrare	<input type="text"/> °TH	
Dimensiunea buteliei	<input type="text"/>	Duritatea apei la iesire	<input type="text"/> °TH	
Tip de rasina	<input type="text"/>	Volum rezervor sare	<input type="text"/> L	
Volum rasina pe butelie	<input type="text"/>	Cantitate sare pentru regenerare	<input type="text"/> kg	

CARACTERISTICILE TEHNICE ALE VALVEI

TIPUL VALVEI

9000/1600	<input type="text"/>
Contor 3/4"	<input type="text"/>
Contor 1"	<input type="text"/>
9500/1600	<input type="text"/>
Contor 1 1/2"	<input type="text"/>
9500/1700	<input type="text"/>

REGLAREA CICLURILOR DE REGENERARE

Ciclul 1	<input type="text"/>	Min.
Ciclul 2	<input type="text"/>	Min.
Ciclul 3	<input type="text"/>	Min.
Ciclul 4	<input type="text"/>	Min.

REGLAREA HIDRAULICA

Dimensiune injector	<input type="text"/>	Regulator de presiune
Debit la descarcare (DLFC)	<input type="text"/> GPM	1,4 bar (20 PSI) <input type="checkbox"/> 2,1 bar (30 PSI) <input type="checkbox"/>
Trimiterea apei la rezervorul de sare (BLFC)	<input type="text"/> GPM	No <input type="checkbox"/>

Tensiune

24V/50Hz	<input type="checkbox"/>
24V/60Hz fara transformator	<input type="checkbox"/>

NOTE _____



INDICATII GENERALE DE INSTALARE

A - PRESIUNE

Pentru ca valva sa regenereze corect este necesara o presiune minima de 1,4 bar.

Presiunea nu trebuie sa depaseasca 8,5 bar ; in caz contrar trebuie instalat un limitator de presiune in amonte de instalatie.

B - RACORDUL ELECTRIC

Verificati ca alimentarea electrica sa nu fie intrerupta de la un interupator in amonte de instalatie. Daca se deterioreaza cablul de alimentare, acesta trebuie inlocuit numai de catre un personal calificat.

C - INSTALATIA HIDRAULICA EXISTENTA

Instalatia de apa existenta trebuie sa fie in stare buna si fara cruste. In caz de dubiu se recomanda inlocuirea ei. Se recomanda si instalarea unui pre-filtru.

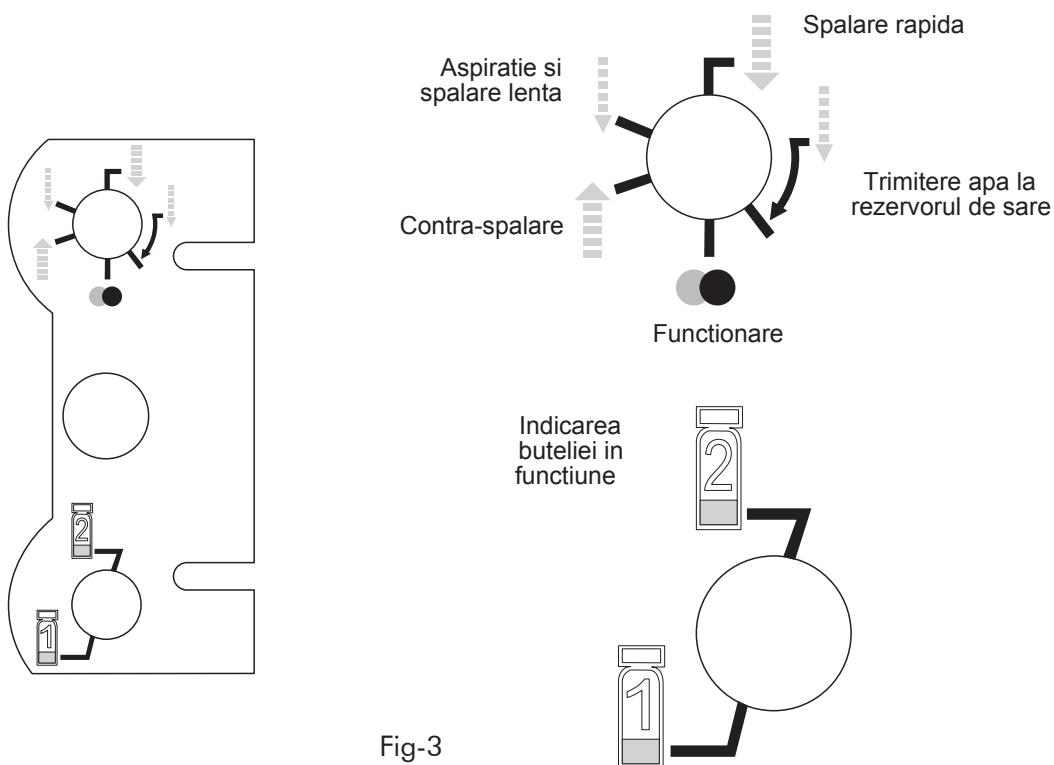
D - BY-PASS

Prevedeti totdeauna instalatia cu un by-pass (daca nu-l are in dotare).

E - TEMPERATURA APEI

Temperatura apei nu trebuie sa depaseasca 43°C iar instalatia nu trebuie sa se afle in conditii de inghet (risc de deteriorare grava).

F - PREZENTARE





INSTRUCTIUNI PENTRU PUNEREA IN FUNCTIUNE

- 1 - Instalati buteliile dedurizatorului in locul ales, verificand ca solul sa fie plan si stabil.
- 2 - In caz de temperatura scazuta se recomanda ca inainte de instalare, valva sa fie adusa la temperatura ambientala.
- 3 - Legaturile instalatiei la reteaua de apa de intrare, de distributie a apei tratate si de descarcare trebuie sa fie executate corect, respectand la instalare normativele in vigoare.
- 4 - Teava de distributie trebuie taiata la nivelul buteliei. Rotunjiti usor taietura, pentru evitarea deteriorarii partii de etansare a racordului in faza de montaj.
Teava pentru 9000 este de 027 mm (1") si DN40 pentru valva 9500.
- 5 - Lubrifiati racordul tevii de distributie si racordul flansei cu o unsoare 100% siliconica.
Nu folositi alte tipuri de lubrifianti caci pot deteriora valva.
- 6 - Sudurile pentru instalatia hidraulica principală si de golire trebuie facute inainte de orice alta legatura a valvei, in caz contrar riscati producerea de daune ireversibile.
- 7 - Pentru realizarea etanseatii dintre racordul descarcarii si regulatorul de debit, daca este necesar, folositi banda de teflon.
- 8 - Verificati ca pardoseala de sub rezervorul de sare sa fie curata si plana.
- 9 - La instalatiile dotate cu by-pass, puneti-o in pozitia "by-pass". Deschideti intrarea de apa principala. Lasati sa curga un robinet de apa rece din apropiere pentru cateva minute pentru a purja tubulatura de corpuri straine reziduale (brocuri de sudura). Inchideti robinetul de apa.
- 10 - Puneti by-pass-ul in pozitia "functionare" si lasati apa sa curga in butelie. Cand se opreste curgerea apei deschideti un robinet de apa rece si lasati-l sa curga, pentru a purja aerul ramas in butelie.
- 11 - Raccordati electric instalatia si valva poate trece automat in pozitia de functionare.
- 12 - Valva dispune de un indicator care informeaza instalatorul de pozitia in care se afla; pe latura motorului care gestioneaza pistoanele se afla o placuta cu imagini simbol (vezi fig.3).
- 13 - Incepeti o regenerare, apasati butonul de regenerare (vezi pag.10) pentru a aduce valva in pozitie de functionare pe a doua butelie si executati fiecare ciclu de regenerare (vezi pag. 11) pentru a elimina aerul rezidual din prima butelie abia umpluta.
Repetati aceleasi operatiuni si pentru a doua butelie.
- 14 - Umpleti cu apa rezervorul de sare pana la circa 25 mm deasupra semnului de nivel (daca exista). In caz contrar umpleti pana ce filtrul tevii de saramura este acoperit. Nu adaugati sare.
- 15 - Porniti o noua regenerare manuala, puneti valva in pozitie "aspiratie si spalare lenta" (vezi fig. 3) pentru aspirarea apei din rezervor pana la blocarea valvei de air-check; nivelul apei va fi la circa jumatarea cutiei valvei. Deschideti un robinet de apa rece si lasati apa sa curga pentru a purja aerul din retea.
- 16 - Puneti valva in pozitia "trimitere apa" si lasati-o sa revina automat in pozitia de functionare.
- 17 - Umpleti rezervorul de sare. Valva poate functiona automat.



EXEMPLU DE INSTALARE

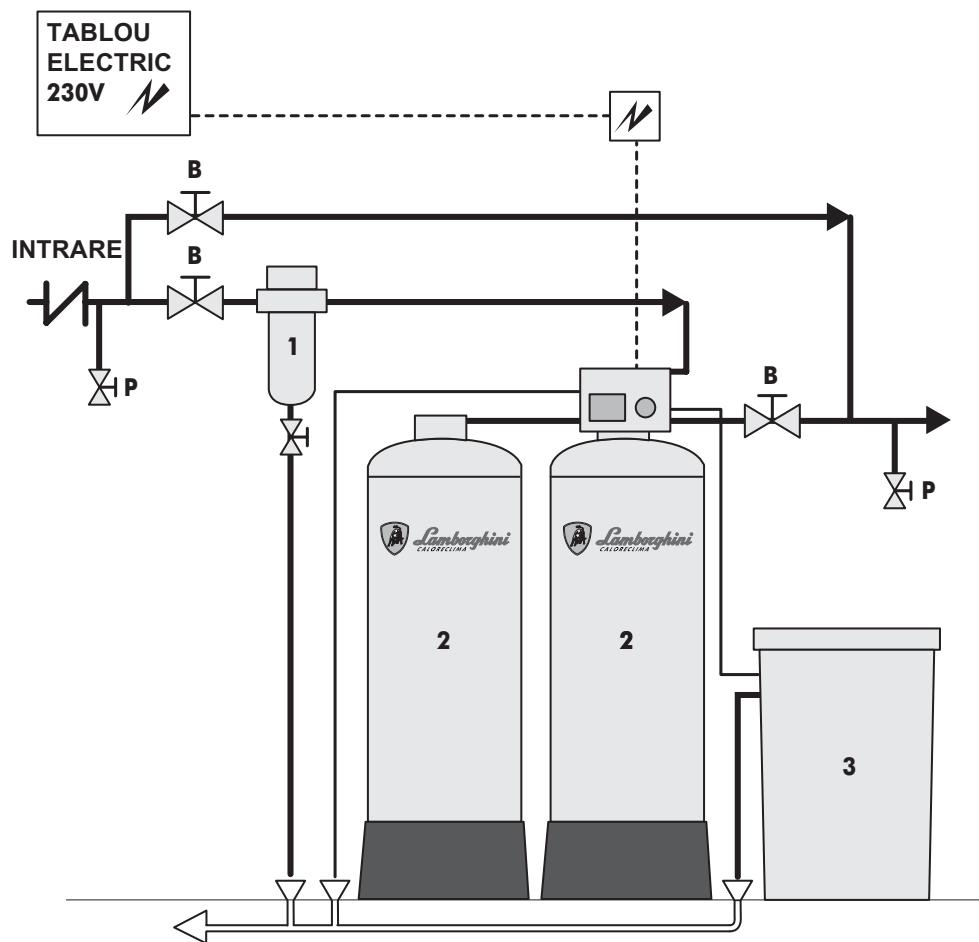


Fig-4

legenda:

- 1 - Filtru
- 2 - Dedurizator duplex
- 3 - Vas sare

B - Robineti by-pass
P - Robineti prelevare



MONTAJUL TEVILOR DE LEGATURA PENTRU 9500

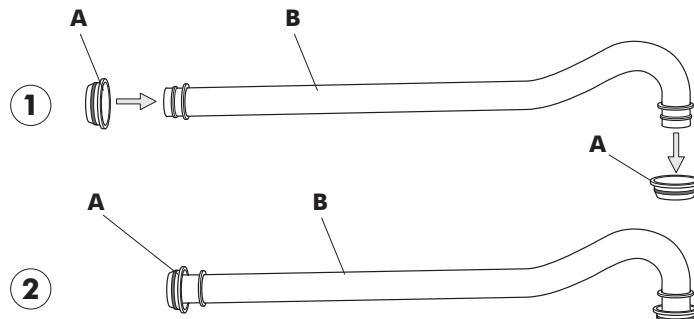


Fig-5

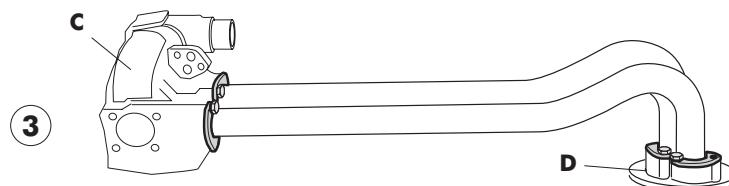


Fig-6

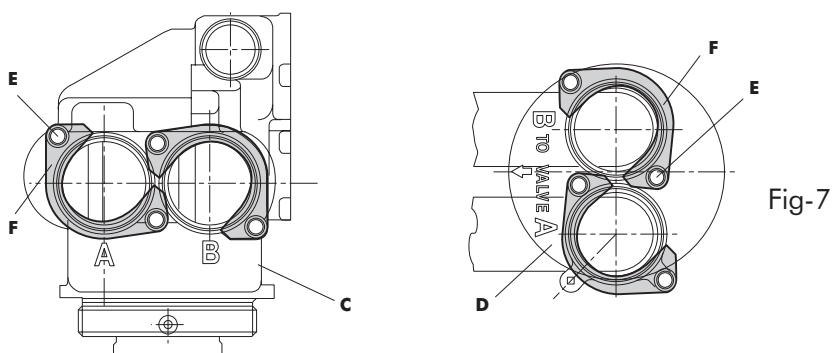


Fig-7

- 1-2 - Puneti distantierele A la fiecare extremitate a tevilor B.
- 3 - Montati tevile pe corpul valvei 9500 si pe al doilea tank adapter. Tineti seama de inscriptiile "A - B" de pe corpul valvei si de pe adapter (Vezi fig. 7).
- 4 - Fiti atenti sa pozitionat bine inelul dintre distantiere si flansa (Vezi fig. 6).
- 5 - Fixati cu suruburile E flansa F (Fig.6) la corpul valvei C si la tank adapter-ul D . Flansele trebuie sa fie montate ca in Fig.7.



INDICATIILE TIMER-ULUI ELECTRONIC SE

Indicator de functionare:

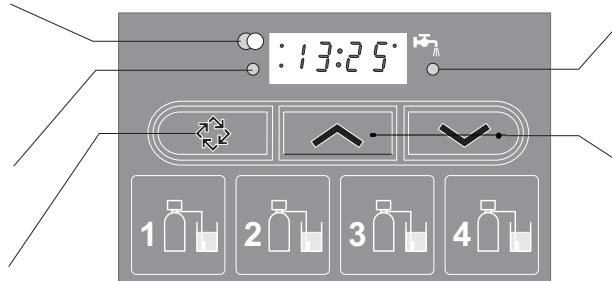
Valva in functionare - dioda aprinsa

Regenerare seara:

dioda intermitenta

Indicator de programare
Dioda se aprinde in
modul programare

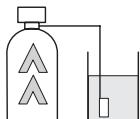
Buton pentru:
- avansare in trepte de programare
- pornire a regenerarii



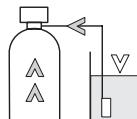
Indicator de debit
Dioda clipseste
proportional cu debitul

Butoane de reglare inainte/inapoi
- programare orologiu
- cu codul 12.01 apasat 5 sec. se intra
in program (intrarea in procedura de pro-
gramare se face setand ora, din sagetile
sus/jos, la 12.01, care reprezinta codul de
intrare in programare).

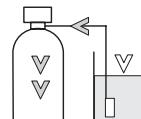
In functie de tipul valvei, ordinea pictogramelor poate fi diferita



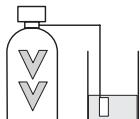
Contra-spalare



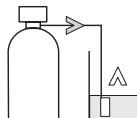
Saramura si spalare lenta
Contracurrent



Saramura si spalare lenta
Echicurent



Spalare rapida



Trimitere apa la vasul de sare

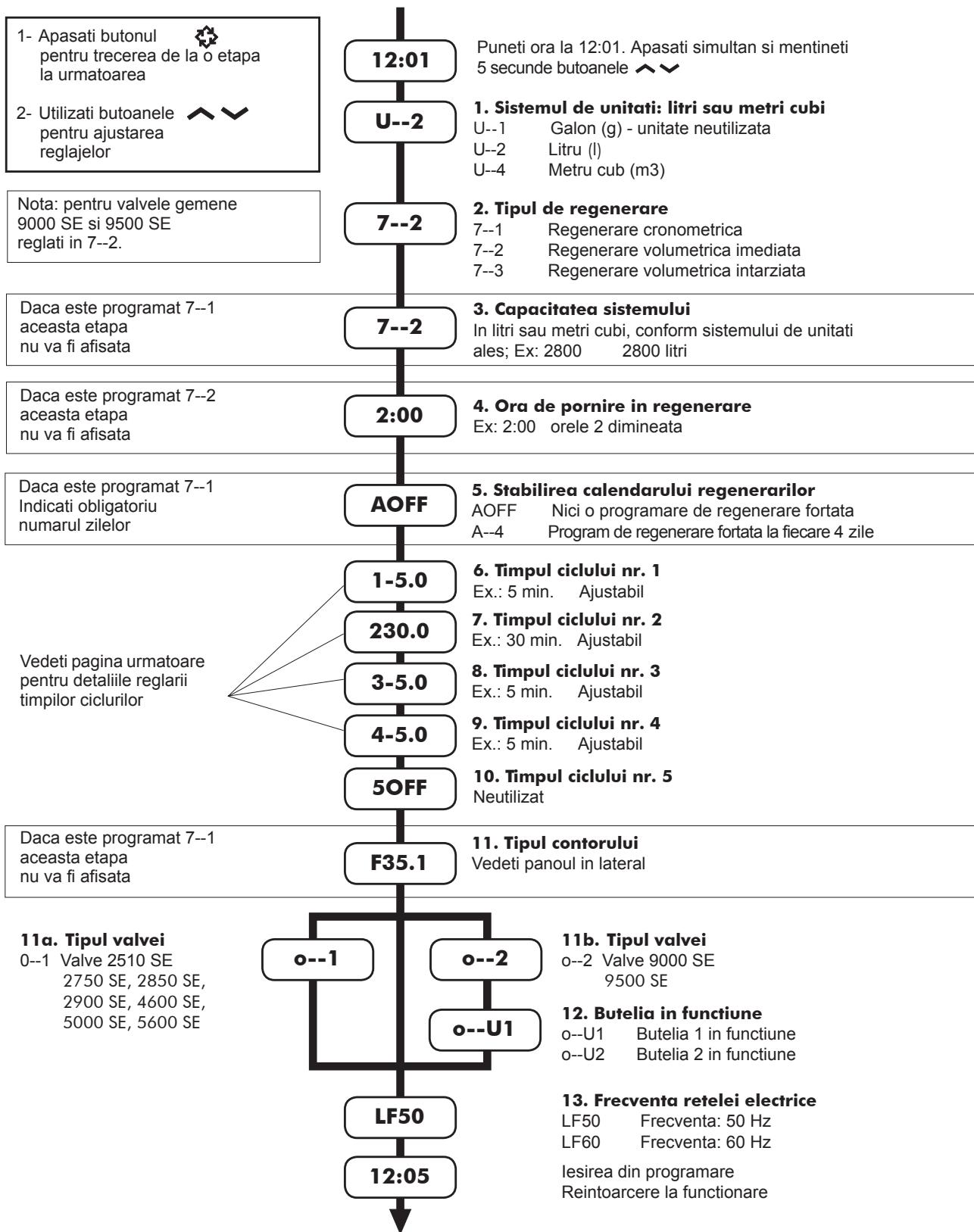


Acest simbol reprezinta
ciclurile nefolosite
la valva filtru

Nota: in functie de tipul valvei, numai anumite simboluri vor fi utilizate.



PROGRAMAREA VALVELOR 9000 SE SI 9500 SE

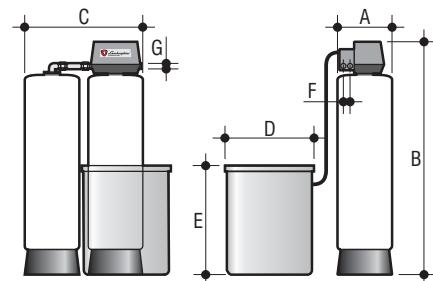


REGLAJUL SI TIMPII CICLURILOR IN FUNCTIE DE MODEL

Model	Ciclul 1 minute	Ciclul 2 minute	Ciclul 3 minute	Ciclul 4 minute	DLFC	Injector	BLFC
Duplex 15	08	38	06	07	1,2	0	0,25
Duplex 35	08	98	06	10	2,4	1	0,50
Duplex 65	08	90	06	08	4	2	1
Duplex 85	08	82	06	10	5	3	1
Duplex 125	10	56	10	14	7	4	1
Duplex 165	10	52	10	12	10	4C	2
Duplex 215	10	69	10	16	10	4C	2
Duplex 265	10	80	10	14	15	4C	2
Duplex 330	10	99	10	19	15	4C	2

COTE SI CARACTERISTICI TEHNICE

(extras din catalog Aria-Aqua-Sole, pag. 73)



Model dedurizator	Debit mediu l/h	Debit maxim* l/h	Presiune max. bar	Alimentare V/Hz	Consum sare pt. regenerare kg	Conteiner sare kg	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	E mm.	F mm.	G mm.	Greut.** Ø kg
DUPLEX 15 E VF	600	1.200	6	230/50 mon.	2,7	150	180	1.100	460	530	750	50	1"	70
DUPLEX 35 E VF	1.800	2.700	6	230/50 mon.	7	150	260	1.600	620	530	750	50	1"	120
DUPLEX 65 E VF	3.500	5.500	6	230/50 mon.	16	200	340	1.600	830	530	1.000	50	1"	200
DUPLEX 85 E VF	5.700	8.100	6	230/50 mon.	21	200	360	1.850	870	530	1.000	50	1"	330
DUPLEX 125 E VF	7.500	10.000	6	230/50 mon.	31	300	410	1.850	970	620	1.060	18,7	1 1/2"	360
DUPLEX 165 E VF	9.000	15.000	6	230/50 mon.	40	500	460	1.850	1.070	940	970	18,7	1 1/2"	490
DUPLEX 215 E VF	10.000	16.800	6	230/50 mon.	53	1.000	540	1.750	1.230	1.100	1.410	18,7	1 1/2"	570
DUPLEX 265 E VF	12.600	18.000	6	230/50 mon.	65	1.000	610	2.000	1.420	1.100	1.410	18,7	1 1/2"	770
DUPLEX 330 E VF	18.000	25.000	6	230/50 mon.	82	1.000	610	2.000	1.420	1.100	1.410	18,7	1 1/2"	1.360

* Debit max. non continuu - ** Greutate: cu materialele de umplere

Cod dedurizator	Model dedurizator	Pret	Capacitate ciclica max. m ³ °F
00054050	DUPLEX 15 E VF	www.termoplus.ro	75 x 2
00054060	DUPLEX 35 E VF	www.termoplus.ro	210 x 2
00054070	DUPLEX 65 E VF	www.termoplus.ro	412 x 2
00054080	DUPLEX 85 E VF	www.termoplus.ro	510 x 2
00054090	DUPLEX 125 E VF	www.termoplus.ro	720 x 2
00054100	DUPLEX 165 E VF	www.termoplus.ro	960 x 2
00054110	DUPLEX 215 E VF	www.termoplus.ro	1.260 x 2
00054120	DUPLEX 265 E VF	www.termoplus.ro	1.560 x 2
00054130	DUPLEX 330 E VF	www.termoplus.ro	1.980 x 2

Capacitatea ciclica a fost calculata pentru apa avand duritatea totala 26°F (260 ppm CaCO₃) fara turbiditate, incolora, lipsita de fier, ulei si furnizata la debitul mediu continuu.



DIMENSIUNI

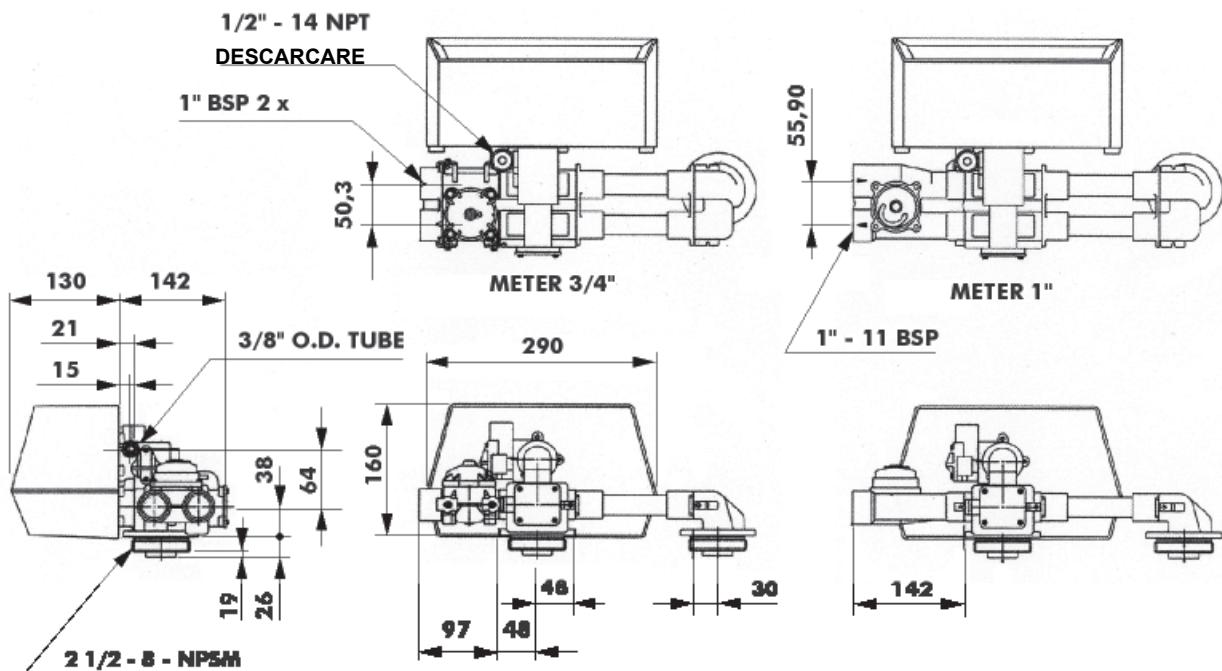


Fig-1

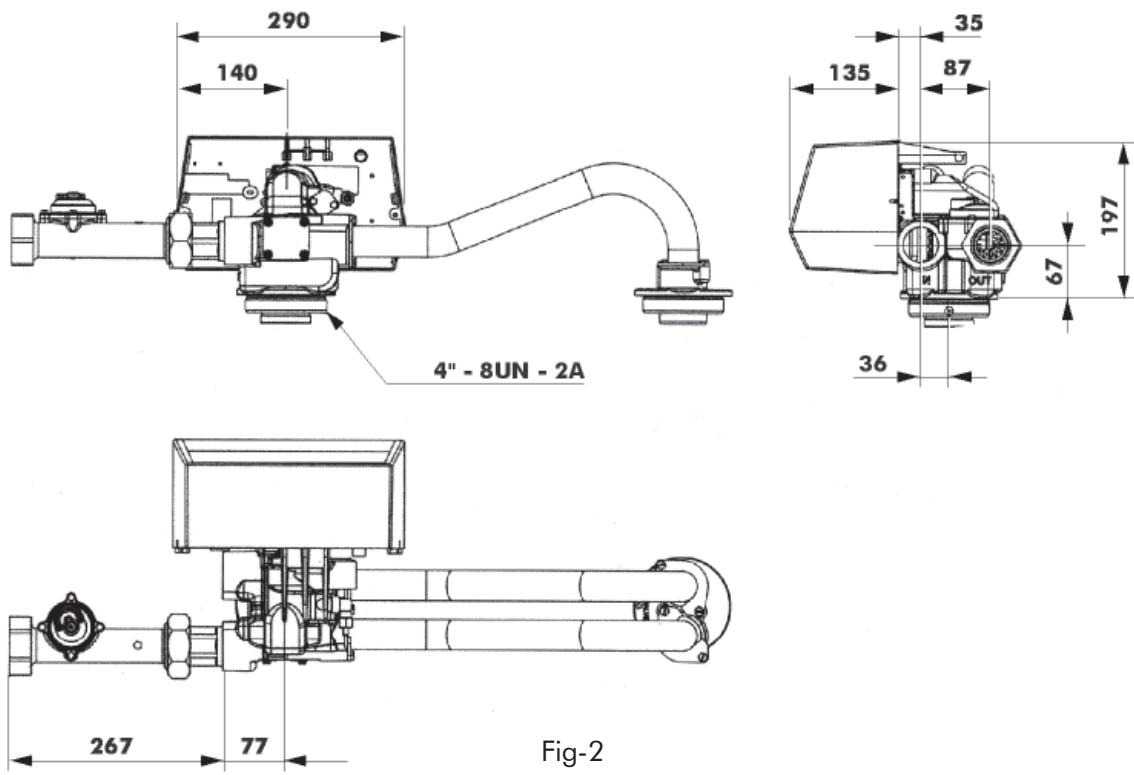


Fig-2

ANEXA

DESCRIEREA INSTALATIEI		
Cod produs	00054070	
Dimensiuni butelie	13" x 54"	
Tipul rasinii	CATIONICA	
Volum de rasina per butelie	65 litri	
Debit min.	3,5	m3 °F
Debit max.	5,5	m3 °F
Capacitate max pe butelie cu 26 °F	412	°F
Duritatea apei la intrare		°F
Duritatea apei la iesire		°F
Volumul rezervorului de sare	200	litri
Cantitate de sare pentru regenerare, pe butelie	16	kg
CARACTERISTICILE TEHNICE ALE VALVEI		
TIP DE VALVA		
9000 / 1600	9000 / 1600 SE	
Contor 3/4"	-	
Contor 1"	1"	
9500 / 1600	-	
Contor 1 1/2"	-	
9500 / 1700	-	
REGLAREA CICLURILOR DE REGENERARE		
Ciclul 1	08	Min.
Ciclul 2	90	Min.
Ciclul 3	06	Min.
Ciclul 4	08	Min.
REGLAREA HIDRAULICA		
Dimensiune injector	2	RPM
Debit la descarcare (DLFC)	4	RPM
Trimitere apa la rezervorul de sare (BLFC)	1	RPM
ALIMENTARE ELECTRICA		
24V / 50Hz	DA	
24V / 60Hz fara transformator	-	



PROBLEMA	CAUZA	REMEDIUL
1. Dedurizatorul nu regenereaza	A. Alimentare electrica intrerupta B. Panou de comanda defect C. Cablu contor decuplat D. Contor blocat E. Motor defect F. Programare gresita	A. Restabiliți alimentarea electrică (sigurante, priza, intrerupător) B. Înlocuiți panoul de comandă C. Verificați conexiunile privind timer-ul și capacul contorului D. Curătați sau înlocuiți contorul E. Înlocuiți motorul F. Verificați programarea și dacă este necesar, modificați-o
2. Apa dura	A. By-pass în poziția "by-pass" B. Absenta sarii în rezervor C. Filtru sau injector infundate D. Cantitate insuficientă de apă în rezervorul de sare E. Duritate provenind din rezervorul de apă F. Neetanșeitate la conducta de distribuție G. Pierdere internă la valva H. Contor blocat I. Cablu contor decuplat J. Programare gresita	A. Puneti by-pass-ul în poziția "service" B. Adăugati sare în rezervor și mențineți nivelul sarii deasupra nivelului apei C. Înlocuiți sau curătați filtrul sau injectorul D. Verificați durata de umplere a rezervorului de sare și curătați regulatorul de debit E. Clătiți de mai multe ori rezervorul de apă F. Verificați să nu aibă fisuri Verificați O-ring-urile G. Înlocuiți garniturile și distanțierele și/sau pistonul H. Deblocati contorul I. Verificați conexiunile cablului la panoul de comandă și pe capac J. Verificați programarea și dacă este necesar, modificați-o
3. Consum excesiv	A. Eroare în reglarea sarii B. Prea multă apă în rezervorul de sare C. Programare gresita	A. Controlați utilizarea sarii și trimitere apă de reglare de la trimitere apă B. Vezi defectiunea nr. 6 C. Verificați programarea și dacă este necesar, modificați-o
4. Scaderea presiunii apei	A. Depozit feros în conductă către dedurizator B. Depozit feros în dedurizator C. Intrarea valvei infundată cu corpuri straine	A. Curătați conductă B. Curătați valva și rasina C. Scoateți pistonul și curătați valva
5. Prezența fierului în apă dedurizată	A. Rasina este murdară B. Cantitatea de fier depăsește parametrii recomandati	A. Verificați contra-spalarea, aspirația de saramura și umplerea rezervorului de sare. Regenerați mai frecvent. Mariti durata de contra-spalare. B. Contactați dealerul



PROBLEMA	CAUZA	REMEDIUL
6. Prea multa apa in rezervorul de sare	A. Regulatorul de debit al descarcarii (DLFC) este obturat B. Valva de saramura defecta C. Programare gresita	A. Verificati regulatorul de debit B. Inlocuiti valva de saramura C. Verificati programarea si daca este necesar, modificati-o
7. Apa sarata	A. Filtru sau injector obturate B. Panoul de comanda nu lucreaza C. Corpuri straine in valva de saramura D. Corpuri straine in regulatorul debitului de umplere al rezervorului de sare E. Presiune apa insuficienta F. Programare gresita	A. Curatati filtrul sau injectorul B. Verificati ciclurile sau inlocuiti panoul C. Schimbati scaunul valvei D. Curatati regulatorul E. Cresteti presiunea apei la cel putin 1,8 bar F. Verificati programarea si daca este necesar, modificati-o
8. Lipsa aspiratie de saramura	A. Regulatorul de debit al descarcarii (DLFC) obturat B. Injector obturat C. Presiune insuficienta D. Pierdere interna la valva E. Programare gresita F. Panoul de comanda nu functioneaza corect	A. Curatati regulatorul de debit B. Curatati filtrul sau injectorul Daca este necesar, inlocuiti-le C. Cresteti presiunea apei la cel putin 1,8 bar D. Inlocuiti racordurile si distantierele si/sau pistonul asamblat E. Verificati programarea si daca este necesar, modificati-o F. Inlocuiti panoul de comanda
9. Valva regenereaza	A. Panoul de comanda nu functioneaza corect in permanenta B. Microintrerupator sau cabluri electrice defecte C. Cama ciclului defecta sau dereglată	A. Inlocuiti panoul de comanda B. Inlocuiti microintrerupatorul si cablurile defecte C. Repositionati sau inlocuiti cama ciclului
10. Pierderi continue la descarcare	A. Corpuri straine in valva B. Pierdere interna la valva C. Valva blocata in tratament saramura sau in contra-spalare D. Motor defect sau blocat E. Panoul de comanda nu functioneaza corect	A. Curatati valva si verificati-o in diverse pozitii de regenerare B. Inlocuiti racordurile si distantierele si/sau pistonul asamblat C. Inlocuiti racordurile si distantierele si/sau pistonul asamblat D. Inlocuiti motorul si toate angrenajele E. Inlocuiti panoul de comanda

Prezentul manual este destinat exclusiv utilizatorilor aparatelor noastre.
Ca urmare, nu are pretentia unor reglementari strict tehnice, nici nu vrea sa se substituie eventualelor norme legislative, a caror
sticta respectare este obligatorie, ci are numai scopul de a prezenta clar ce trebuie facut pentru o utilizare practica si corecta a
aparatului.

Ilustratiile si datele prezentate sunt indicative si neangajante. LAMBORGHINICALOR isi rezerva dreptul sa aduca,
fara obligatie de preaviz, toate modificarile pe care le considera necesare pentru evolutia produselor.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44047 DOSSO (FERRARA)
ITALIA

TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX. ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947