



Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001



ADDOLCITORI D' ACQUA AUTOMATICI DUPLEX



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

**MONTAGGIO
USO
MANUTENZIONE**



ITALIANO

Leggere attentamente questo libretto che fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'addolcitore. Conservarlo con cura per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato in conformità alle norme tecniche, alla legislazione nazionale e locale in vigore ed alle indicazioni riportate nel libretto di istruzione fornito a corredo dell'apparecchio.



Complimenti...

... per l'ottima scelta.

La ringraziamo per la preferenza accordata ai nostri prodotti.

LAMBORGHINI CALORECLIMA è un'Azienda quotidianamente impegnata nella ricerca di soluzioni tecniche innovative, capaci di soddisfare ogni esigenza. La presenza costante dei nostri prodotti sul mercato italiano ed internazionale, è garantita da una rete capillare di Agenti e Concessionari. Questi sono affiancati dai Servizi di Assistenza, "LAMBORGHINI SERVICE", che assicurano una qualificata assistenza e manutenzione dell'apparecchio.

CONFORMITÀ

Gli addolcitori sono conformi a:

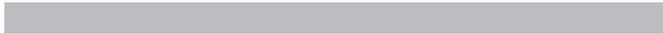
- **Direttiva macchine 89/392 CEE, 91/368, 93/44, 93/68**
- **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE**
- **Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE - 2006/95/CE**

Per il numero di serie di produzione riferirsi alla targhetta tecnica dell'addolcitore.



LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
Direttore generale



INDICE

PAGINA

NORME GENERALI	4
DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	5
CONSIGLI GENERALI DI INSTALLAZIONE	6
ISTRUZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE	7
ESEMPIO DI INSTALLAZIONE	8
MONTAGGIO DEI TUBI DI COLLEGAMENTO PER 9500	9
INDICAZIONI DEL TIMER ELETTRONICO SE	10
PROGRAMMAZIONE DELLE VALVOLE 9000 SE E 9500 SE	11
REGOLAZIONE E TEMPI DEI CICLI IN BASE AL MODELLO	12
DIMENSIONI	13
IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO	14



NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione dell'addolcitore deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi dell'imballaggio (gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc...) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Il presente apparecchio è stato costruito secondo la buona tecnica ed è conforme a quanto richiesto dalla legislazione vigente.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri ed irragionevoli.

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E TRASFORMAZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE AUTORIZZATO E QUALIFICATO.

CONSIGLIAMO PER L'INSTALLAZIONE ED IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DI UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO LAMBORGHINI.



DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

N. dell'impianto	<input type="text"/>	Capacità per bombola	<input type="text"/>	m ³ TH
Numero della valvola	<input type="text"/>	Durezza dell'acqua all'ingresso	<input type="text"/>	°TH
Dimensione della bombola	<input type="text"/>	Durezza dell'acqua all'uscita	<input type="text"/>	°TH
Tipo di resina	<input type="text"/>	Volume del serbatoio sale	<input type="text"/>	L
Volume di resina per bombola	<input type="text"/>	Quantità di sale per rigenerazione	<input type="text"/>	kg

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA VALVOLA

TIPO DI VALVOLA

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

REGOLAZIONE DEI CICLI DI RIGENERAZIONE

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

REGOLAZIONE IDRAULICA

Dimensione iniettore	<input type="text"/>	Regolatore di pressione
Portata allo scarico (DLFC)	<input type="text"/>	GPM 1,4 bar (20 PSI) <input type="text"/> 2,1 bar (30 PSI) <input type="text"/>
Rinvio dell'acqua al serbatoio del sale (BLFC)	<input type="text"/>	GPM No <input type="text"/>

VOLTAGGIO

24V/50Hz	<input type="checkbox"/>
24V/60Hz senza trasformatore	<input type="checkbox"/>

NOTE _____



CONSIGLI GENERALI D'INSTALLAZIONE

A - PRESSIONE

È necessaria una pressione minima di 1,4 bar affinché la valvola rigeneri correttamente.
È opportuno non superare 8,5 bar, ma in tal caso, è necessario installare un limitatore di pressione a monte dell'impianto.

B - COLLEGAMENTO ELETTRICO

Accertarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta da un interruttore a monte dell'impianto. Se il cavo dell'alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da personale qualificato.

C - IMPIANTO IDRAULICO ESISTENTE

L'impianto esistente deve essere in buono stato e non essere incrostato. In caso di dubbi, si consiglia di sostituirlo. È consigliata inoltre l'installazione di un pre-filtro.

D - BY-PASS

Prevedere sempre l'installazione di un by-pass, se l'impianto non ne è fornito.

E - TEMPERATURA DELL'ACQUA

La temperatura dell'acqua non deve superare i 43°C e l'impianto non deve trovarsi in condizioni di gelo (rischio di deterioramento grave).

F - PRESENTAZIONE

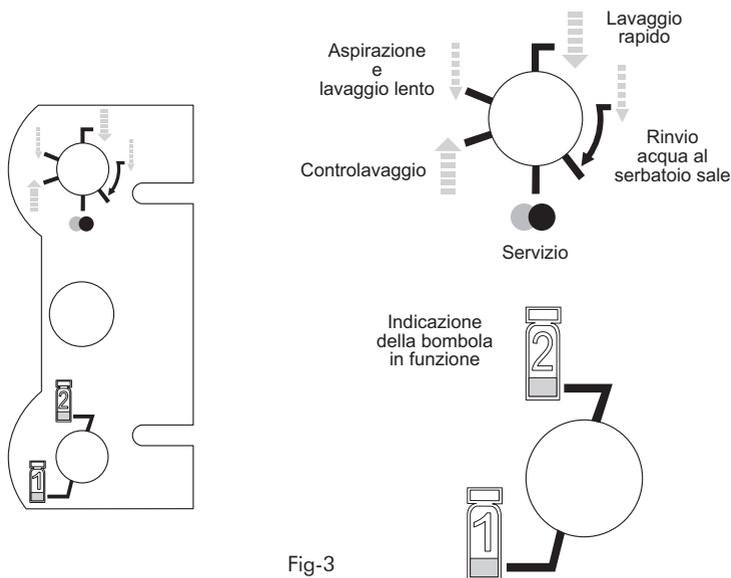


Fig-3



ISTRUZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE

- 1 - Installare le bombole dell'addolcitore nel luogo scelto, accertandosi che il suolo sia piano e stabile.
- 2 - In caso di freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere all'installazione.
- 3 - Il collegamento dell'impianto alle reti dell'acqua in ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e dello scarico devono essere eseguiti correttamente rispettando le normative in vigore al momento dell'impianto.
- 4 - Il tubo distributore deve essere tagliato a filo della bombola. Smussare leggermente l'innesto, per evitare il deterioramento del giunto di tenuta stagna in fase di montaggio. Il tubo per la 9000 è 027 mm (1") e DN40 per la valvola 9500.
- 5 - Lubrificare il giunto del tubo distributore e il giunto della flangia con un prodotto 100% silicone. Mai usare altri tipi di lubrificante che possono danneggiare la valvola.
- 6 - Le saldature sull'impianto idraulico principale e lo scarico devono essere eseguite prima di qualunque altro collegamento della valvola, altrimenti si rischia di incorrere in danni irreversibili.
- 7 - Se necessario, utilizzare soltanto nastro Téflon per realizzare la tenuta stagna tra il raccordo dello scarico e il regolatore di portata.
- 8 - Accertarsi che il suolo sotto il serbatoio del sale sia pulito e piano.
- 9 - Per gli impianti dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'arrivo di acqua principale. Lasciare scorrere un rubinetto di acqua fredda nelle vicinanze per qualche minuto fintanto che le condutture siano prive di corpi estranei residui (resti della saldatura). Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- 10 - Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare l'acqua scorrere nella bombola. Quando lo scorrimento dell'acqua si ferma, aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere per spurgare l'aria rimasta nella bombola.
- 11 - Collegare elettricamente l'impianto, poi è possibile che la valvola torni automaticamente in posizione di servizio.
- 12 - La valvola comprende un indicatore che informa l'installatore della sua posizione: sul lato del motore che gestisce i pistoni si trova una targhetta con delle icone. (vedere fig.3).
- 13 - Avviare una rigenerazione, premere il pulsante di rigenerazione (vedere pag.10) per portare la valvola in posizione di servizio sulla seconda bombola ed eseguire ogni ciclo di rigenerazione (vedere pag.11) allo scopo di eliminare l'aria residua nella prima bombola appena riempita. Ripetere le stesse operazioni per la seconda bombola.
- 14 - Riempire di acqua il serbatoio del sale fino a circa 25 mm. sopra il livello (se previsto). In caso contrario, riempire finché il filtro della canna salina sia ricoperto. Non aggiungere sale.
sale.
- 15 - Avviare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento (vedere fig.3) per aspirare l'acqua del serbatoio fino al blocco della valvola dell'air-check; il livello dell'acqua sarà circa alla metà della gabbia della valvola. Aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua per spurgare l'aria nella rete.
- 16 - Portare la valvola in posizione di "rinvio acqua" e lasciarla ritornare automaticamente in posizione di servizio.
- 17 - Riempire il serbatoio di sale. La valvola può funzionare automaticamente.



ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

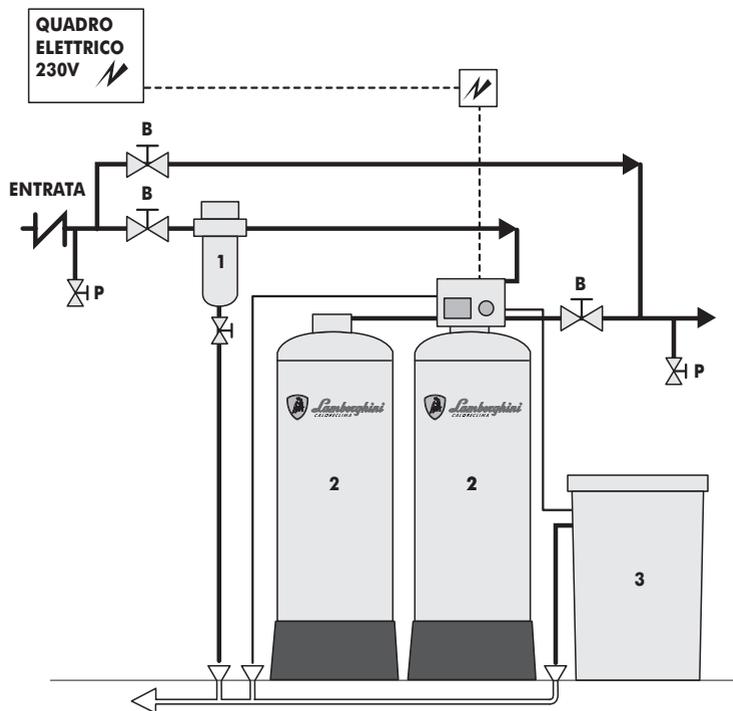


Fig-4

legenda:

- 1 - Filtro
- 2 - Addolcitore duplex
- 3 - Tino sale

B - Valvola by-pass
P - Valvola di prelievo



MONTAGGIO DEI TUBI DI COLLEGAMENTO PER 9500

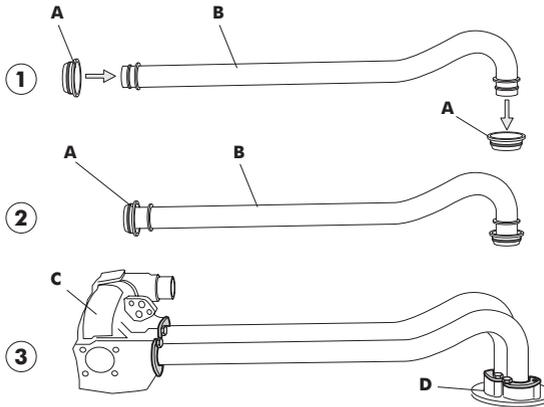


Fig-5

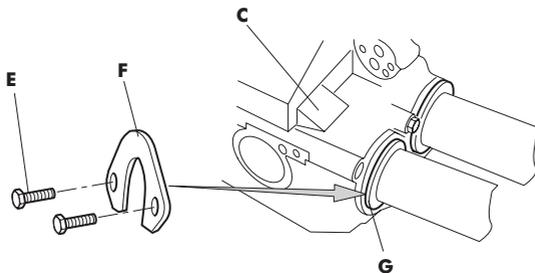


Fig-6

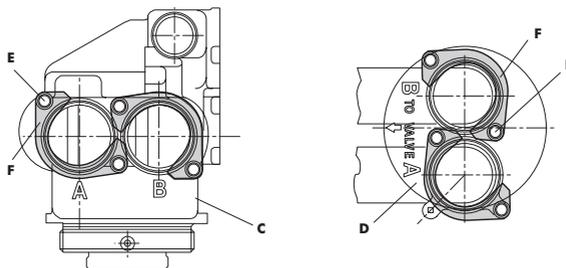
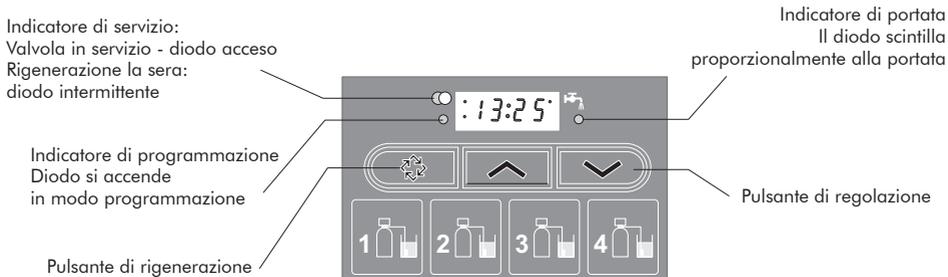


Fig-7

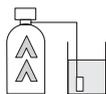
- 1-2 - Mettere i distanziali A a ogni estremità dei tubi B.
- 3 - Mettere i tubi sul corpo valvola 9500 e sul secondo tank adapter. Tenere conto dei segnali "A - B" indicati sul corpo valvola e sul adapter (Vedi fig.7).
- 4 - Fare attenzione a posizionare bene l'anello fra i distanziali e la flangia (Vedi fig-6).
- 5 - Fissare le flange F (Fig.6) sul corpo valvola C e sul tank adapter D per mezzo di vite E. Le flange devono essere montate come in Fig.7.



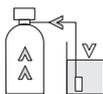
INDICAZIONI DEL TIMER ELETTRONICO SE



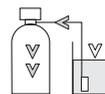
Secondo il tipo di valvola, l'ordine dei pittogrammi può essere differente



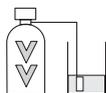
Controlavaggio



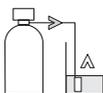
Salamoia e lavaggio lento
Controcorrente



Salamoia e lavaggio lento
equi-corrente



Lavaggio rapido



Rinvio d'acqua alla vasca sale



Questo simbolo rappresenta
i cicli non usati
nelle valvole filtro

Nota bene: secondo il tipo di valvola, solo certi simboli saranno utilizzati.



PROGRAMMAZIONE DELLE VALVOLE 9000 SE E 9500 SE

- 1- Spingere il pulsante  per passare da una tappa alla seguente
- 2- Utilizzare i pulsanti   per aggiustare le regolazioni

Nota: per le valvole twin 9000 SE e 9500 SE regolare in 7--2.

Se 7--1 è programmato, questa tappa non sarà affigiata.

Se 7--2 è programmato, questa tappa non sarà affigiata.

Se 7--1 è programmato, Indicare imperativamente il numero dei giorni.

Se 7--1 è programmato, questa tappa non sarà affigiata.

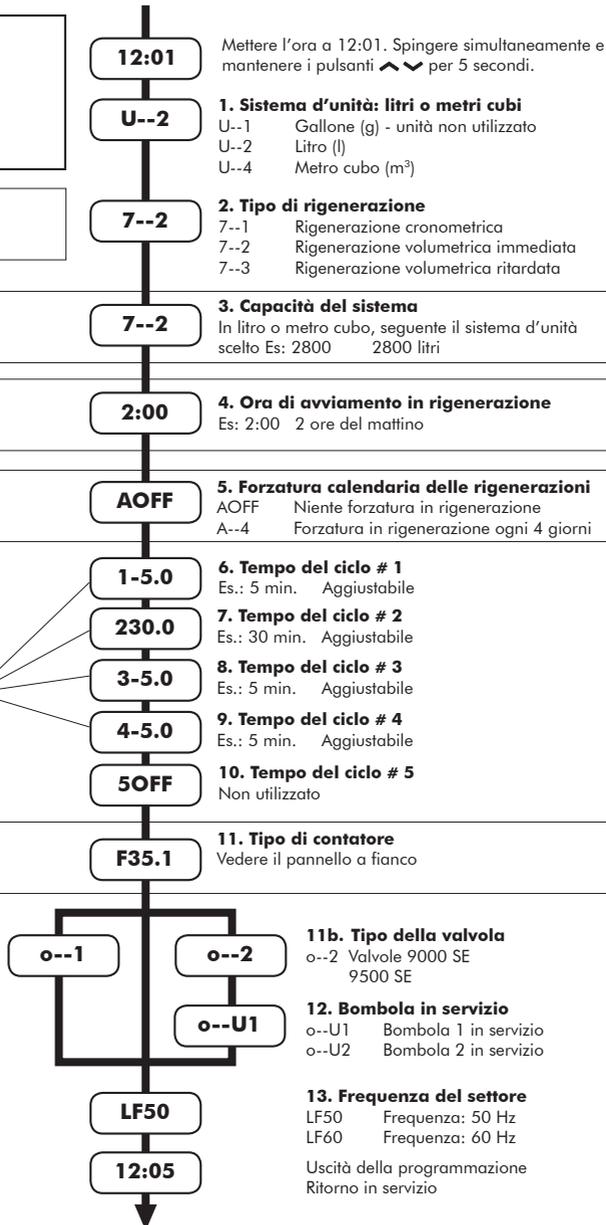
11a. Tipo della valvola
0--1 Valvole 2510 SE, 2750 SE, 2850 SE, 2900 SE, 4600 SE, 5000 SE, 5600 SE

11b. Tipo della valvola
o--2 Valvole 9000 SE, 9500 SE

12. Bombola in servizio
o--U1 Bombola 1 in servizio
o--U2 Bombola 2 in servizio

13. Frequenza del settore
LF50 Frequenza: 50 Hz
LF60 Frequenza: 60 Hz

Uscità della programmazione
Ritorno in servizio



Vedere pagina seguente per il dettaglio delle regolazioni dei tempi dei cicli



REGOLAZIONE E TEMPI DEI CICLI IN BASE AL MODELLO

Modello	Ciclo 1 minuti	Ciclo 2 minuti	Ciclo 3 minuti	Ciclo 4 minuti	DLFC	Iniettore	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



DIMENSIONI

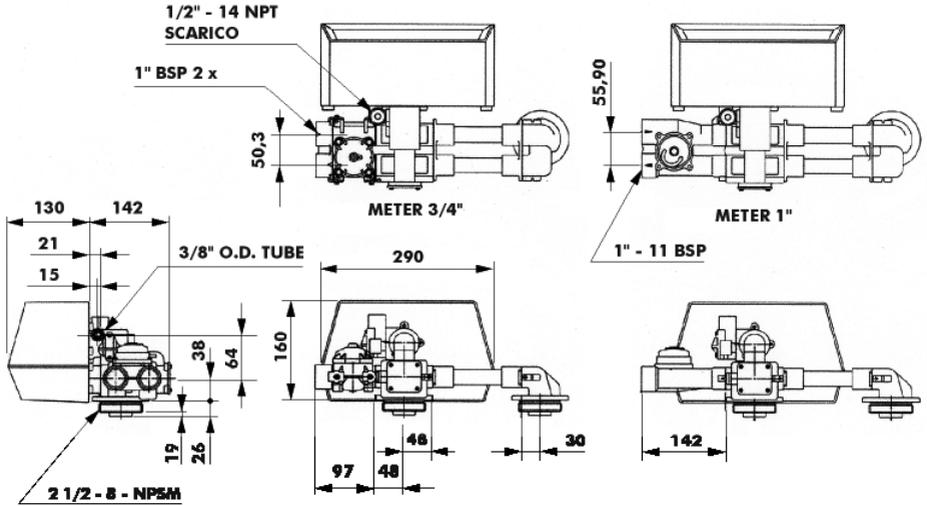


Fig-1

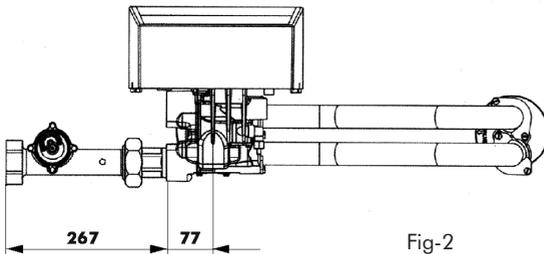
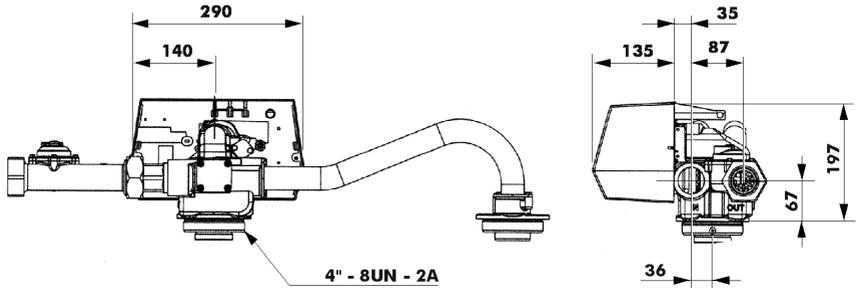


Fig-2



IRREGOLARITA' DI FUNZIONAMENTO

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
1. L'addolcitore non rigenera	<p>A. Alimentazione elettrica interrotta</p> <p>B. Pannello di controllo difettoso</p> <p>C. Cavo del contatore scollegato</p> <p>D. Contatore bloccato</p> <p>E. Motore difettoso</p> <p>F. Errata programmazione</p>	<p>A. Ristabilire l'alimentazione elettrica (fusibile, presa, interruttore)</p> <p>B. Sostituire il pannello di controllo</p> <p>C. Verificare le connessioni relative al timer e al coperchio del contatore</p> <p>D. Pulire o sostituire il contatore</p> <p>E. Sostituire il motore</p> <p>F. Verificare la programmazione e modificarla se necessario</p>
2. Acqua dura	<p>A. By-pass in posizione "by-pass"</p> <p>B. Assenza di sale nel serbatoio</p> <p>C. Filtro e iniettore ostruiti.</p> <p>D. Quantità di acqua insufficiente nel serbatoio del sale</p> <p>E. Durezza proveniente dal serbatoio dell'acqua calda</p> <p>F. Assenza di tenuta stagna nel tubo di distribuzione.</p> <p>G. Perdita interna della valvola</p> <p>H. Contatore bloccato</p> <p>I. Cavo del contatore disconnesso</p> <p>J. Errata programmazione</p>	<p>A. Mettere il by-pass in posizione "service"</p> <p>B. Aggiungere sale nel serbatoio del sale e mantenere il livello del sale sopra il livello dell'acqua</p> <p>C. Sostituire o pulire il filtro e l'iniettore</p> <p>D. Verificare la durata del riempimento del serbatoio del sale e pulire il regolatore di portata</p> <p>E. Risciacquare varie volte il serbatoio dell'acqua calda</p> <p>F. Accertarsi che il tubo non presenti fessure. Verificare l'o-ring.</p> <p>G. Sostituire le guarnizioni e i distanziali e/o il pistone.</p> <p>H. Sbloccare il contatore</p> <p>I. Verificare le connessioni del cavo nel pannello di controllo e sul coperchio.</p> <p>J. Verificare la programmazione e modificarla se necessario.</p>
3. Consumo eccessivo di sale	<p>A. Errore nella regolazione di rinvio acqua</p> <p>B. Troppa acqua nel serbatoio del sale</p> <p>C. Errata programmazione</p>	<p>A. Controllare l'utilizzo del sale e la regolazione del rinvio acqua</p> <p>B. Fare riferimento al gusto n°6</p> <p>C. Verificare la programmazione e modificarla se necessario</p>
4. Abbassamento della pressione dell'acqua	<p>A. Deposito di ferro nel condotto verso l'addolcitore</p> <p>B. Deposito di ferro nell'addolcitore</p> <p>C. Ingresso della valvola ostruito da corpi estranei</p>	<p>A. Pulire il condotto</p> <p>B. Pulire la valvola e la resina</p> <p>C. Rimuovere il pistone e pulire la valvola</p>
5. Presenza di ferro nell'acqua addolcita	<p>A. Il fondo di resina è sporco</p> <p>B. La quantità di ferro supera i parametri consigliati</p>	<p>A. Verificare il controlavaggio, l'aspirazione della salsamoia e il riempimento del serbatoio sale. Rigenerare più spesso. Aumentare la durata del controlavaggio.</p> <p>B. Contattare il rivenditore</p>



PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
6. Troppa acqua nel serbatoio del sale	A. Il regolatore di portata dello scarico (DLFC) è otturato B. Valvola della salamoia difettosa C. Errata programmazione	A. Verificare il regolatore di portata B. Sostituire la valvola della salamoia C. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
7. Acqua salata	A. Filtro o iniettore otturati B. Il pannello di controllo non esegue correttamente i cicli C. Corpi estranei nella valvola della salamoia D. Corpi estranei nel regolatore di portata del riempimento del serbatoio sale E. Pressione dell'acqua insufficiente F. Errata programmazione	A. Pulire il filtro e l'iniettore B. Cambiare la sede della valvola della correttamente i cicli Sostituire il pannello C. Salamoia e pulire D. Pulire il regolatore E. Aumentare la pressione dell'acqua ad almeno 1,8 bar F. Verificare la programmazione e modificarla se necessario
8. Mancanza di aspirazione della salamoia	A. Regolatore di portata dello scarico (DLFC) otturato B. Iniettore otturato C. Pressione insufficiente D. Perdita interna della valvola E. Errata programmazione F. Il pannello di controllo non funziona correttamente.	A. Pulire il regolatore di portata B. Pulire il filtro o l'iniettore, sostituirli se necessario C. Aumentare la pressione dell'acqua ad almeno 1,8 bar D. Sostituire i giunti e distanziali e/o il pistone assemblato E. Verificare la programmazione e modificarla se necessario F. Sostituire il pannello di controllo
9. La valvola rigenera	A. Il pannello di controllo non funziona correttamente. B. Microswitch o cavi elettrici difettosi C. Camma del ciclo difettosa o non regolata	A. Sostituire il pannello di controllo B. Sostituire il microswitch o i cavi difettosi. C. Riposizionare o sostituire la camma del ciclo.
10. Continue perdite dello scarico	A. Corpi estranei nella valvola B. Perdita interna della valvola C. Valvola bloccata in trattamento in salamoia o in controlavaggio. D. Motore difettoso o bloccato E. Il pannello di controllo non funziona correttamente.	A. Pulire la valvola e verificarla in diverse posizioni di rigenerazione B. Sostituire i giunti, i distanziali e/o il pistone assemblato. C. Sostituire i giunti e i distanziali e/o il pistone assemblato. D. Sostituire il motore e verificare tutti gli ingranaggi. E. Sostituire il pannello di controllo

Il presente opuscolo è destinato esclusivamente agli utenti dei ns/apparecchi. Non ha quindi alcuna pretesa di ordine strettamente tecnico né di sostituirsi ad eventuali norme legislative alla cui stretta osservanza si è sempre tenuti, ma ha solo lo scopo di rendere chiaro quanto occorre fare per un corretto e pratico uso dell'apparecchio.

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI CALOR si riserva i diritti di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

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

Cod. 97.90033.0 10-2007