



Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

CE

OSMOTICA M

LIBRETTO ISTRUZIONE



1 RACCOMANDAZIONI

Prima di utilizzare l'apparecchio leggere attentamente il presente manuale.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla non osservanza delle norme contenute nel presente manuale. È responsabilità dell'acquirente accertarsi che gli utilizzatori del prodotto siano consapevoli dei rischi potenziali connessi alla sua utilizzazione e siano a conoscenza delle prescrizioni contenute nel presente manuale. Gli interventi eseguiti dall'utilizzatore devono limitarsi all'ordinaria manutenzione.

Ogni modifica apportata all'apparecchio, se non eseguita da personale autorizzato, deve considerarsi a totale responsabilità dell'acquirente. Ogni modifica non autorizzata comporta l'automatica cessazione della garanzia.

L'avviamento e la manutenzione straordinaria dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

Il costruttore declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni a persone o cose qualora l'avviamento o la riparazione dell'apparecchio siano eseguite da personale non espressamente autorizzato e per gli effetti derivanti da modifiche, accessori o dispositivi di qualsiasi tipo applicati all'apparecchiatura. Per l'eventuale riparazione del prodotto è consentito esclusivamente l'utilizzo di ricambi originali.

Attenzione!!!

Questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

2 INFORMAZIONI GENERALI

2.1 Scopo del manuale

Il presente manuale è stato redatto allo scopo di fornire all'utilizzatore/manutentore tutte le informazioni necessarie all'uso ed alla manutenzione dell'apparecchio, al fine di rendere più sicure ed efficaci tutte le operazioni eseguite dal personale addetto a tale compito.

Sono inoltre elencate le procedure utili a far fronte alle eventuali situazioni di emergenza, ragionevolmente prevedibili, che si possano verificare durante l'utilizzo.

E' tassativo attenersi strettamente a quanto previsto nel presente manuale, condizione necessaria per un uso sicuro e soddisfacente dell'apparecchio.

2.2 Uso previsto e limiti di impiego

Osmotica M è un'apparecchiatura per il trattamento dell'acqua potabile basata sul principio dell'osmosi inversa che rimuove quasi totalmente il contenuto salino dall'acqua.

L'acqua prodotta ha una ridotta salinità ed è quindi particolarmente leggera ed indicata sia per bere che per preparare bevande.

Un apposito sistema di miscelazione permette all'utente di variare la salinità dell'acqua erogata.

L'apparecchio contiene un filtro di protezione delle membrane osmotiche quale ulteriore sicurezza di durata ed efficacia del sistema.

L'impianto ad osmosi inversa Osmotica M è identificabile come "Apparecchiatura ad uso domestico per il trattamento di acque potabili", ai sensi del Decreto Ministeriale 7 Febbraio 2012, n. 25.

Per destinazione Osmotica M è idoneo a trattare acque distribuite dal pubblico acquedotto, o comunque rispondenti ai criteri di potabilità prescritti dal D.L. n. 31/01. riguardante l'attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinata al consumo umano.



Osmotica M non è idoneo per l'impiego del trattamento di acque non potabili.

2.3 Condizioni ambientali e limiti di funzionamento

L'apparecchio è previsto per l'installazione all'interno di edifici, in zona protetta e facilmente accessibile per manutenzione.

Condizioni ambientali limite:

Temperatura minima ambiente	5°C
Temperatura massima ambiente	50°C
Temperatura minima acqua	5°C
Temperatura massima acqua	45°C
Umidità relativa massima	95%

2.4 Identificazione del costruttore

Gli stabilimenti di produzione sono ubicati all'interno della Comunità Europea.



3 INFORMAZIONI DI SICUREZZA

3.1 Precauzioni d'uso

Osmotica M è un'apparecchiatura collegata alla rete elettrica tramite spina di alimentazione a 230VAC 50/60Hz. Malgrado le elevate sicurezze in dotazione è sempre presente il rischio di folgorazione accidentale. Prima di effettuare qualsiasi intervento che esuli dal controllo è indispensabile scollegare l'impianto dalla rete elettrica. In nessun caso si dovranno effettuare interventi sull'apparecchio qualora dallo stesso sia fuoriuscito del liquido. In caso di fuoriuscite di liquido occorre immediatamente togliere tensione all'impianto, scollegare la presa di alimentazione e contattare il Vostro rivenditore di fiducia. Non ricollegare l'apparecchio, anche se ormai apparentemente asciutto, senza un previo intervento da parte del tecnico.

Osmotica M è un dispositivo idraulico in pressione. Osmotica M è dotato di dispositivo interno antiallagamento. In caso di perdite interne d'acqua il dispositivo blocca completamente l'apparecchio. E' indispensabile l'installazione di un rubinetto in corrispondenza del raccordo con la rete idrica domestica onde poterlo chiudere per isolare l'apparecchio. In caso di lungo periodo di inutilizzo è consigliabile scollegate l'apparecchio dalla rete idrica, tramite l'apposito rubinetto.

Quando possibile installare Osmotica M in locali non suscettibili di allagamento. In caso di perdite esterne all'apparecchio e riconducibili quindi ai raccordi, chiudere il rubinetto di raccordo con la rete idrica domestica.

3.2 Imballaggio

L'apparecchio è fornito imballato in una scatola di cartone ondulato a forma di parallelepipedo protetto al suo interno da un sacco in film plastico.

3.3 Ricevimento, movimentazione e stoccaggio

L'apparecchio deve essere considerato fragile e movimentato con la massima cura. Durante le operazioni di movimentazione e trasporto si deve prestare la massima cura per evitare il ribaltamento dell'apparecchio. All'atto del ricevimento è necessario controllare che l'imballo si presenti integro e senza macchie di umidità. In caso contrario avvisare immediatamente il trasportatore. Il costruttore non risponde in alcun caso di danni imputabili al trasporto ed al magazzinaggio.

3.4 Rimozione dell'imballo

Non devono essere considerate precauzioni particolari al di fuori della normale cura e cautela; evitare di ribaltare o rovesciare l'imballo. La scatola è chiusa con nastro adesivo e reggia; prestate attenzione a non ferirvi.

Durante l'estrazione dell'apparecchio dalla scatola prendere la macchina dalla parte inferiore della base. Una volta rimosso l'imballo verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto. Se così fosse rivolgersi al rivenditore. Controllare la presenza degli accessori in dotazione che devono essere contenuti all'interno della scatola. Non lasciare incustoditi i materiali di imballo perché potenziali fonti di pericolo.

Provvedere eventualmente allo smaltimento secondo le disposizioni locali vigenti in materia.

L'imballo contiene sacchetti in materiale plastico che possono essere fonte di soffocamento, provvedete subito ad eliminare i sacchetti e non lasciateli alla portata dei bambini. Si suggerisce di conservare l'imballo originale per ogni futura esigenza di spedizione.

3.5 Contenuto imballo

L'imballo contiene i seguenti elementi:

- Apparecchio ad osmosi Osmotica M completo di staffe di supporto e prefiltero
- Rubinetto da lavello con accessori per il montaggio
- Raccordi e tubazioni per allacciamento rete idrica
- Raccordo scarico
- Cavo alimentazione 230 VAC 50/60 Hz
- Presente manuale



SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	230 VAC 50/60 Hz
Potenza assorbita in funzione	100 Watt
Potenza assorbita in stand-by	5 watt
Pressione minima di alimento	1 Bar
Pressione max di alimento	6 bar
Pressione di lavoro membrane osmosi	9 bar
Produzione	80 Lt/h*
Recupero	30 % circa*
Reiezione salina media	90 % circa*
Salinità massima di alimento	2000 ppm

FILTRI

Pre-filtro standard	n° 1 - Easyfit-MC
Membrane	n° 2 - TFC-1812
Autonomia filtri	12000 lt / Max 1 anno
Autonomia membrane	Ad intasamento

CONNESSIONI

Raccordo In	3/8" tubo JG
Raccordo Out	1/4" tubo JG
Raccordo scarico	1/4" tubo JG

DIMENSIONI

Larghezza	15.6 cm
Altezza	42 cm
Profondità	37 cm
Peso a secco	12 kg

* I valori riportati di produzione, recupero e reiezione salina sono basati sulle seguenti condizioni di test: salinità in ingresso 433 ppm, acqua di rete addolcita, temperatura a 20°C, pressione media di rete 2 bar. Tali valori potrebbero variare a seconda delle caratteristiche dell'acqua di alimento. La diminuzione della temperatura dell'acqua da trattare fa diminuire la produzione di permeato, così come l'aumento di salinità. L'intervallo per la sostituzione delle membrane ad osmosi inversa non è determinabile in quanto dipende da fattori quali ad esempio la salinità e la composizione chimica dell'acqua da trattare.

Valori dei parametri del Decreto legislativo 2 Febbraio 2001 nr. 31 che risultano modificati dal trattamento ad osmosi durante la prova:

PARAMETRO	UNITÀ	PRIMA DEL TRATTAMENTO AD OSMOSI	DOPO IL TRATTAMENTO AD OSMOSI	D. Lgs. 31/2001
Conducibilità	ppm	433	75 ppm	1490 ppm



FUNZIONAMENTO

Descrizione generale

Osmotica M è progettato per funzionare completamente in automatico, una volta azionato il rubinetto di prelievo l'impianto entrerà in funzione e produrrà immediatamente acqua osmotizzata.

Qui di seguito vengono illustrate le principali caratteristiche.

L'apparecchiatura mostra nella parte posteriore tre collegamenti idraulici rispettivamente per:

- 1 Ingresso acqua da trattare
- 2 Uscita acqua depurata (permeato, tubo di colore bianco)
- 3 Uscita acqua di scarto (concentrato, tubo di colore nero)

Sulla parte posteriore dell'impianto è presente: la presa per l'alimentazione elettrica, il pulsante di accensione, la presa per il rubinetto elettrico e la vite di regolazione della conducibilità (miscolatore).

Nella parte anteriore dell'impianto è collocato il display a led con le indicazioni di stato della macchina.

Osmotica M è così composto:

Gruppo filtrante: costituito da un prefiltero per i sedimenti, questo filtro ha la funzione di trattenere eventuali particelle in sospensione presenti nell'acqua garantendo così una pre-filtrazione a salvaguardia delle membrane e della pompa.

Gruppo osmosi inversa: costituito da membrane ad osmosi contenute in apposito vessel interamente realizzato in polipropilene uso alimentare.

Gruppo pompa: costituito da una pompa del tipo a trascinamento magnetico alimentata a 230 VAC

Sistema antiallagamento: costituito da sonde che chiudono il circuito bloccando l'impianto ed avvertendo l'utente tramite un segnale sonoro e visivo sul display a led.

Sistema di monitoraggio filtri: gestito dalla centralina elettronica, che tiene monitorato l'esaurimento del gruppo filtrante. Una volta raggiunto l'esaurimento del gruppo filtrante, la macchina si blocca automaticamente azionando un'elettrovalvola posta in ingresso. La centralina elettronica avverte l'utente 30 giorni prima dell'esaurimento filtri con un segnale sonoro intermittente e visivo. In questo lasso di tempo ogni prelievo d'acqua della giornata, sarà accompagnato da un allarme sonoro intermittente e visivo sul display.

Sistema di monitoraggio della conducibilità: costituito da un'apposita sonda con elettrodi ad immersione che rilevano la conducibilità dell'acqua espressa in Micro siemens, (optional).

Sistema di monitoraggio del funzionamento motore: gestito dalla centralina elettronica, che monitora il funzionamento del motore, eseguendo uno stop programmato del motore. Per evitare il suo surriscaldamento il motore si ferma automaticamente dopo 30 min. di funzionamento in continuo. La centralina elettronica avverte l'utente con un segnale sonoro intermittente e visivo sul display a led.

Principali caratteristiche di funzionamento

Una volta azionato l'impianto tramite il pulsante posto sul rubinetto di prelievo, l'elettrovalvola posta in ingresso si apre lasciando entrare l'acqua all'interno della macchina, l'acqua arriva alla pompa, dopodiché viene spinta all'interno del pressure vessel ad una pressione di circa 9 bar, dove avviene il processo ad osmosi inversa, mediante delle membrane semipermeabili del tipo a spirale avvolta. Una parte di quest'acqua permea attraverso un film e seguendo i canali di raccolta converge nel tubo centrale, da qui convoglia direttamente al rubinetto di prelievo



(Permeato); L'acqua non permeata viene convogliata in un'unica uscita e mandata direttamente allo scarico (Concentrato). Un Miscelatore posto in ingresso, subito dopo i filtri, permette di variare opportunamente la salinità dell'acqua prodotta.

Sul display a led si illumina l'icona corrispondente all'erogazione dell'acqua. Al raggiungimento del tempo massimo impostato (12 mesi), l'impianto va in blocco, impedendo l'erogazione dell'acqua fino a quando non verrà eseguita la manutenzione e l'impianto sarà resettato. Ogni anomalia della macchina è segnalata con allarme sonoro e visivo, tramite apposita icona sul display, che ne evidenzia la tipologia.

5.3 Tipologia di indicazioni visive:

Qui di seguito vengono riportate le tipologie di indicazioni visualizzabili sul display a led elettronico:



EROGAZIONE ACQUA

Queste icone dalla luce verde fissa si illuminano quando l'impianto è in funzione in fase di erogazione dell'acqua



ALLARME ALLAGAMENTO

Queste icone dalla luce rossa indicano la presenza di acqua all'interno dell'impianto dovuta ad una perdita; la sonda antiallagamento chiude il circuito e l'impianto si blocca, la scheda avverte l'utente con un segnale sonoro e visivo sul display.



CAMBIO FILTRO

Questa icona indica l'autonomia del prefiltrato suddivisa in tre colori: verde, arancione, rosso, permettendo così all'utilizzatore di avvisare in tempo utile l'installatore per effettuare la manutenzione.

Il colore verde indica il buono stato del prefiltrato.

Il colore arancione indica la riserva del prefiltrato, da questo momento ogni primo prelievo d'acqua sarà accompagnato da un segnale acustico intermittente.

Il colore rosso indica l'esaurimento dell'autonomia del prefiltrato; una volta raggiunta la fine della sua autonomia la macchina si blocca automaticamente per la manutenzione, tramite l'elettrovalvola posta in ingresso impedendo così l'erogazione d'acqua.



PULIZIA MEMBRANE

Questa icona dalla luce verde lampeggiante indica l'avviamento della pulizia delle membrane. Il processo dura 2 minuti e si avvia automaticamente ogni 12 ore. Il lavaggio consiste in un flussaggio d'acqua filtrata attraverso le membrane a pressione di rete. L'acqua di lavaggio viene condotta allo scarico. Durante questa fase è comunque possibile prelevare acqua.



BLOCCO MOTORE

Questa icona dalla luce verde lampeggiante indica lo stop programmato del motore. Per evitare il suo surriscaldamento il motore si ferma automaticamente dopo 30 min di funzionamento in continuo. L'avviamento dell'impianto è possibile solo una volta terminato il tempo per il raffreddamento del motore.

Il lampeggio è accompagnato da un allarme sonoro.



Erogazione

Per avviare l'erogazione dell'acqua (dopo aver acceso l'impianto tramite l'interruttore posto sul retro della macchina) è sufficiente premere il pulsante posizionato sul rubinetto di erogazione, si accenderà un led blu dalla forma circolare posto sul rubinetto. Nel giro di alcuni secondi l'acqua inizierà ad uscire. E' consigliabile fare scorrere l'acqua per alcuni secondi, sufficienti a stabilizzare la conducibilità dell'acqua in uscita. Terminato il prelievo d'acqua, premere nuovamente il pulsante sul rubinetto ed il led blu di segnalazione si spegnerà. L'impianto cesserà di funzionare posizionandosi in stand-by. Ogni 12 ore, l'impianto effettua in automatico un breve flussaggio interno, per il lavaggio delle membrane della durata di 2 minuti. L'acqua di lavaggio viene poi convogliata allo scarico (nella fase di flussaggio delle membrane potrebbe verificarsi una leggera fuoriuscita d'acqua anche dal rubinetto di erogazione). Questo flussaggio avviene solo se l'apparecchio è acceso (posizione di stand-by). Dopo prolungati periodi di inattività (apparecchio completamente spento), prima di utilizzare l'impianto, far scorrere acqua per alcuni minuti.

Display a led

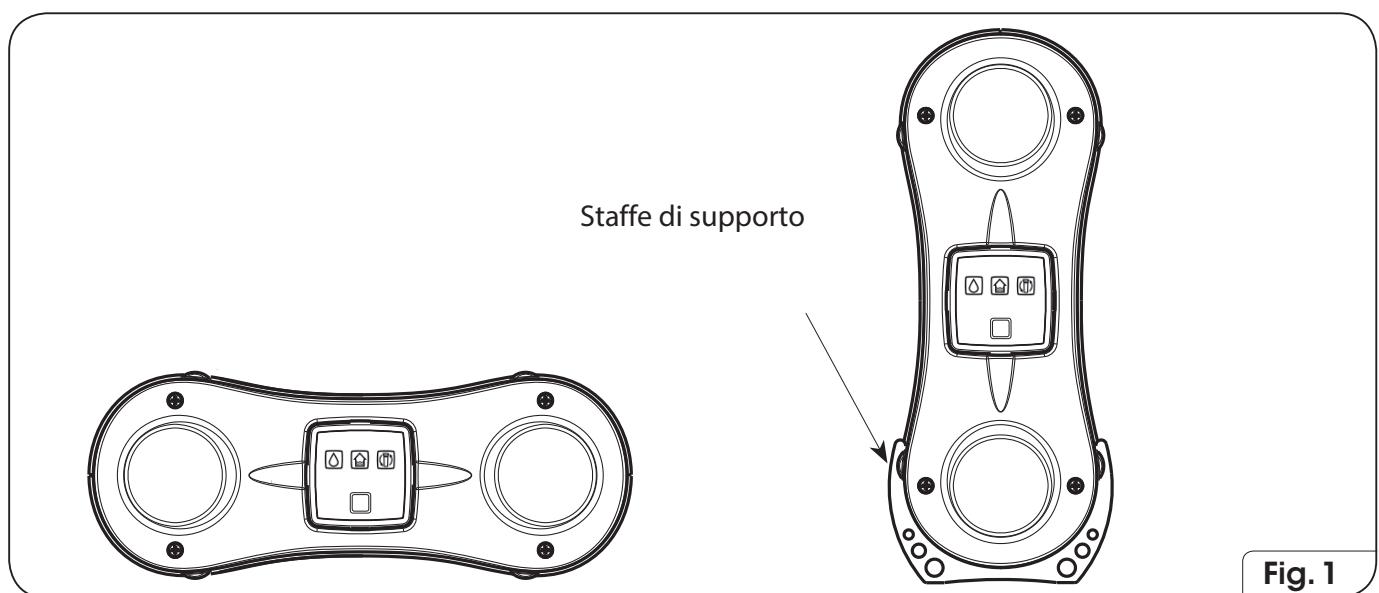
L'apparecchio è dotato di un display a led per la comunicazione di alcuni messaggi di funzionamento. Il display fornisce informazioni tramite delle icone luminose. Nella modalità di funzionamento l'icona corrispondente all'erogazione dell'acqua e allo stato del prefiltro sono accese. Nella modalità stand-by è accesa solamente l'icona corrispondente allo stato del prefiltro. In caso di allarmi questi vengono visualizzati con le modalità illustrate al paragrafo 5.3.

INSTALLAZIONE

7.1 Posizionamento dell'apparecchio

Osmotica M deve essere installato in zona protetta e facilmente accessibile per tutte le operazioni di manutenzione. Se l'installazione avviene a livello pavimento non sono necessari particolari accorgimenti. Se l'installazione avviene su mensole, si raccomanda di provvedere un sicuro sistema di fissaggio per impedire la caduta dell'apparecchio ed i danni conseguenti. Provvedere sempre Osmotica M di una base di appoggio perfettamente piana e di facile pulizia. Osmotica M può essere posizionato in orizzontale od in verticale come indicato nel disegno sottostante. In caso di installazione in posizione orizzontale rimuovere le staffe di supporto tirandole verso l'esterno. Il display può essere orientato a seconda del tipo di installazione.

Per ruotare il display: prenderlo sulle due estremità in corrispondenza dei due incavi, tirare verso l'esterno e ruotare di 90°.





Lamborghini
CALORECLIMA

Collegamenti idraulici

Per il collegamento dell'apparecchiatura deve essere utilizzato il materiale in dotazione con la macchina, verificando che sulla macchina non vengano applicati sforzi che potrebbero causarne la rottura. Inoltre, tutti i materiali utilizzati per il collegamento dell'apparecchio devono corrispondere alla normativa vigente per la costruzione di componenti destinati a venire in contatto con acque potabili.

Installare l'impianto secondo lo schema di fig. 2.

IMPORTANTE

Per il fissaggio del rubinetto di prelievo dell'acqua osmotizzata, utilizzare una chiave dinamometrica verificando che la coppia di serraggio non sia superiore ai 10 Nm.

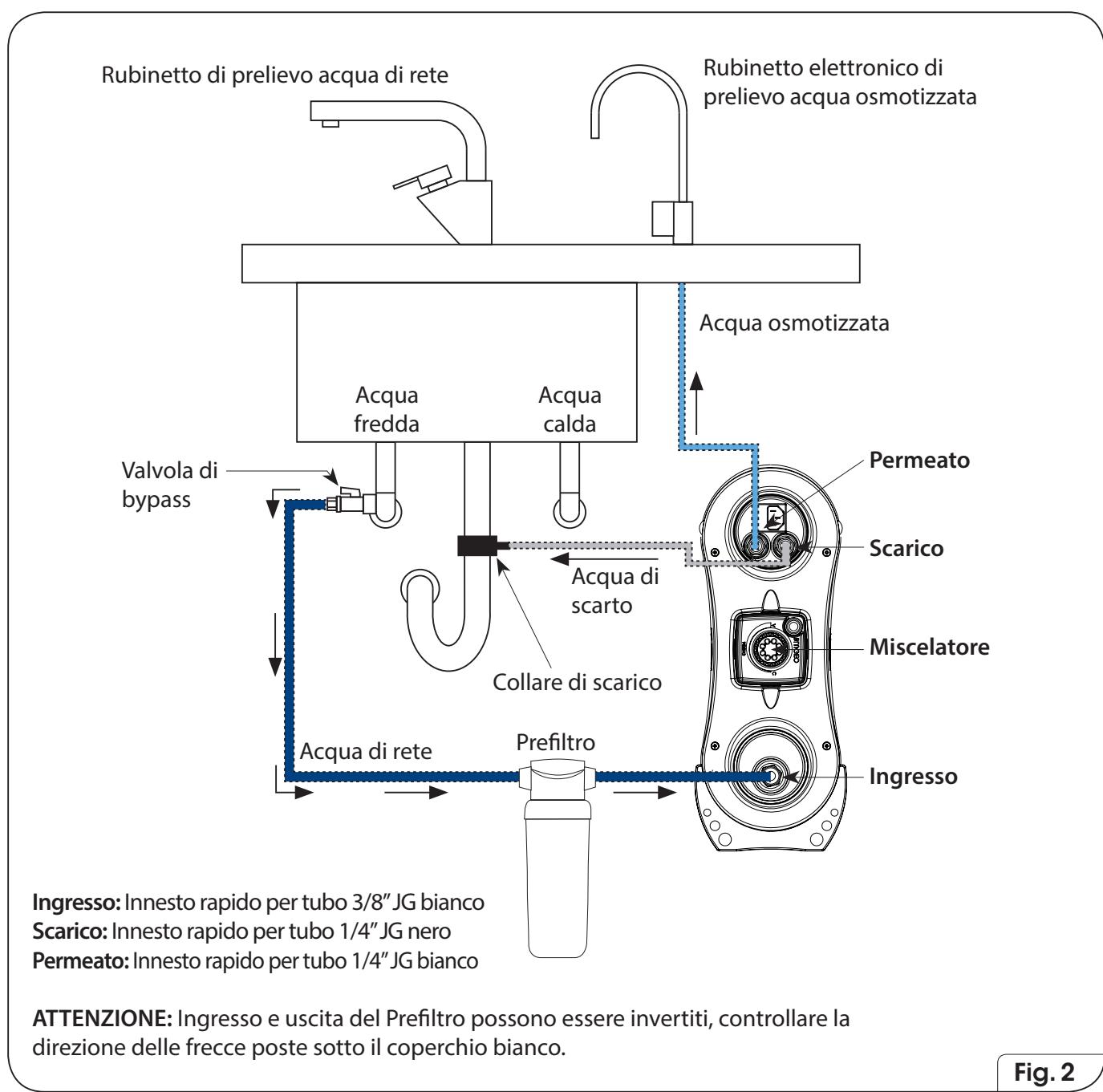


Fig. 2

Sequenza di montaggio

Per l'installazione procedere come segue:

1. Chiudere l'acqua di rete tramite l'apposita saracinesca a monte dell'impianto idrico.
2. Aprire il rubinetto principale per far fuoriuscire l'acqua rimanente nella rete idrica.
3. Scollegare il flessibile dell'acqua fredda sotto il lavandino dalla presa a muro.
4. Collegare la valvola di by-pass alla presa a muro della linea dell'acqua fredda e ricollegare il flessibile del rubinetto all'altra estremità libera della valvola di by-pass.
5. Innestare il tubo in PE bianco da 3/8" sulla linea centrale della valvola di by-pass.
6. Posizionare il filtro sotto al lavello interponendolo tra la valvola di by-pass e l'impianto ad osmosi, Il filtro può essere staffato a muro tramite i tasselli in dotazione o semplicemente appoggiato su una superficie piana. Nel caso in cui desideriate staffare il prefiltrato a muro tenere in considerazione un'altezza sufficiente per estrarre la cartuccia per la sua sostituzione.
7. Tagliare l'estremità libera del tubo in PE bianco della lunghezza necessaria per innestarla sull'ingresso del prefiltrato.
8. Con il tubo in PE bianco da 3/8" rimanente, collegare l'uscita del prefiltrato all'ingresso dell'impianto ad osmosi.
9. Applicare un foro Ø 8 mm sul sifone di scarico del lavello. Posizionare la guarnizione adesiva in corrispondenza del foro. Avvitare il collare di collegamento scarico, innestare il tubo in PE nero da 1/4" nel raccordo posto sul collare. Innestare l'altra estremità del tubo al raccordo scarico posizionato sull'impianto ad osmosi.
10. Praticare sul lavello, al punto di erogazione desiderato, un foro del diametro di 13 mm per fissare il rubinetto elettronico. Collegare idraulicamente il rubinetto all'impianto ad osmosi tramite il tubo in PE da 1/4" bianco in dotazione. Collegare la presa elettrica del rubinetto nell'apposita spina sul retro dell'impianto ad osmosi.
11. Posizionare l'impianto ad osmosi sotto al lavello in posizione verticale od orizzontale, nel caso in cui si rendesse necessario il posizionamento orizzontale sfilare le staffe di supporto e ruotare il display a led come indicato al paragrafo 7.1.

IMPORTANTE

Per il fissaggio del rubinetto di prelievo dell'acqua osmotizzata, utilizzare una chiave dinamometrica verificando che la coppia di serraggio non sia superiore ai 10 Nm.

7.3 Allacciamento elettrico

L'apparecchio viene alimentato a 230VAC 50/60Hz. Accertarsi che la rete elettrica domestica sia in grado di supportare l'assorbimento richiesto. Ad installazione idraulica avvenuta procedere nel seguente modo:

- Inserire la spina nella presa dell'apparecchio e successivamente nella presa di corrente.

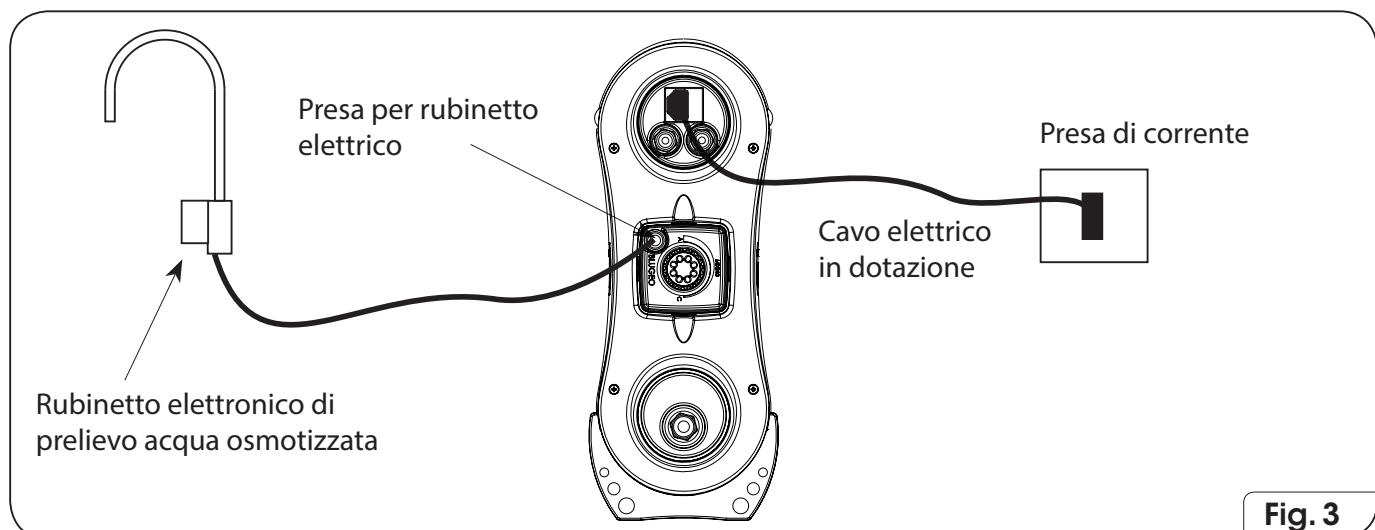


Fig. 3



8 AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO

L'avviamento e il collaudo dell'apparecchio devono essere obbligatoriamente effettuati da tecnici. La verifica del sistema da parte di un tecnico abilitato non ha carattere di accettazione formale e non esenta l'installatore dalla totale responsabilità sul lavoro svolto, con particolare riguardo a vizi occulti o nascosti. L'utente non è abilitato in alcun caso a provvedere autonomamente o ad affidare l'avviamento della macchina a terzi. Nel caso in cui il collaudo non avvenga subito dopo l'installazione, escludere il sistema tramite la saracinesca a monte. Le operazioni di messa in funzione a cura del "Servizio Assistenza" sono:

- A - Avvio dell'impianto
- B - Regolazione della conducibilità in uscita

Avvio dell'impianto

Una volta terminate le operazioni procedere come segue:

1. Aprire la saracinesca a monte dell'impianto.
2. Collegare l'impianto alla rete elettrica mediante mediante il cavo in dotazione, le icone sul dipaly a led si illumineranno in rapida successione. L'icona raffigurante lo stato del filtro rimarrà accesa.
3. Azionare il rubinetto di prelievo mediante il pulsante posto sullo stesso.
4. Lasciar scorrere acqua per almeno 5 minuti in modo da stabilizzare la conducibilità.
5. Regolare la valvola miscelatrice posta sul retro dell'apparecchio secondo gradimento.
6. Fermare l'erogazione premendo il pulsante posto sul rubinetto.
7. Il Vostro impianto è pronto per il funzionamento.

N.B.

Al primo utilizzo si consiglia di lasciar scorrere acqua per almeno 30 minuti prima di iniziare ad utilizzare la macchina, al fine di eliminare eventuali sostanze di lavorazione presenti all'interno delle membrane.

8.2 Regolazione della conducibilità in uscita

Osmotica M è dotato di un miscelatore per la regolazione della conducibilità in uscita. Tale regolatore del tipo valvola a spillo è posto sul lato posteriore dell'impianto (fig. 2) e serve per miscelare l'acqua osmotizzata (permeato) con l'acqua di rete prefiltrata. Agendo sul miscelatore è possibile aumentare la salinità dell'acqua in uscita dall'impianto.

Per la regolazione della conducibilità in uscita ruotare lentamente la valvola in senso antiorario fino ad ottenere il valore di conducibilità desiderato. La misura della conducibilità si desume attraverso un'apposito strumento di misurazione (opzionale).

Quando si è raggiunta la regolazione definitiva, stringere la ghiera sottostante alla valvola al fine di mantenere l'impostazione ed impedire una variazione accidentale.

L'impostazione di default prevede il miscelatore tutto chiuso.



CENTRALINA ELETTRONICA

Osmotica M viene comandato completamente in automatico da una centralina di controllo a microprocessore. **Significato dei tasti e delle icone**



TASTO DI RESET

Il Tasto di reset serve per ripristinare la centralina, se tenuto premuto per 5 secondi provoca un reset della centralina.



EROGAZIONE ACQUA

Queste icone dalla luce verde fissa si illuminano quando l'impianto è in funzione in fase di erogazione dell'acqua.



ALLARME ALLAGAMENTO

Queste icone dalla luce rossa indicano la presenza di acqua all'interno dell'impianto dovuta ad una perdita; la sonda antiallagamento chiude il circuito e l'impianto si blocca, la scheda avverte l'utente con un segnale sonoro e visivo sul display.



CAMBIO FILTRO

Questa icona indica l'autonomia del prefiltrato suddivisa in tre colori: verde, arancione rosso, permettendo così all'utilizzatore di avvisare in tempo utile l'installatore per effettuare la manutenzione. Il colore verde indica il buono stato del prefiltrato.

Il colore arancione indica la riserva del prefiltrato, da questo momento ogni primo prelievo d'acqua sarà accompagnato da un segnale acustico intermittente.

Il colore rosso indica l'esaurimento dell'autonomia del prefiltrato; una volta raggiunta la fine della sua autonomia la macchina si blocca automaticamente per la manutenzione, tramite l'elettrovalvola posta in ingresso impedendo così l'erogazione d'acqua.

9.2 Procedura di reset

Osmotica M è programmato per andare in allarme una volta esaurita la presunta autonomia del pre-filtro in dotazione, avvertendo l'utente con un segnale sonoro e visivo sul display a led.

Tale allarme può essere resettato tenendo premuto il tasto di reset per 5 secondi circa, fino a quando le icone non si illumineranno in rapida successione.



10 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Accurate manutenzioni ordinarie e straordinarie nonché regolari controlli programmati, garantiscono nel tempo la conservazione e la perfetta efficienza delle apparecchiature. E' indispensabile che seguiate il programma di manutenzione presente nel manuale. Gli interventi effettuati da un tecnico specializzato saranno annotati sul "REGISTRO INTERVENTI" presente in ultima pagina.

Tali annotazioni corredate dai rispettivi fogli di assistenza emessi in occasione degli interventi tecnici, costituiranno l'essenziale documentazione che accompagnerà la vita dell'apparecchio.

E' indispensabile eseguire i controlli indicati nella tabella seguente ad intervalli regolari, per garantire un funzionamento corretto dell'impianto ad osmosi. Gli intervalli di controllo indicati sono quelli minimi e particolari condizioni di utilizzo possono rendere necessari dei controlli più frequenti. L'esecuzione di controlli ad intervalli regolari da parte dell'utente, rappresentano una condizione necessaria per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Tuttavia, oltre ai controlli che possono essere facilmente svolti dall'utente, ogni impianto necessita di interventi di manutenzione da parte di tecnici specializzati da effettuarsi ad intervalli regolari, al fine di assicurare un funzionamento senza inconvenienti. La sostituzione delle parti usurate deve essere eseguita da personale specializzato. Un altro presupposto per garantire il buon funzionamento e la validità della garanzia è la sostituzione delle parti soggette ad usura secondo gli intervalli di manutenzione prescritti.

Per mantenere efficiente l'impianto ad osmosi, Lamborghini Calor, prevede che venga effettuata da parte di un tecnico specializzato della rete assistenza una verifica possibilmente ogni sei mesi e comunque una manutenzione generale almeno ogni anno. Particolari condizioni di utilizzo (tipo di acqua, pressioni di esercizio, ecc.) possono rendere necessarie delle manutenzioni più frequenti.

Qualora si sospettasse una anomalia di funzionamento la macchina deve essere immediatamente disconnessa dalla rete idraulica, tramite l'apposito circuito di by-pass. L'utente dovrà quindi contattare il "Centro Autorizzato Lamborghini Calor" di riferimento. La riparazione dell'apparecchio deve essere obbligatoriamente effettuata da tecnici specializzati che operino sotto il diretto controllo di un "Centro Autorizzato Lamborghini Calor".

Le istruzioni contenute nel presente manuale sono fornite per desiderio di completezza e non abilitano in alcun caso l'utente a provvedere autonomamente o ad affidare interventi sulla macchina a terzi. La manomissione dell'apparecchio comporta l'automatica cessazione della garanzia.



10.1 Programma di manutenzione (controllo a cura dell'utente e dell'installatore/manutentore)

E' indispensabile eseguire i seguenti controlli ad intervalli regolari, per garantire un funzionamento perfetto dell'apparecchio. Gli intervalli di controllo indicati sono quelli minimi e particolari condizioni di utilizzo possono rendere necessari dei controlli più frequenti. L'esecuzione di controlli ad intervalli regolari da parte dell'utente, rappresentano una condizione necessaria per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Tuttavia, oltre ai controlli che possono essere facilmente svolti dall'utente, ogni impianto necessita di interventi di manutenzione da parte di tecnici specializzati da effettuarsi ad intervalli regolari, al fine di assicurare un funzionamento senza inconvenienti. La sostituzione delle parti usurate deve essere eseguita da personale specializzato. Un altro presupposto per garantire il buon funzionamento e la validità della garanzia è la sostituzione delle parti soggette ad usura secondo gli intervalli di manutenzione prescritti.

Per mantenere efficiente l'apparecchio, la Lamborghini Calor, prevede che venga effettuata da parte di un tecnico specializzato della rete assistenza una verifica possibilmente ogni sei mesi e comunque una manutenzione generale almeno ogni anno. Particolari condizioni di utilizzo (tipo di acqua, pressioni di esercizio, ecc.) possono rendere necessarie delle manutenzioni più ravvicinate.

Tutte le operazioni di manutenzione, sia ordinarie che straordinarie, dovranno essere effettuate ad apparecchio escluso idraulicamente ed elettricamente. Qualsiasi operazione sull'apparecchio dovrà essere eseguita solo dopo aver letto le prescrizioni di sicurezza elencate in questo manuale.

Durante il periodo di garanzia non si risponde di eventuali danni o disfunzioni se dovuti al mancato adempimento del programma di manutenzione.

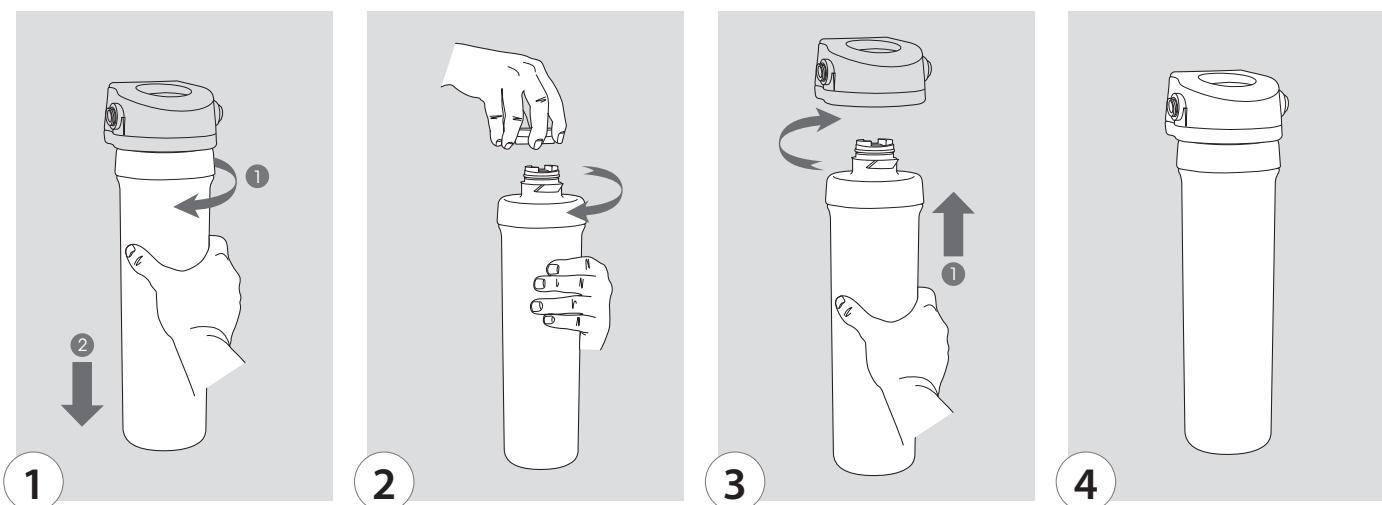
TIPO DI CONTROLLO MANUTENZIONE	FREQUENZA	SOGGETTO	AZIONE
Pulizia esterna dell'impianto	Settimanale	Utente	Procedere come illustrato al paragrafo 10.2
Controllo display a led	Settimanale	Utente	Controllare la corretta accensione del led di erogazione acqua.
Controllo conducibilità	Mensile	Utente	Controllare il valore della conducibilità in uscita attraverso apposito strumento di misurazione, se il valore rilevato è superiore del 30% rispetto al valore rilevato dopo l'installazione contattare il rivenditore
Controllo perdite	Mensile	Utente	Controllare visivamente la corretta tenuta dei raccordi idraulici, in caso di perdite escludere l'impianto dalla rete idraulica e contattare il rivenditore
Sostituzione prefiltero	Semestrale	Installatore/ manutentore	Procedere come illustrato al paragrafo 10.3
Controllo generale	Annuale	Installatore/ manutentore	Verificare i valori di portata permeato e scarico, valore della conducibilità in ingresso ed in uscita dall'impianto ad osmosi, corretto funzionamento del gruppo pompa, controllare la corretta accensione dei led della centralina.
Controllo membrane osmotiche	Annuale	Installatore/ manutentore	Controllare il valore della conducibilità in uscita attraverso apposito strumento di misurazione, se il valore rilevato è superiore del 30% rispetto al valore rilevato dopo l'installazione procedere alla sostituzione delle membrane

Pulizia

La pulizia esterna dell'apparecchio deve essere effettuata con un panno morbido usando prodotti detergenti neutri. L'uso di spugne o di prodotti detergenti abrasivi potrebbero danneggiare l'estetica dell'apparecchio. Qualora risultasse necessario pulire con acqua, provvedere sempre a scollegare l'impianto dalla rete elettrica. E' vietato bagnare connessioni elettriche, interruttori, pulsanti ecc. con acqua.

Procedura di sostituzione del prefiltrato

La cartuccia del prefiltrato deve essere sostituita 12000 litri di acqua erogata o, al massimo, una volta ogni sei mesi. Per la sostituzione della cartuccia procedere come segue:



1. Afferrare la cartuccia del prefiltrato, ruotarla di 90 gradi in senso orario, tirare verso il basso e gettare la cartuccia nei rifiuti solidi urbani.
2. Togliere il tappo dalla nuova cartuccia
3. Inserire la cartuccia allineando il triangolo al lato sinistro della testa del filtro.
4. Ruotare la cartuccia di 90 gradi in senso antiorario, il triangolo sarà allineato al centro della testa del filtro.
5. Aprire l'acqua del rubinetto e lasciare scorrere per circa 5 litri

Inattività

Per periodi di lunga inattività, scollegare la presa elettrica e chiudere la saracinesca a monte. Qualora l'apparecchio resti inattivo, scollegato dalla rete idraulica od elettrica per periodi prolungati, si consiglia di far scorrere acqua per alcuni minuti prima del prelievo. In caso di anomalie contattare il "Centro Tecnico Lamborghini Calor" di riferimento.



PRINCIPALI ANOMALIE GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

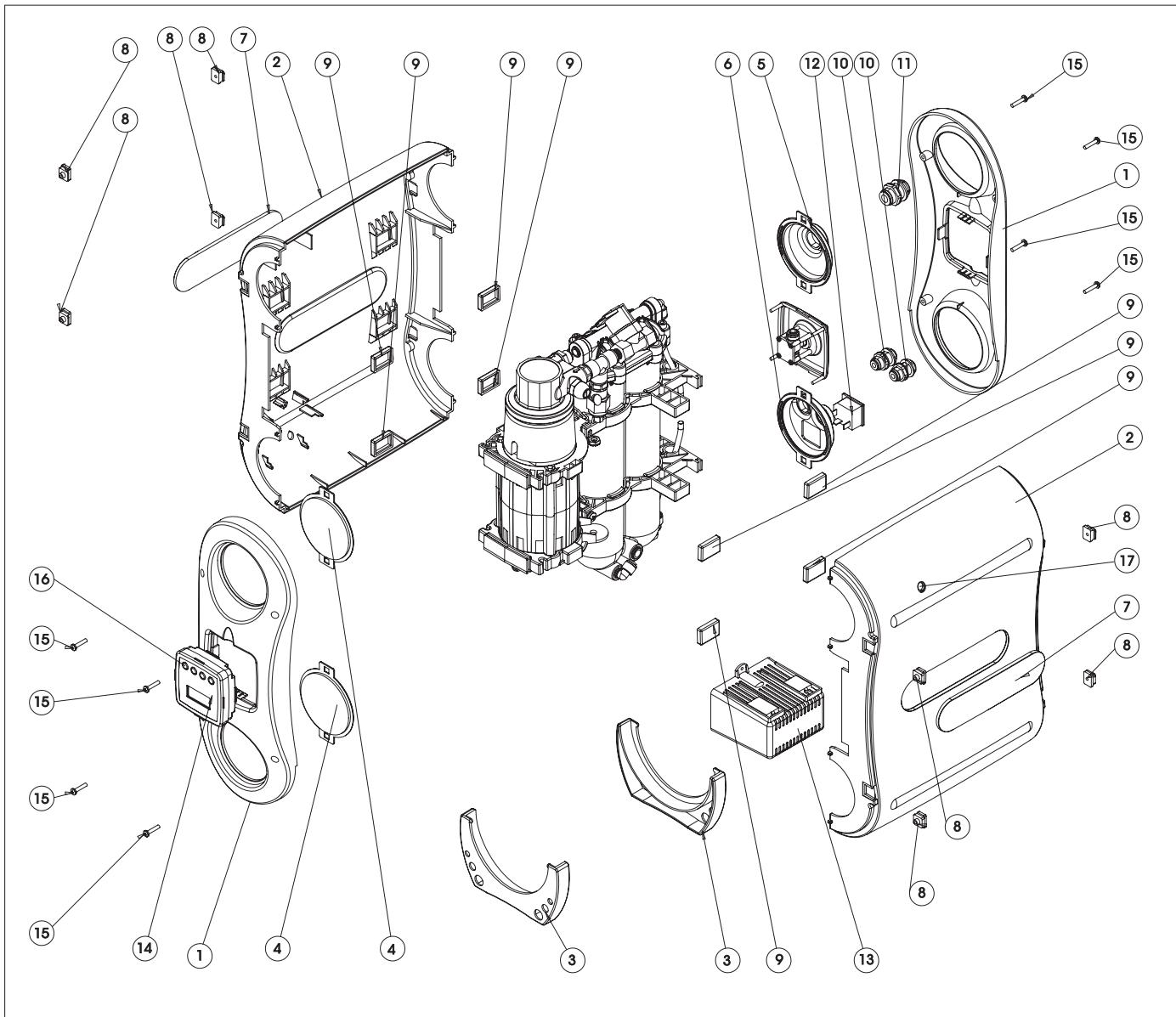
INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
L'impianto non eroga acqua	Pompa danneggiata	Sostituire la pompa. Contattare il centro assistenza.
	Interruzione energia elettrica	Assicurarsi che la presa di corrente sia ben inserita.
	Valvola di intercettazione ingresso chiusa	Aprire la valvola di intercettazione
	Membrane ad osmosi sporche/intasate	Sostituire le membrane. Contattare il Centro Assistenza.
Riduzione di produzione	Temperatura dell'acqua di alimento bassa	Controllare la temperatura dell'acqua di rete.
	Membrane ad osmosi sporche/intasate	Sostituire le membrane. Contattare il Centro Assistenza.
	Pompa danneggiata	Sostituire la pompa. Contattare il centro assistenza.
Conducibilità elevata	Valvola di miscelazione aperta	Regolare la valvola di miscelazione posta sul retro della macchina
	Membrane ad osmosi sporche/intasate	Sostituire le membrane. Contattare il Centro Assistenza.
Sapore sgradevole	Valvola di miscelazione troppo aperta o totalmente chiusa	Regolare la valvola di miscelazione posta sul retro della macchina

Per tutte le anomalie non indicate in tabella contattare il Centro Assistenza di riferimento.



Lamborghini
CALORECLIMA

ALLEGATO: ESPLOSO GENERALE

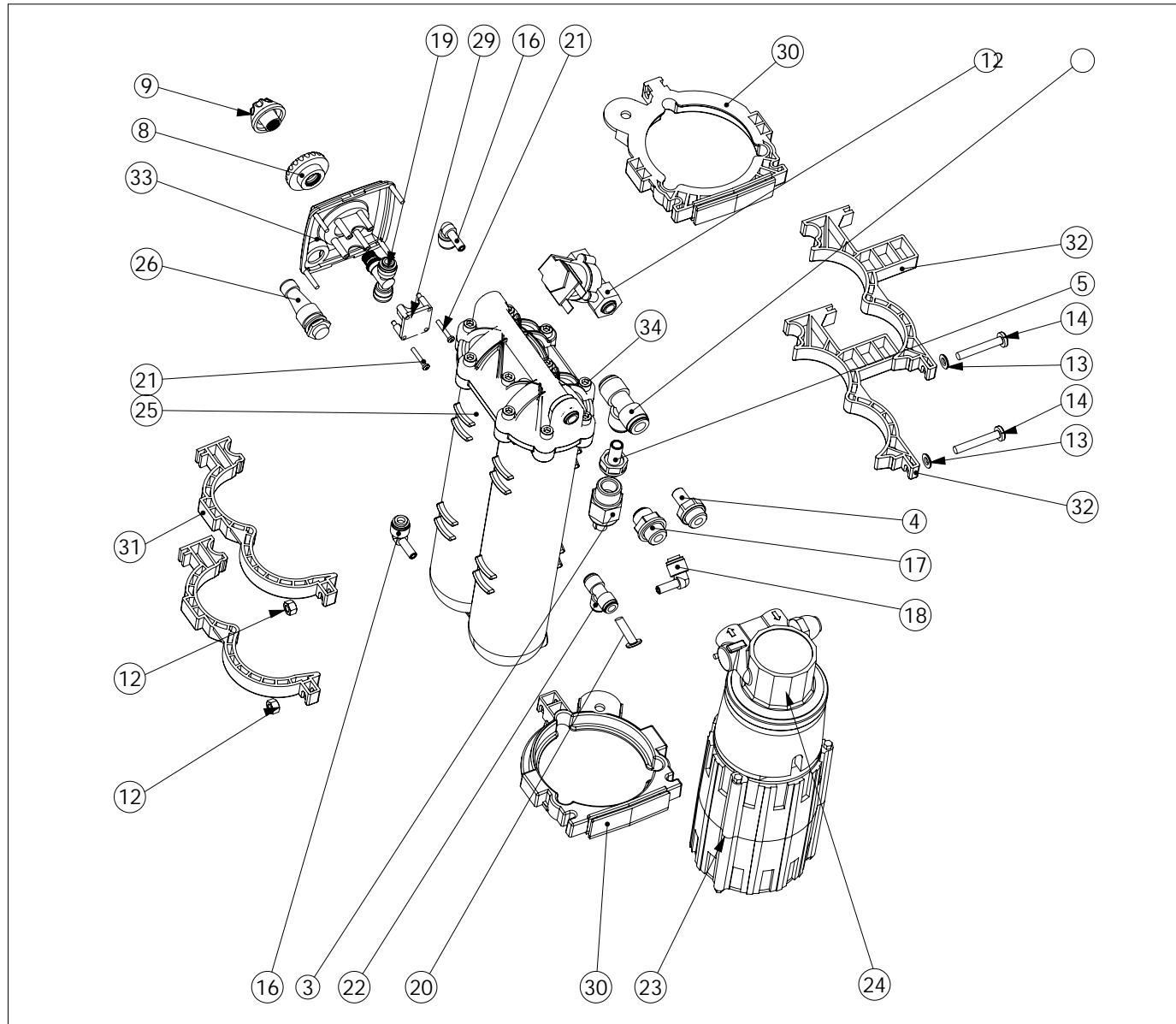


Q.TA'	CODICE	DESCRIZIONE
POS.1	2	Guscio frontale/posteriore
POS.2	2	Semiguscio laterale
POS.3	2	Staffa di supporto
POS.4	2	Flangia di chiusura frontale
POS.5	1	Flangia di chiusura post. lato ingresso
POS.6	1	Flangia di chiusura post. lato permeato
POS.7	2	Mostrina
POS.8	8	Inserto per vite
POS.9	8	Gommino antivibrante
POS.10	2	Passaparete innesto rapido 1/4"
POS.11	1	Passaparete innesto rapido 3/8"
POS.12	1	Presa alim. elettric. 3 poli 220volt
POS.13	1	Centralina elettronica Osmotica M
POS.14	1	Display lcd
POS.15	8	Vite autofilettante 4.2 x16 mm
POS.16	1	Pulsantiera per display
POS.17	2	Tappo per semiguscio laterale



Lamborghini
CALORECLIMA

ALLEGATO: ESPLOSO COMPONENTI INTERNI

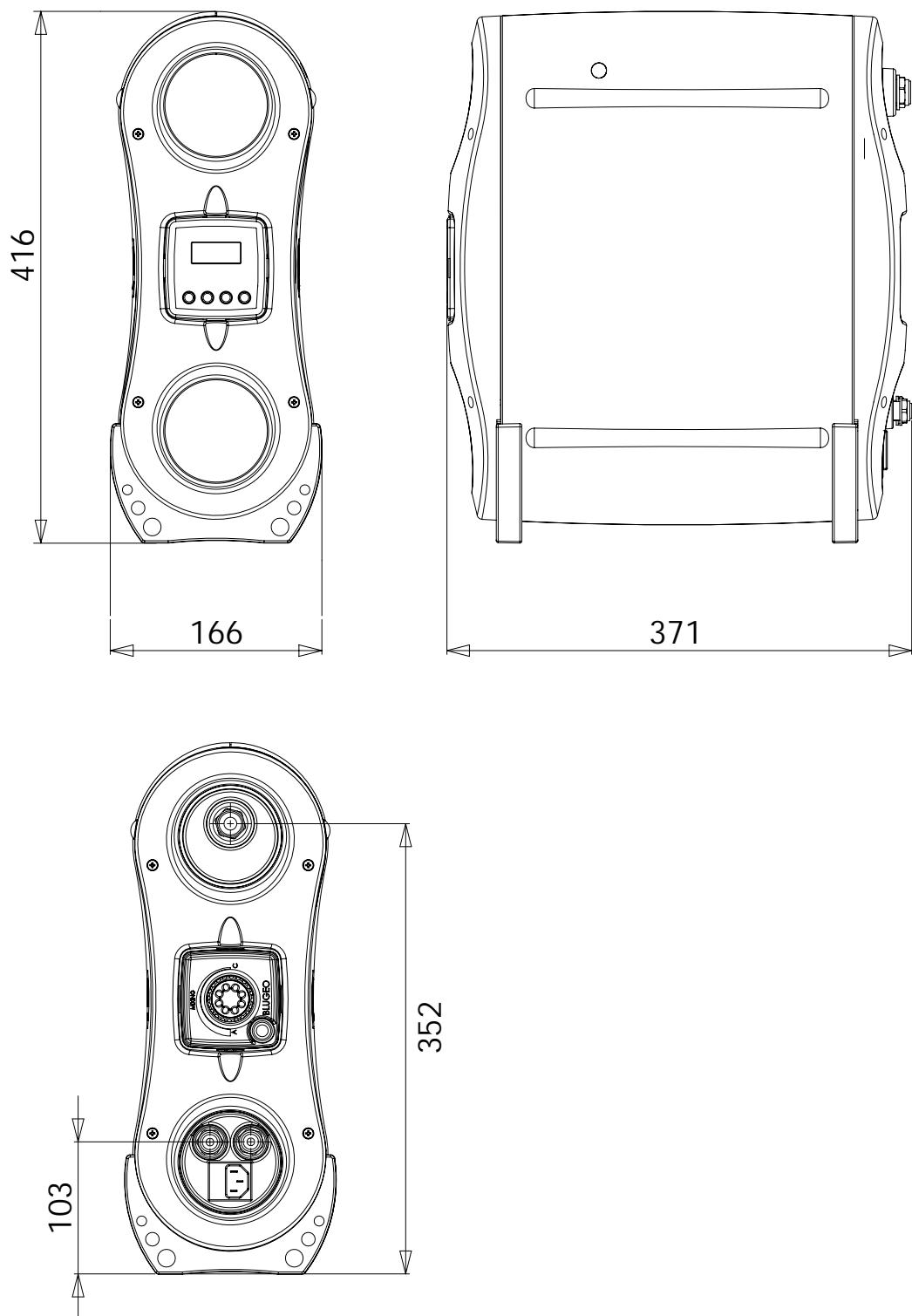


Q.tà	Codice	Descrizione	Q.tà	Codice	Descrizione		
POS. 1	1	BL0010	Elettrovalvola 3/8" - 3/8" 220 volt	POS. 23	1	HPB0010	Motore trascinamento magnetico 220V
POS. 2	1	RB0076	Raccordo rapido a t 3/8" (opzionale)	POS. 24	1	HPB0030	Pompa trascinamento magn. TMS101A
POS. 3	1	PMN0001	Pressostato di minima (opzionale)	POS. 25	1	R00090-12	Pressure vessel doppio corpo
POS. 4	1	RB0097	Raccordo codolo cil. 3/8" - 3/8"	POS. 26	1	R00081	Presa pannello rubinetto elettronico
POS. 5	1	RB0096	Raccordo codolo cil. 3/8" - 1/4" (opzio.)	POS. 29	1	R00090-13	Staffa di fissaggio miscelatore
POS. 8	1	RO0090-10	Ghiera di fissaggio miscelatore	POS. 30	2	R00090-14	Staffa supporto motore
POS. 9	1	RO0090-11	Ghiera di regolazione miscelatore	POS. 31	1	R00090-15	Staffa supporto vessel lato inferiore
POS. 12	2	DADOM6	Dado M6	POS. 32	1	R00090-16	Staffa supporto vessel lato superiore
POS. 13	2	ROM6	Rondella M6	POS. 33	1	R00090-17	Flangia di chiusura lato miscelatore
POS. 14	2	VI6035	Vite tce M6X35	POS. 34	10	VI6020	Vite tce M6x20
POS. 16	2	RB0112	Raccordo gomito con codolo 1/4"				
POS. 17	1	RB0027	Raccordo rapido dritto 3/8" - 8mm				
POS. 18	1	RO0075	Restruttore di flusso 3/8"-1/4" + VNR				
POS. 19	1	RB0150-1	Miscelatore intermedio dritto 1/4"				
POS. 20	1	BL0005	Sonda di conducibilità 1/4"				
POS. 21	2	VI2920	Vite autofilettante 2.9x20				
POS. 22	1	RB0078	Intermedio a tee innestabile 1/4"				



Lamborghini
CALORECLIMA

ALLEGATO: DISEGNO TECNICO





ALLEGATO: DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE DI RIFERIMENTO

L'impianto ad osmosi Osmotica M è conforme alle prescrizioni generali di sicurezza previste dalle seguenti legislazioni:

- D.M. 7 febbraio 2012 nr. 25 recante disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano.
- D.M. 6 Aprile 2004 nr. 174 concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti di captazione, trattamento, adduzione, e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.
- D.LGS. 2 Febbraio 2001 nr. 31 attuazione alla direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.
- D.LGS. 22 Luglio 2005 nr. 151 in materia di riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché lo smaltimento dei rifiuti

Osmotica M è prodotto secondo standard qualitativi che soddisfano i requisiti definiti dal metodo TUV - TRECIFORP PLUS. Attraverso audit periodici è assicurato che il processo di ispezione del prodotto garantisce la conformità dello stesso a tutti i requisiti applicabili. N° registrazione certificato 70 700 3395

Sistema di Qualità certificato in ottemperanza a quanto prescritto dalla Normativa EN ISO 9001:2008; EN ISO 14001:2004; EN ISO 10014:2007

TARGHETTA ADESIVA

è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Bassa tensione 2006/95/CE

Viene rispettata la rispondenza alle seguenti normative:

- EN 50081-1 Norma generica sull'emissione (parte 1): ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
- EN 50082-1 Norma generica sull'immunità (parte 1): ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
- EN 60742 Norma relativa ai trasformatori di isolamento e di sicurezza



Lamborghini
CALORECLIMA

ALLEGATO: REGISTRO INTERVENTI

REGISTRO INTERVENTI		DATA DI MESSA IN FUNZIONE: CONDUCIBILITÀ IN INGRESSO (uS):
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
1		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
2		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
3		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
4		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
5		TIMBRO E FIRMA
NOTE		



Lamborghini
CALORECLIMA

REGISTRO INTERVENTI

MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
6		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
7		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
8		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
9		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
10		TIMBRO E FIRMA
NOTE		



Lamborghini
CALORECLIMA

REGISTRO INTERVENTI

MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
11		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
12		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
13		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
14		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
15		TIMBRO E FIRMA
NOTE		



Lamborghini
CALORECLIMA

REGISTRO INTERVENTI

MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
16		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
17		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
18		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
19		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
20		TIMBRO E FIRMA
NOTE		



Lamborghini
CALORECLIMA

REGISTRO INTERVENTI

MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
21		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
22		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
23		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
24		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
25		TIMBRO E FIRMA
NOTE		



Lamborghini
CALORECLIMA

REGISTRO INTERVENTI

MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
26		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
27		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
28		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
29		TIMBRO E FIRMA
NOTE		
MANUTENZIONE PROGRAMMATA	TIPO DI INTERVENTO	DATA
30		TIMBRO E FIRMA
NOTE		

LAMBORGHINI CALORECLIMA è un marchio di **FERROLI Spa**
Via Ritonda 78/a – 37047 – San Bonifacio (VR) – Italia – Tel. 045 6139411