

OSMOSENSE



Cod. 3540000920 - Rev. 00 - 08/2023

**MANUALE DI ISTRUZIONI, USO E MANUTENZIONE
IMPIANTO DI AFFINAMENTO ACQUA POTABILE
ULTRAFILTRATA E OSMOTIZZATA SOTTOBANCO**



Manuale d'istruzioni per l'uso, la manutenzione e l'installazione di:
IMPIANTO DI AFFINAMENTO ACQUA POTABILE OSMOSENSE SOTTOBANCO

FERROLI S.p.A.

Ditta Costruttrice

Via Ritonda 78A 370472 S.Bonifacio [VR] – Italy

Tel: +39 045 6139411

E-Mail: supporto.acqua@ferroli.com

Le informazioni tecniche contenute nel presente manuale non sono impegnative.

FERROLI S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche necessarie per il miglioramento del manuale.



SOMMARIO

1	RACCOMANDAZIONI	pag 4
2	INFORMAZIONI GENERALI	pag 4
2.1	Scopo del manuale	pag 4
2.2	Uso previsto e limiti di impiego	pag 4
2.3	Condizioni ambientali e limiti di funzionamento	pag 5
3	INFORMAZIONI DI SICUREZZA	pag 6
3.1	Precauzioni d'uso	pag 6
3.2	Imballaggio	pag 6
3.3	Ricevimento, movimentazione e stoccaggio	pag 6
3.4	Rimozione dell'imballo	pag 6
3.5	Contenuto imballo	pag 7
4	SPECIFICHE TECNICHE	pag 8
5	FUNZIONAMENTO	pag 9
5.1	Descrizione generale	pag 9
5.2	Principali caratteristiche di funzionamento	pag 11
5.3	Tipologia indicazioni visive	pag 12
6	INSTALLAZIONE	pag 13
6.1	Posizionamento dell'apparecchio	pag 13
6.2	Collegamenti idraulici	pag 15
6.3	Allacciamento elettrico	pag 16
7	AVVIAMENTO IMPIANTO	pag 16
7.1	Avvio dell'impianto	pag 16
7.2	Regolazione della conducibilità	pag 17
8	UTILIZZO	pag 18
8.1	Erogazione	pag 18
9	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	pag 19
9.1	Programma di manutenzione	pag 19
9.2	Pulizia	pag 20
9.3	Procedura di sostituzione del prefiltro	pag 21
9.4	Inattività	pag 22
10	SMALTIMENTO IMBALLAGGI E IMPIANTO	pag 23
11	GARANZIA	pag 24
12	ANOMALIE : GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI	pag 26

ALLEGATI:

Materiale a corredo
Disegno Tecnico
Dichiarazione di conformità
Registro interventi



1 RACCOMANDAZIONI

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

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Per ogni dubbio o chiarimento relativo all'utilizzo della macchina ed alle prescrizioni di sicurezza raccomandiamo di voler contattare Ferroli S.p.A.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla non osservanza delle norme contenute nel presente manuale. E' 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 affinata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

2 INFORMAZIONI GENERALI

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. Uso previsto e limiti di impiego

Osмосense è un'apparecchiatura per il trattamento dell'acqua potabile basata sul principio dell'osmosi inversa. L'acqua prodotta ha una ridotta salinità ed è quindi particolarmente leggera ed indicata sia per bere che per cucinare o preparare bevande.

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

L'apparecchio è fornito con una cartuccia ad ultrafiltrazione da 0,005 µm a protezione delle membrane osmotiche quale ulteriore sicurezza di durata ed efficacia del sistema.

L'impianto ad osmosi inversa 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 di utilizzo il sistema è idoneo a trattare acque distribuite dal pubblico acquedotto e conformi ai requisiti stabiliti dal nuovo D. Lgs N. 18 del 23/02/2023 – Qualità delle acque destinate al consumo umano - attuazione della direttiva 2020/2184/CE. Dlgs 18/2023 che ha recepito dal 21 marzo 2023 la direttiva 2020/2184/CE abrogando il Dlgs 31/2001.

Il sistema non è idoneo per l'impiego del trattamento di acque non potabili.



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 la 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%



3 INFORMAZIONI DI SICUREZZA

1. Precauzioni d'uso

Osmosense 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 Servizio di Assistenza. Non ricollegare l'apparecchio, anche se ormai apparentemente asciutto, senza un previo intervento da parte del tecnico.

Osmosense è un dispositivo idraulico in pressione. Osmosense è dotato di dispositivo interno anti-allagamento. In caso di perdite interne d'acqua il dispositivo blocca completamente l'apparecchio. È indispensabile l'installazione di una valvola di intercettazione in corrispondenza del raccordo con la rete idrica domestica onde poterla chiudere per isolare l'apparecchio. In caso di lungo periodo di inutilizzo è consigliabile scollegare l'apparecchio dalla rete idrica, tramite l'apposito valvola. Quando possibile installare Osmosense in locali non suscettibili di allagamento. In caso di perdite esterne all'apparecchio e riconducibili quindi ai raccordi, chiudere la valvola di intercettazione con la rete idrica domestica.

2. Imballaggio

L'apparecchio è fornito imballato in una scatola di cartone ondulato a forma di parallelepipedo.

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.

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; prestare attenzione a non ferirsi.

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.

Si suggerisce di conservare l'imballo originale per ogni futura esigenza di spedizione.



5. Contenuto imballo

- Impianto ad Osmosi Inversa
- Cavo di alimentazione 230 VAC 50/60 Hz
- Valvola di intercettazione a T con VNR integrata M-F-3/8 " JG per connessione raccordo IN
- Tubazioni JG per allacciamento IN, OUT e SCARICO
- Presa a staffa per il raccordo allo scarico
- Prefiltro 3/8" per protezione elettrovalvola
- Chiave per estrazione prefiltro
- Rubinetto acqua ad 1 via
- Pinza plastica trancia tubo JG
- Presente manuale



4 SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	230 VAC 50/60 Hz
Potenza assorbita in funzione	50 Watt
Pressione minima di alimento	2 Bar
Pressione max di alimento	6 bar
Pressione di lavoro membrane osmosi	9 bar
Produzione	130 Lt/h*
Recupero	50 %circa*
Reiezione salina media	90 %circa*
Salinità massima di alimento	2000 mg/l

FILTRI

Prefiltro	n° 1 - Esaurimento 1 Anno / Ad intasamento
Membrane	n° 1 - TFC-3012/500 GPD Ad intasamento

CONNESSIONI

Raccordo In	3/8" tubo JG
Raccordo Out	1/4" tubo JG
Raccordo scarico	6 mm tubo JG

DIMENSIONI

Larghezza	11 cm
Altezza	47 cm
Profondità	43 cm
Peso a secco	15 kg

* I valori riportati di produzione, recupero e reiezione salina sono basati sulle seguenti condizioni di test: salinità in ingresso 690 µS, 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.

5 FUNZIONAMENTO

1. Descrizione generale

Osmosense 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:

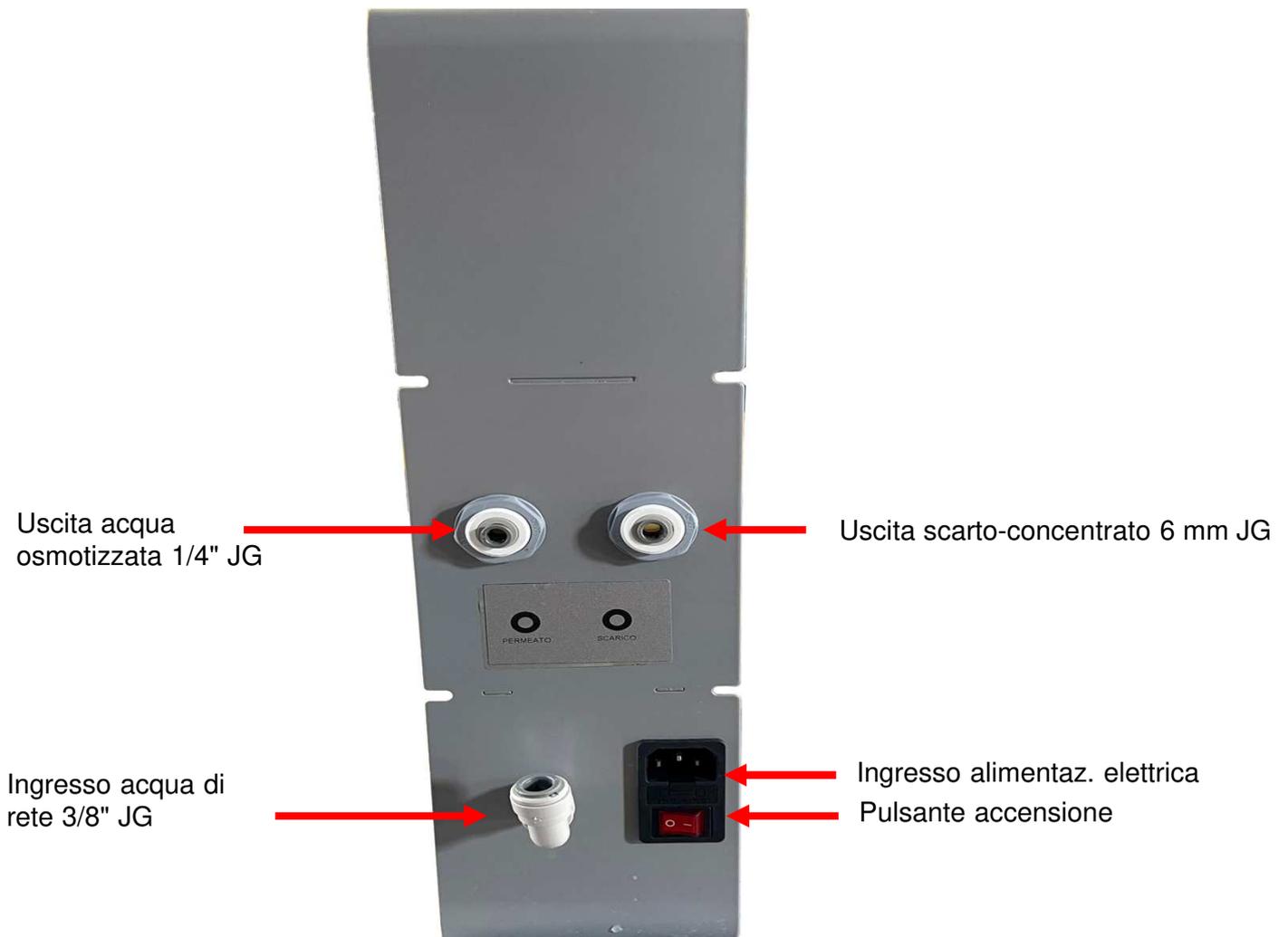
1 Ingresso acqua da trattare proveniente dall'acquedotto

2 Uscita acqua osmotizzata (permeato, tubo bianco)

3 Uscita acqua di scarto (concentrato, tubo nero)

Sulla parte posteriore dell'impianto è presente: l'ingresso del cavo elettrico e l'interruttore di accensione/spegnimento

Nella parte anteriore dell'impianto sono presenti le icone luminose che indicano lo stato della macchina.





Osmosense è così composto:

Gruppo filtrante: costituito da un filtro ad ultrafiltrazione da $0,005 \mu\text{m}$ che ha la funzione di trattenere particelle in sospensione, cloro, batteri, virus, endotossine e altro, eventualmente presenti nell'acqua garantendo la massima sicurezza prima di entrare nelle membrane osmotiche.

Gruppo osmosi inversa: costituito da una membrana ad osmosi contenuta in apposito contenitore detto vessel interamente realizzato in polipropilene uso alimentare.

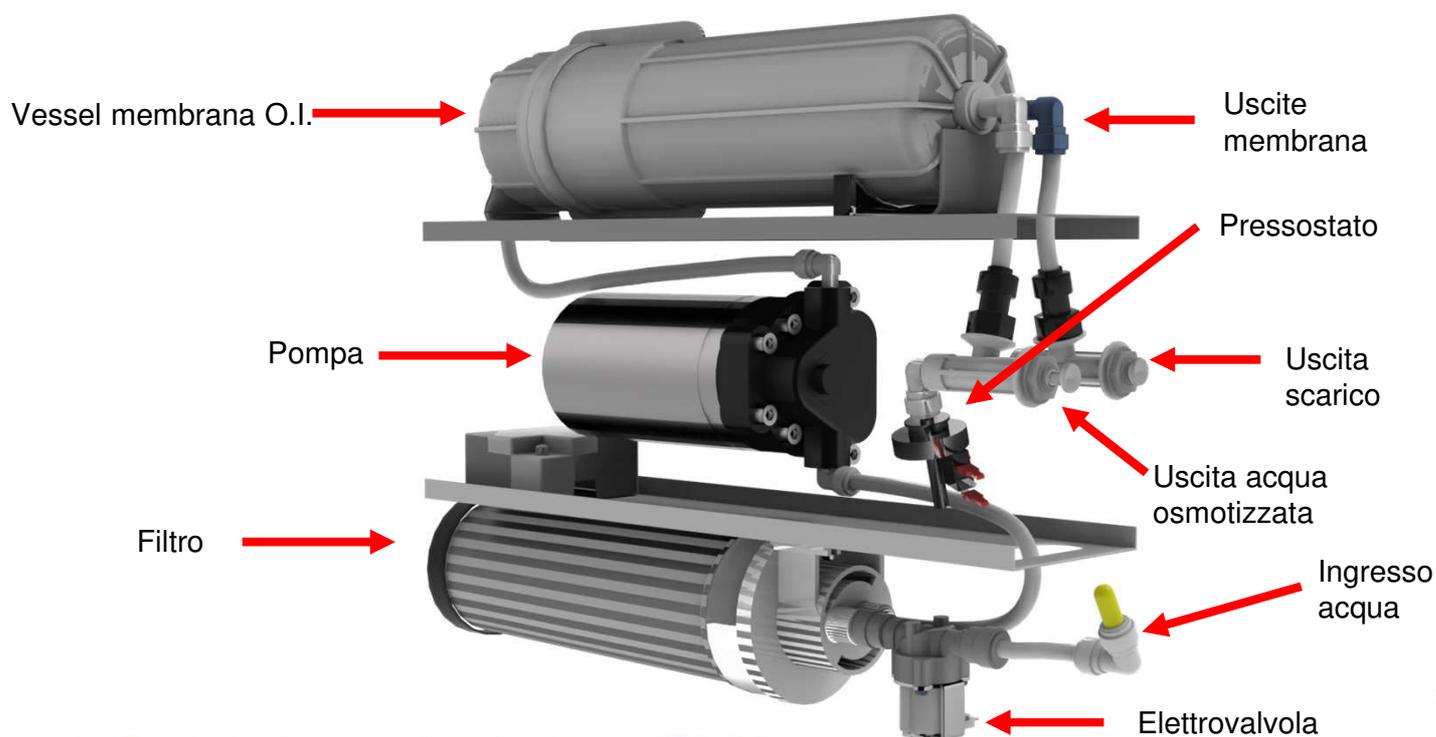
Gruppo pompa: costituito da una pompa del tipo Booster alimentata a 230 VAC

Sistema antiavanzamento: costituito da sonde che chiudono il circuito bloccando l'impianto ed avvertendo l'utente tramite un segnale sonoro e visivo.

Cartuccia combinata
carbone attivo $5 \mu\text{m}$ –
membrana di
ultrafiltrazione a fibra
cava $0,005 \mu\text{m}$



CIRCUITO IDRAULICO





Sistema di monitoraggio : 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.

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 15 min. di funzionamento in continuo. La centralina elettronica avverte l'utente con un segnale sonoro intermittente e visivo.

2. Principali caratteristiche di funzionamento

Una volta azionato l'impianto ossia dopo aver aperto la valvola a T e data tensione , 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 le membrane 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 il prefiltro, permette di variare opportunamente la salinità dell'acqua prodotta.

La luce led di colore blu posta sulla frontale dell'impianto inizia a lampeggiare indicando l'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 l'accensione della relativa icona, che ne evidenzia la tipologia.



3. Tipologia di indicazioni visive e sonore:

Qui di seguito vengono riportate le tipologie di indicazioni visualizzabili tramite la luce led:

STAND-BY

Luce di colore blu fissa

EROGAZIONE ACQUA

Luce di colore blu Lampeggiante

ALLARME ALLAGAMENTO

Luce di colore rosso fissa

Indica la presenza di acqua all'interno dell'impianto dovuta ad una perdita; la sonda anti-allagamento chiude il circuito e l'impianto si blocca, la scheda avverte l'utente con un segnale sonoro e visivo prolungato.

CAMBIO FILTRO

Luce di colore rosso lampeggiante

Indica l'autonomia del prefiltro permettendo così all'utilizzatore di avvisare in tempo utile l'installatore per effettuare la manutenzione.

La luce di colore rosso lampeggiante indica l'esaurimento dell'autonomia del prefiltro; 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, in questo caso la luce rossa passa da lampeggiante a fissa.

PULIZIA MEMBRANE

Luce di colore blu 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.

STOP MOTORE PROGRAMMATO

Luce di colore rosso lampeggiante.

Indica il blocco dell'impianto dopo 15 min. di funzionamento in continuo.

Per evitare il surriscaldamento del motore dopo 15 min. di funzionamento in continuo con rubinetto di prelievo aperto l'impianto si arresta avvertendo l'utente con un segnale sonoro e visivo ad intermittenza.

Per resettare l'allarme occorre spegnere l'impianto e riaccendere tramite l'interruttore generale posto sul retro.

6 INSTALLAZIONE

1. Posizionamento dell'apparecchio e apertura carter laterali

Osmosense 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 Osmosense di una base di appoggio perfettamente piana e di facile pulizia. Osmosense può essere posizionato in orizzontale od in verticale come indicato nel disegno sottostante (Fig.1).

Per le sue ridotte dimensioni Osmosense può essere installato anche nello zoccolo della cucina.

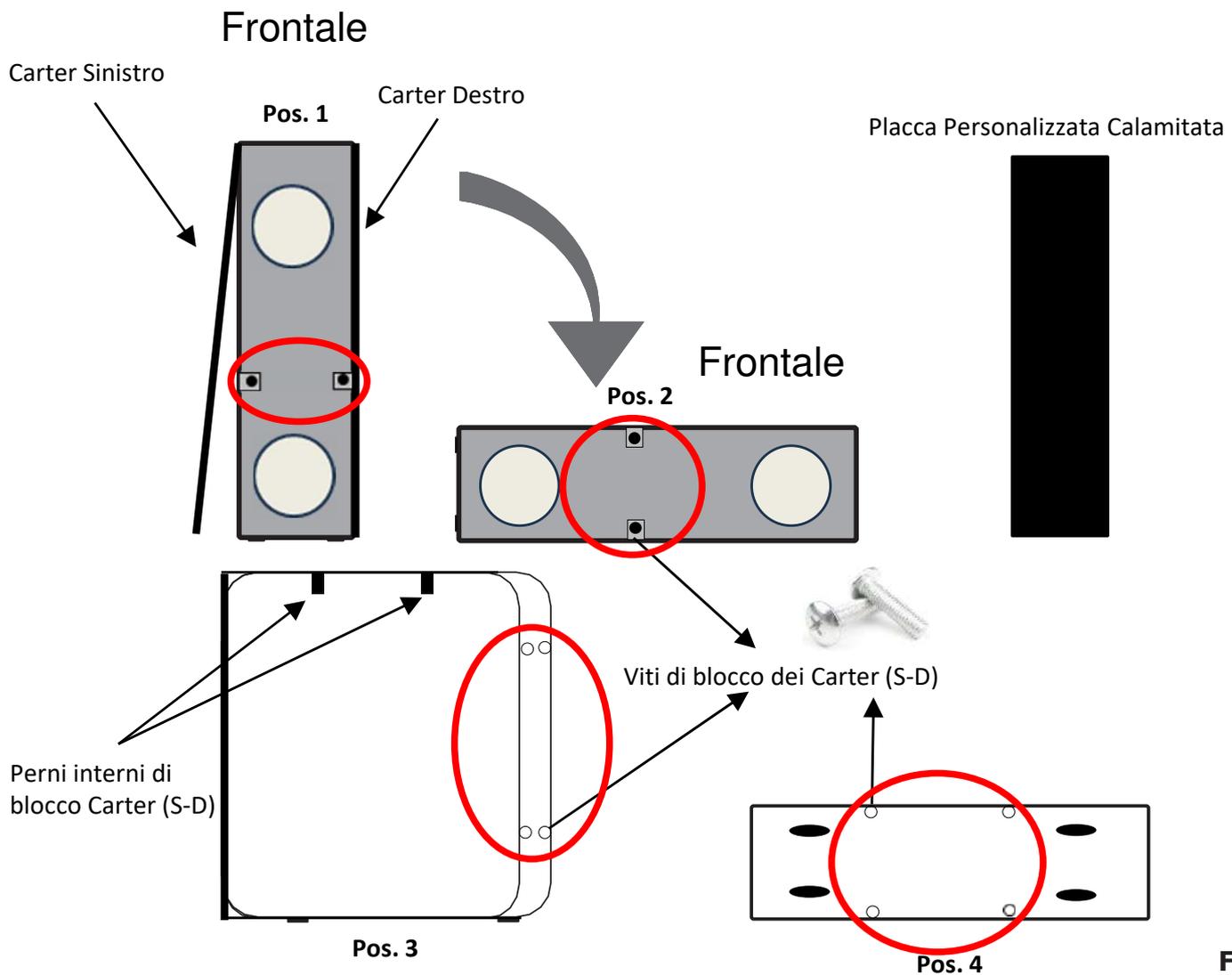


Fig. 1

Pos.1 Sistema in posizione verticale (Frontale).

Per verificare internamente la macchina e per calibrare la qualità dell'acqua tramite il miscelatore togliere tutte le viti di bloccaggio e sfilare dagli appositi innesti il carter di protezione sinistro.

Può essere effettuata la stessa operazione sul carter destro.

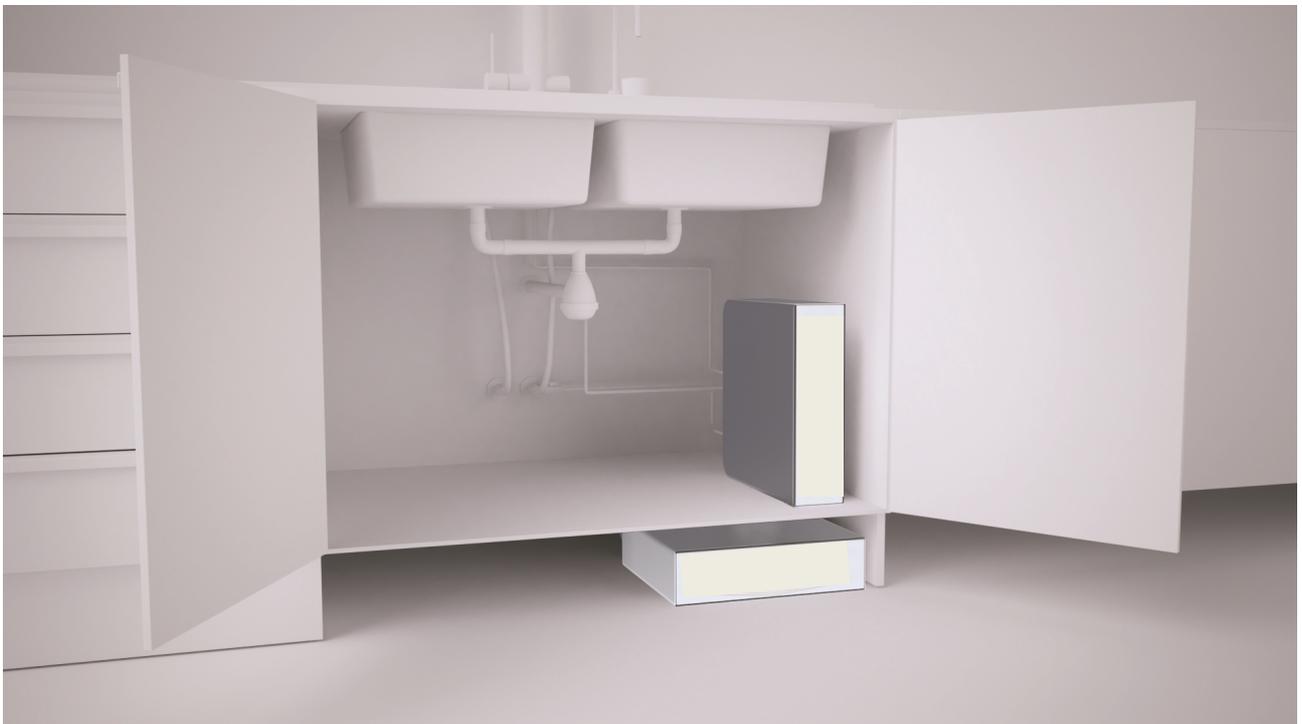
Pos.2 Sistema in posizione orizzontale (Frontale)

Pos.3 Sistema in posizione verticale con vista interna senza Carter

Pos.4 Base di appoggio sistema posizionato in verticale con piedini



POSIZIONAMENTO SOTTOLAVELLO - ZOCCOLO



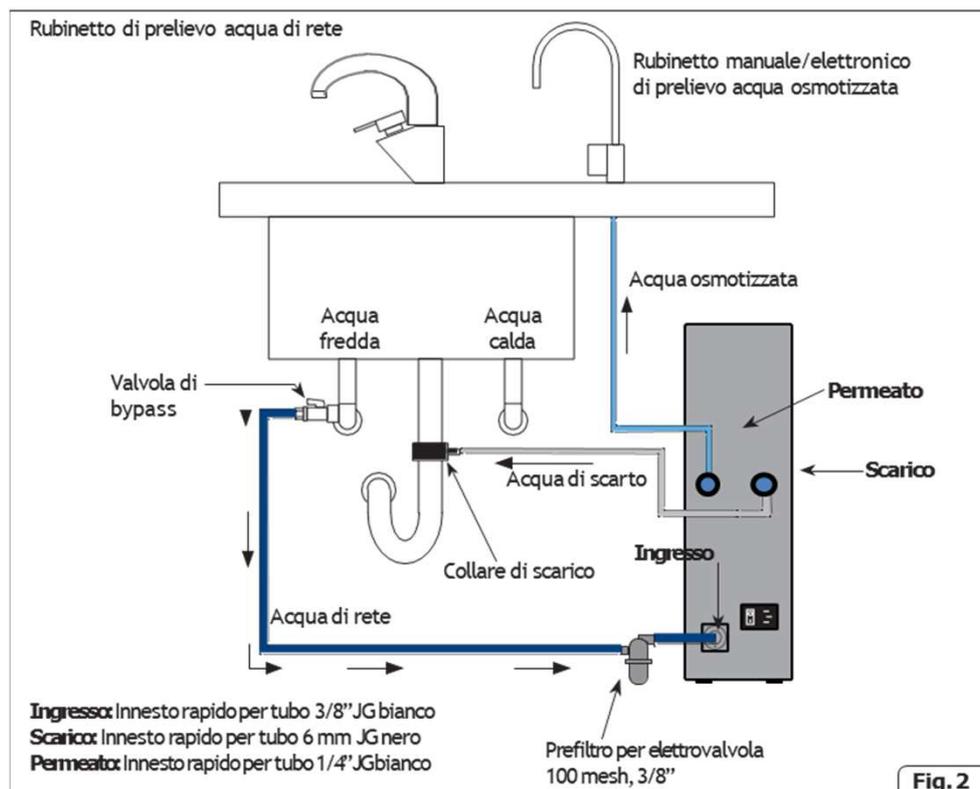
2. Collegamenti idraulici

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.

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. Montare la valvola a T (by-pass) alla presa a muro della linea dell'acqua fredda e ricollegare il flessibile del rubinetto all'altra estremità libera della valvola a T.
5. Innestare il tubo in PE bianco da 3/8" sulla linea centrale della valvola a T sull'innesto JG.
6. Tagliare l'estremità libera del tubo in PE bianco della lunghezza necessaria per innestarlo sull'ingresso dell'impianto ad osmosi, interponendo tra l'ingresso della macchina e la valvola a T il prefiltro per elettrovalvola come indicato in figura. Il prefiltro può essere installato su un punto a piacere del tubo di carico in PE bianco da 3/8" JG, si consiglia l'installazione in un punto comodo per l'accesso alla sua pulizia. Non è necessario lo staffaggio.
7. Realizzare un foro \varnothing 6 mm sul sifone di scarico del lavello. Posizionare la guarnizione adesiva in corrispondenza del foro. Avvitare la presa a staffa (collare) di collegamento scarico, innestare il tubo in PE nero da 6 mm JG nel raccordo posto sul collare. Innestare l'altra estremità del tubo al raccordo scarico posizionato sull'impianto ad osmosi.
8. Praticare sul lavello, al punto di erogazione desiderato, un foro del diametro di 13 mm per fissare il rubinetto utilizzando punta/fresa idonea al materiale da forare. Collegare idraulicamente il rubinetto all'impianto ad osmosi tramite il tubo in PE da 1/4" bianco in dotazione.
9. Posizionare l'impianto ad osmosi sotto al lavello in posizione verticale od orizzontale.



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 presa del cavo in dotazione nella spina di alimentazione dell'impianto e la spina del cavo nella presa di corrente.

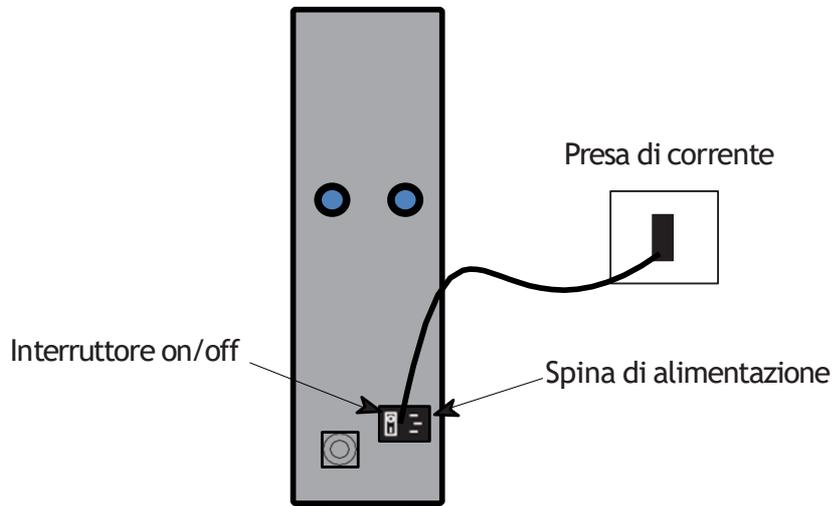


Fig. 3

7 AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO

- A - Avvio dell'impianto
- B - Verificare il corretto funzionamento del sistema
- C - Regolazione della conducibilità in uscita

1. Avvio dell'impianto

Una volta terminate le operazioni di cui al paragrafo 6.1; 6.2; 6.3 procedere come segue:

1. Aprire la valvola a T a monte dell'impianto.
2. Aprire il rubinetto dell'impianto ad osmosi posto sul lavabo
3. Accendere l'impianto mediante l'interruttore posto sul retro della macchina, l'impianto si metterà in funzione automaticamente
4. Lasciar scorrere acqua per almeno 5 minuti in modo da stabilizzare la conducibilità.
5. Regolare la valvola miscelatrice posta all'interno dell'apparecchio secondo gradimento.
6. La valvola miscelatrice permetterà di miscelare acqua osmotizzata con acqua ultrafiltrata e la sua apertura/chiusura permetterà di aumentare/diminuire la conducibilità dell'acqua prodotta. Per questa operazione è necessario l'utilizzo di conducimetro.
7. Fermare l'erogazione chiudendo il rubinetto.
8. Il Vostro impianto è pronto per il funzionamento.



2. Regolazione della conducibilità in uscita

Osmosense è dotato di una valvola miscelatrice per la regolazione della conducibilità in uscita. Tale regolatore del tipo valvola a spillo è posto all'interno dell'impianto (vedi fig. 4) e serve per miscelare l'acqua osmotizzata (permeato) con l'acqua di rete prefiltrata. Agendo sulla valvola di miscelazione ed aprendo la valvola 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 non fornito in dotazione detto conducimetro o penna conducimetrica.

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 la valvola di miscelazione tutta chiusa.

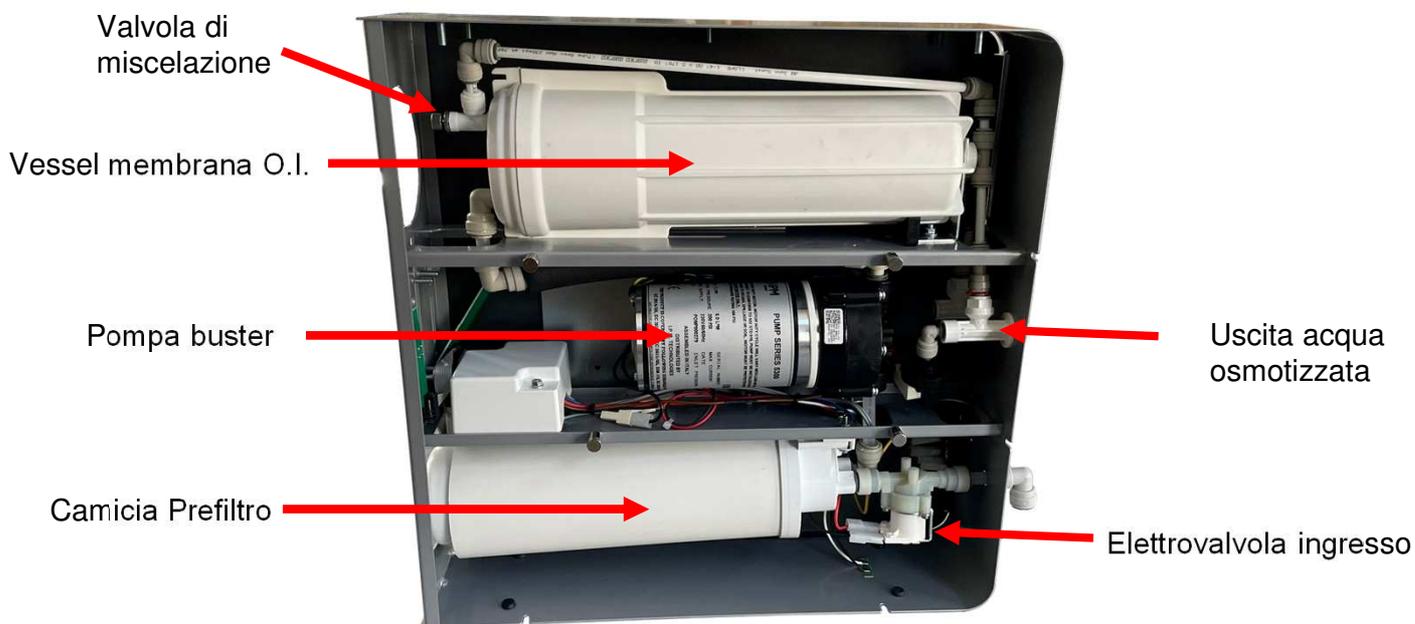
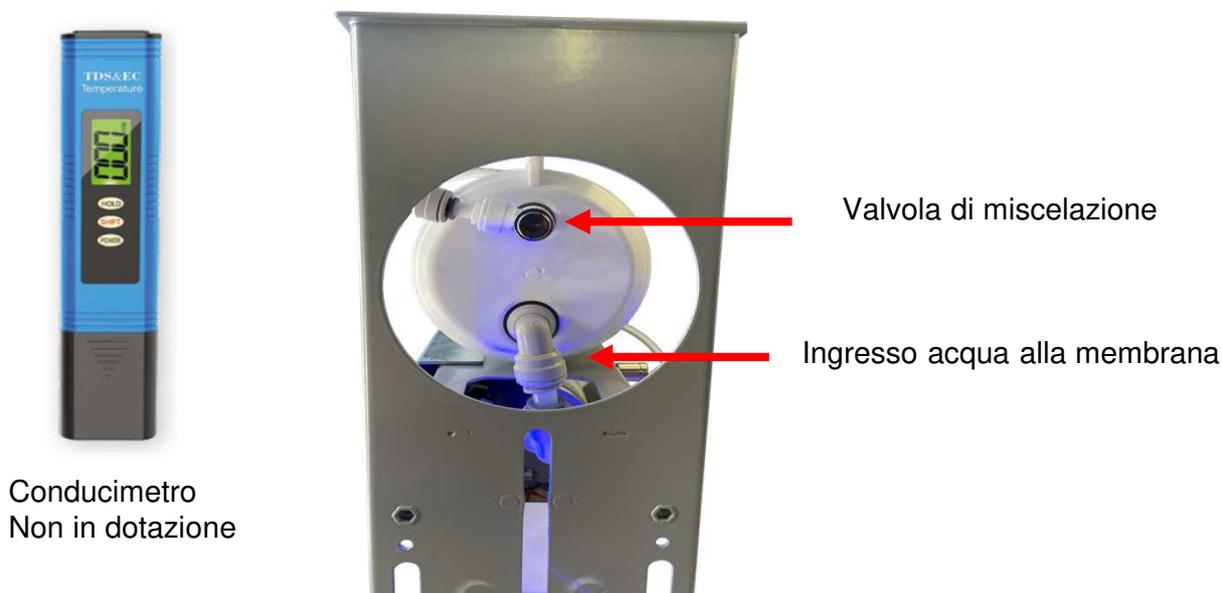


Fig. 4





8 UTILIZZO

1. Erogazione

Per avviare l'erogazione dell'acqua (dopo aver acceso l'impianto tramite l'interruttore posto sul retro della macchina) è sufficiente aprire il rubinetto di erogazione, il led blu corrispondente all'erogazione della macchina inizierà a lampeggiare. 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 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. 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.



9 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, si 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'apposita valvola di intercettazione. L'utente dovrà quindi contattare il "Centro Autorizzato" di riferimento. La riparazione dell'apparecchio deve essere obbligatoriamente effettuata da tecnici specializzati che operino sotto il diretto controllo di un "Centro Autorizzato".

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.

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 si 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 9.2
Controllo luce 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 - conducimetro, se il valore rilevato è superiore del 30% rispetto al valore rilevato dopo l'installazione contattare il centro di assistenza
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 centro di assistenza
Sostituzione prefiltro	Annuale	Installatore/ manuten- tore	Procedere come illustrato al paragrafo "9.3 Procedura di sostituzione del prefiltro"
Controllo generale	Annuale	Installatore/ manuten- tore	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.
Controllo membrane osmotiche	Annuale	Installatore/ manuten- tore	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

2. 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.

3. Procedura di sostituzione del prefiltro

Interrompere l'alimentazione idraulica ed elettrica

A 1 Rimuovere la placca magnetica di protezione tirandola verso l'esterno.

Inserire la chiave in dotazione nell'incavo del filtro, ruotarla di 90 gradi in senso antiorario, tirare il filtro verso l'esterno .

C Inserire la nuova cartuccia allineando il triangolo stampato sulla ghiera del prefiltro al lato inferiore dell'impianto ad osmosi e ruotare la cartuccia di 90 gradi in senso orario aiutandosi con la chiave in dotazione. Ripristinare l'alimentazione idraulica ed elettrica e resettare l'allarme tenendo premuto il tasto di reset per circa 5 secondi fino a quando la luce a led da rossa diventerà blu.

D Rimontare la placca magnetica di protezione.

Aprire il rubinetto di prelievo e lasciare scorrere acqua per circa 5 litri.

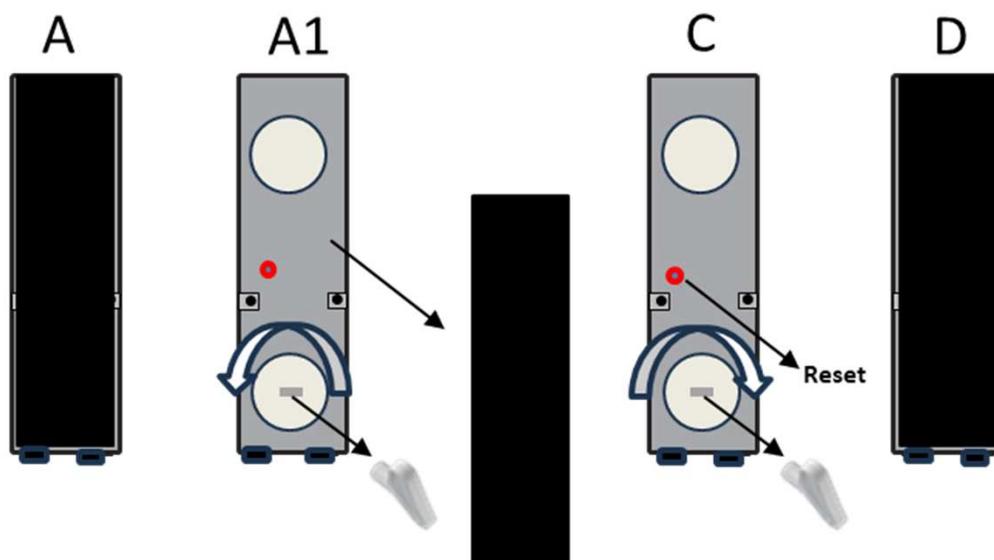


Fig. 5



Sostituzione del prefiltro

Osмосense è programmato per andare in allarme una volta esaurita la presunta autonomia del prefiltro in dotazione, avvertendo l'utente con un segnale sonoro e visivo.

Il prefiltro deve essere sostituito ad intasamento, al massimo, una volta all'anno. Per la sostituzione contattare il centro assistenza di riferimento.

4. Inattività

Per periodi di lunga inattività, scollegare la presa elettrica e chiudere la valvola di intercettazione 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" di riferimento.

10 SMALTIMENTO IMBALLAGGI

ETICHETTATURA AMBIENTALE IMBALLAGGI ITALIA

Ai sensi del decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 e della decisione 97/129/CE, il materiale che compone l'imballaggio dell'apparecchio, va gestito nel modo corretto, al fine di *facilitarne la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio ove questo sia possibile*. Per la corretta gestione della raccolta dell'imballaggio, il consumatore finale deve seguire la tabella riportata nella quale ci sono tutte le indicazioni necessarie.

Descrizione	Codifica materiale	Simbolo	Indicazione per la raccolta
GABBIA IN LEGNO PALLET IN LEGNO	LEGNO FOR 50		Raccolta DIFFERENZIATA LEGNO Verifica con tuo Comune come conferire questo imballaggio all'isola ecologica
SCATOLA IN CARTONE ANGOLARE IN CARTONE FOGLIO CARTONE	CARTONE ONDULATO PAP 20		Raccolta DIFFERENZIATA CARTA Verifica le disposizioni del tuo Comune
BUSTA ACCESSORI FOGLIO DI PROTEZIONE ETICHETTE	POLIETILENE LD PE 04		Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune
POLISTIROLO	POLISTIROLO PS 6		Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune
REGGIA NASTRO ADESIVO	POLIPROPILENE PP 5		Raccolta DIFFERENZIATA PLASTICA Verifica le disposizioni del tuo Comune
GRAFFE PER REGGIA	FERRO FE 40		Raccolta DIFFERENZIATA METALLO Verifica le disposizioni del tuo Comune

DEMOLIZIONE

Per mettere fuori servizio la macchina è necessario:

- scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica ed idraulica
- sezionare la macchina nei singoli componenti quali: parti metalliche, parti plastiche, motori elettrici, ecc.;
- smaltire i vari componenti a seconda della loro natura.

ATTENZIONE: le materie plastiche non biodegradabili, alcuni componenti elettronici, sono dannosi per l'ambiente e quindi devono essere smaltiti in apposite discariche!

SMALTIMENTO IMPIANTO

Il ritiro dei rifiuti speciali e/o tossico nocivi deve essere affidato ad imprese espressamente autorizzate ed in possesso delle necessarie autorizzazioni.

ATTENZIONE: lo smaltimento dei rifiuti deve essere fatto seguendo le normative di legge vigenti nel paese dove è installata la macchina!

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi
destinati alla commercializzazione, venduti ed installati solo sul territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE e successive modifiche regola taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regola il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per non conformità manifestatesi entro un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del prodotto. Ferroli S.p.A., in qualità di Azienda produttrice e come tale richiamata nei successivi capitoli, pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di Servizi di Assistenza Autorizzata in Italia alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nell'impegno di ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori, per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto e documentata attraverso regolare documento di acquisto. La iniziale messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice o di altra ditta in possesso dei previsti requisiti di legge. Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente deve richiedere ad un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato da Ferroli S.p.A. l'intervento gratuito per la verifica iniziale del prodotto e la convalida, tramite registrazione, della garanzia convenzionale. Trascorsi 30 giorni dalla messa in servizio la presente Garanzia Convenzionale non sarà più attivabile.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni, l'intervento del Servizio Assistenza di zona autorizzato dall'Azienda produttrice. I nominativi dei Servizi di Assistenza Ferroli autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice;
- attraverso il numero Servizio Clienti: 800 59 60 40

I Servizi Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale d'acquisto e/o il modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato da un Servizio Assistenza Autorizzato; conservare con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia. I costi di intervento sono a carico dell'Azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- filtri, bombola anidride carbonica CO2 e altri consumabili;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, causati dal mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel libretto di installazione, manutenzione ed uso che accompagna il prodotto, e dalla inosservanza della vigente normativa in tema di installazione e manutenzione dei prodotti.



La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia convenzionale timbrato e firmato dal Centro Assistenza Autorizzato;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici sulle parti guaste effettuati da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio di qualità inferiore alle originali.

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, resistenze elettriche, ecc.), le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività od operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/cestelli, ecc.)

Responsabilità

Il personale autorizzato dall'Azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto. Le condizioni di Garanzia Convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dall'Azienda produttrice. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE (e successive modifiche), dal relativo decreto nazionale di attuazione D.Lgs. 06/09/2005 n.206 (e successive modifiche). Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.

12 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 sulla parte superiore 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 sulla parte superiore della macchina



ALLEGATO: MATERIALE A CORREDO/RICAMBI ED ACCESSORI



Osmosense



Rubinetto di prelievo a leva



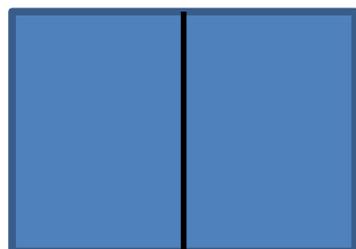
Cavo di alimentazione 3 poli l. 1,5 mt 230VAC



Pinza tranciatubi JG



Filtro 3/8" JG 80 micron



Manuale



Valvola di intercettazione 3/8"



Staffa scarico concentrato per sifone



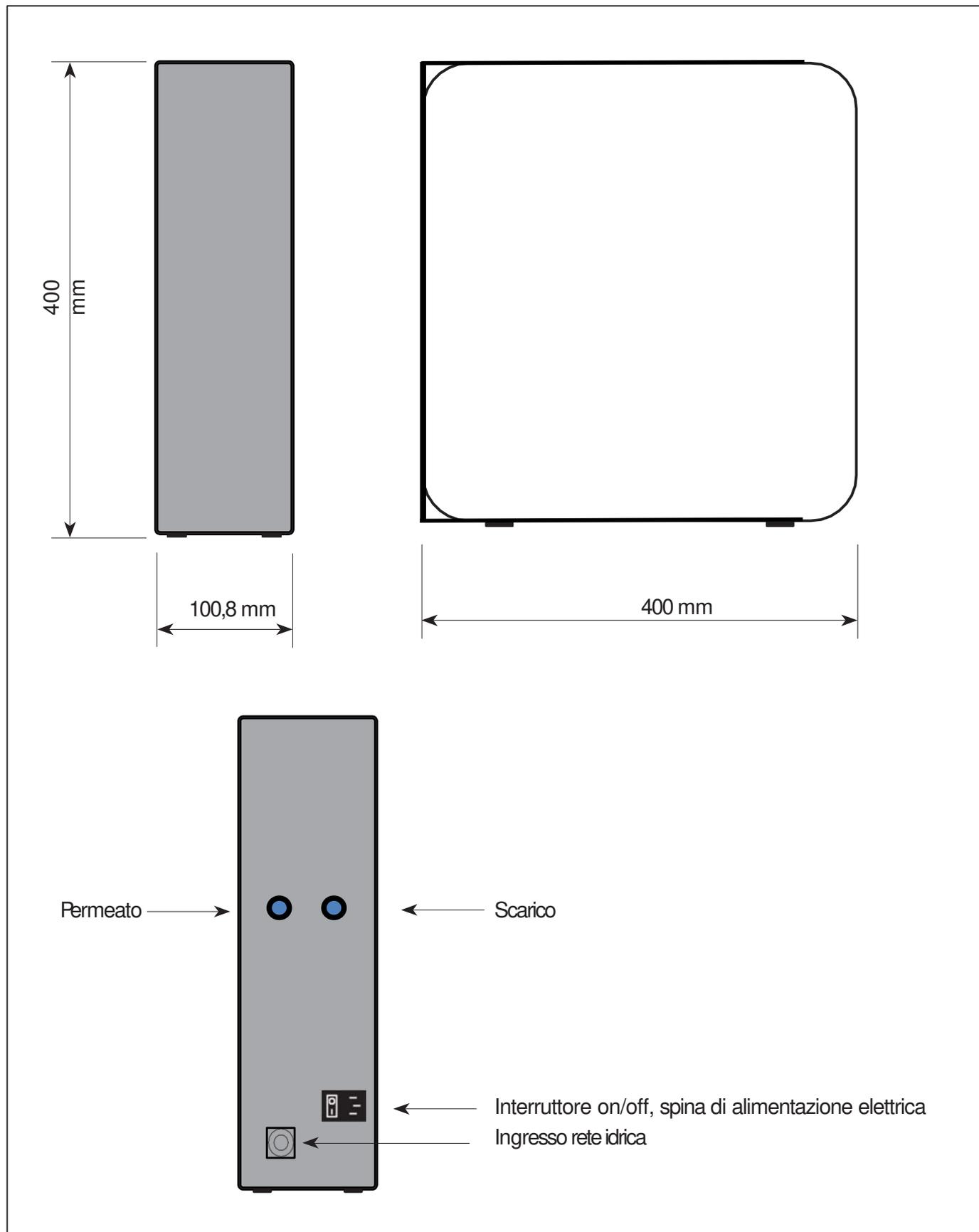
Chiave filtro



Kit Tubi installazione . Composto da:
2 mt tubo bianco 3/8" JG;
2 mt tubo bianco 1/4" JG;
2 mt tubo nero 6 mm JG;



ALLEGATO: DISEGNOTECNICO





DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il costruttore:

dichiara che la presente Dichiarazione di Conformità è rilasciata sotto la propria responsabilità e fa riferimento al seguente prodotto

CODICE	MODELLO
OYFLOOXO	SISTEMA AD OSMOSI INVERSA MODELLO Osmosense

Si conferma che i prodotti sono conformi alle seguenti direttive:

Direttiva RoHS (2011/65/EC), Direttiva Macchine (2006/42/EC), Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) (2014/30/UE), Direttiva Bassa Tensione (LVD) (2014/35/UE).

La conformità a dette Direttive è stata verificata secondo i seguenti standard:

Low Voltage Directive 2014/35/UE

EN60335-1:2010+AMD1:2013+AMD2:2016

EMC Directive 2014/30/UE

EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011; EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008; EN61000-3-2:2014; EN61000-3-3:2013

Altri documenti normative:

UNI-EN 14743:2005 +A1

CONFORMITA' AL D.M. 25/2012 E AL D.M. 174/2004

Si conferma inoltre che i prodotti sono idonei al trattamento di acqua potabile secondo il DM n.25/2012, essendo costruiti, nelle parti a contatto con acqua destinata al consumo umano, in conformità al DM n. 174/2004. I sistemi sono sottoposti a verifica prestazionale nelle condizioni di utilizzo indicate dal costruttore e che l'acqua trattata è conforme ai requisiti stabiliti dal nuovo D. Lgs N. 18 del 23/02/2023, attuazione della direttiva 2020/2184/CE. D.lgs 18/2023 che ha recepito dal 21 marzo 2023 la direttiva 2020/2184/CE abrogando il D.lgs 31/2001.



DATA INSTALLAZIONE

||
DATI-ANAGRAFICI-DITTA-INSTALLATRICE||

RAGIONE SOCIALE ☒		
CAP ☒	CITTA' ☒	PROVINCIA ☒
TELEFONO ☒		

||
DATI-ANAGRAFICI-CLIENTE||

CLIENTE°		
CAP°	CITTA'°	PROVINCIA°
TELEFONO°		

MATRICOLA N°



ALLEGATO: REGISTRO INTERVENTI

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



REGISTRO INTERVENTI

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