



Azienda certificata secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2008

Viale Archimede n. 45 – località Campagnola
37059 – S. Maria di Zevio – Verona

Tel. 045 8731511 Fax 045 8731535
www.h2online.it - e-mail : info@h2online.it

MANTA OSMO FIRST 90



MANUALE D'USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Modelli:
Manta Osmo First 90
Manta Osmo First 90 Smile Filter

Indice manuale

1.0 Avvertenze generali e informazioni al destinatario.....	3
1.1 Dichiarazione CE di conformità.....	3
1.2 Condizioni e limiti della garanzia.....	4
1.3 Avvertenze generali e di sicurezza.....	5
1.4 Contenuto della confezione.....	7
2.0 Dati e caratteristiche tecniche.....	8
3.0 Descrizione della macchina.....	9
3.1 Pannello frontale.....	9
3.2 Pannello posteriore.....	10
3.3 Descrizione del display.....	10
4.0 Allacciamento e collegamenti idraulici.....	11
4.1 Allacciamento MANTA OSMO FIRST 90.....	11
4.2 Allacciamento MANTA OSMO FIRST 90 con filtro Manta “Smile Filter”.....	12
4.3 Installazione della staffa di scarico.....	13
4.4 Posizionamento della macchina.....	14
4.5 Installazione del rubinetto sopra lavello.....	15
5.0 Messa in servizio – primo avvio.....	16
6.0 Utilizzo del sistema.....	16
7.0 Manutenzione ordinaria.....	17
8.0 Allarmi e messaggi di errore.....	17
9.0 Risoluzione dei problemi.....	18
10.0 Il Vostro contributo alla tutela dell'ambiente.....	20
10.1 Smaltimento dell'imballaggio.....	20
10.2 Smaltimento del prodotto.....	20
11.0 Tagliando di garanzia.....	21

1.0 Avvertenze generali e informazioni al destinatario

1.1 Dichiarazione CE di conformità

Manta Ecologica S.r.l.

Indirizzo: Viale Archimede n. 45 - 37059 – Santa Maria di Zevio (VR)

Dati Fiscali: P.Iva: 00780420964 - Numero REA: MB - 1014132

DICHIARA

Il prodotto in oggetto mod. MANTA OSMO FIRST 90 è stato progettato e costruito in conformità alle seguenti direttive Europee (incluse tutte le applicabili modifiche):

Direttiva 2006/42/CE : *Macchine*

Direttiva 2006/95/CE : *Bassa Tensione*

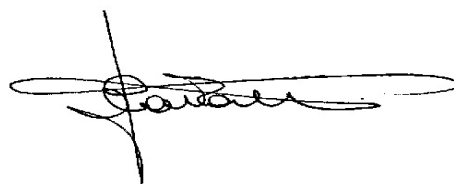
Direttiva 2004/108/CE : *Compatibilità Elettromagnetica*

Inoltre dichiara come previsto dal Decreto del Ministero della Salute del 7 Febbraio 2012 n.25, che il presente articolo MANTA OSMO FIRST 90, è conforme a quanto stabilito dal DM 6 Aprile 2004, n.174 ed ai requisiti e normative di cui all'art. 3 lettere a), b), c), d) del suddetto DM 25/2012.

Luogo: Santa Maria di Zevio (VR)

Data: 19/02/2013

L'amministratore – Giordano Cavalli



1.2 Condizioni e limiti della garanzia

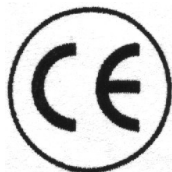
Condizioni:

Manta Ecologica S.r.l. garantisce le parti che compongono le apparecchiature che risultino difettose, purché il tagliando di garanzia venga compilato in tutte le sue parti ed accompagnato da un documento comprovante la data di acquisto (scontino fiscale, bolla, fattura).

Limiti:

La garanzia si limita alla fornitura o riparazione dei pezzi o materiali riconosciuti difettosi che devono essere resi in porto franco presso la sede del rivenditore. La garanzia non copre i danni derivanti da uso improprio nonché la normale usura di funzionamento.

La garanzia decade se non vengono seguite le norme di uso, manutenzione e sicurezza indicate nel presente manuale.



Viale Archimede n. 45 – località Campagnola
37059 – S. Maria di Zevio – Verona

tel. 045 8731511 fax 045 8731535
www.h2online.it - e-mail : info@h2online.it

1.3 Avvertenze generali e di sicurezza

Leggere assolutamente le istruzioni d'uso:

Questo apparato è conforme alle vigenti norme di sicurezza. Un uso improprio può tuttavia provocare danni a persone e/o cose.

Prima di utilizzare la macchina per la prima volta, leggere attentamente questo libretto di istruzioni; contiene informazioni importanti sulla sicurezza, l'uso e la manutenzione della macchina. In questo modo si evitano rischi alle persone e danni materiali.

Il manuale in oggetto è rivolto sia agli utilizzatori per le parti espressamente indicate che ai tecnici abilitati alla manutenzione della macchina. Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, sia gli utilizzatori che gli installatori che i tecnici qualificati devono leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione.

Gli utilizzatori possono eseguire esclusivamente le operazioni indicate in questo manuale e non devono eseguire operazioni riservate ai manutentori o ai tecnici qualificati.

Conservare le istruzioni d'uso e consegnarle anche ad eventuali altri utenti.

Bambini in casa:

Sorvegliare i bambini se si trovano nelle vicinanze della macchina. Non permettere loro di giocare con l'apparecchiatura.

Sicurezza tecnica:

Prima di installare la macchina, controllare che non vi siano danni visibili. Non installare né mettere in funzione una macchina se presenta dei danni.

La sicurezza elettrica della macchina è garantita solo se la macchina è allacciata ad un conduttore di protezione a norma. Si tratta di un requisito fondamentale di sicurezza. Verificare questa condizione e in caso di dubbi far controllare l'impianto elettrico di casa da un tecnico qualificato.

Manta Ecologica S.r.l. non può essere ritenuta responsabile per danni dovuti all'interruzione o addirittura all'assenza del conduttore di protezione.

Per motivi di sicurezza, non si possono usare prolunghe (pericolo di incendio dovuto al surriscaldamento). Riparazioni non corrette possono esporre l'utente a pericoli non prevedibili, per i quali il produttore non si assume alcuna responsabilità. Eventuali riparazioni possono essere effettuate solo dal servizio di assistenza tecnica autorizzato Manta Ecologica S.r.l., altrimenti decade il diritto alla garanzia per eventuali danni in caso di guasti o per procedere conseguenti.

In fase di pulizia della macchina, tenere presente che essa è staccata dalla rete elettrica solo se la spina del cavo di alimentazione non è inserita nella presa.

Il sistema anti-allagamento interno protegge dai danni dovuti a perdite d'acqua solo se:

- la macchina è correttamente allacciata alla rete idrica ed elettrica;
- in presenza di danni visibili, la macchina viene immediatamente riparata.

Sostituire eventuali pezzi guasti o difettosi con ricambi originali, solo così Manta Ecologica S.r.l. può garantire il pieno rispetto degli standard di qualità previsti.

L'incasso e il montaggio di questo elettrodomestico in luoghi non stazionari (per es. navi) possono essere effettuati solo da personale tecnico qualificato che garantisca i presupposti per un utilizzo della macchina conforme ai requisiti di sicurezza.

Non si possono effettuare modifiche alla macchina che non siano state espressamente autorizzate da Manta Ecologica S.r.l.

*Simboli utilizzati:
indicazioni di carattere generale*



indica una avvertenza od una nota su funzioni chiave o su informazioni utili. Prestare la massima attenzione ai blocchi di testo indicati da questo simbolo



indica un intervento manuale di regolazione che può prevedere anche l'utilizzo di attrezzature portatili od utensili



si richiede di rilevare un valore di misura, di controllare una segnalazione, di effettuare una verifica visiva ecc...

indicazioni di pericolo



pericolo generico, con rischio per l'utilizzatore



pericolo di natura elettrica

indicazioni di divieto



divieto

Uso corretto:

Utilizzare "MANTA OSMO FIRST 90" solo per uso domestico e solo con:

- acqua potabile distribuita dalla rete idrica Nazionale;
- l'uso con acqua di pozzo privato è legata alla responsabilità del cliente.



Assicurarsi che l'acqua del pozzo sia accuratamente pre-trattata, onde evitare che all'interno delle membrane possano arrivare Ferro e Manganese in grosse quantità, con conseguenti danni irreparabili alle membrane osmotiche.

Qualsiasi altro uso può rivelarsi pericoloso. Manta Ecologica S.r.l. non risponde di danni causati da uso improprio e/o da impostazioni scorrette dell'apparecchiatura. Coloro che per incapacità fisica, sensoriale o psichica, per inesperienza, nonché per non conoscenza, non siano in grado di utilizzare autonomamente con sicurezza questo apparecchio, possono metterlo in funzione solo se sorvegliati e istruiti da persone competenti.



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.

Non installare la macchina in ambienti esposti al gelo. Se i tubi gelano possono scoppiare o rompersi. Inoltre, per temperature prossime allo zero, l'elettronica può non funzionare correttamente.

In caso di assenza prolungata (ad es. per ferie), chiudere il rubinetto dell'acqua, a maggior ragione se nelle vicinanze della macchina non vi è alcuno scarico a pavimento (gully).

Prima di agganciare il tubo di scarico in un lavandino, assicurarsi che l'acqua possa defluire rapidamente; bloccare il tubo di scarico in modo che non si possa muovere perché la forza dell'acqua che fuoriesce potrebbe spingerlo fuori dal lavandino.



L'uso della macchina senza il pre-filtro esterno "Manta Smile Filter" oppure senza il pre filtro dissabbiatore (presente solo per il modello Manta Osmo Plus 90), danneggia irreparabilmente le membrane osmotiche interne.

1.4 Contenuto della confezione

All'interno della confezione del Vostro prodotto troverete i seguenti articoli in dotazione all'osmosi:



- n.1 - tubo PE ø 10 mm (1,5 m)
- n.1 - tubo LLDPE ø 6 mm (2,0 m)
- n.1 - tubo PE ø 8 mm (1,5 m – per modello con Smile Filter)



- n.1 - raccordo 4030 AIGNEP 3/8"



- n.1 - valvola a sfera 6400 3/8"-3/8"



- n.1 - terminale dritto 3/8" - 10 mm
- n.1 - terminale dritto 3/8" - 8 mm (per modello con Smile Filter)



- n.1 - adattatore femmina cilindrico 3/4" - 10 mm



- n.1 - filtro sabbia 10 - 10 mm (solo per modello senza Smile Filter)



- n.1 - staffa di scarico 6 mm



- n.1 - valvola di non ritorno 6 mm



n.1 - rubinetto a collo di cigno 1/4"



n.1 - riduzione 8 mm - 6 mm



n.1 - riduzione 10 mm - 8 mm (solo per modello con Smile Filter)



n.1 - filtro Manta "Smile Filter" con innesti rapidi 8 mm (non presente nel modello base)

2.0 Dati e caratteristiche tecniche

MANTA OSMO PLUS 90	MANTA OSMO PLUS 90 SMILE FILTER
FILTRAZIONE ESTERNA	
Mini filtro a RL da 90 µm.	Filtro Manta "Smile Filter" - microfiltrazione con ioni d'argento (0,3 µm).
NUMERO DI MEMBRANE OSMOTICHE (Membrane XL 1812 - 150 Gpd)	
2 membrane.	
CONNESSIONI IDRAULICHE	
Ingresso: innesto rapido tubo 10 mm (togliendo il raccordo si ha invece 3/4" gas maschio). Uscite (permeato/concentrato): innesti rapidi per tubo 6 mm.	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	
Telaio in PE gofrato – gusci in acciaio AISI 304 satinato. Tutte le parti a diretto contatto con l'acqua sono certificate per usi alimentari.	
PRODUZIONE ACQUA OSMOTIZZATA (con pressione in ingresso $p \geq 2$ bar a $T = 20$ °C)	
Max 1,5 l/min	Max 1,5 l/min
ELETTRONICA	
Scheda elettronica a doppio isolamento per la logica ed il controllo delle funzioni. Due fusibili di protezione (interruttore circuito – scheda). Rilevamento pressione tramite pressostato di massima, con grado di accuratezza +/- 0,1 bar. Display grafico, CPU a 8 bit con EEPROM dati. L'elettronica è in grado di fare l'autodiagnosi di se stessa e delle componenti ausiliarie del sistema. Sonda anti allagamento interna.	
MISCELAZIONE ACQUA	
Regolazione esterna della miscelazione acqua osmotizzata con acqua grezza.	

DISPLAY	
Il display visualizza lo stato della macchina, il numero dei litri erogati ed eventuali anomalie. Attraverso il display e l'uso della tastiera si visualizzano e si settano tutti i parametri ed eventuali allarmi.	
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	
230 V ~ AC 250 W max – fusibile di protezione interno – cavo di alimentazione 2,0 m	
DIMENSIONI E PESO	
HxLxP 100x400x420 mm peso 10,5 Kg	HxLxP 100x400x420 mm peso 10,5 Kg

CARATTERISTICHE RICHIESTE PER L'ACQUA IN INGRESSO

Conducibilità	< 1600 µS/cm
Durezza totale	< 15 °F (consigliata)
Ferro disciolto (Fe 2+)	< 0,2 mg/l
Manganese disciolto (Mn 2+)	< 0,2 µg/l
Carica batteria	Assente
Sedimenti	Assenti
Cloro	< 0,1 mg/l
Temperatura	5 ÷ 30 °C
Pressione	2 ÷ 5 bar

3.0 Descrizione della macchina

3.1 Pannello frontale

Nella parte anteriore è presente il display con le indicazioni di stato della macchina. Dalla presa idrica, l'acqua attraversa il sistema di pre-filtrazione esterna (filtro Manta Smile Filter o mini filtro dissabbiatore, a seconda del modello scelto), ed intercetta quindi l'elettrovalvola di ingresso acqua, posta sul lato posteriore della macchina (attacco rete idrica Ø 10 mm).

Dopo l'elettrovalvola, l'acqua, con una derivazione a T, si dirige verso la valvola di miscelazione. L'acqua invece destinata al trattamento ad osmosi inversa, prima di giungere alla pompa, passa attraverso il sistema di filtrazione interna a carbone attivo, il quale serve a trattenere sostanze come il Cloro, che potrebbero danneggiare le membrane osmotiche, senza compromettere le proprietà minerali dell'acqua.

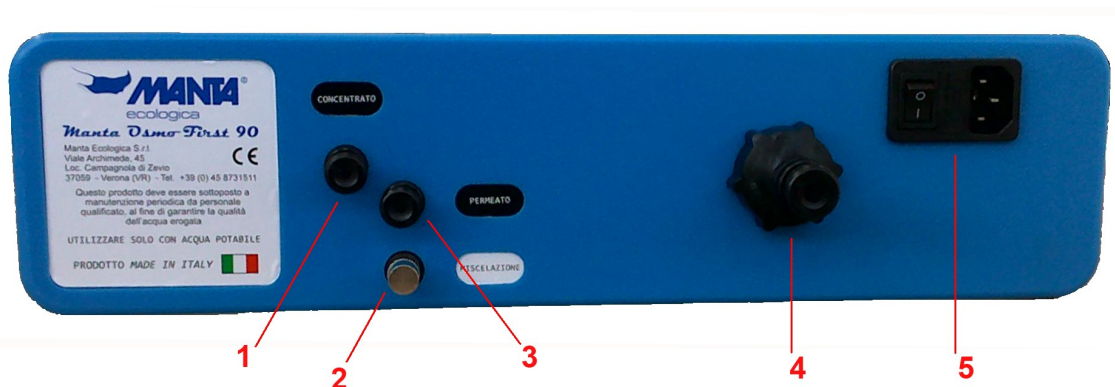
L'acqua spinta dalla pompa entra ad alta pressione nei vessel che contengono le membrane. La fase di osmosi inversa è l'ultimo e più importante processo che avviene all'interno della macchina. L'acqua permea attraverso le membrane e seguendo i canali di raccolta, converge nel tubo centrale della membrana su cui il film, in vari strati, è avvolto. Dal tubo centrale, il permeato convoglia direttamente l'acqua al servizio. L'acqua e le sostanze reiettate che non vengono permeate formano il concentrato (o scarico).

La valvola di miscelazione, installata sul retro della macchina, permette di variare opportunamente la salinità dell'acqua prodotta. Tale dispositivo dovrà essere tarato in fase di installazione.



MANTA OSMO FIRST 90 permette all'acqua trattata di conservare circa il 10 - 15% medio della salinità originale. Per il comando di start/stop, la macchina è dotata di un pressostato di massima collegato all'elettronica.

3.2 Pannello posteriore



- 1 - Attacco rapido 6 mm uscita concentrato (allo scarico).
- 2 - Vite a spillo di regolazione miscelazione acqua (riservato all'installatore).
- 3 - Attacco rapido 6 mm uscita permeato (al rubinetto collo di cigno).
- 4 - Ingresso acqua grezza, innesto rapido per tubo 10 mm (o 3/4").
- 5 - Ingresso cavo allacciamento rete elettrica con interruttore.

L'apparecchiatura mostra esternamente nella parte posteriore tre collegamenti idraulici rispettivamente per l'entrata dell'acqua da trattare, l'uscita del permeato collegato al rubinetto di prelievo e per l'uscita del concentrato collegato alla staffa di scarico.

Nella parte posteriore si trova inoltre la presa dove va inserito il cavo di alimentazione, l'interruttore generale e la valvola per la regolazione del permeato.



La percentuale dei sali disciolti e degli altri elementi reiettati è influenzata dalla qualità dell'acqua, dalla temperatura, dalla pressione e dalla totalità di sali disciolti ed è diversa a seconda dei tipi di sali o elementi.



Il trattamento di acque particolarmente torbide o con molte impurità può provocare l'intasamento dei prefiltri e/o membrane, con la conseguente perdita di portata e di qualità dell'acqua.



Non possono essere trattate acque reflue, acque di mare o comunque acque in condizioni chimiche, fisiche e batteriologiche tali da non rientrare nelle possibilità pratiche di trattamento attraverso osmosi inversa (reflui industriali o di lavorazioni chimiche).

3.3 Descrizione del display

Appena si collega la macchina alla rete elettrica e si accende la macchina, premendo il pulsante posto sul pannello posteriore, il display visualizza la versione del software installato e l'elettronica esegue un controllo dei componenti interni. Successivamente, se non vengono rilevate anomalie, il display visualizzerà la scritta: "SISTEMA TUTTO REGOLARE".

L'elettronica visualizzerà nel tempo eventuali allarmi ed il numero di litri erogati (premendo il pulsante *SET 2* durante la fase di stand-by della macchina).

4.0 Allacciamento e collegamenti idraulici

L'installazione di MANTA OSMO FIRST 90 deve essere eseguita in un luogo fresco e asciutto. La macchina presenta un tappo in corrispondenza dell'ingresso (tappo da 10 mm) e due in corrispondenza delle due uscite (tappi da 6 mm): questi vanno ovviamente tolti, prima di inserire i tubi di collegamento.



L'installazione di MANTA OSMO FIRST 90 deve essere effettuata da personale specializzato ed eseguita a norma di legge (secondo DM 25/2012 e DM 37/2008), deve prevedere la presenza di un rubinetto a monte (per escludere l'apparecchiatura dall'impianto idrico in caso di interventi di manutenzione), di una valvola di non ritorno, punti di prelievo dell'acqua a monte ed a valle dell'apparecchiatura e una presa di corrente.



Evitare di sottoporre la macchina a eccessivi sbalzi termici che potrebbero creare della condensa interna, dannosa alla parte elettronica.



Le istruzioni e le raffigurazione a seguire sono da considerarsi per installazioni tipiche; i componenti specifici possono variare a seconda degli accessori a corredo della macchina e dei rubinetti di derivazione e di erogazione scelti.

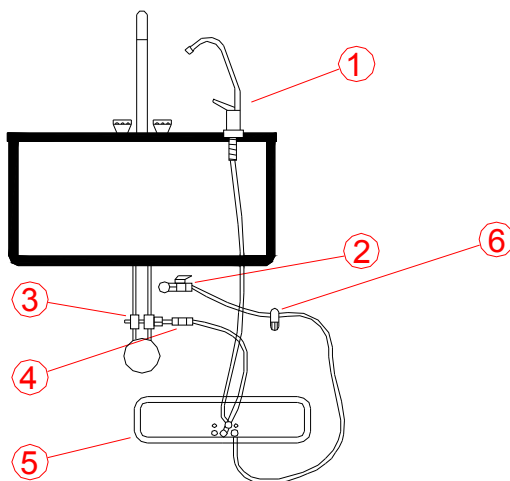
Verifiche da condurre prima di effettuare l'installazione:



Presenza ed efficienza della messa a terra della linea di alimentazione.
Compatibilità della linea di alimentazione con le specifiche elettriche indicate nel presente manuale e nella scheda tecnica di prodotto.
Cavi elettrici del circuito di alimentazione di sezione superiore a 0.75 mm². Stabilità della tensione di rete (sbalzi di tensione inferiori a 10%).

4.1 Allacciamento MANTA OSMO FIRST 90

Schema di installazione:



Legenda:

- 1 - Rubinetto a collo di cigno
- 2 - Valvola di intercettazione
- 3 - Collare per scarico concentrato
- 4 - Valvola di non ritorno
- 5 - Corpo macchina - Manta Osmo First 90
- 6 - Pre-filtro dissabbiatore



Utilizzare il raccordo 4030 TEE (in dotazione), collegandolo alla rete idrica di approvvigionamento (staccando il flessibile dell'acqua fredda) e avvalendosi di nastro teflon.



Collegare la valvola a sfera 6400 (in dotazione) al raccordo a TEE precedentemente installato, utilizzando sempre nastro teflon.



Collegare il terminale dritto 3/8"x10 mm (in dotazione) alla valvola a sfera.



Utilizzare il tubo da 10 mm fornito nel kit di installazione, collegando l'uscita del terminale dritto precedentemente installato con il filtro dissabbiatore (in dotazione) e successivamente all'ingresso della Manta Osmo First 90.



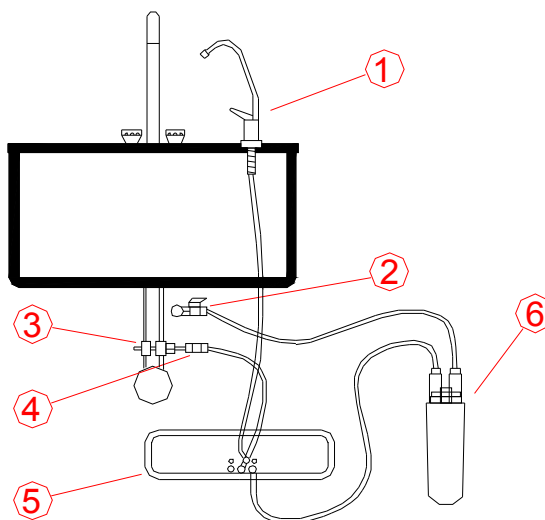
Dall'uscita denominata "concentrato", presente sull'osmosi inversa, collegarsi allo scarico del lavello mediante il tubo da 6 mm (v. paragrafo 4.3). Dall'uscita invece denominata "permeato", collegarsi sempre con il tubo da 6 mm al rubinetto a collo di cigno (v. paragrafo 4.4).



Aprire il rubinetto d'ingresso dell'acqua e verificare che non vi siano perdite. Collegare la presa di alimentazione alla rete elettrica.

4.2 Allacciamento MANTA OSMO FIRST 90 con filtro Manta "Smile Filter"

Schema di installazione:



Legenda:

- 1 - Rubinetto a collo di cigno
- 2 - Valvola di intercettazione
- 3 - Collare per scarico concentrato
- 4 - Valvola di non ritorno
- 5 - Corpo macchina – Manta Osmo Plus 90
- 6 - Filtro Manta Smile Filter



Utilizzare il raccordo 4030 TEE (in dotazione), collegandolo alla rete idrica di approvvigionamento (staccando il flessibile dell'acqua fredda) e avvalendosi di nastro teflon.



Collegare la valvola a sfera 6400 (in dotazione) al raccordo a TEE precedentemente installato, utilizzando sempre nastro teflon.



Collegare il terminale dritto 3/8"x8 mm (in dotazione) alla valvola a sfera.



Utilizzare il tubo da 8 mm fornito nel kit di installazione, collegando l'uscita del terminale dritto precedentemente installato con il filtro Manta Smile Filter e successivamente all'ingresso della Manta Osmo First 90.



Dall'uscita denominata "concentrato", presente sull'osmosi inversa, collegarsi allo scarico del lavello mediante il tubo da 6 mm (v. paragrafo 4.3). Dall'uscita invece denominata "permeato", collegarsi sempre con il tubo da 6 mm al rubinetto a collo di cigno (v. paragrafo 4.4).



Aprire il rubinetto d'ingresso dell'acqua e verificare che non vi siano perdite. Collegare la presa di alimentazione alla rete elettrica.

4.3 Installazione della staffa di scarico



Installare la staffa di scarico sul sifone di scarico del lavandino. Controllare che la guarnizione appoggi correttamente sul tubo e che i bulloni siano stretti.



Smontare il dado di fissaggio del tubo di scarico. Con l'utilizzo di un trapano con punta 6 mm, praticare un foro sul tubo del sifone di scarico, in corrispondenza del dado appena smontato.



Inserire il tubo di scarico nel dado per circa 2 cm e avvitare il dado di fissaggio sulla staffa.

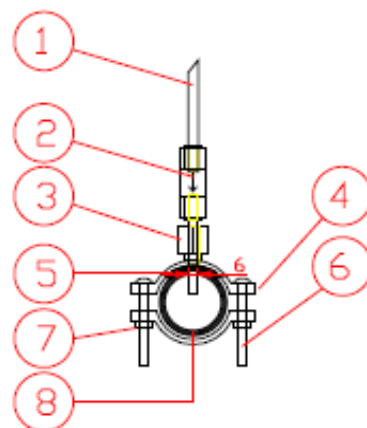


Serrare il dado di fissaggio e installare la valvola di non ritorno con la freccia rivolta verso la staffa, il più vicino possibile allo scarico.



Legenda

- 1 - Tubo di scarico
- 2 - Valvola di non ritorno
- 3 - Dado fissaggio tubo di scarico
- 4 - Staffa di scarico
- 5 - Guarnizione
- 6 - Bullone
- 7 - Dado fissaggio bullone
- 8 - Tubo sifone di scarico lavandino



4.4 Posizionamento della macchina

Il posizionamento di MANTA OSMO FIRST 90 può essere sopra o sotto lavello, o anche sotto lo zoccolo delle cucine. Inoltre, il senso di installazione può essere sia orizzontale che verticale. In caso proprio di installazione verticale, attenersi al seguente adesivo, posto sul lato verticale da utilizzare:



ATTENZIONE

Lato da utilizzare
per l'installazione
verticale
dell'apparecchiatura

La sonda anti allagamento è presente il corrispondenza di questo lato, pertanto un'installazione eseguita nel lato sbagliato ne pregiudica il corretto funzionamento in caso di allagamento interno.

4.5 Installazione del rubinetto sopra lavello

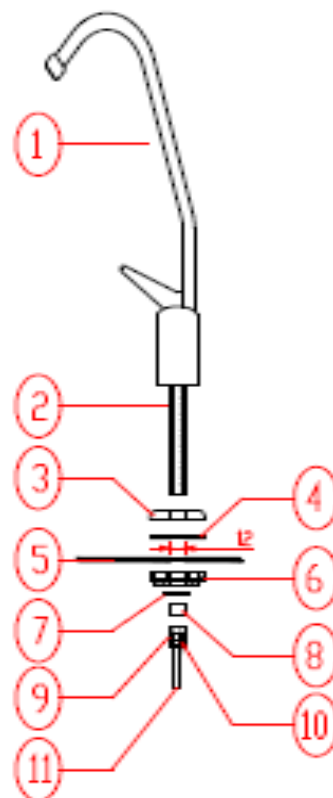


Con un trapano, praticare un foro di diametro 12 mm sul lavello. Rimuovere eventuali sbavature con una lima rotonda.



Posizionare la guarnizione e la base cromata sul foro, quindi inserire il corpo del rubinetto.

- 1 - Rubinetto a collo di cigno
- 2 - Albero rubinetto
- 3 - Base cromata
- 4 - Guarnizione piana
- 5 - Lamiera lavello
- 6 - Flangia di fissaggio
- 7 - Rondella elastica
- 8 - Dado di fissaggio
- 9 - Dado terminale
- 10 - Ogiva in plastica
- 11 - Tubazione diametro 6 mm permeato



Sul lato inferiore, inserire in sequenza la flangia di fissaggio, la rondella elastica ed avvitare il dado di fissaggio.



Inserire il tubo nel dado terminale e nell'ogiva in plastica. Serrare il dado terminale sul beverino.

5.0 Messa in servizio – primo avvio

Una volta effettuati tutti i collegamenti idraulici descritti nel punto precedente, aprire la valvola di intercettazione manuale a sfera e successivamente accendere la macchina.

A questo punto inizierà la verifica dello stato di funzionamento interno. Dopo aver atteso il test da parte della macchina, possono verificarsi due situazioni:

Se NON VENGONO rilevate anomalie il display visualizzerà: SISTEMA TUTTO REGOLARE (Il sistema prosegue la fase di avvio)	Se VENGONO rilevate anomalie il display visualizzerà: ALLARME (v. sez. "ALLARMI" del presente manuale)
--	---

La macchina apre a questo punto l'ingresso dell'acqua ed attende il riempimento del sistema. Dopo pochi secondi di attesa il sistema finisce il ciclo di riempimento e l'osmosi è ora pronta all'uso.

Aperto il rubinetto a collo di cigno verrà così erogata acqua completamente osmotizzata. Con l'ausilio di un conduttivimetro regolare la valvola di miscelazione posta sul retro della macchina, ottenendo così la conducibilità desiderata.



All'interno della macchina è presente un liquido conservante, che impedisce la proliferazione batterica nei componenti interni. E' quindi assolutamente necessario far scorrere almeno circa 10 litri d'acqua prima di tarare la conducibilità e di iniziare a bere l'acqua erogata.

6.0 Utilizzo del sistema

Per prelevare la vostra acqua osmotizzata basta aprire il rubinetto di erogazione. La macchina rileva l'apertura del rubinetto ed inizia a filtrare l'acqua. E' buona norma scartare l'acqua erogata per i primi 5 secondi al fine di eliminare l'acqua rimasta ferma nel sistema. Questa operazione serve inoltre a regolare l'avviamento delle membrane, che richiedono un breve ciclo di partenza per raggiungere il loro massimo rendimento.



Ogni 12 ore di inattività della macchina, l'elettronica esegue un flussaggio delle membrane per circa 2 minuti, evitando così ristagni di acqua e potenziali proliferazioni batteriche.

In caso di lunga inattività dell'apparecchio si consiglia di:

- 1 - togliere la presa di alimentazione elettrica;
- 2 - chiudere il rubinetto di ingresso.

La macchina garantisce un funzionamento continuativo di circa 15 minuti, dopo di che automaticamente il sistema si fermerà per raffreddare la pompa interna. Durante la fase di riposo il display visualizzerà il messaggio di avvenuto blocco motore. Fino a che il messaggio è visualizzato non è possibile prelevare acqua osmotizzata.

Il display rimane acceso per alcuni secondi dopo la chiusura del rubinetto. Durante la fase di stand-by il display rimane spento. E' comunque possibile riaccenderlo con l'apertura del rubinetto o premendo il tasto **SET 2**, che consente di visualizzare i litri erogati dalla macchina.



La pressione dell'acqua in uscita dall'impianto ad osmosi inversa è quantificabile in frazioni di bar. Prestare quindi particolare attenzione qualora si voglia installare a valle delle apparecchiature (es: frigo gasatori) che necessitano di pressioni minime per il corretto funzionamento.

7.0 Manutenzione ordinaria

Il sistema, dopo circa 5000 litri erogati (che corrispondono a circa 70 ore di funzionamento del motore), avverte l'utilizzatore di chiamare l'assistenza per la manutenzione periodica e la sostituzione del filtro a carbone presente all'interno, sia con un messaggio a display, sia con un allarme sonoro.

Una volta raggiunto il limite massimo erogabile, il sistema si blocca completamente. Sarà quindi necessario un intervento da parte dell'assistenza tecnica per ripristinare correttamente il sistema.

8.0 Allarmi e messaggi di errore

In caso di errore o di malfunzionamento, MANTA OSMO PLUS 90 può visualizzare sul display i seguenti messaggi:

BLOCCO MOTORE

Raffreddamento della pompa interna.
Attendere la fine della fase di riposo.

ATTENZIONE!!! ALLAGAMENTO

Perdita d'acqua interna.
Scollegare la presa di corrente e contattare l'assistenza tecnica.

SOSTITUZIONE DEI FILTRI – ALLARME!!!

Avviso di manutenzione.
Contattare l'assistenza tecnica per la manutenzione programmata.

9.0 Risoluzione dei problemi



Le operazioni indicate devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato, ad eccezione di quelle contrassegnate con *.

Problema: il display non si accende.

Causa	Soluzione
Mancanza alimentazione elettrica	Assicurarsi che la spina sia inserita e vi sia corrente. *
Fusibile/i bruciato/i	Aprire con un piccolo cacciavite l'alloggiamento del fusibile in prossimità dell'interruttore. Aprire la scatola bianca in prossimità dell'elettronica e controllare lo stato del fusibile di protezione. Se anche uno solo di questi è bruciato va sostituito.
Cavo display staccato	Controllare il cavo flat di collegamento del display alla scheda, se allentato fissarlo adeguatamente.
Display difettoso	Contattare Manta Ecologica S.r.l.
Scheda difettosa	Contattare Manta Ecologica S.r.l.

Problema: intervento del/i fusibile/i e dell'interruttore termico di protezione.

Causa	Soluzione
Pompa booster in corto	Sostituire la pompa booster ed il/i fusibile/i di protezione.
Cablaggio errato	Verificare stato, isolamento e serraggio del cablaggio.
Allagamento	Verificare stato, isolamento e serraggio del cablaggio; verificare stato e funzionamento della scheda elettronica.

Problema: con display acceso e funzionante, dopo aver aperto il rubinetto di prelievo, il motore non parte.

Causa	Soluzione
Motore bruciato	Sostituire il motore.
Cablaggio errato	Controllare il cablaggio e il fissaggio cavi ai morsetti.

Problema: la macchina produce poca acqua.

Causa	Soluzione
Elettrovalvola intasata	Controllare stato e funzionamento dell'elettrovalvola di ingresso, se intasata sostituirla o pulirla con aria in pressione.

Filtri intasati	Sostituire e/o manutentare i filtri.
Pompa bruciata	Sostituire la pompa.
Membrane intasate	Sostituire le membrane.

Problema: l'acqua erogata ha un sapore sgradevole.

<i>Causa</i>	<i>Soluzione</i>
Filtro Carbon Block esaurito	Sostituire il filtro.
Proliferazione batterica in corso	Eseguire la sanifica dell'impianto. Contattare Manta Ecologica S.r.l.

Problema: con rubinetto aperto, la macchina non parte.

<i>Causa</i>	<i>Soluzione</i>
Pressostato guasto	Controllare stato e funzionamento del pressostato, se guasto sostituirlo.
Cablaggio errato	Controllare il cablaggio e il fissaggio cavi ai morsetti.

Problema: con rubinetto chiuso, la macchina non si ferma.

<i>Causa</i>	<i>Soluzione</i>
Pressostato guasto	Controllare stato e funzionamento del pressostato, se guasto sostituirlo.
Scheda difettosa	Sostituire la scheda.
Collegamenti idraulici permeato/concentrato invertiti	Correggere il collegamenti idraulici esterni alla macchina.

Problema: con rubinetto aperto, la macchina funziona in modo discontinuo, a singhiozzi.

<i>Causa</i>	<i>Soluzione</i>
Pressostato di massima tarato a una pressione troppo bassa.	Eseguire la taratura del pressostato.
Valvola di miscelazione completamente aperta	Chiudere parzialmente la miscelazione.

10.0 Il Vostro contributo alla tutela dell'ambiente

10.1 Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio impedisce che la macchina subisca dei danni durante il trasporto.

I materiali utilizzati per l'imballaggio sono stati selezionati secondo criteri di rispetto dell'ambiente e di facilità nello smaltimento e sono quindi riciclabili.

Il reintegro dell'imballaggio nel circuito dei materiali consente di risparmiare materie prime e riduce il volume degli scarti.

10.2 Smaltimento del prodotto

Ai sensi del D. Lgs. 25 Luglio 2005, n. 151 in attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.



L'utente dovrà conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici.

L'adeguata raccolta differenziata, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile contribuiscono a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalle normative vigenti.

11.0 Tagliando di garanzia

	Tagliando di garanzia (da conservare)
Modello apparecchiatura	
N° controllo (su etichetta codice a barre – riportare il Documento) _____	
Dati acquirente:	
Sig. _____ Via _____	
Città _____ CAP _____ Provincia _____	
Timbro rivenditore	

	Tagliando di garanzia (OBBLIGATORIO: da spedire compilato)
Modello apparecchiatura	
N° controllo (su etichetta codice a barre – riportare il Documento) _____	
Dati acquirente:	
Sig. _____ Via _____	
Città _____ CAP _____ Provincia _____	
Timbro rivenditore	

Durata garanzia mesi 12

Spedire in busta chiusa a:
Manta Ecologica S.r.l.
Viale Archimede 45
37059 Santa Maria di Zevio – VR –