

# osmobilMAX



## OSMOBIL MAX

### Traduzione delle istruzioni per l'uso originali in italiano

Versione attuale a partire da febbraio 2026.  
Tutte le versioni precedenti sono sostituite da questa.



## **Indice dei contenuti**

Pagina 3-7:	1. Norme di sicurezza, dati tecnici, componenti e pittogrammi
Pagina 7-8:	2. Funzioni generali e speciali
Pagina 9-11:	3. Messa in funzione e produzione di H <sub>2</sub> O puro / guida pratica
Pagina 12:	4. Manutenzione, cura e ibernazione
Pagina 13:	5. Risoluzione dei problemi
Pagina 14:	6. Garanzia e 7: Dichiarazione di conformità CE
Pagina 15:	Spazio per gli appunti

## 1. Norme di sicurezza, dati tecnici, componenti e pittogrammi

### 1.1 Informazioni generali

Osservare le norme e le direttive vigenti e valide, nonché le norme antinfortunistiche applicabili. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati dall'acqua. L'acqua fornita deve essere conforme all'ordinanza tedesca sull'acqua potabile e provenire da un fornitore comunale. In caso di utilizzo di acqua proveniente da altre fonti, ad esempio pozzi, prima dell'uso è necessario effettuare un'analisi dell'acqua per valutarne l'idoneità. Se il sistema è spento, può essere spento per un massimo di 3 mesi senza funzionare se è stato installato un prefiltro nuovo e il sistema è stato lavato con acqua fresca. Inoltre, per ottenere questa durata, il sistema deve essere a tenuta d'aria, il che si ottiene collegando il tubo flessibile dell'acqua di scarico all'ingresso dell'acqua.

### 1.2 Uso previsto

Questo sistema può essere pericoloso se viene installato in modo errato, se non viene sottoposto a regolare manutenzione o se non viene utilizzato per lo scopo previsto. Il sistema serve a demineralizzare l'acqua potabile, che può poi essere utilizzata per i lavori di pulizia. L'acqua di scarico o il concentrato prodotto dall'impianto a osmosi inversa deve essere scaricato. La macchina non può essere utilizzata per rimuovere i batteri o sterilizzare l'acqua e l'"acqua pura" prodotta non è potabile. Non lasciare il sistema in funzione incustodito e garantire sempre un'alimentazione e uno scarico dell'acqua liberi e sicuri. Proteggere inoltre l'apparecchio da urti e colpi.

L'apparecchio può essere utilizzato solo in posizione verticale.

### 1.3 Avvertenze di sicurezza e pericoli particolari

- Se si riscontrano danni a cavi e tubi o ad altri componenti dell'apparecchio che trasportano acqua o corrente, questi devono essere immediatamente riparati da un tecnico specializzato.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, assicurarsi sempre che l'alimentazione elettrica dell'apparecchio sia scollegata e che tutte le parti che trasportano acqua siano depressurizzate.
- L'acqua prodotta da OSMOBIL MAX non è potabile!
- Non toccare i componenti elettrici se le mani sono bagnate!
- Quando si utilizza l'apparecchio, separare rigorosamente l'alimentazione elettrica da quella idrica.
- Proteggere l'apparecchio e soprattutto le parti sotto tensione dalla pioggia, dagli spruzzi d'acqua o da altre fonti d'acqua.
- Utilizzare l'apparecchio solo con l'interruttore di protezione personale (FI) preinstallato, situato sul cavo di alimentazione blu.

### 1.4 Durata di conservazione

Il sistema deve essere protetto dal gelo. La temperatura della sala operatoria deve essere di almeno 3°C e non deve superare i 40°C.

### 1.5 Presupposti per l'installazione e protezione contro i danni causati dall'acqua

- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati dall'acqua.
- Installare l'apparecchio solo in aree non esposte all'acqua e dotate di scarico a pavimento!
- Per evitare pozzanghere, ristagni d'acqua o danni a prati e campi, è possibile prolungare il tubo di drenaggio fino a un massimo di 5 metri. Non utilizzare raccordi all'estremità del tubo e non utilizzare raccordi senza arresto dell'acqua!
- Rispettare le condizioni, le norme e le direttive vigenti nel luogo di installazione!

### 1.6 Pressioni, temperature di esercizio, temperatura dei fluidi e collegamenti

L'acqua trattata ha il particolare compito di "riportare" i minerali precedentemente rimossi. Per questo motivo, le parti che entrano in contatto con l'acqua trattata devono essere realizzate in materiale adeguato e, in generale, devono essere "a prova di pioggia" (l'acqua piovana ha la stessa composizione dell'acqua pura prodotta). Soprattutto quando si utilizzano tubi di rame, non si può escludere una decomposizione a lungo

termine.

- Temperatura ambiente del sistema: 3 - 40 °C
- Temperatura dell'acqua: 8 - 25 °C
- Pressione di ingresso: 2-6 bar
- Alimentazione elettrica in loco: 230 V / 50 Hz
- Tipo di connessione dell'acqua: attacco "maschio" e "femmina" per tubo da giardino

#### 1.7 Classi di protezione dei componenti elettrici dell'apparecchio

- Motore elettrico: IP 55
- Spina di protezione personale: IP 44
- Alimentatore interno IP67

#### 1.8 Modifiche e trasformazioni dell'apparecchio

Per motivi di sicurezza, non sono consentite modifiche non autorizzate all'apparecchio da parte del proprietario e dell'utente. Le parti e gli accessori originali sono stati progettati e sviluppati appositamente per questo impianto a osmosi inversa. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati da modifiche all'impianto o dall'uso o dall'installazione di parti non originali e la garanzia decade.











La garanzia decade in caso di:

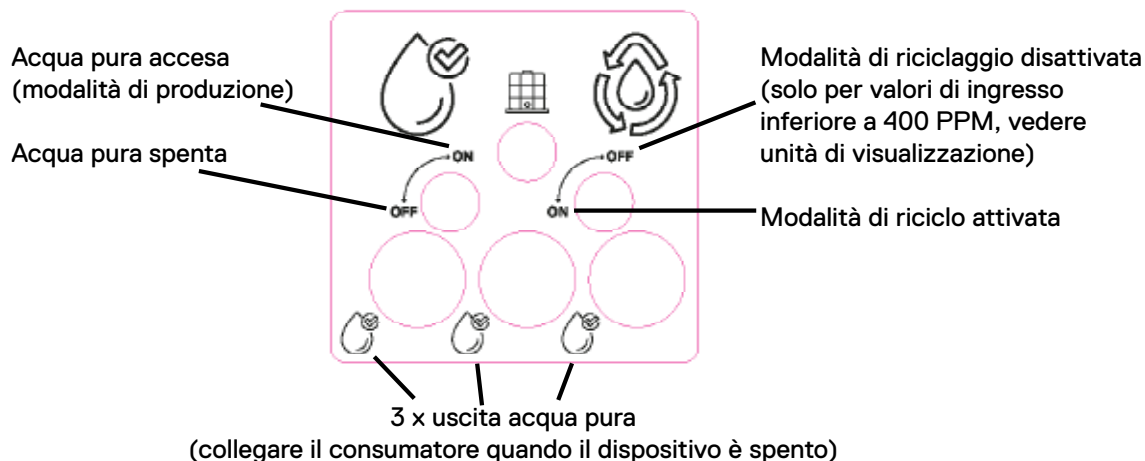
- Errori di funzionamento e di installazione.
- smontaggio o apertura non autorizzata dell'alloggiamento da parte del cliente
- Sostituzione di raccordi e tubi flessibili diversi da quelli forniti da VF Reinigungstechnik GmbH.
- Sostituzione di parti di ricambio non fornite da VF Reinigungstechnik GmbH.
- Apportare autonomamente modifiche strutturali alla macchina.
- Utilizzo di additivi chimici o qualità dell'acqua di alimentazione non autorizzati.
- Mancato rispetto delle norme di sicurezza (ad es. protezione antigelo).
- Mancata manutenzione (ad es. sostituzione del prefiltro 4 volte l'anno).
- Mancato utilizzo di acqua potabile fornita da un fornitore di acqua comunale.

#### 1.9 Dati tecnici

Uscita di permeato	750 l/h Potenza nominale
Carico elettrico collegato	1,1 kW
Contenuto salino totale dell'acqua in ingresso	max. 1000 ppm (per acqua di città)
Ritenzione di sale	min. 95%
Resa	40-75%
Pressione dell'acqua in ingresso	2,0-6,0 bar (consigliato min. 4 bar e min. 1200 litri all'ora)
Temperatura dell'acqua in ingresso	8°-25°
Acqua in ingresso idonea	Acqua di città secondo l'ordinanza tedesca sull'acqua potabile da un fornitore comunale
Temperatura ambiente	3°-40° C
Collegamento alla rete elettrica	230 V e 50 Hz
Dimensioni in cm (H*L*P)	circa 136 * 59 * 59
Peso (a secco)	circa 95 kg
Chip radio	SIM7070G MODULO NB/GSM/GNSS

## 1.10 Legenda dei pittogrammi sul dispositivo

	Sfiato della coppa del prefiltro (di solito non necessario o senza funzione)
	Ingresso acqua di città (niente pozzo o acqua di falda, nemmeno se potabile!)
<b>Avvertenze tecniche</b>	
	
 max. 15 bar max. 217 psi	Pressione del sistema max. 15 bar (pressione dell'acqua generata nella macchina a monte della membrana)
 8-25°C 46-77°F	Temperatura dell'acqua in ingresso, min. 8°C/25°F, max. 25°C/77°F
 3-40°C 37-104°F	Temperatura ambiente, min. 3°C/40°F, max. 37°C/104°F
	Apribottiglie
<b>230V</b>	Collegamento di alimentazione, 230 Volt, 50 Hz
   max. 5m	Uscita dell'acqua di scarico, senza collegamento delle aste telescopiche, prolungare il tubo di max. 5 metri!



### 1.11 Componenti frontali e laterali

Illustrazione 1



- 1: Custodia a membrana
- 2: Manometro digitale  
(Il pulsante On/Off può essere usato solo come “arresto di emergenza”!)
- 3: Prefiltro di ricambio con supporto
- 4: Pannello di controllo e connessioni
- 5: Display e strumento di misura
- 6: Borsa per accessori (rimovibile)
- 7: Occhielli di fissaggio (non utilizzare come occhielli di sollevamento!!!)

### 1.12 Componenti del pannello di controllo

Illustrazione 2



- 8: Accensione e spegnimento dell'acqua pura
- 9: Collegamento per il sensore del serbatoio
- 10: Riciclaggio on & off
- 11: Uscita acqua pura (3x)



### 1.13 Componenti del pannello posteriore e display del dispositivo

Illustrazione 3



- 7: Apribottiglie
- 8: Tazza per prefiltro
- 9: Collegamento alla rete elettrica (il cavo è nella borsa)
- 10: Uscita dell'acqua di scarico
- 11: Contatore dell'acqua
- 12: Simbolo del serbatoio (se il sensore è collegato)
- 13: Simbolo del riciclaggio (se l'ingresso di PPM è inferiore a 400 PPM)
- 14: Ritenzione salina della membrana
- 15: Conduttanza dell'acqua in ingresso in PPM
- 16: Conduttanza dell'acqua in uscita in PPM

Illustrazione 4



## 2 Funzioni generali e speciali

### 2.1 Funzione di OSMOBIL MAX

L'OSMOBIL MAX si basa su due speciali membrane a osmosi inversa. Ciò consente di produrre 750 litri di acqua pura all'ora (a seconda dell'alimentazione e della temperatura dell'acqua). Il dispositivo è progettato per produrre H<sub>2</sub>O pura senza un serbatoio tampone aggiuntivo e con costi di gestione minimi (meno di 1 euro per 1.000 litri di acqua ultrapura). A tale scopo, l'acqua di città viene fatta passare attraverso una speciale membrana ad alta pressione (fino a 15 bar), che consente il passaggio della sola molecola di H<sub>2</sub>O. Gli altri componenti disciolti nell'acqua rimangono davanti alla membrana e vengono espulsi dal dispositivo con il concentrato. In questo modo, l'acqua ultrapura prodotta raggiunge una qualità di circa 0,5-1% di contenuto salino residuo (o 99-99,5% di ritenzione salina). L'unico componente che deve essere sostituito regolarmente è il prefiltro, che si trova in un alloggiamento trasparente sul retro dell'apparecchio (consultare la sezione "Manutenzione e cura").

### 2.1 Sistema X-Flow / spegnimento e controllo del volume d'acqua

OSMOBIL MAX è dotato di un sistema X-Flow. In base alla portata massima possibile dell'acqua alle tre uscite dell'acqua pura (permeato), questo sistema controlla la rispettiva quantità di acqua che l'OSMOBIL MAX mette a disposizione sul lato dell'acqua pura e regola il volume dell'acqua pura fino a "zero", se necessario.

Questo sistema ha due funzioni principali:

Sistema X-Flow per il collegamento diretto di una pompa ad alta pressione

Le pompe ad alta pressione sono spesso utilizzate per la pulizia solare, in particolare per azionare le spazzole rotanti azionate ad acqua (ad esempio, quelle di Cleantecs).

In questo caso, le rispettive pompe (ad es. Kränzle HD 12/130 TS) possono essere collegate direttamente a una delle tre uscite dell'acqua pulita di OSMOBIL MAX. Il disaccoppiamento con un serbatoio tampone aggiuntivo non è più necessario. Ciò significa che le pompe ad alta pressione possono essere utilizzate anche se non sono in grado di fornire l'aspirazione da sole. Inoltre, OSMOBIL MAX riduce automaticamente la quantità di acqua pulita a "zero" se la pompa ad alta pressione non preleva acqua. In questo caso, l'uscita dell'acqua di scarico (concentrato) continua a funzionare in modo stabile. Tuttavia, il sistema preleva il 50% di acqua in meno dal rubinetto. La linea del concentrato deve sempre poter defluire liberamente. Questo vale fondamentalmente per il funzionamento dell'apparecchio!

**!!!ATTENZIONE: non collegare pompe ad alta pressione o utenze che aspirano e "prelevano" più acqua di quella che la macchina può fornire!!!!**

Sistema X-Flow per il lavoro classico con spazzole di lavaggio & co.

Il sistema X-Flow controlla costantemente l'uscita dell'acqua pulita e la relativa contropressione. Di conseguenza, il sistema fornisce sempre la quantità d'acqua necessaria e il minimo indispensabile. Nell'uso quotidiano, OSMOBIL MAX consente di risparmiare fino al 25% di acqua dal rubinetto.

## 2.2 Riciclaggio

Oltre alle note valvole per l'acqua pura ("Risciacquo" e "Produzione"), OSMOBIL MAX dispone di una valvola di riciclo. A seconda dell'acqua in ingresso e della sua qualità, questa può essere utilizzata per ridurre significativamente la quantità di acqua di rubinetto consumata.

Se la conducibilità dell'acqua in ingresso è inferiore a 400 PPM, sul display dell'apparecchio compare il simbolo del riciclo. Questo segnala chiaramente che la modalità di riciclo può essere attivata tramite la valvola di riciclo. Questa deve essere disattivata dopo ogni utilizzo!

## 2.3 Riempimento del serbatoio

Come accessorio per l'OSMOBIL MAX è disponibile un sensore del serbatoio o un interruttore a galleggiante con cavo di collegamento. Questo può essere installato in qualsiasi serbatoio di vostra scelta "in verticale" attraverso la parte superiore del serbatoio e collegato alla spina dell'OSMOBIL (vedere Figura 2.9). Se il galleggiante scatta mentre è installato sull'OSMOBIL MAX, l'alimentazione di acqua pulita viene interrotta automaticamente. Prima di collegarlo all'OSMOBIL MAX, è necessario rimuovere il tappo a vite dell'ingresso del galleggiante. Se il galleggiante non viene utilizzato, assicurarsi che il collegamento sia sempre coperto dal tappo a vite! Se il dispositivo rimane in modalità stand-by (finché è alimentato), riconosce anche l'abbassamento dell'interruttore a galleggiante e segnala quindi che il rispettivo serbatoio non è più pieno. Inizia quindi un ritardo di accensione automatico di 15 minuti, il cui avanzamento viene segnalato sul display. Dopo 15 minuti, la macchina ricomincia a produrre acqua pura finché il galleggiante non segnala nuovamente che il rispettivo serbatoio è pieno. Poiché i primi 10-20 litri di acqua pura dopo l'avvio della macchina non sono di qualità perfetta (spesso superiori a 15 PPM), si consiglia un volume del serbatoio di almeno 700 litri o più, in modo che ciò non costituisca uno svantaggio durante la pulizia di superfici delicate (vetro). Il ritardo di accensione potrà essere definito e configurato anche tramite il cloud per gli utenti di OSMOBIL CLOUD in futuro (previsto dal 2025). Inoltre, la macchina deve essere lavata manualmente una volta al giorno in modalità serbatoio (valvola dell'acqua pulita impostata su "off" mentre la pompa e l'alimentazione dell'acqua sono in funzione). Con un'installazione fissa (qualità e pressione dell'acqua in ingresso costanti), è sufficiente eseguire il processo di lavaggio una volta alla settimana.

## 2.4 OSMOBIL CLOUD

OSMOBIL MAX invia i dati della macchina a OSMOBIL CLOUD tramite SIM7000 GPRS (2G e 3G); insieme alla macchina si riceve un codice di registrazione per OSMOBIL CLOUD. È possibile effettuare il primo accesso a partire dalla fine del 2024 e utilizzare il servizio cloud gratuitamente per 6 mesi (successivamente sarà a pagamento). I dati della macchina, come la posizione GPS, la temperatura esterna, la conduttanza in ingresso ecc. sono documentati nel cloud e possono essere tracciati. L'ambito funzionale del cloud sarà continuamente ampliato nei prossimi anni.



### 3 Messa in funzione e produzione di H<sub>2</sub>O puro / guida pratica

#### 3.1 Allestimento del luogo di lavoro

In primo luogo, è necessario organizzare una fornitura di acqua e di energia elettrica di capacità sufficiente nel rispettivo sito di lavoro. Per OSMOBIL MAX, la pressione di ingresso deve essere di almeno 2-6 bar. Anche il volume d'acqua che arriva all'OSMOBIL MAX deve essere di almeno 1200 litri all'ora. Per raggiungere la capacità nominale di 750 litri di acqua pura all'ora, l'apparecchio deve disporre di 1500 litri. Per il collegamento dal rubinetto alla macchina si consiglia un tubo flessibile il più spesso possibile (3/4" o più grande) e il più corto possibile (massimo 25 metri).

Se non è possibile farlo in un cantiere, la quantità di acqua pulita sarà notevolmente inferiore e anche la qualità dell'acqua potrebbe diminuire (poiché anche la pressione del sistema è troppo bassa). In molti casi, è possibile aumentare la quantità d'acqua che arriva all'OSMOBIL MAX collegando un acquedotto domestico a 230 volt tra il rubinetto e l'OSMOBIL MAX.

Tuttavia, non è possibile danneggiare la macchina o la pompa se la pressione di ingresso è troppo bassa, poiché essa si regola automaticamente e si spegne se necessario (protezione contro il funzionamento a secco).

Assicurarsi che durante il funzionamento successivo, veicoli, porte o altre condizioni non provochino l'attorcigliamento o l'ostruzione dei tubi flessibili verso l'apparecchio o fuori dall'apparecchio. Ciò potrebbe causare danni all'apparecchio.

**Attenzione: inoltre, le parti sotto tensione come cavi o avvolgicavi, prese di corrente ecc. devono essere tenute rigorosamente separate dalle parti che trasportano acqua (tubo, pompa, apparecchio ecc.). Nonostante la spina di protezione personale incorporata, vi chiediamo di rispettarla per la vostra sicurezza. Inoltre, l'apparecchio non deve essere collocato sotto l'acqua o sotto un flusso d'acqua permanente.** Inoltre, scegliere sempre una posizione per l'apparecchio che non sia soggetta a perdite d'acqua o che abbia uno scarico a pavimento. È preferibile collocare l'apparecchio all'aperto o su un pavimento piastrellato dotato di scarico. In alternativa, l'apparecchio può essere collocato in una vasca sufficientemente grande. Se i tubi si rompono, la valvola di sicurezza dell'apparecchio si "apre" o l'acqua fuoriesce in qualsiasi altro modo a causa di un uso improprio, è necessario prevenire i possibili danni conseguenti.

#### 3.2 La giusta fonte d'acqua

**Attenzione: nella scelta della fonte d'acqua, è necessario prestare particolare attenzione alla fonte dell'acqua da utilizzare per la produzione. Nella sua configurazione normale, l'OSMOBIL MAX è destinato esclusivamente all'uso di acqua comunale autorizzata secondo l'ordinanza tedesca sull'acqua potabile! L'utilizzo di altra acqua può causare danni considerevoli al vostro OSMOBIL MAX e soprattutto ai corpi della membrana, già dopo pochi litri di produzione! Pertanto, assicuratevi di utilizzare solo acqua di città di qualità alimentare conforme all'ordinanza tedesca sull'acqua potabile! Anche l'"acqua di pozzo", che potrebbe essere potabile, può causare danni al vostro sistema!** Se non conoscete le fonti d'acqua del luogo in cui vi trovate, prima di iniziare i lavori rivolgetevi a persone che conoscono l'approvvigionamento idrico locale (ad es. i vostri clienti, i tecnici dell'edificio, ecc.). Se, ad esempio, si utilizza acqua proveniente da un pozzo, da una cisterna, da un barile per la pioggia o da altre fonti, l'apparecchio potrebbe danneggiarsi dopo pochi minuti! Anche un'improvvisa interruzione dell'erogazione dell'acqua (ad esempio in agricoltura a causa dell'alimentazione degli animali) può causare danni all'apparecchio. Se il cantiere in questione non dispone di acqua potabile o se si deve lavorare spesso in queste condizioni, rivolgersi al rivenditore specializzato.

Potrebbe essere possibile risolvere il problema con dei pre-filtri aggiuntivi.

Quando si utilizza il sistema su tubature di acqua potabile, l'utente deve assicurarsi che il relativo rubinetto dell'edificio sia dotato di una valvola di non ritorno per evitare che l'acqua ritorni nella tubatura dell'acqua potabile! Se si utilizzano fonti d'acqua diverse da quella comunale (ad es. acqua di pozzo, cisterne, acqua di lago, ecc.), è necessario effettuare preventivamente un'analisi dell'acqua per determinarne l'idoneità al sistema di filtraggio. Qualità dell'acqua che si discostano dall'acqua di città secondo l'ordinanza tedesca sull'acqua potabile possono danneggiare il sistema e influire negativamente sul risultato della pulizia.

#### 3.3 Tubi e raccordi

La tubazione dell'acqua concentrata/di scarico, installata in modo permanente, è collegata all'ingresso dell'acqua di città in stato di erogazione e di inattività. Ciò significa che l'apparecchio è anche direttamente ermetico e non può fuoriuscire acqua. Per prima cosa, se si desidera produrre acqua pura, scollegare

il tubo dell'acqua di scarico dall'ingresso dell'acqua di città. Successivamente, collegare il tubo flessibile dell'acqua di alimentazione all'attacco "acqua di città" sul retro dell'apparecchio. A tale scopo, utilizzare tubi flessibili con un diametro di almeno 3/4" (o superiore). Di conseguenza, per poter lavorare, è necessario prima scollegare il tubo del concentrato dall'ingresso dell'acqua di città. Inoltre, l'acqua di scarico (concentrato) dell'apparecchio deve essere scaricata attraverso il tubo flessibile installato in modo permanente. Questa acqua di scarico non è contaminata o "tossica". Contiene solo il doppio di durezza/minerali rispetto alla precedente acqua di città.

**Assicurarsi sempre che l'acqua di scarico possa defluire liberamente e non utilizzare "giunti di arresto dell'acqua" se il giunto originale è stato rimosso. Inoltre, il tubo dell'acqua di scarico può essere allungato fino a un massimo di 5 metri!**

### 3.4 Controllo della valvola di lavaggio e avvio dell'alimentazione idrica

A questo punto è necessario verificare che la "valvola dell'acqua pulita" sia impostata su "off". A questo punto è possibile attivare l'alimentazione idrica o aprire il rubinetto. Prima di procedere, è consigliabile sciacquare le tubature e i tubi flessibili utilizzati senza collegare OSMOBIL MAX. I residui di ruggine e i depositi possono essere sciacquati in questo modo e non vengono trasportati nell'apparecchio o nel prefiltro.

### 3.5 Accensione della pompa

Collegare la spina di protezione personale all'alimentazione elettrica. Premere quindi il pulsante verde "RESET" sulla spina di protezione personale di OSMOBIL MAX. La pompa si avvia lentamente. Dopo poco tempo, i contenitori si saranno riempiti e l'acqua scorrerà al 100% dall'uscita del "concentrato" o dell'acqua di scarico (**"adesivo rosso" sul retro, non collegare mai qui un palo telescopico o l'acqua di città**).

**!!! L'interruttore di emergenza sul manometro digitale (vedi figura 1, punto 2) non deve essere utilizzato nell'uso quotidiano!!! Se la macchina viene spenta o accesa utilizzando questo interruttore, sul manometro digitale e sul display dell'apparecchio viene visualizzato un messaggio di errore. In tal caso, è necessario scollegare l'alimentazione.**

**Dopo circa 30 secondi, la macchina può essere rimessa in funzione normalmente!!!**

### 3.6 Esecuzione della modalità di lavaggio

La modalità attiva è ora denominata "Modalità di lavaggio". Questa modalità viene utilizzata per pulire il sistema, in quanto i residui e il "concentrato" depositato all'interno vengono espulsi dalle membrane. La modalità di lavaggio deve essere sempre attivata per alcuni minuti prima di iniziare il lavoro e al termine (vedi sotto) per garantire una lunga "vita" alle membrane. **Attenzione: rispettare sempre la regola per l'accensione di OSMOBILS MAX: "Prima l'acqua, poi la corrente!"**.

### 3.7 Modalità di produzione

Se si desidera iniziare a produrre acqua, impostare la valvola dell'acqua pura su "ON". La pressione necessaria si forma nel sistema e fornisce acqua pura secondo le necessità (se almeno un "consumatore" è collegato alle due uscite dell'acqua).

**Attenzione: prima di accendere la pompa, l'utenza deve essere collegata all'attacco dell'OSMOBIL MAX. Poiché le connessioni sono dotate di una protezione contro le perdite e sono sottoposte a una forte pressione, non sarà possibile collegare un'utenza se la macchina è già in funzione! Utilizzare sempre connessioni "maschio".**

**Attenzione: all'inizio della produzione di acqua, prestare attenzione al manometro dell'apparecchio. In modalità di funzionamento, l'apparecchio dovrebbe funzionare a un massimo di 15 bar durante l'erogazione di acqua pura. Questo valore può essere superato, soprattutto in edifici industriali con una pressione dell'acqua estremamente elevata, e può causare danni all'apparecchio! Si ricorda che è necessaria una pressione di ingresso normale (circa 2-6 bar). Quando il sistema X-Flow è attivo (non viene prelevata acqua pulita mentre l'apparecchio è in funzione), l'apparecchio può vibrare leggermente o emettere un rumore di chiodi (a seconda dello stoccaggio, della pressione dell'acqua e della temperatura). Si tratta di un fenomeno innocuo.**

### 3.8 Misurazione della qualità dell'acqua ultrapura

Prima di iniziare il lavoro di pulizia, leggere la qualità dell'acqua all'uscita dell'acqua ("Permeato", in basso a destra sul display dell'apparecchio). La qualità dell'acqua è indicata in "PPM". Questa unità significa "parti per milione" e si riferisce alle "molecole estranee rimanenti per 1 milione di molecole di H<sub>2</sub>O". Per la qualità dell'acqua richiesta in ogni caso vale quanto segue:

0-30 PPM – Qualità perfetta per la pulizia di facciate, fotovoltaico e solare

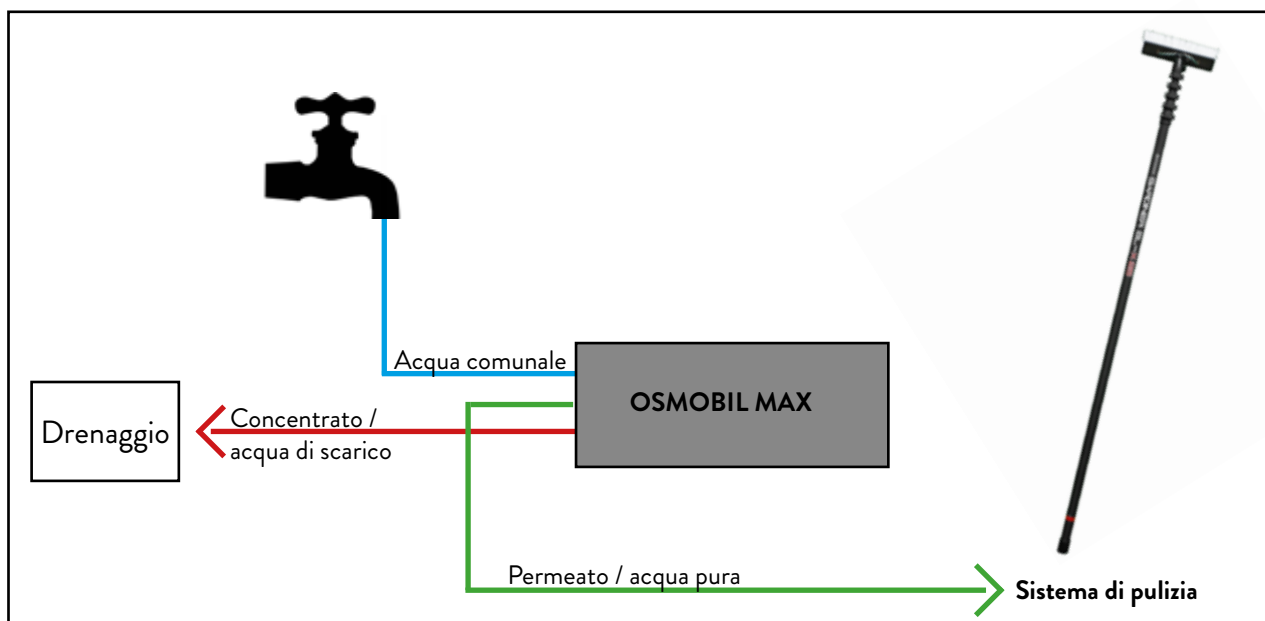
0-15 PPM – Qualità perfetta per la pulizia dei vetri

Importante per i lavori di pulizia con l'H<sub>2</sub>O prodotta: nei primi 30-60 secondi dopo l'accensione dell'apparecchio, non è raro che il valore dell'acqua sia di circa 20-30 ppm o superiore. Questo valore si regola verso il basso in breve tempo. Nel caso di apparecchi nuovi o di membrane appena installate, è necessario tenere presente che è necessario produrre fino a 10.000 litri di acqua con il nuovo apparecchio o la nuova membrana prima che le membrane raggiungano la loro piena capacità. Una volta raggiunta la qualità dell'acqua richiesta, è possibile iniziare i lavori desiderati. È normale che vengano visualizzati altri valori più elevati anche in modalità di funzionamento a riposo o quando la pompa non è in funzione. Se non si raggiunge la qualità dell'acqua desiderata, nella sezione "Risoluzione dei problemi" si troveranno consigli utili. Importante per le fasi di inattività della macchina: è normale che il valore di conducibilità aumenti durante le fasi di inattività della macchina e possa raggiungere un valore molto alto!

### 3.9 Fine del lavoro

Se si desidera terminare il lavoro, impostare prima la "valvola dell'acqua pulita" sulla posizione "Off" e impostare la macchina in modalità di risciacquo. Utilizzare il tempo di risciacquo per riporre i tubi flessibili e le aste telescopiche. Quindi spegnere la pompa. A tale scopo, utilizzare l'interruttore di prova sulla spina di protezione personale o spegnere semplicemente l'alimentazione elettrica. **Attenzione: quando si spegne, rispettare sempre la regola "Prima la corrente, poi l'acqua"!** Quindi riporre l'apparecchio.

### 3.10 Schema di montaggio - pulizia (senza sensore del serbatoio)



## 4 Manutenzione, cura e ibernazione

### 4.1 Sostituzione del pre-filtro

L'unico filtro o componente che deve essere sostituito regolarmente su OSMOBIL MAX è il prefiltro situato nell'alloggiamento trasparente sul retro dell'apparecchio. Per sostituirlo, svitare in senso antiorario l'alloggiamento trasparente del filtro e rimuoverlo insieme alla cartuccia filtrante. Se l'alloggiamento è troppo stretto (di solito accade solo se non sono stati rispettati gli intervalli di sostituzione), è disponibile una chiave per filtri adatta presso il rivenditore specializzato. Si consiglia inoltre di scollegare il tubo dell'acqua di scarico dall'ingresso dell'acqua prima di svitarlo, in modo che l'aria possa entrare nel sistema. Le cartucce filtranti sono disponibili presso il vostro rivenditore specializzato. Utilizzare solo filtri originali OSMOBIL. Se necessario, è possibile pulire la coppa del filtro semplicemente sciacquandola. Quando si inserisce la coppa del filtro nell'apparecchio, assicurarsi che la cartuccia del filtro sia in posizione verticale e che la coppa del filtro sia pulita e avvitata direttamente sulla filettatura.

**Attenzione:** ogni nuovo filtro viene fornito anche con due nuove piastre di tenuta bianche, che si trovano sulla parte superiore e inferiore dei lati corti del filtro. Alcune di queste si allentano e si attaccano alla coppa del filtro o alla parte superiore della coppa. Quando si avvita un nuovo filtro, è possibile che nella coppa del filtro siano presenti 3 o 4 guarnizioni anziché 2 (sopra e sotto). La coppa non può quindi essere chiusa completamente e perde.

La capacità del prefiltro dipende da vari fattori. Per questo motivo, deve essere sostituito se si verifica uno dei seguenti punti:

Durata:	Al massimo dopo 3 mesi, altrimenti il filtro esistente potrebbe marcire e danneggiare la membrana.
Prestazioni:	Se l'apparecchio non fornisce acqua a sufficienza.
Portata:	Dopo 50.000 litri di flusso d'acqua.

### 4.2 Quando è necessario sostituire la membrana?

In linea di massima, le membrane installate funzionano senza usura. Tuttavia, è necessario prevedere un cambiamento dopo 1-2 milioni di litri di flusso d'acqua. Con il tempo, l'uso improprio, i danni causati da cadute o trasporto, il gelo o altri eventi possono causare problemi al valore dell'acqua, alla qualità o alla quantità dell'acqua. In questo caso, il rivenditore specializzato vi aiuterà a capire se le membrane sono danneggiate o se c'è un altro problema. Se le membrane devono essere sostituite, è possibile aprire gli alloggiamenti delle membrane e sostituire semplicemente i corpi delle membrane. Il vostro rivenditore specializzato sarà lieto di spiegarvi come fare.

### 4.3 Messa fuori servizio - spegnimento in inverno per un massimo di 12 settimane

Se l'apparecchio non viene utilizzato per un periodo prolungato durante i mesi invernali o per altri motivi, è necessario adottare alcune misure per proteggere la membrana da eventuali danni:

1. Assicurarsi che l'apparecchio sia conservato al riparo dal gelo.
2. Inserire un nuovo prefiltro nell'apparecchio (importante!).
3. sciacquare nuovamente l'intero sistema per alcuni minuti con acqua di rubinetto.
4. Collegare il tubo flessibile dall'uscita dell'acqua di scarico all'ingresso dell'acqua di scarico in modo che l'apparecchio sia sigillato ermeticamente.
5. Ripetere le fasi 2-4 al più tardi dopo 12 settimane. Le date di accensione dovrebbero essere documentate per avere una visione d'insieme.

**Attenzione:** se i passaggi non vengono seguiti correttamente, le membrane possono essere danneggiate durante la fase di riposo! Inoltre, eventuali danni precedenti alla membrana (ad esempio causati dall'acqua di pozzo) possono accentuarsi durante la fase di riposo.

## 5 Risoluzione dei problemi

### 5.1 La qualità dell'acqua all'uscita dell'acqua pura non è corretta?

- Spegnerne completamente l'apparecchio e riaccenderlo in modalità risciacquo.
- Attendere qualche minuto in modalità risciacquo. Passare quindi alla modalità di produzione e misurare regolarmente il livello dell'acqua. Di solito si regola da solo dopo pochi minuti.
- Far funzionare l'apparecchio in modalità di risciacquo per 30 minuti. Quindi misurare nuovamente il valore dell'acqua in modalità di funzionamento.
- Un utilizzo errato (acqua di pozzo, fonte d'acqua non idonea, sovrappressione, gelo) può danneggiare la membrana. In questi casi, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.
- In alcuni casi, il valore dell'acqua può rimanere permanentemente troppo alto se l'acqua in entrata è estremamente dura e la membrana è stata utilizzata per diversi anni. Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato. In genere, il problema può essere risolto sostituendo la membrana.

### 5.2 L'apparecchio eroga troppo poca acqua pura?

- Sostituire il prefiltro.
- Controllare il rubinetto interessato. La pressione dell'acqua può variare notevolmente. In generale, una bassa pressione dell'acqua in ingresso significa che l'apparecchio produce meno acqua.
- In alcuni casi, un'acqua di ingresso molto dura può causare l'incrostazione del sistema. Il vostro rivenditore specializzato sarà lieto di consigliarvi come procedere in questi casi.
- Per l'alimentazione dell'apparecchio, utilizzare un tubo flessibile con un diametro di almeno 3/4". Un tubo più sottile può limitare la produzione di acqua.
- L'uso di acqua potabile non autorizzata può aver intasato ("bloccato") o distrutto la membrana (ad es. a causa di "ferro", "acido silicico" ecc.). Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

### 5.3 La macchina non può essere accesa?

- Controllare l'alimentazione nel luogo di utilizzo.
- Si utilizza un avvolgicavo? Se sì, è completamente srotolato?
- In molti casi, se la pompa non può essere accesa, la colpa è di una spina di protezione personale difettosa. Questo componente di sicurezza è particolarmente sensibile all'umidità. La sostituzione di questa spina di solito risolve il problema. Il vostro rivenditore specializzato sarà lieto di consigliarvi in merito.
- L'OSMOBIL MAX potrebbe ricevere troppa poca acqua o la pressione di ingresso è inferiore a 0,5 bar. In questo caso, la pompa non si avvia, poiché non è possibile produrre acqua pura. Aumentare la pressione di ingresso in modo che la macchina si riavvii automaticamente.

### 5.4 L'apparecchio è in modalità serbatoio anche se non è installato alcun galleggiante?

- Probabilmente il tappo a vite del collegamento è stato rimosso o è allentato. Se l'acqua penetra nel tappo, la macchina "pensa" che sia installato un sensore.
- Lasciare asciugare l'apparecchio o il connettore all'aria. A temperatura ambiente, questo guasto scompare solitamente dopo 60-120 minuti.
- Se non si utilizza un galleggiante, applicare sempre un tappo a vite sul collegamento.

### 5.5 L'apparecchio visualizza un "Errore" sul display?

- Scollegare completamente l'apparecchio dalla rete elettrica (estrarre la spina di protezione dalla presa) e attendere 30 secondi prima di reinserire la spina e riavviare l'apparecchio. In genere il problema si risolve.

## 6 Garanzia

Tutti i sistemi idrici OSMOBIL sono sottoposti a controlli di qualità e test approfonditi prima della consegna e vengono forniti solo a clienti commerciali. I dispositivi sono progettati per garantire affidabilità e durata incondizionate. In caso di problemi o reclami entro il periodo di garanzia (12 mesi), si prega di inoltrare la relativa richiesta di sostituzione a VF Reinigungstechnik GmbH. Si prega di notare che la garanzia copre solo gli apparecchi strutturalmente inalterati e che sono stati utilizzati in modo strettamente conforme alle istruzioni del presente manuale.

## 7 Dichiarazione di conformità CE e Direttiva Macchine CE



### Dichiarazione di conformità CE

secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II A

**Il produttore "VF Reinigungstechnik GmbH" dichiara che  
che l'unità mobile di osmosi "OSMOBIL MAX"  
è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine 2006/42/CE.  
La macchina è inoltre conforme a tutte le disposizioni della Direttiva EMC 2014/30/  
UE e della Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE.**

**Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:**

**EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione -  
Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010)  
EN ISO 13849-1:2023 Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando lega-  
te alla sicurezza - Parte 1: Principi generali di progettazione (ISO 13849-1:2023)  
EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle mac-  
chine - Parte 1: Requisiti generali**

**Rappresentante autorizzato**

Spenge, 14.04.2025 Tobias Becker, Direttore generale

Produttore:  
VF Reinigungstechnik GmbH  
Daimlerstr. 5  
32130 Enger  
info@vf-reinigungstechnik.de



