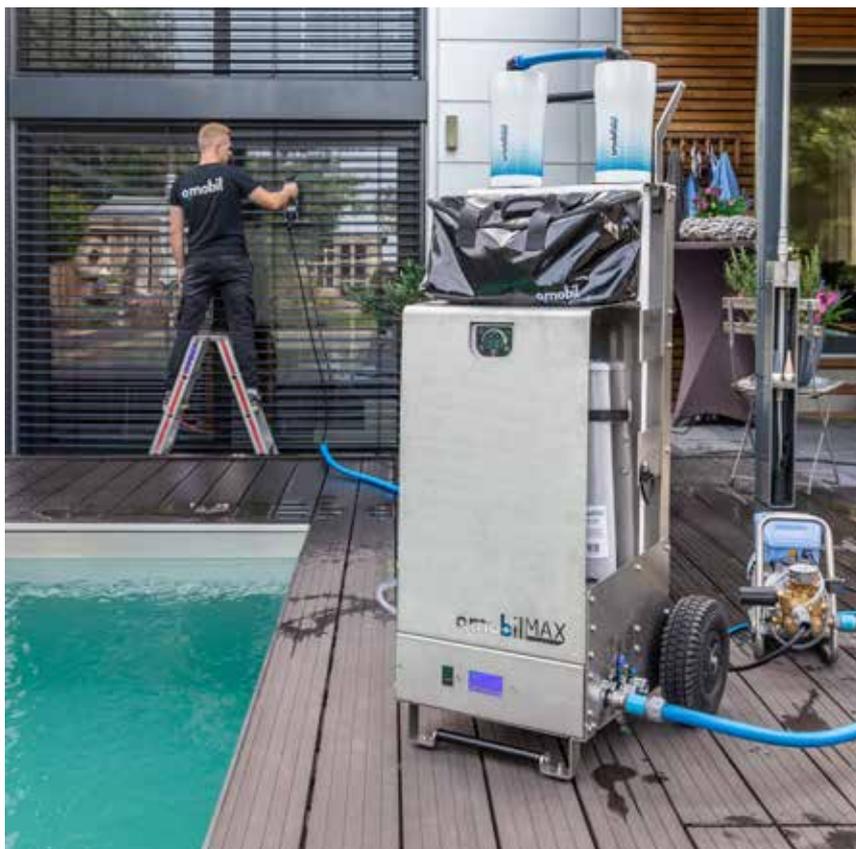


# osmobilMAX



## OSMOBIL MAX

### Traducción del manual de instrucciones original en español

Versión actual a partir de septiembre de 2024.  
Todas las versiones anteriores se sustituyen por esta.



---

## Índice

Página 3-7:	1. Normas de seguridad, datos técnicos, componentes y pictogramas
Página 7-8:	2. Funciones generales y especiales
Página 9-11:	3. Puesta en marcha y producción de H2O puro / guía práctica
Página 12:	4. Mantenimiento, cuidado y descanso invernal
Página 13:	5. Solución de problemas
Página 14:	6: Garantía & 7: Declaración de conformidad CE
Página 15:	Espacio para sus notas

## 1. normas de seguridad, datos técnicos, componentes y pictogramas

### 1.1 Información general

Observe las normativas y directivas actuales y vigentes, así como las normas de prevención de accidentes aplicables. El fabricante no se hace responsable de los posibles daños causados por el agua. El agua suministrada debe cumplir la normativa alemana sobre agua potable y proceder de un proveedor municipal. Si se utiliza agua de otras procedencias, por ejemplo, de pozos, deberá realizarse un análisis del agua antes de su uso para determinar si el agua es adecuada. Si el sistema está desconectado, puede estarlo durante un máximo de 3 meses sin funcionar si se ha instalado un prefiltro nuevo y se ha enjuagado el sistema con agua dulce. Además, el sistema debe ser hermético para alcanzar esta vida útil, lo que se consigue conectando la manguera de aguas residuales a la entrada de agua.

### 1.2 Uso previsto

Este sistema puede ser peligroso si se instala de forma incorrecta, no se mantiene con regularidad o no se utiliza para el fin previsto. El sistema se utiliza para desmineralizar el agua potable, que luego puede utilizarse para trabajos de limpieza. El agua residual o el concentrado producido por el sistema de ósmosis inversa debe desecharse. La máquina no puede utilizarse para eliminar bacterias o esterilizar el agua y el «agua pura» producida no es potable. No deje el sistema en funcionamiento sin vigilancia y asegúrese siempre de que el suministro de agua y el desagüe estén libres y sean seguros. Proteja también el aparato de golpes e impactos. La máquina sólo debe utilizarse en posición vertical.

### 1.3 Indicaciones de seguridad y peligros especiales

- Si detecta daños en los cables y mangueras u otros componentes del aparato conductores de agua o corriente, deberá repararlos inmediatamente un especialista adecuado.
- Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación, asegúrese siempre de que la alimentación eléctrica del aparato esté desconectada y de que todas las piezas conductoras de agua estén sin presión.
- El agua producida por la OSMOBIL MAX no es potable.
- No toque ningún componente eléctrico si tiene las manos mojadas.
- Al utilizar el aparato, separe estrictamente la alimentación eléctrica de la alimentación de agua.
- Proteja el aparato, especialmente las piezas conductoras de tensión, de la lluvia, salpicaduras de agua u otras fuentes de agua.
- Utilice el aparato únicamente con el interruptor de protección personal (RCD) preinstalado situado en el cable de alimentación azul.

### 1.4 Conservación

El sistema debe protegerse de las heladas. La temperatura en el quirófano debe ser de al menos 3°C y no debe superar los 40°C.

### 1.5 Condiciones previas de instalación y protección contra daños causados por el agua

- El fabricante no se hace responsable de los posibles daños causados por el agua.
- Instale el aparato sólo en zonas no expuestas al agua y que dispongan de un desagüe en el suelo.
- Para evitar charcos, estancamientos de agua o daños en prados y campos, puede prolongar la manguera de desagüe hasta un máximo de 5 metros. No utilice acoplamientos en el extremo de la manguera ni acoplamientos sin tope de agua.
- Respete las condiciones, normativas y directrices vigentes en el lugar de instalación.

### 1.6 Presiones, temperaturas de funcionamiento, temperatura del medio y conexiones

El agua tratada tiene un especial empeño en «devolver» los minerales que se eliminaron previamente. Por este motivo, las piezas que entran en contacto con el agua tratada deben ser de un material adecuado y, en general, «impermeables» (el agua de lluvia tiene la misma composición que el agua pura producida). Especialmente cuando se utilizan tuberías de cobre, no se puede descartar la descomposición a largo plazo.

- Temperatura ambiente del sistema: 3 - 40 °C
- Temperatura del agua: 8 - 25 °C
- Presión de entrada: 2-6 bar
- Suministro eléctrico in situ: 230 V / 50 Hz
- Tipo de conexión de agua: Conexión de enchufe de manguera de jardín «macho» y «hembra»

#### 1.7 Clases de protección de los componentes eléctricos del aparato

- Motor eléctrico: IP 55
- Enchufe de protección personal: IP 44
- Fuente de alimentación interna IP67

#### 1.8 Modificaciones y transformaciones del aparato

Por motivos de seguridad, no está permitido que el propietario y el usuario realicen modificaciones no autorizadas en el aparato. Las piezas y accesorios originales están especialmente diseñados y desarrollados para este sistema de ósmosis inversa. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por modificaciones en el sistema o por el uso o instalación de piezas no originales, quedando anulada la garantía.

La garantía caduca en caso de:

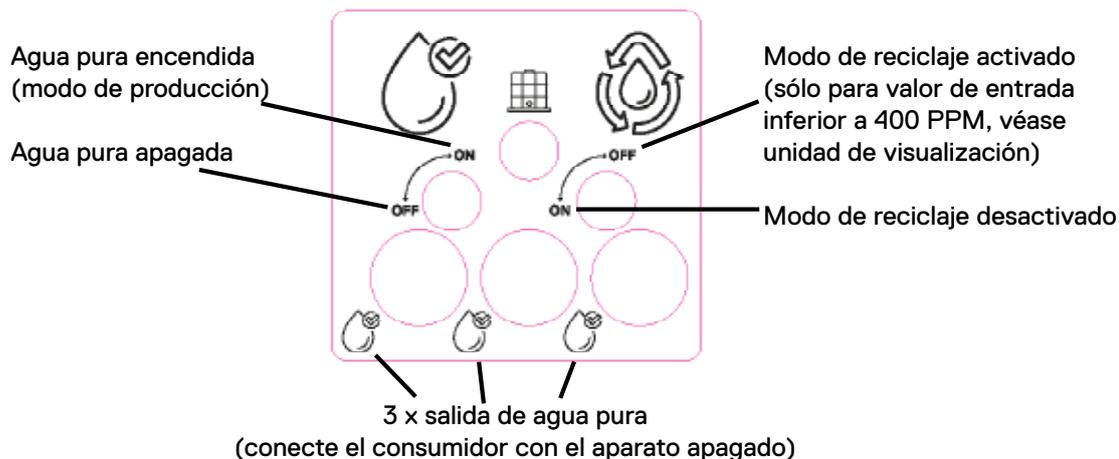
- Errores de funcionamiento e instalación.
- Desmontaje o apertura no autorizados de la carcasa por parte del cliente.
- Sustitución de conexiones y mangueras que no sean las suministradas por VF Reinigungstechnik GmbH.
- Sustitución de piezas de repuesto no suministradas por VF Reinigungstechnik GmbH.
- Realizar modificaciones estructurales en la máquina de forma independiente.
- Utilización de aditivos químicos o calidades de agua de entrada no autorizados.
- Incumplimiento de las normas de seguridad (por ejemplo, protección contra heladas).
- Falta de mantenimiento (por ejemplo, sustitución del prefiltro 4 veces al año).
- No utilización de agua potable suministrada por un proveedor de agua municipal.

#### 1.9 Datos técnicos

Salida de permeado	750 l/h Potencia nominal
Carga eléctrica conectada	1,1 kW
Contenido total de sal del agua de entrada	máx. 1000 ppm (para agua de ciudad)
Retención de sal	mín. 95%
Rendimiento	40-75%
Presión del agua de entrada	2,0-6,0 bar (recomendado mín. 4 bar y mín. 1200 litros por hora)
Temperatura del agua de entrada	8°-25°
Agua de entrada adecuada	Agua de la ciudad según la ordenanza alemana de agua potable del proveedor municipal
Temperatura ambiente	3°-40° C
Conexión a la red	230 V y 50 Hz
Dimensiones en cm (alto*ancho*fondo)	aprox. 136 * 59 *59
Peso (en seco)	aprox. 95 kg
Chip de radio	SIM7070G MÓDULO NB/GSM/GNSS

## 1.10 Leyenda de los pictogramas del aparato

-  Ventilación de la copa del prefiltro (normalmente no necesario o sin función)
-  Entrada de agua de la ciudad (¡nada de agua de pozo o subterránea! ¡Ni siquiera si es potable!)
-  Advertencias técnicas
  -  max. 15 bar  
max. 217 psi
  -  8-25°C  
46-77°F
  -  3-40°C  
37-104°F
-  Abridor de botellas
-  230 V Conexión eléctrica, 230 voltios, 50 Hz
-  Salida de aguas residuales, sin conexión de barras telescópicas, Extienda la manguera un máximo de 5 metros.



## 1.11 Componentes frontales y laterales



- 1: Caja de membrana
- 2: Manómetro digital  
(El botón de encendido/apagado sólo puede utilizarse como «parada de emergencia»)
- 3: Prefiltro de repuesto con soporte
- 4: Panel de control y conexiones
- 5: Pantalla del aparato y dispositivo de medición
- 6: Bolsa de accesorios (extraíble)
- 7: Anillas de amarre (¡¡¡no utilizar como anillas de elevación!!!)

## 1.12 Componentes del panel de control



- 8: Conexión y desconexión de agua pura
- 9: Conexión para el sensor del depósito
- 10: Reciclado encendido y apagado
- 11: Salida de agua pura (3x)

## 1.13 Componentes del panel trasero y pantalla del dispositivo

Ilustración 3



- 7: Abridor de botellas
- 8: Vaso de prefiltro
- 9: Conexión eléctrica (el cable está en la bolsa)
- 10: Salida de aguas residuales
- 11: Contador de agua
- 12: Símbolo del depósito (si el sensor está conectado)
- 13: Símbolo de reciclaje (si la entrada de PPM es inferior a 400 PPM)
- 14: Retención de sal de la membrana
- 15: Conductancia del agua de entrada en PPM
- 16: Conductancia del agua de salida en PPM

Ilustración 4



## 2 Funciones generales y especiales

### 2.1 Funcionamiento de la OSMOBIL MAX

La OSMOBIL MAX se basa en dos membranas especiales de ósmosis inversa. Esto permite capacidades de producción de 750 litros de agua pura por hora (dependiendo del suministro de agua y de la temperatura del agua). El aparato está diseñado para producir H<sub>2</sub>O puro sin depósito de inercia adicional y con unos costes de funcionamiento mínimos (menos de 1 euro por cada 1.000 litros de agua ultrapura). Para ello, el agua de la ciudad se prensa a través de una membrana especial a alta presión (hasta 15 bares), que sólo deja pasar la molécula de H<sub>2</sub>O. Los demás componentes disueltos en el agua permanecen delante de esta membrana y se expulsan del aparato con el concentrado. De este modo, el agua ultrapura producida alcanza una calidad de aproximadamente 0,5-1% de contenido de sal residual (o 99-99,5% de retención de sal). El único componente que debe sustituirse periódicamente es el prefiltro, que se encuentra en una carcasa transparente en la parte trasera del aparato (consulte la sección «Mantenimiento y cuidados»).

### 2.1 Sistema X-Flow / desconexión y regulación del volumen de agua

La OSMOBIL MAX dispone de un sistema X-Flow. En función del caudal de agua máximo posible en las tres salidas de agua pura (permeado), este sistema controla la cantidad respectiva de agua que la OSMOBIL MAX pone a disposición en el lado de agua pura y regula el volumen de agua pura hasta «cero» en caso necesario.

Este sistema tiene dos funciones principales:

Sistema X-Flow para la conexión directa de una bomba de alta presión

Las bombas de alta presión se utilizan a menudo para la limpieza solar, en particular para accionar los cepillos giratorios accionados por agua (p. ej. de Cleantecs).

En este caso, las bombas correspondientes (p. ej. Kränzle HD 12/130 TS) pueden conectarse directamente a una de las tres salidas de agua limpia de la OSMOBIL MAX. El desacoplamiento mediante un depósito de inercia adicional ya no es necesario. De este modo, también se pueden utilizar bombas de alta presión si éstas no pueden aspirar por sí mismas. Además, la OSMOBIL MAX reduce automáticamente la cantidad de agua limpia a «cero» si la bomba de alta presión no aspira agua. En este caso, la salida de agua residual (concentrado) sigue funcionando de forma estable. Sin embargo, el sistema extrae un 50% menos de agua del grifo. El conducto de concentrado debe poder vaciarse siempre libremente. Esto afecta fundamentalmente al funcionamiento del aparato.

**!!!ATENCIÓN: No conecte bombas de alta presión o consumidores que aspiren y «extraigan» más agua de la que la máquina puede suministrar!!!!**

Sistema X-Flow para el trabajo clásico con cepillos de lavado & co.

El sistema X-Flow comprueba constantemente la salida de agua limpia y la contrapresión correspondiente. Como resultado, el sistema siempre suministra la cantidad de agua necesaria y la mínima posible. En el uso diario, la OSMOBIL MAX puede ahorrar hasta un 25% menos de agua del grifo.

## 2.2 Reciclaje

Además de la conocida válvula de agua pura («Aclarar» y «Producir»), la OSMOBIL MAX dispone de una válvula de reciclaje. Dependiendo del agua de entrada y de su calidad, ésta puede utilizarse para reducir considerablemente la cantidad de agua del grifo consumida.

Si la conductividad del agua de entrada es inferior a 400 PPM, aparecerá un símbolo de reciclaje en la pantalla del aparato. Esto indica claramente que el modo de reciclaje puede activarse a través de la válvula de reciclaje. Debe desactivarse después de cada uso.

## 2.3 Llenado del depósito

Como accesorio para la OSMOBIL MAX puede adquirir un sensor de depósito o un interruptor de flotador con cable de conexión. Éste puede instalarse en cualquier depósito de su elección «en posición vertical» a través de la parte superior del depósito y conectarse al enchufe de la OSMOBIL (véase la figura 2.9). Si este flotador se dispara mientras está instalado en la OSMOBIL MAX, se interrumpe automáticamente el suministro de agua limpia. Antes de enchufarlo en el OSMOBIL MAX, deberá retirar el tapón roscado de la entrada del interruptor de flotador. Si no se utiliza el flotador, ¡asegúrese de que la conexión esté siempre tapada con la tapa roscada! Si el aparato permanece en modo de espera (mientras haya corriente), también reconoce cuando el interruptor de flotador está bajado y señala así que el depósito correspondiente ya no está lleno. A continuación, se inicia un retardo de conexión automático de 15 minutos, cuyo progreso se indica en la pantalla. Transcurridos 15 minutos, la máquina vuelve a producir agua pura hasta que el flotador indica de nuevo que el depósito correspondiente está lleno. Dado que los primeros 10-20 litros de agua pura tras la puesta en marcha de la máquina no son de una calidad perfecta (a menudo por encima de 15 PPM), recomendamos un volumen de depósito de al menos 700 litros o más para que esto no sea un inconveniente a la hora de limpiar superficies sensibles (cristal). El retardo de conexión también podrá definirse y configurarse a través de la nube para los usuarios de OSMOBIL CLOUD en el futuro (previsto a partir de 2025). Además, la máquina también debe enjuagarse manualmente una vez por día de trabajo en modo depósito (válvula de agua limpia ajustada en «off» mientras la bomba y el suministro de agua están en funcionamiento). Con una instalación fija (calidad y presión del agua de entrada constantes), basta con realizar el proceso de lavado una vez a la semana.

## 2.4 OSMOBIL CLOUD

La OSMOBIL MAX envía los datos de la máquina a la OSMOBIL CLOUD a través de SIM7000 GPRS (2G y 3G), y usted recibirá con su máquina un código de registro para la OSMOBIL CLOUD. Podrá iniciar sesión allí por primera vez a partir de finales de 2024 y utilizar el servicio en la nube de forma gratuita durante 6 meses (después se cobrará). Los datos de la máquina, como la posición GPS, la temperatura exterior, la conductancia de entrada, etc., se documentan en la nube y también pueden rastrearse. El alcance funcional de la nube se ampliará continuamente en los próximos años.

### 3. Puesta en marcha y producción de H<sub>2</sub>O puro / guía práctica

#### 3.1 Preparación del lugar de trabajo

En primer lugar, debe organizar en el lugar de trabajo correspondiente un suministro de agua y electricidad de la ciudad con suficiente capacidad. En el caso de la OSMOBIL MAX, la presión de entrada debe ser de al menos 2-6 bar. Además, el volumen de agua que llega a la OSMOBIL MAX debe ser de al menos 1.200 litros por hora. Para alcanzar la capacidad nominal de 750 litros de agua pura por hora, el aparato debe disponer de 1500 litros. Recomendamos una manguera lo más gruesa posible (3/4» o más grande) y lo más corta posible (máximo 25 metros) como conexión del grifo a la máquina.

Si esto no es posible en una obra, la cantidad de agua limpia será significativamente menor y la calidad del agua también puede disminuir (ya que la presión del sistema también es demasiado baja). En muchos casos, puede aumentar la cantidad de agua que llega a la OSMOBIL MAX conectando una instalación de agua doméstica de 230 voltios entre el grifo y la OSMOBIL MAX.

Sin embargo, no podrá dañar la máquina ni la bomba si la presión de entrada es demasiado baja, ya que ésta se regula automáticamente y se desconecta en caso necesario (protección contra marcha en seco). Asegúrese de que durante el funcionamiento posterior, los vehículos, las puertas u otras condiciones no provoquen que las mangueras hacia el aparato o fuera del aparato se doblen u obstruyan. Esto podría causar daños en el aparato.

**Atención:** Además, las piezas conductoras de tensión, como cables o enrollables, enchufes, etc., deben mantenerse estrictamente separadas de las piezas conductoras de agua (manguera, bomba, aparato, etc.). A pesar del enchufe de protección personal incorporado, le rogamos que lo observe por su propia seguridad. Además, el aparato no debe colocarse bajo el agua o bajo agua que fluya permanentemente. Además, elija siempre una ubicación para el aparato que no sea susceptible de tener fugas de agua o que tenga un desagüe en el suelo. Lo mejor es colocar el aparato al aire libre o en un suelo de baldosas con desagüe. También puede colocarse en una bañera suficientemente grande. Si se rompen las mangueras, se «abre» la válvula limitadora de presión del aparato o se producen fugas de agua de cualquier otro tipo debido a un uso inadecuado, deben evitarse de este modo los posibles daños derivados.

#### 3.2 La fuente de agua adecuada

**Atención:** Al seleccionar la fuente de agua debe prestarse especial atención a la procedencia del agua que se utilizará para la producción. En su configuración normal, la OSMOBIL MAX sólo está prevista para su uso con agua municipal autorizada según la Ordenanza alemana sobre agua potable. El uso de otro tipo de agua puede causar daños considerables en su OSMOBIL MAX y, sobre todo, en los cuerpos de las membranas, ¡después de sólo unos pocos litros de producción! Por lo tanto, asegúrese de que sólo utiliza agua de la ciudad de calidad alimentaria que cumpla con la Ordenanza Alemana de Agua Potable. Incluso el «agua de pozo», que puede ser potable, puede dañar su sistema. Si no conoce las fuentes de agua del lugar en cuestión, asegúrese de hablar con personas que conozcan el suministro de agua local (por ejemplo, sus clientes, técnicos de construcción, etc.) antes de empezar a trabajar. Si, por ejemplo, utiliza agua de un pozo, de una cisterna, de un barril de lluvia o de otras fuentes, su aparato puede estropearse en pocos minutos. Una pérdida repentina del suministro de agua (por ejemplo, en la agricultura debido a la alimentación de animales) también puede provocar daños en su aparato. Si no hay suministro de agua potable en la obra en cuestión o si tiene que trabajar frecuentemente en estas condiciones, póngase en contacto con su distribuidor especializado. Es posible solucionar el problema con prefiltros adicionales.

Al utilizar el sistema en tuberías de agua potable, el usuario debe asegurarse de que el grifo correspondiente del edificio dispone de una válvula antirretorno para evitar que el agua vuelva a la tubería de agua potable. Si se utilizan fuentes de agua distintas del agua municipal (por ejemplo, agua de pozo, cisternas, agua de lago, etc.), deberá realizarse previamente un análisis del agua para determinar la idoneidad del agua para el sistema de filtrado. Las calidades de agua que se desvíen del agua de la ciudad de acuerdo con la Ordenanza alemana sobre agua potable pueden dañar el sistema y también tener un efecto negativo en el resultado de la limpieza.

#### 3.3 Mangueras y acoplamientos

La tubería de agua concentrada/agua residual instalada de forma fija está conectada a la entrada de agua de la ciudad en estado de suministro y de reposo. Esto significa que el aparato también es directamente hermético y no puede salir agua. En primer lugar, desconecte la manguera de agua residual de la entrada

de agua de la ciudad si desea producir agua pura. A continuación, conecte la manguera de suministro de agua a la conexión «agua de la ciudad» situada en la parte posterior del aparato. Para ello, utilice mangueras con un diámetro mínimo de 3/4» (o superior). En consecuencia, primero debe desconectar la manguera de concentrado de la entrada de agua de la ciudad para poder trabajar. Además, el agua residual (concentrado) del aparato debe drenarse a través de la manguera instalada permanentemente. Esta agua residual no está contaminada ni es «tóxica». Sólo contiene el doble de dureza / minerales que el agua de la ciudad anterior.

**Asegúrese siempre de que las aguas residuales puedan evacuarse libremente y no utilice «acoplamiento de tope de agua» si se ha retirado el acoplamiento original. Además, la tubería de aguas residuales puede prolongarse hasta un máximo de 5 metros.**

### 3.4 Comprobar la válvula de agua limpia y poner en marcha el suministro de agua

Ahora debe asegurarse de que la «válvula de agua limpia» está en «off». A continuación, puede abrir el suministro de agua o abrir el grifo. Antes es aconsejable enjuagar las tuberías y mangueras que se utilizan sin conectar la OSMOBIL MAX. Los restos de óxido y las incrustaciones se pueden eliminar de este modo y no se arrastran al aparato ni al prefiltro.

### 3.5 Encendido de la bomba

A continuación, conecte el enchufe de protección personal a la red eléctrica. A continuación, pulse el botón verde «RESET» en el enchufe de protección personal de la OSMOBIL MAX. La bomba se pondrá en marcha lentamente. Al cabo de poco tiempo, los recipientes se habrán llenado y el agua fluirá al 100% por la salida de «concentrado» o aguas residuales (**«pegatina roja» en la parte posterior, ¡nunca conecte aquí una pértiga telescópica o el agua de la ciudad!**)

**!!! El interruptor de emergencia del manómetro digital (véase la figura 1, punto 2) no debe utilizarse en el uso diario!!! Si la máquina se apaga o se enciende utilizando este interruptor, aparecerá un mensaje de error en el manómetro digital y en la pantalla del aparato. Si esto ocurre, debe desconectarse la corriente. !!! Después de unos 30 segundos, la máquina puede volver a funcionar normalmente!!!**

### 3.6 Ejecutar el modo de descarga

El modo activo se denomina ahora «Modo lavado». Este modo se utiliza para limpiar el sistema, ya que los residuos y los restos de «concentrado» depositados en el interior se expulsan de las membranas. El modo «Flushing» debe activarse siempre durante unos minutos antes de empezar a trabajar y después de terminar (véase más abajo) para garantizar una larga «vida» a sus membranas. **Atención: Observe siempre la regla para encender la OSMOBIL MAX: «¡Primero el agua, luego la electricidad!»**

### 3.7 Modo de producción

Si ahora desea empezar a producir agua, ponga la válvula de agua pura en «ON». La presión necesaria se acumula en el sistema y proporciona agua pura según sea necesario (si hay al menos un «consumidor» conectado a las dos salidas de agua).

**Atención: Antes de conectar la bomba, debe enchufarse el correspondiente dispositivo de toma en la conexión de la OSMOBIL MAX. Dado que las conexiones están protegidas contra fugas y están sometidas a una gran presión, no podrá enchufar un dispositivo de toma si la máquina ya está en marcha. Por favor, utilice siempre conexiones «macho».**

**Atención: Preste atención al manómetro del aparato al inicio de la producción de agua. La máquina debe funcionar a un máximo de 15 bar en el modo de funcionamiento cuando se está extrayendo agua pura. Este valor puede sobrepasarse, especialmente en edificios industriales con una presión de agua extremadamente alta, y puede provocar daños en el aparato. Tenga en cuenta que necesita una presión de entrada normal (aprox. 2-6 bar). Cuando el sistema X-Flow está activo (no se extrae agua limpia cuando el aparato está en funcionamiento), el aparato puede vibrar ligeramente o hacer ruidos de clavado (dependiendo del almacenamiento, la presión del agua y la temperatura). Estos ruidos son inofensivos.**

### 3.8 Medición de la calidad del agua ultrapura

Antes de iniciar los trabajos de limpieza, lea la calidad del agua en la salida de agua («Permeado», abajo a la derecha en la pantalla del aparato). La calidad del agua se indica en «PPM». Esta unidad significa «partes por millón» y se refiere a las «moléculas extrañas restantes por 1 millón de moléculas de H<sub>2</sub>O». Para la calidad del agua requerida en cada caso se aplica lo siguiente:

0-30 PPM – Calidad perfecta para limpieza de fachadas, fotovoltaica y solar

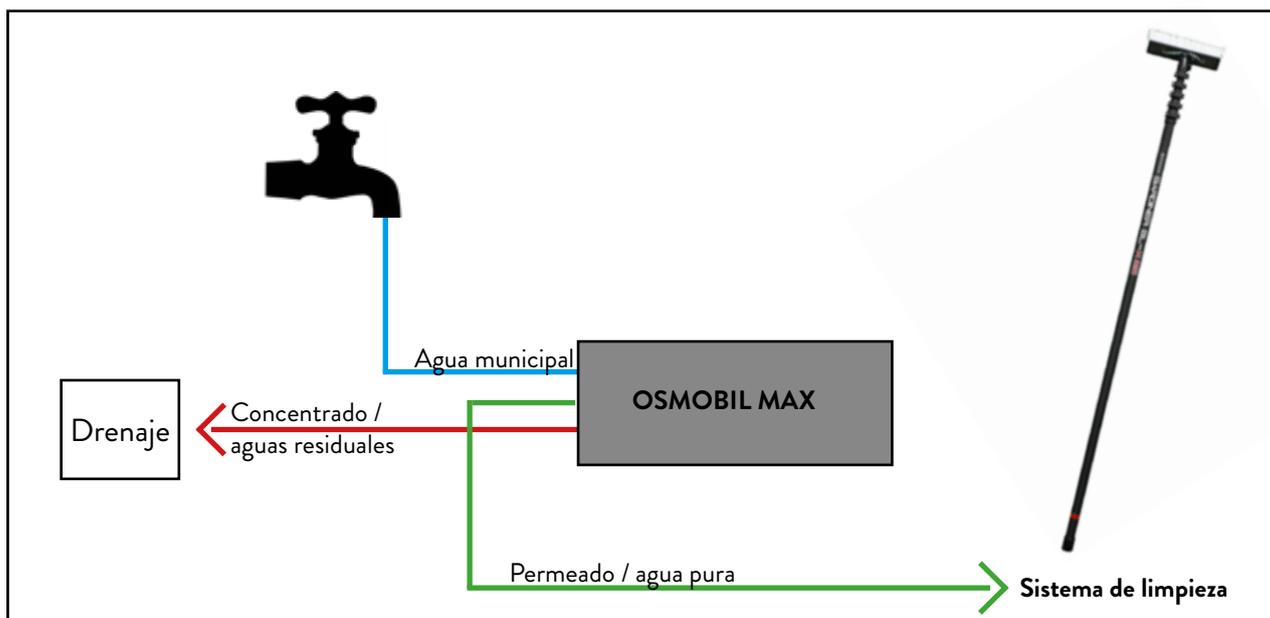
0-15 PPM – Calidad perfecta para la limpieza de cristales

Importante para los trabajos de limpieza con el H<sub>2</sub>O producido: Dentro de los primeros 30-60 segundos después de encender el aparato, no es raro que el valor del agua esté alrededor de 20-30 ppm o más alto. Esto se regula a la baja en poco tiempo. En el caso de aparatos nuevos o de membranas recién instaladas, también hay que tener en cuenta que hay que producir hasta 10.000 litros de agua con el aparato o la membrana nuevos antes de que las membranas alcancen su plena capacidad. Una vez alcanzada la calidad de agua requerida, se pueden iniciar los trabajos deseados. También es normal que aparezcan otros valores más altos en modo de reposo o cuando la bomba no está en marcha. Si no consigue la calidad de agua deseada, encontrará consejos útiles en la sección «Solución de problemas». Importante para las fases de ralentí de la máquina: ¡Es normal que el valor de conductividad aumente durante las fases de ralentí de la máquina y puede alcanzar un valor muy alto!

### 3.9 Finalización del trabajo

Si desea finalizar el trabajo, coloque primero la «Válvula de agua limpia» en la posición «Off» y ponga la máquina en modo de enjuague. Aproveche el tiempo de enjuague para guardar las mangueras y las pértigas telescópicas. A continuación, apague la bomba. Para ello, utilice el interruptor de prueba del enchufe de protección personal o simplemente desconecte la alimentación eléctrica. **Atención: Al desconectar, respete siempre la regla «Primero la corriente, luego el agua».** A continuación, guarde el aparato.

### 3.10 Esquema de instalación - Limpieza (sin sensor de depósito)



## 4 Mantenimiento, cuidado y descanso invernal

### 4.1 Cambio del prefiltro

El único filtro o componente que debe cambiarse regularmente en su OSMOBIL MAX es el prefiltro que se encuentra en la carcasa transparente de la parte posterior de su aparato. Para cambiarlo, desenrosque la carcasa transparente del filtro en sentido contrario a las agujas del reloj y extráigala junto con el cartucho filtrante. Si la carcasa está demasiado apretada (esto sólo suele ocurrir si no se han respetado los intervalos de sustitución), puede adquirir una llave para filtros adecuada en su distribuidor especializado. También es aconsejable desconectar la manguera de aguas residuales de la entrada de agua antes de desenroscarla para que pueda entrar aire en el sistema. Los cartuchos filtrantes se pueden adquirir en el comercio especializado. Sólo deben utilizarse filtros originales OSMOBIL. En caso necesario, limpie ahora el vaso del filtro simplemente enjuagándolo. Al insertar el vaso filtrante en el aparato, asegúrese de que el cartucho filtrante esté en posición vertical y de que el vaso filtrante esté limpio y también enroscado recto en la rosca. **Precaución: Cada filtro nuevo también viene con dos nuevas placas blancas de sellado, que se asientan en la parte superior e inferior de los lados cortos del filtro. Algunas de ellas se sueltan y se pegan a la copa del filtro o a la parte superior de la copa. Al enroscar un filtro nuevo, esto puede dar lugar a que 3 ó 4 juntas se asienten en la copa del filtro en lugar de 2 (superior e inferior). En ese caso, el vaso no puede cerrarse completamente y se producen fugas.**

La capacidad del prefiltro depende de varios factores. Por este motivo, debe sustituirse si se cumple uno de los siguientes puntos:

Vida útil:	Después de 3 meses como máximo, de lo contrario el filtro existente puede pudrirse y dañar la membrana.
Rendimiento:	Si su aparato no suministra suficiente agua.
Caudal:	Después de 50.000 litros de caudal de agua.

### 4.2 ¿Cuándo hay que cambiar la membrana?

En principio, las membranas instaladas funcionan sin desgaste. Sin embargo, hay que esperar un cambio después de 1-2 millones de litros de caudal de agua. Con el tiempo, un uso inadecuado, daños causados por caídas o transporte, heladas u otros acontecimientos pueden provocar problemas en el valor, la calidad o la cantidad del agua. En tal caso, su distribuidor especializado le ayudará a averiguar si las membranas están dañadas o si existe algún otro problema. Si es necesario sustituir las membranas, puede abrir las carcasas de las membranas y sustituir simplemente los cuerpos de las membranas. Su distribuidor especializado estará encantado de explicárselo.

### 4.3 Puesta fuera de servicio - parada en invierno hasta 12 semanas

Si su aparato no se utiliza durante un periodo prolongado durante los meses de invierno o por otros motivos, debe hacer algunas cosas para proteger su membrana de posibles daños:

1. Asegúrese de que el aparato está almacenado sin escarcha.
2. Coloque un prefiltro nuevo en el aparato (¡importante!).
3. Vuelva a enjuagar todo el sistema durante varios minutos con agua del grifo.
4. Conecte la manguera de la salida de agua residual a la entrada de agua residual para que el aparato quede herméticamente cerrado.
5. Repita los pasos 2 a 4 como muy tarde al cabo de 12 semanas. Las fechas de encendido deben documentarse para mantener una visión de conjunto.

**Atención: Si no se siguen los pasos correctamente, las membranas pueden resultar dañadas durante la fase de reposo. Además, cualquier daño previo en una membrana (por ejemplo, causado por el agua del pozo) puede acentuarse durante la fase de reposo.**

## 5 Solución de problemas

### 5.1 ¿La calidad del agua en la salida de agua pura no es correcta?

- Apague completamente el aparato y vuelva a encenderlo en modo de aclarado.
- Espere unos minutos en modo enjuague. A continuación, cambie al modo de producción y mida el valor del agua con regularidad. Normalmente se regula solo al cabo de unos minutos.
- Haga funcionar el aparato en modo de enjuague durante 30 minutos. A continuación, vuelva a medir el valor del agua en modo de funcionamiento.
- Un uso incorrecto (agua de pozo, fuente de agua inadecuada, sobrepresión, heladas) puede dañar la membrana. En tales casos, póngase en contacto con su distribuidor especializado.
- En algunos casos, el valor del agua puede permanecer permanentemente demasiado alto si el agua entrante es extremadamente dura y se ha utilizado una membrana durante varios años. Póngase en contacto con su distribuidor especializado. Por lo general, el problema puede resolverse sustituyendo la membrana.

### 5.2 ¿Su aparato suministra poca agua pura?

- Sustituya el prefiltro.
- Compruebe el grifo correspondiente. La presión del agua puede variar mucho. Por regla general, una presión baja del agua de entrada significa que el aparato produce menos agua.
- En algunos casos, el agua de entrada muy dura puede provocar incrustaciones en el sistema. Su distribuidor especializado estará encantado de aconsejarle sobre cómo proceder en estos casos.
- Utilice una manguera con un diámetro mínimo de 3/4» para el suministro de agua al aparato. Una manguera más fina puede limitar la producción de agua.
- El uso de agua potable no autorizada puede haber obstruido («bloqueado») o destruido su membrana (por ejemplo, debido al «hierro», «ácido silícico», etc.). Póngase en contacto con su distribuidor especializado.

### 5.3 ¿No se puede encender la máquina?

- Compruebe el suministro eléctrico en el lugar de uso.
- ¿Está utilizando un carrete de cable? Si es así, ¿está completamente desenrollado?
- En muchos casos, un enchufe de protección personal defectuoso es el culpable de que la bomba no pueda encenderse. Este componente de seguridad es especialmente sensible a la humedad. La sustitución de este enchufe suele solucionar el problema. Su distribuidor especializado estará encantado de asesorarle al respecto.
- Es posible que la OSMOBIL MAX reciba muy poca agua o que la presión de entrada sea inferior a 0,5 bar. En este caso, la bomba no arranca, ya que no es posible la producción de agua pura. Aumente la presión de entrada para que la máquina vuelva a arrancar automáticamente.

### 5.4 ¿El aparato está en modo depósito aunque no haya ningún flotador instalado?

- Es probable que el tapón roscado de la conexión se haya retirado o esté suelto.
- Si entra agua en el tapón, esto puede hacer que el aparato «piense» que hay un sensor instalado.
- Deje que el aparato o el tapón se sequen al aire. A temperatura ambiente, este fallo suele desaparecer al cabo de 60-120 minutos.
- Coloque siempre un tapón de rosca en la conexión si no se utiliza flotador.

### 5.5 ¿Su aparato muestra un «Error» en la pantalla del aparato?

- Desconecte completamente el aparato de la red eléctrica (extraiga el enchufe de protección personal de la toma de corriente) y espere 30 segundos antes de volver a insertar el enchufe y reiniciar el aparato. El problema suele solucionarse.

## 6 Garantía

Todos los sistemas de agua OSMOBIL se someten a exhaustivos controles de calidad y pruebas antes de su entrega y sólo se suministran a clientes comerciales. Los aparatos están diseñados para una fiabilidad y durabilidad incondicionales. Si a pesar de ello surgiera algún problema o motivo de reclamación dentro del periodo de garantía (12 meses), dirija la correspondiente reclamación de sustitución a VF Reinigungstechnik GmbH. Tenga en cuenta que la garantía sólo cubre los aparatos que no hayan sufrido modificaciones estructurales y que hayan sido utilizados siguiendo estrictamente las instrucciones de este manual.

## 7 Declaración de conformidad CE y Directiva de máquinas CE



### Declaración de conformidad CE

#### de conformidad con la Directiva 2006/42/CE sobre máquinas, anexo II A

**El fabricante «VF Reinigungstechnik GmbH» declara por la presente que el equipo móvil de ósmosis «OSMOBIL MAX» cumple todas las disposiciones pertinentes de la Directiva de máquinas 2006/42/CE. La máquina también cumple todas las disposiciones de la Directiva CEM 2014/30/UE y de la Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE.**

**Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:**

**EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación y reducción de riesgos (ISO 12100:2010).**

**EN ISO 13849-1:2023 Seguridad de las máquinas - Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad - Parte 1: Principios generales para el diseño (ISO 13849-1:2023)**

**EN 60204-1:2018 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales**

**Representante autorizado**

Spenge, 22.09.2024 Tobias Becker, Director General

Fabricante:  
VF Reinigungstechnik GmbH  
Blankenfohrweg 11  
32139 Spenge  
Fon: 05225.86367-0

VF Reinigungstechnik GmbH  
Blankenfohrweg 11  
32139 Spenge

T 05225 86367-0  
info@vf-reinigungstechnik.de  
www.gebaudereinigung-shop.de

USt-IdNr. DE367257084  
Steuernummer 324/5767/4145  
Amtsgericht Bad Oeynhausen  
HRB 19598

Geschäftsführer  
Tobias Becker  
Christopher Gerbig

