



Nano RO Station 8515

Compact Reverse-Osmosis Station

RO Station 8550

Reverse-Osmosis Station

RO Ion Exchanger 8550.600

RO Water Controller 8555

RO TDS Monitor 8533

TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Инструкция

x8550.8882
03/2021

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
 Seeshaupter Straße 68
 82377 Penzberg - Germany
 Tel: +49 8856 2022
 Fax: +49 8856 2021
 info@tunze.com
 www.tunze.com

TUNZE®
 Aquatic Eco Engineering

| Indice | Pagina |
|--|---------------|
| Nano RO Station 8515 | |
| Note generali / Portata | 6-10 |
| Avvertenze per la sicurezza | 12 |
| Montaggio – Messa in funzione | 14-16 |
| Manutenzione | 18 |
| Elenco componenti – Pezzi di ricambio | 20-21 |
| RO Station 8550 | |
| Note generali | 24 |
| Avvertenze per la sicurezza | 26 |
| Portata | 28 |
| Montaggio – Messa in funzione | 30 |
| Manutenzione | 32 |
| Sostituzione del filtro di sedimenti / Sostituzione del prefiltra | 34 |
| Sostituire la membrana | 36 |
| Accessori | 38 |
| Elenco componenti – Pezzi di ricambio | 40-41 |
| RO Ion Exchanger 8550.600 | |
| Note generali | 44 |
| Messa in funzione | 46 |

| Contenido | Página |
|---|---------------|
| Nano RO Station 8515 | |
| Generalidades / Potencia | 7-11 |
| Observaciones de seguridad | 13 |
| Montaje - Puesta en marcha | 15-17 |
| Mantenimiento | 19-21 |
| Lista de piezas - Piezas de recambio | 21 22-23 |
| RO Station 8550 | |
| Generalidades | 25 |
| Observaciones de seguridad | 27 |
| Potencia | 29 |
| Montaje - Puesta en marcha | 31 |
| Mantenimiento | 33 |
| Cambio del filtro de sedimentos / Cambio del filtro preliminar | 35 |
| Sustitución de la membrana | 37 |
| Accesorios | 39 |
| Lista de piezas - Piezas de recambio | 40-41 |
| RO Ion Exchanger 8550.600 | |
| Generalidades | 45 |
| Puesta en funcionamiento | 47 |

| Содержание | Страница |
|--|-----------------|
| Нано-станция обратного осмоса 8515 | |
| Общие положения / производительность | 7-11 |
| Правила техники безопасности | 13 |
| Монтаж / ввод в эксплуатацию | 15-17 |
| Техобслуживание | 19-21 |
| Перечень запасных частей | 21 22-23 |
| Станция обратного осмоса 8550 | |
| Общие положения | 25 |
| Правила техники безопасности | 27 |
| Производительность | 29 |
| Монтаж / ввод в эксплуатацию | 31 |
| Техобслуживание | 33 |
| Замена осадочного фильтра / Замена предварительного фильтра | 35 |
| Замена мембраны | 37 |
| Аксессуары | 39 |
| Перечень запасных частей | 40-41 |
| Ионообменник обратного осмоса 8550.600 | |
| Общие положения | 45 |
| Ввод в эксплуатацию | 47 |

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
 Seeshaupter Straße 68
 82377 Penzberg - Germany
 Tel: +49 8856 2022
 Fax: +49 8856 2021
 info@tunze.com
 www.tunze.com

TUNZE®
 Aquatic Eco Engineering

| Indice | Pagina | Contenido | Página | Содержание | Страница |
|---------------------------------------|---------------|---|---------------|---|-----------------|
| RO Water Controller 8555 | 49 | RO Water Controller 8555 | 49 | Контроллер воды обратного осмоса 8555 | 49 |
| Note generali | 50 | Generalidades | 51 | Общие положения | 51 |
| Manutenzione / Funzionamento | 52 | Eliminación de residuos / Función | 53 | Утилизация / принцип работы | 53 |
| Avvertenze per la sicurezza | 54 | Observaciones de seguridad | 55 | Правила техники безопасности | 55 |
| Ubicazione Controller / Fissaggio | 56 | Emplazamiento para el Controller / Fijación | 57 | Выбор места для контроллера / крепеж | 57 |
| Fissaggio a vetri verticali | 58 | Sujeción en vidrios verticales | 59 | Крепление на вертикальном стекле | 59 |
| Supporto del sensore con estensione | 60 | Sujeción del sensor con prolongación | 61 | Крепление датчиков с удлинителем | 61 |
| Fissaggio a vetri orizzontali | 62 | Sujeción en vidrios horizontales | 63 | Крепление на горизонтальном стекле | 63 |
| Incollare il supporto a un vetro | 64 | Adhesión de la sujeción en el vidrio | 65 | Фиксация держателя клеем на стекле | 65 |
| Controller 8555 | 66 | Controller 8555 | 67 | Контроллер 8555 | 67 |
| Regolazione del temporizzatore | | Ajuste del control de tiempo | | Настройка контроля по времени | |
| Accessori | 68 | Accesorios | 69 | Аксессуары | 69 |
| Elenco componenti – Pezzi di ricambio | 70-71 | Lista de piezas - Piezas de recambio | 70-71 | Перечень запасных частей | 70-71 |
| RO TDS Monitor 8533 | 73 | RO TDS Monitor 8533 | 73 | Монитор общего количества растворенных веществ при обратном осмосе 8533 | 73 |
| Note generali / Smaltimento | 74 | Generalidades / Eliminación de residuos | 75 | Общие положения / утилизация | 75 |
| Pezzi di ricambio | 76 | Componentes | 77 | Отдельные детали | 77 |
| Avvertenze per la sicurezza | 78 | Observaciones de seguridad | 79 | Указания по технике безопасности | 79 |
| Operazioni preliminari | 80 | Preparativos | 81 | Подготовка | 81 |
| Montaggio dei sensori | 82 | Montaje de los sensores | 83 | Монтаж датчиков | 83 |
| Messa in funzione | 84 | Puesta en funcionamiento | 85 | Ввод в эксплуатацию | 85 |
| Valori dell'acqua in ppm | 86 | Valores del agua en ppm | 87 | Параметры воды в ppm | 87 |
| Calibrazione per RO TDS Monitor 8533 | 88-92 | Calibrado para el RO TDS Monitor 8533 | 89-93 | Калибровка для монитора общего количества растворенных веществ при обратном осмосе 8533 | 89-93 |
| Garanzia | 94 | Garantía | 95 | Гарантия | 95 |
| Smaltimento | 96 | Eliminación de residuos | 96 | Утилизация | 96 |



Note generali

L'osmosi inversa è un procedimento naturale ed ecologico per eliminare dall'acqua in modo sicuro e grazie a processi puramente fisici sali disciolti e sostanze dannose. La TUNZE® Nano RO Station 8515 (1) è un apparecchio per l'osmosi inversa compatto e di qualità, per una produzione semplice di permeato (acqua di osmosi) per ferri da stiro, per la produzione di cubetti di ghiaccio o di acqua gassata, per batterie per auto e altro. In acquariofilia questa stazione è particolarmente indicata per acquari marini e d'acqua dolce piccoli e di medio volume. Di facile impiego, può essere allacciata direttamente, con gli accessori in dotazione, al rubinetto di casa. L'apparecchio per l'osmosi inversa si compone di un pezzo unico: il Carbon Block Filter e la membrana TFC composita a strato sottile (composto di polisulfone).

Generalidades

La osmosis de inversión es un procedimiento natural y no contaminante para eliminar las sales y sustancias nocivas disueltas contenidas en el agua de una manera puramente física. La TUNZE® Nano RO Station 8515 es una instalación compacta de osmosis de inversión para la producción sencilla de agua pura (agua RO) para planchas, producción de cubitos de hielo, sifones, baterías de coches, entre otras cosas. En el mundo de los acuarios es idónea para pequeños y medianos acuarios de agua dulce y marina, es de fácil manejo, se puede conectar directamente con los accesorios adjuntos a un grifo de agua. La instalación de osmosis consta de una pieza, es decir, de un filtro de bloque de carbón y de una membrana compuesta de película delgada TFC (enlace polisulfónico).

Общие положения

Обратный осмос представляет собой естественный и экологически чистый процесс физического удаления из воды растворенных в ней солей и вредных веществ. TUNZE® Nano RO Station 8515 (1) представляет собой компактный высококачественный прибор обратного осмоса для простого производства чистой воды (воды ОО) для утюгов, приготовления пищевого льда, для барботажных машин, автомобильных аккумуляторов и т.п. В аквариумистике она особенно удобна для использования с малыми и средними аквариумами с морской и пресной водой. Устройство очень просто в обслуживании и может быть подключено непосредственно к водопроводному крану с помощью прилагаемых аксессуаров. Прибор обратного осмоса состоит из основного блока, угольного фильтра и тонкослойной комбинированной мембраны TFC (полисульфоновое соединение).



Portata / Produzione di permeato

30-60 l al giorno a 3-6 bar e a 15-25 °C. Pressione e temperatura dell'acqua basse riducono la produzione di permeato, p. es. a 15 °C e 3 bar di pressione si possono calcolare appena 25-30 l circa di permeato al giorno.

Membrana TFC composita a strato sottile (2): elimina tra l'altro sali disciolti.

Carbon Block Filter (3): elimina tutte le particelle di sedimento, cloro, composti di cloro, inquinanti organici, residui di pesticidi e altri composti organici, sostanze che alterano il sapore e l'odore.

Tasso di permeato: 20% (questo significa che dell'acqua trattata il 20% sarà acqua di osmosi).

Potencia / Producción de agua:

30-60 litros / día a 3-6 bar y a 15-25 °C. Una presión más baja y una temperatura baja del agua reducen la producción de agua pura, p. ej. a 15°C y 3 bar de presión se genera sólo unos 25 - 30 litros al día de agua pura.

La membrana compuesta de película delgada TFC (2): elimina, entre otras sustancias, sales disueltas.

Filtro de bloque de carbón (3): Elimina todas las partículas pequeñas de sedimentos, cloro, compuestos de cloro, contaminaciones orgánicas, residuos de pesticidas y otros enlaces químicos, así como otras interferencias por sabor y olor.

Tasa de retención: 20% (es decir, 20% del agua es retenida como agua de osmosis).

Мощность / производительность по воде:

30-60 литров в день при 3-6 бар и 15-25 °C. Низкое давление и низкая температура воды сокращают производство чистой воды, например, при 15°C и 3 бар объем производства чистой воды падает до 25-30 литров в день.

Тонкослойная комбинированная мембрана TFC (2): удаляет также и растворенные соли.

Угольный фильтр (3): устраняет все мелкие элементы отложений, хлор, хлорные соединения, органические загрязнения, пестицидные остатки и иные химические соединения, а также вещества, ухудшающие вкусовые и обонятельные качества воды.

Коэффициент удержания: 20% (то есть 20% водного объема представляет собой воду осмоса).



Affinché l'apparecchio per l'osmosi inversa TUNZE® Nano RO Station possa produrre la sua piena portata, badare ai seguenti punti!

Le caratteristiche dell'acqua erogata dal rubinetto dovrebbero corrispondere alle normative sull'acqua potabile del vostro Paese.

Temperatura max. dell'acqua: 38 °C; non collegare al rubinetto dell'acqua calda!

Proteggere l'apparecchio dal gelo.

Quando si utilizza per la prima volta, far funzionare l'apparecchio per circa 2 ore e gettare il permeato ottenuto. Dopodiché il permeato prodotto può essere usato senza problemi.

Pressione di esercizio: 3-6 bar

Range di pH: 3-10

Acqua in ingresso: acqua potabile
(max. 0,3 mg Cl/l)

Torbidità massima: 1.0 NTU

Tasso massimo di solidi disciolti: 2000 ppm

Durezza totale massima: 30° dGH

Tasso massimo di ferro: meno di 0,1 ppm

Una durezza totale superiore a 30° dGH può ridurre la durata della membrana.

¡Observe los siguientes puntos para que la instalación de osmosis de inversión TUNZE® Nano RO Station funcione con la máxima capacidad!

El agua deberá cumplir el reglamento sobre agua potable de su país.

Temperatura máx. del agua: 38°C, ¡no conecte al grifo de agua caliente!

Proteja el aparato de las heladas.

Al poner por primera vez la instalación en marcha, déjela funcionar unas 2 horas y, a continuación, elimine el agua pura generada. Una vez haya hecho esto, el agua pura se podrá utilizar.

Presión de servicio: de 3 a 6 bar

Intervalo de pH: 3 – 10

Agua de alimentación: agua potable
(máx. 0,3 mg Cl/l).

Turbiedad máxima: 1.0 n.t.u.

Parte máx. de sustancias sólidas disueltas: 2 000 ppm.

Dureza máxima: 30° dH.

Proporción máxima de hierro: menos de 0,1 ppm.

La dureza total de más de 30° dH puede tener como consecuencia una reducción de la vida útil de la membrana.

Для того чтобы добиться от прибора обратного осмоса TUNZE® Nano RO Station наилучшей производительности, следует принимать во внимание нижеприведенные пункты!

Вода должна соответствовать требованиям, предъявляемым к качеству питьевой воды в Вашей стране.

Максимальная температура воды: 38°C, не подключайте к крану горячей воды!

Защищайте прибор от мороза.

При первичном вводе прибора в эксплуатацию следует включить его примерно на два часа, а затем слить полученную воду. После этого, получаемую в дальнейшем воду можно использовать по назначению.

Рабочее давление: от 3 до 6 бар

Диапазон pH: 3 – 10

Питательная вода: питьевая вода
(макс. 0,3 мг Cl/l).

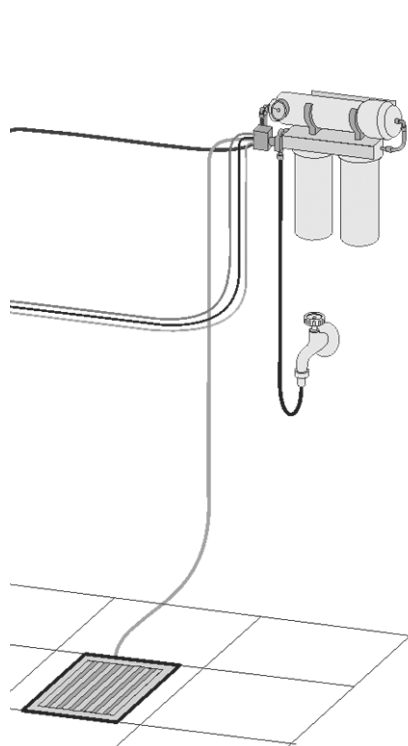
Максимальная мутность: 1.0 n.t.u.

Максимальная доля растворенных твердых фракций: 2 000 ppm.

Максимальная жесткость GH: 30° dH.

Максимальное содержание железа: менее 0,1 ppm.

Общая жесткость свыше 30°dH может привести к сокращению срока эксплуатации мембраны.



Avvertenze per la sicurezza

Il montaggio e la manutenzione andrebbero affidati a un tecnico.

Far funzionare l'apparecchio per l'osmosi inversa soltanto con uno scarico a terra (1). In caso di tubi non a tenuta o di incrostazioni di calcare nella valvola, si possono verificare danni da acqua. In caso di rottura del tubo assicurarsi che l'acqua venga condotta nello scarico a terra, altrimenti si possono lamentare danni da acqua in casa.

Se non si dispone di uno scarico a terra (tombino), predisporre un recipiente idoneo con scarico o possibilità di tracimazione oppure una vasca di raccolta con pompa e interruttore a galleggiante. Far installare le condutture necessarie da un tecnico.

Munire di scarico di troppo pieno anche il serbatoio di raccolta. Far installare le condutture da un tecnico.

Avvertenza importante:

Quando si fa funzionare l'apparecchio in assenza di persone, è indispensabile chiudere il rubinetto dell'apparecchio per l'osmosi inversa.

Observaciones de seguridad

El montaje y el mantenimiento se deberán poner en manos de un instalador profesional.

Ponga en funcionamiento la instalación de osmosis de inversión únicamente si hay disponible un sumidero (1). Ya que, en caso de una falta de hermeticidad de las uniones de mangueras o al formarse incrustaciones de cal en la válvula pueden producirse daños por agua. En caso de la rotura de una manguera se deberá garantizar que el agua derramada se pueda conducir al sumidero. En caso contrario, es posible que se produzcan daños en la habitación debidos al agua.

Si no hay disponible un sumidero, coloque un recipiente adecuado con evacuación o posibilidad de evacuación, o bien una bandeja recolectora con bomba e interruptor flotador. Un técnico especializado deberá instalar las tuberías necesarias.

También se deberán asegurar los depósitos de reserva con un dispositivo de evacuación. Un técnico especializado deberá instalar las tuberías.

Nota importante:

¡Cierre siempre el grifo de agua para la instalación de osmosis de inversión mientras el equipo esté en funcionamiento sin vigilancia!

Правила техники безопасности

Работу по монтажу и обслуживанию следует поручать специалистам.

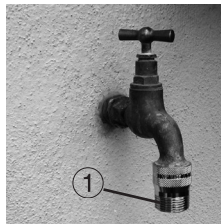
Прибор обратного осмоса следует эксплуатировать только при наличии напольного дренажа (1). При негерметичных шланговых соединениях или при наличии известковых отложений на клапане возможны повреждения от воды. Следует предусмотреть возможность слива воды в напольный дренаж при разрыве шланга. В противном случае возможен ущерб для жилых помещений.

При отсутствии напольного дренажа следует установить подходящий резервуар с возможностью слива или же улавливающую емкость с насосом и поплавковым выключателем. Прокладку всех необходимых для этого магистральных линий следует поручить специалисту.

Для резервной емкости также следует обеспечить возможность аварийного слива. Прокладку магистральных линий следует поручить специалисту.

Важное указание:

при безнадзорной эксплуатации обязательно закрывайте водопроводный кран для прибора обратного осмоса!



Montaggio – Messa in funzione Nano RO Station

Il tecnico (idraulico) per l'installazione dovrebbe utilizzare un rubinetto che risponda alle disposizioni vigenti nel proprio Paese per la tutela dell'acqua potabile. Pertanto si impieghi un allacciamento di sicurezza come quello che si monta per collegarvi una lavatrice (1).



Avvitare il prefiltro per la Nano RO Station con la sua guarnizione al rubinetto (2).

Montare direttamente l'apparecchio per l'osmosi inversa al rubinetto, premendo verso il basso l'anello di blocco (3).

Premere l'apparecchio verso l'alto facendolo innestare sul rubinetto (4), così l'anello di blocco torna in sede.

Regolare il rubinetto sull'acqua fredda (5) e aprirlo; lasciare scorrere per alcuni secondi per sciacquare l'impianto.



Montaje - Puesta en funcionamiento Nano RO Station

El técnico instalador deberá utilizar un grifo de agua que corresponda a las medidas nacionales respectivas para la protección del agua potable. Por este motivo, se deberá utilizar una grifería de seguridad (1) apropiada para el funcionamiento de una lavadora.

Conecte el filtro preliminar para la Nano RO Station con anillo obturador al grifo de agua (2).

Monte el equipo de osmosis directamente en el grifo de agua, para este fin, comprima el anillo de cierre hacia abajo (3), presione el equipo de osmosis sobre el grifo de agua (4) y deje engatillar de nuevo el anillo de cierre.

Ajuste (5) el grifo de agua a agua fría y ábralo, deje fluir unos cuantos segundos para enjuagar la instalación.

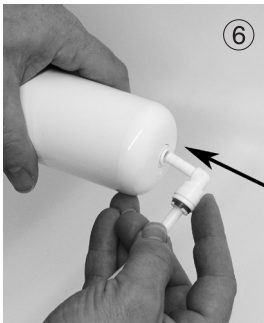
Монтаж / ввод в эксплуатацию нано-станции обратного осмоса

Специалист по монтажу должен использовать водопроводный кран, который соответствует применимым национальным мерам защиты питьевой воды. Поэтому необходимо использовать защитное оборудование (1), пригодное для эксплуатации моечной машины.

Прикрутите фильтр предварительной очистки для нано-станции обратного осмоса с уплотнительным кольцом к водопроводному крану (2).

Установите прибор обратного осмоса непосредственно на водопроводный кран, для этого нажмите вниз блокирующее кольцо (3), прижмите прибор обратного осмоса на водопроводный кран (4) и снова защёлкните блокирующее кольцо.

Отрегулируйте водопроводный кран на подачу холодной воды (5) и откройте его на несколько секунд, чтобы промыть установку.



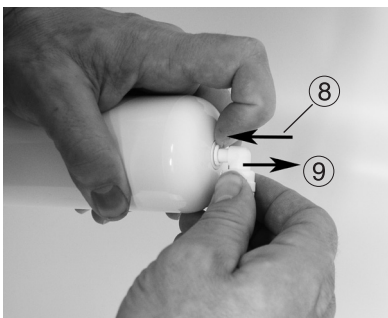
Scollegare nuovamente l'impianto dal rubinetto. Premere il flessibile con il capillare interno e il gomito nel foro interiore dell'apparecchio RO (6) -> acqua di scarico.



Premere il flessibile bianco sul lato superiore dell'apparecchio (7) -> permeato.

Aprire il rubinetto, verificare che l'apparecchio non perda.

Per staccare il tubo dall'apparecchio RO, premere l'anello di blocco verso l'interno (8) e contemporaneamente sfilare gomito e tubo (9).



Retire la instalación de nuevo del grifo de agua. Comprima la manguera con capilar interno y codo en la apertura inferior del equipo de osmosis (6) -> agua de salida.

Presione la manguera blanca en el lado superior del equipo de osmosis (7) -> agua pura.

Abra el grifo de agua, compruebe la hermeticidad del equipo.

A fin de desprender la manguera del equipo de osmosis, habrá que comprimir primero el anillo de cierre hacia el interior (8) sacando al mismo tiempo el codo / la manguera (9).

Снова отсоедините установку от водопроводного крана. Вставьте шланг с внутренним капилляром и уголком в нижнее отверстие прибора обратного осмоса (6) -> сточная вода.

Вставьте белый шланг на верхней стороне прибора обратного осмоса (7) -> чистая вода.

Откройте водопроводный кран, проверьте герметичность прибора.

Для того чтобы отсоединить шланг от прибора обратного осмоса, сначала вдавите вовнутрь блокирующее кольцо (8) и одновременно вытяните уголок / шланг (9).

Manutenzione

L'apparecchio per l'osmosi inversa TUNZE® Nano RO Station 8515 non richiede particolari interventi di manutenzione. Consigliamo tuttavia di seguire alcuni punti:

Per una maggiore durata della membrana TFC composita a strato sottile suggeriamo di sostituire il Carbon Block Filter (1) ogni 3 mesi o dopo la produzione di 400 l di permeato, in particolare quando l'acqua di osmosi è utilizzata per scopi alimentari.

Per ottenere una buona qualità di permeato, soprattutto a scopi alimentari, consigliamo di sostituire la membrana TFC composita a strato sottile (2) ogni 12 mesi o dopo la produzione di 1500 l di permeato.

Estrazione del capillare:

Sfilare la graffa per il raccordo RO (3), staccare il flessibile (4) dal gomito (5) ed estrarre il capillare (6) dal flessibile.



Mantenimiento

El equipo de osmosis de inversión TUNZE® Nano RO Station 8515 no requiere un mantenimiento especial. No obstante, recomendamos observar los siguientes puntos:

Para garantizar una prolongada vida útil de las membranas compuestas de película delgada TFC recomendamos sustituir el filtro de bloque de carbón Carbon Block Filter (1) cada 3 meses, o bien en función de la producción de agua pura, cada 400 litros, especialmente si el agua de la osmosis de inversión se utiliza para productos alimenticios.

Para conservar una buena calidad del agua pura, ante todo si se utiliza el agua de la osmosis de inversión para productos alimenticios, recomendamos sustituir la membrana compuesta de película delgada (2) cada 12 meses o bien, en función del agua pura, cada 1500 litros.

Cómo desmontar el capilar:

Retire la abrazadera para la conexión RO (3), desacople la manguera (4) del codo (5) y saque el capilar (6) contenido en la manguera.

Техническое обслуживание

Для прибора обратного осмоса TUNZE® Nano RO Station 8515 не требуется специального технического обслуживания. Тем не менее, мы рекомендуем соблюдать следующие пункты:

Для более длительного технического срока эксплуатации мембраны TFC мы рекомендуем замену блока угольного фильтра (1) каждые 3 месяца или после производства чистой воды объемом 400 литров, особенно в случае применения воды обратного осмоса для продуктов питания.

Для сохранения хорошего качества чистой воды, прежде всего в случае применения воды обратного осмоса для продуктов питания, мы рекомендуем замену тонкослойной комбинированной мембраны TFC (2) каждые 12 месяцев или после производства чистой воды объемом 1500 литров.

Демонтаж капилляра:

снимите клемму для подключения обратного осмоса (3), отсоедините шланг (4) от уголка (5) и удалите капилляр (6) со шланга.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de las piezas • Изображение деталей



| | 8515.000 | Elenco dei pezzi di ricambio Nano RO Station | Piezas de recambio Nano RO Station | Перечень запасных частей Нано-станция обратного осмоса |
|----|----------|--|------------------------------------|--|
| 1 | ----- | Corpo | Carcasa | Корпус |
| 2 | 8515.500 | Membrana composta a strato sottile | Membrana compuesta de capa delgada | Тонкослойная комбинированная мембрана |
| 3 | 8515.120 | Carbon Block Filter | Filtro de bloque carbón | Угольный фильтр |
| 4 | 8515.070 | Prefiltro con o-ring | Prefiltro con anillo tórico | Предварительный фильтр с прокладкой |
| 5 | 8515.701 | Adattatore metrico | Adaptador métrico | Метрические адаптеры |
| 6 | 8556.000 | Tubo di pressione RO /m | Tubo flexible a presión /1m | Напорный шланг обратного осмоса |
| 7 | 8515.080 | O-ring per Carbon Block | O-ring per Carbon Block | Прокладка для патрона фильтра |
| 8 | 8515.520 | Capillare per 8515 | Capilar para 8515 | Капилляр для 8515 |
| 9 | 8532.021 | Morsetto per raccordo RO | Abrazadera para conexión RO | Клемма для подключения обратного осмоса |
| 10 | 8515.702 | Gomito per flessibile RO | Codo para manguera RO | Уголок для шланга обратного осмоса |

La fotografia mostra i singoli componenti forniti. L'elenco dei pezzi di ricambio riporta anche componenti che possono differire da quelli nell'immagine.

La ilustración muestra las diversas piezas suministradas. La lista de piezas de recambio contiene también piezas que pueden diferir de la ilustración.

На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Перечень запасных деталей содержит также детали, которые могут отличаться от изображений деталей.



RO Station 8550
Reverse-Osmosis Station

TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

Istruzioni per l'uso
Instrucciones de uso
Инструкция



Note generali

La TUNZE® RO Station 8550 (1) è un apparecchio per l'osmosi inversa di qualità per la produzione di permeato (acqua di osmosi). In acquariofilia è indicato soprattutto per acquari marini e d'acqua dolce. RO Station 8550 si compone di un filtro di sedimenti da 5µm, di un filtro di sedimenti a carbone da 1µm e di una membrana TFC composita a strato sottile (composto di polisulfone). Il tasso di reiezione medio è del 98%, il tasso di permeato si aggira intorno al 20-25% dell'acqua trattata. Affinché l'apparecchio possa produrre la sua piena portata, badare ai seguenti punti!

Le caratteristiche dell'acqua erogata dal rubinetto dovrebbero corrispondere alle normative sull'acqua potabile del vostro Paese.

Temperatura max. dell'acqua: 38 °C; non collegare al rubinetto dell'acqua calda!

Proteggere l'apparecchio dal gelo.

Pressione di esercizio: 3-6 bar (40-85 PSI)

Range di pH: 3-10

Acqua in ingresso: acqua potabile (max. 0,3 mg Cl/l)

Torbidità massima: 1.0 NTU

Tasso massimo di solidi disciolti: 2000 ppm

Durezza totale massima: 30° dGH

Tasso massimo di ferro: meno di 0,1 ppm

Una durezza totale superiore a 30° dGH può ridurre la durata della membrana.

Generalidades

La TUNZE® RO Station 8550 (1) es una instalación de calidad para la osmosis de inversión destinada a la producción de agua pura (agua RO). En el mundo de los acuarios se emplea fundamentalmente en los acuarios de agua dulce y marina. La RO Station 8550 consistente en un filtro de sedimentos de 5µm, un filtro de sedimentos de carbón de 1µm y una membrana compuesta de película delgada TFC (enlace polisulfónico) La tasa media de retención es del 98%, la parte de agua pura asciende a entre el 20 y 25% del agua tratada. Para que el equipo pueda funcionar a plena potencia, preste una atención especial a los siguientes puntos!

El agua deberá cumplir el reglamento sobre agua potable de su país.

Temperatura máx. del agua: 38°C, ¡no conecte al grifo de agua caliente!

Proteja el aparato de las heladas.

Presión de servicio: 3 a 6 bar (40 a 85 PSI)

Intervalo de pH: 3 – 10

Agua de alimentación: agua potable (máx. 0,3 mg Cl/l).

Turbiedad máxima: 1.0 n.t.u.

Parte máx. de sustancias sólidas disueltas: 2 000 ppm.

Dureza máxima GH: 30° dH.

Proporción máxima de hierro: menos de 0,1 ppm.

La dureza total de más de 30° dH puede tener como consecuencia una reducción de la vida útil de la membrana.

Общие положения

TUNZE® RO Station 8550 (1) является высококачественным прибором обратного осмоса для производства чистой воды (воды ОО). В аквариумистике он особенно удобен для обслуживания аквариумов с морской и пресной водой. Приборы RO Station 8550 состоят из осадочного фильтра 5мкм, угольного осадочного фильтра 1мкм и тонкослойной комбинированной мембраны TFC (полисульфоновое соединение). Средний коэффициент удержания составляет 98%, доля чистой воды составляет 20-25% всего перерабатываемого объема воды. Чтобы добиться наилучшей производительности прибора, следует принимать во внимание нижеприведенные пункты!

Вода должна соответствовать требованиям, предъявляемым к качеству питьевой воды в Вашей стране.

Максимальная температура воды: 38°C, не подключайте к крану горячей воды!

Защищайте прибор от мороза.

Рабочее давление: от 3 до 6 бар (от 40 до 85 PSI)

Диапазон pH: 3 – 10

Питательная вода: питьевая вода (макс. 0,3 мг Cl/l).

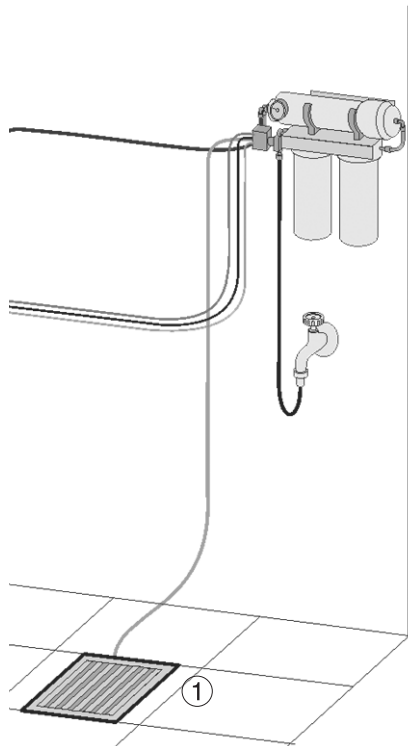
Максимальная мутность: 1.0 n.t.u.

Максимальная доля растворенных твердых фракций: 2 000 ppm.

Максимальная жесткость GH: 30° dH.

Максимальное содержание железа: менее 0,1 ppm.

Общая жесткость свыше 30°dH может привести к сокращению срока эксплуатации мембраны



Avvertenze per la sicurezza

Il montaggio e la manutenzione andrebbero affidati a un tecnico.

Far funzionare l'apparecchio per l'osmosi inversa soltanto con uno scarico a terra (1). In caso di tubi non a tenuta o di incrostazioni di calcare nella valvola, si possono verificare danni da acqua. In caso di rottura del tubo assicurarsi che l'acqua venga condotta nello scarico a terra, altrimenti si possono lamentare danni da acqua in casa.

Se non si dispone di uno scarico a terra (tombino), predisporre un recipiente idoneo con scarico o possibilità di tracimazione oppure una vasca di raccolta con pompa e interruttore a galleggiante. Far installare le condutture necessarie da un tecnico.

Munire di scarico di troppo pieno anche il serbatoio di raccolta. Far installare le condutture da un tecnico.

Avvertenza importante:

quando si fa funzionare l'apparecchio in assenza di persone, è indispensabile chiudere il rubinetto dell'apparecchio per l'osmosi inversa!

Observaciones de seguridad

El montaje y el mantenimiento se deberán poner en manos de un instalador profesional.

Ponga en funcionamiento la instalación de osmosis de inversión únicamente si hay disponible un sumidero (1). Ya que, en caso de una falta de hermeticidad de las uniones de mangueras o al formarse incrustaciones de cal en la válvula pueden producirse daños por agua. En caso de la rotura de una manguera se deberá garantizar que el agua derramada se pueda conducir al sumidero. En caso contrario, es posible que se produzcan daños en la habitación debidos al agua.

Si no hay disponible un sumidero, coloque un recipiente adecuado con evacuación o posibilidad de evacuación, o bien una bandeja recolectora con bomba e interruptor flotador. Un técnico especializado deberá instalar las tuberías necesarias.

También se deberán asegurar los depósitos de reserva con un dispositivo de evacuación. Un técnico especializado deberá instalar las tuberías.

Nota importante:

¡Cierre siempre el grifo de agua para la instalación de osmosis de inversión durante el funcionamiento no vigilado!

Правила техники безопасности

Работу по монтажу и обслуживанию следует поручать специалистам.

Прибор обратного осмоса следует эксплуатировать только при наличии напольного дренажа (1). При негерметичных шланговых соединениях или при наличии известковых отложений на клапане возможны повреждения от воды. Следует предусмотреть возможность слива воды в напольный дренаж при разрыве шланга. В противном случае возможен ущерб для жилых помещений.

При отсутствии напольного дренажа следует установить подходящий резервуар с возможностью слива или же улавливающую емкость с насосом и поплавковым выключателем. Прокладку всех необходимых для этого магистральных линий следует поручить специалисту.

Для резервной емкости также следует обеспечить возможность аварийного слива. Прокладку магистральных линий следует поручить специалисту.

Важное указание:

при безнадзорной эксплуатации обязательно закрывайте водопроводный кран на установку обратного осмоса.



Portata / Produzione di permeato

100-200 l al giorno a 40-85 PSI (3-6 bar) e a 15-25 °C. Pressione e temperatura dell'acqua basse riducono la produzione di permeato, p. es. a 15 °C e 3 bar di pressione si possono calcolare appena 80-100 l circa di permeato al giorno.

Membrana TFC composita a strato sottile (2): elimina tra l'altro sali disciolti.

Filtro di sedimenti a carbone (3): elimina tutte le particelle di sedimento fino a 0,5µm, cloro, composti di cloro, inquinanti organici, residui di pesticidi e altri composti organici, sostanze che alterano il sapore e l'odore.

Tasso di permeato: 20% (questo significa che dell'acqua trattata il 20% sarà acqua di osmosi).

Potencia / Producción de agua:

100-200 litros / día a 40-85 PSI (3-6 bar) a 15-25 °C. Una presión más baja y una temperatura baja del agua reducen la producción de agua pura, p. ej. a 15°C y 3 bar de presión se general sólo unos 80 -100 litros al día de agua pura.

La membrana compuesta de película delgada TFC (2): elimina, entre otras sustancias, sales disueltas.

Carbón/Filtro de sedimentos (3): Elimina todas las partículas pequeñas de sedimentos de hasta 0,5µm, cloro, compuestos de cloro, contaminaciones orgánicas, residuos de pesticidas y otros enlaces químicos, sustancias que alteran el sabor y olor.

Tasa de retención: 20% (es decir, 20% del agua es retenida como agua de osmosis).

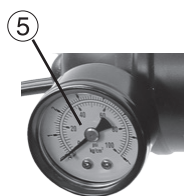
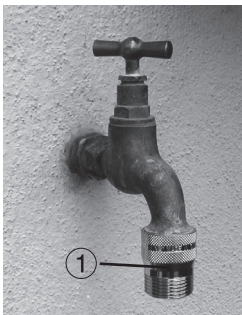
Мощность / производительность по воде:

100-200 литров в день при 40-85 PSI и 15-25 °C. Низкое давление и низкая температура воды сокращают производство чистой воды, например, при 15°C и 3 бар объем производства чистой воды падает до 80 - 100 литров в день.

Тонкослойная комбинированная мембрана TFC (2): удаляет также и растворенные соли.

Угольный/осадочный фильтр (3): устраняет все мелкие элементы отложений до 0,5мкм, хлор, хлорные соединения, органические загрязнения, пестицидные остатки и иные химические соединения, а также вещества, ухудшающие вкусовые и обонятельные качества воды.

Коэффициент удержания: 20% (то есть 20% водного объема представляет собой воду осмоса).



Montaggio – Messa in funzione RO Station

Il tecnico (idraulico) per l'installazione dovrebbe utilizzare un rubinetto che risponda alle disposizioni vigenti nel proprio Paese per la tutela dell'acqua potabile. Pertanto si impieghi un allacciamento di sicurezza (1) come quello che si monta per collegarvi una lavatrice.

Se presenti staccare i cappucci di protezione dalle estremità dei tubi.

Avvitare il raccordo del tubo (2) al rubinetto dell'acqua fredda munito di valvola antiriflusso da 3/4".

Portare il tubo nero (3) allo scarico. L'acqua reflua è filtrata, dechlorata e ha una durezza superiore del 15% rispetto all'acqua in ingresso.

Portare il tubo azzurro (4) nel recipiente del permeato.

Prima di aprire l'acqua verificare che il rubinetto eroghi acqua fredda.

Aprire lentamente il rubinetto dell'acqua fredda e verificare che tutti i raccordi sull'apparecchio siano a tenuta. Verificare sul manometro (5) che la pressione di esercizio sia nel campo da 2,8 a 6 bar (40-85 PSI).

Consiglio: gettare i primi 10 l di permeato ottenuto. Dopodiché il permeato prodotto può essere usato senza problemi.

Montaje - Puesta en marcha RO Station

El técnico instalador deberá utilizar un grifo de agua que corresponda a las medidas nacionales respectivas para la protección del agua potable. Por este motivo, se deberá utilizar una grifería de seguridad (1) apropiada para el funcionamiento de una lavadora.

Si estuviera presente, retire las caperuzas protectoras en los extremos de las mangueras.

Conecte el acoplamiento de mangueras (2) a la tubería de agua fría con dispositivo de prevención de reflujo 3/4".

Coloque la manguera negra (3) para la salida de agua. El agua evacuada está filtrada, desclorada y su dureza ha aumentado en un 15%.

Coloque la manguera azul (4) en el depósito de agua pura.

Compruebe antes de la conexión de agua si fluye agua fría.

Abra lentamente la admisión de agua fría y compruebe si todas las conexiones dispuestas en el equipo son herméticas al agua. Compruebe en el manómetro (5) si la presión de servicio se encuentra en el área de 2,8 a 6 bar (40 a 85 PSI).

Recomendación: No utilice el agua hasta haber vertido los 10 primeros litros de agua pura producida.

Монтаж / ввод в эксплуатацию станции обратного осмоса

Специалист по монтажу должен использовать водопроводный кран, который соответствует применимым национальным мерам защиты питьевой воды. Поэтому необходимо использовать защитное оборудование (1), пригодное для эксплуатации моечной машины.

Удалите, если имеются, защитные колпачки на концах шланга.

Соедините шланговую муфту (2) на трубопроводе холодной воды с препятствием обратного тока 3/4".

Проложите черный шланг (3) для стока. Выходящая вода фильтруется, очищается от хлора и имеет жесткость примерно на 15 % выше.

Проложите синий шланг (4) в емкость для чистой воды.

Перед подключением к сети водоснабжения проверьте, поступает ли холодная вода.

Медленно откройте подачу холодной воды и проверьте герметичность всех соединений к прибору. Проверьте на манометре (5), находится ли рабочее давление в диапазоне от 2,8 до 6 бар (от 40 до 85 PSI).

Рекомендация: слейте первые 10 л полученной чистой воды, лишь затем используйте полученную воду.



Manutenzione

L'apparecchio per l'osmosi inversa TUNZE® RO Station 8550 non richiede particolari interventi di manutenzione. Consigliamo tuttavia di seguire alcuni punti:

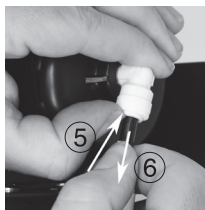
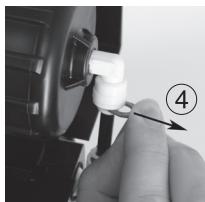
Per un'eliminazione ottimale di sostanze dannose e per proteggere la membrana da un'usura precoce, i prefiltri (1) / (2) andrebbero sostituiti a intervalli di sei mesi.

Se l'acqua ha un elevato tasso di sedimenti, i prefiltri andrebbero possibilmente sostituiti più spesso per garantire la portata massima (la produzione di permeato si riduce col tempo).

La membrana TFC composta a strato sottile (3) non deve mai seccarsi.

Per staccare un flessibile dall'apparecchio RO, sfilare per prima cosa la graffa per il raccordo RO (4), premere verso l'interno l'anello di blocco (5) e sfilare nel contempo il flessibile (6).

Per una determinazione precisa della qualità dell'acqua consigliamo il TUNZE® RO TDS Monitor 8533 (7).



Mantenimiento

El equipo de osmosis de inversión TUNZE® RO Station 8550 no requiere un mantenimiento especial. No obstante, recomendamos observar los siguientes puntos:

A fin de garantizar la máxima eliminación posible de sustancias nocivas y proteger al mismo tiempo la membrana de su destrucción prematura, habrá que cambiar los filtros preliminares (1) / (2) a intervalos regulares de seis meses.

Si el agua presenta un alto porcentaje de residuos, es posible que sea necesario cambiar más a menudo los filtros preliminares para alcanzar el rendimiento correspondiente (la cantidad de agua pura disminuye).

Preste atención a que la membrana compuesta de película delgada TFC (3) no se pueda reseca nunca.

A fin de desprender una manguera del equipo de osmosis, retire primero la abrazadera para la conexión RO (4), comprima hacia dentro el anillo de cierre (5) y saque, al mismo tiempo, la manguera (6).

Recomendamos utilizar el TUNZE® RO TDS Monitor 8533 (7) para la determinación precisa de la calidad del agua.

Техническое обслуживание

Для установки обратного осмоса TUNZE® RO Station 8550 не требуется специального технического обслуживания. Тем не менее, мы рекомендуем соблюдать следующие пункты:

Для обеспечения наилучшего удаления вредных веществ и одновременной защиты мембраны от преждевременного разрушения необходимо фильтр для предварительной очистки (1) / (2) с интервалом в шесть месяцев.

Если вода содержит высокую долю осаждаемых веществ, необходимо, по возможности, чаще фильтровать для предварительной очистки, чтобы обеспечить соответствующую производительность (уменьшается объем чистой воды).

Мембрана TFC (3) никогда не должна пересыхать.

Чтобы отсоединить шланг от прибора обратного осмоса, сначала снимите клемму для подключения обратного осмоса (4), вдавите внутрь блокирующее кольцо (5) и одновременно вытяните шланг (6).

Для точного определения качества воды мы рекомендуем устройство TUNZE® RO TDS Monitor 8533 (7).



Pulizia del filtro di sedimenti (apparecchios fino a 2015)

Svitare il filtro di sedimenti (1).

Rimuovere la griglietta filtrante (2) e sciacquarla sotto acqua corrente.

Ricollocare la griglietta e riavvitare il filtro. Verificare la tenuta dei raccordi.



Sostituzione del prefiltra

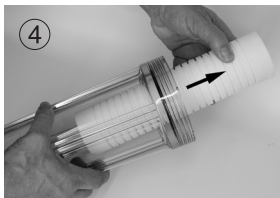
Svitare con la chiave (3) il corpo del filtro.

Sostituire i filtri vecchi (4).

Inserire i filtri nuovi.

Verificare i raccordi dei tubi, badando che i dadi non vengano stretti a forza rischiando di rompere i giunti.

Accendere il sistema e controllare che non vi siano perdite d'acqua.



Cambio del filtro de sedimentos (equipos hasta 2015)

Destornille la carcasa del filtro (1).

Retire el tamiz (2) y lávelo debajo de agua corriente.

Vuelva a montar el filtro y atornille la carcasa.

Compruebe las conexiones de mangueras.

Cambio del filtro preliminar

Destornille la carcasa del filtro con la llave (3).

Retire el filtro usado (4).

Monte el filtro nuevo.

Compruebe las conexiones de manguera, preste atención a no girar excesivamente con fuerza las tuercas.

Conecte el sistema y compruebe si todo está hermético.

Замена осадочного фильтра (<2015)

Открутите корпус фильтра (1).

Снимите фильтровую сетку (2) и промойте ее под проточной водой.

Снова поставьте фильтр и закрутите корпус.

Проверьте шланговые соединения.

Замена предварительного фильтра

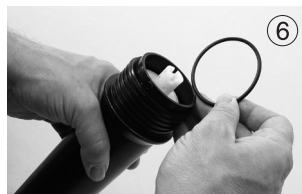
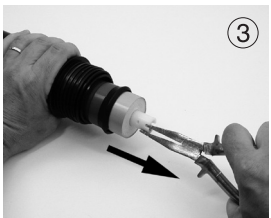
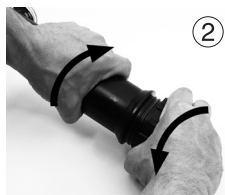
Открутите корпус фильтра при помощи ключа (3).

Снимите старые фильтры (4).

Поставьте новые фильтры.

Проверьте шланговые соединения, обратите внимание на то, чтобы гайки не были перекручены с усилием.

Включите систему и проверьте ее на наличие негерметичных мест.



Sostituire la membrana

TUNZE® RO Station 8550 contiene una membrana composta a strato sottile della durata di circa 3-5 anni. Per capire quando è giunto il momento di sostituire la membrana, si può per esempio confrontare la conduttività dell'acqua in ingresso con quella del permeato e controllare la quantità di acqua in uscita. La membrana va sostituita come segue:

Staccare il tubo nero dall'ingresso nel modulo con la membrana di osmosi inversa (1) e sollevare il cilindro dalle graffe di fissaggio.

Svitare in senso antiorario il coperchio del corpo (2). Attenzione, può essere molto stretto! Ora afferrare con una pinza la base della membrana e sfilare la membrana dal corpo (3). Inserire innanzi tutto la nuova membrana con l'O-ring (4). Una volta posizionata la membrana premerla fino sul fondo del cilindro (5).

Se necessario sostituire l'O-ring sul bordo del modulo (6), dopodiché riavvitare con cautela il coperchio.

Fissare sulle graffe il corpo della membrana e collegarlo con il tubo nero d'ingresso al modulo per l'osmosi inversa.

Sustitución de la membrana

La TUNZE® RO Station 8550 incluye una membrana compuesta de película delgada con una vida útil de entre unos tres y cinco años. Comparando la conductividad del agua de admisión con el agua pura, así como determinando la cantidad de agua que fluye se puede determinar el momento para el cambio de la membrana compuesta de película fina. Cambie la membrana como sigue:

Retire la manguera negra situada en la entrada de la carcasa de la membrana de osmosis de inversión (1) y retire la carcasa de las grapas de fijación.

Desenrosque la tapa de la carcasa girando en sentido antihorario (2). Atención: ¡Puede estar agarrotada! A continuación, agarre el pie de la membrana con unas tenazas y saque la membrana de la carcasa (3). Coloque la membrana nueva primero con la pieza del anillo tórico (4). Después de alinear la membrana, presione ésta hacia el fondo en el cilindro (5).

Si fuera necesario, reemplace el anillo tórico en el borde de la carcasa del módulo (6) y, a continuación, atornille de nuevo con sumo cuidado la tapa.

Fije la carcasa de la membrana con las grapas y conecte la manguera negra a la entrada del módulo de osmosis de inversión.

Замена мембраны

TUNZE® RO Station 8550 содержит тонкослойную комбинированную мембрану с техническим сроком эксплуатации примерно от трех до пяти лет. Время, когда необходимо осуществить замену мембраны обратного осмоса, можно проверить при помощи сравнения электропроводности питательной воды с электропроводностью чистой воды, а также путем определения стекающего объема воды. Заменяйте мембрану следующим образом:

Снимите черный шланг с впускного штуцера корпуса мембраны обратного осмоса (1) и снимите корпус с зажимов.

Открутите крышку корпуса против часовой стрелки (2). Внимание, она может быть очень сильно затянута! После этого при помощи клещей захватите ножку мембраны и выньте мембрану из корпуса (3). Сначала вставьте новую мембрану с уплотнительным кольцом (4). После выравнивания мембраны вдавите ее до дна цилиндра (5).

При необходимости замените уплотнительное кольцо на краю корпуса модуля (6), затем снова осторожно закрутите крышку.

Закрепите корпус мембраны зажимами и соедините черный шланг с впускным штуцером модуля обратного осмоса.

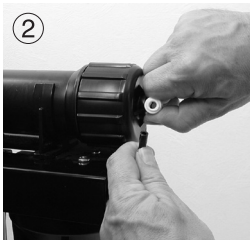


Accessori

RO Water Controller 8555 (1)

Per il controllo automatico del livello dell'acqua in uscita dalla TUNZE® RO Station 8550 nel recipiente del permeato.

Attenzione alle avvertenze per la sicurezza d'uso di entrambi gli apparecchi!



Montaggio della valvola

Staccare il tubo nero (2) che dal filtro porta alla membrana (giunto 1/4").

Collegare l'ingresso della valvola in direzione del filtro (3).

Collegare l'uscita della valvola in direzione della membrana (4).

In caso di necessità tagliare il tubo con un coltello affilato.



RO Ion Exchanger 8550.60 (5)

Filtro aggiuntivo da applicare all'uscita dell'acqua dalla stazione RO; si può impiegare per aumentare la durezza dell'acqua o per rimuovere silicati.

Accesorios

RO Water Controller 8555 (1)

Para un control automático del nivel de agua de la TUNZE® RO Station 8550 para un depósito de agua pura.

¡Preste atención a las observaciones de seguridad de los dos aparatos!

Montaje de la válvula

Retire la manguera negra (2) que conduce del filtro a la membrana (acoplamiento de manguera 1/4")

Conecte la entrada de la válvula en dirección filtro (3).

Conecte la salida de la válvula en dirección membrana (4).

Acorte la manguera, en caso necesario, con un cuchillo bien afilado.

RO Ion Exchanger 8550.60 (5)

Filtro adicional en la salida de agua de la RO Station, se puede utilizar como endurecedor de agua o para eliminar los silicatos.

Аксессуары

Контроллер воды обратного осмоса 8555 (1)

Для автоматического контроля уровня воды станции обратного осмоса TUNZE® 8550 с емкостью для чистой воды.

Соблюдайте также указания по технике безопасности для обоих приборов!

Монтаж клапана

Снимите черный шланг (2), который ведет от фильтра к мембране (1/4" шланговая муфта).

Соедините вход клапана по направлению к фильтру (3).

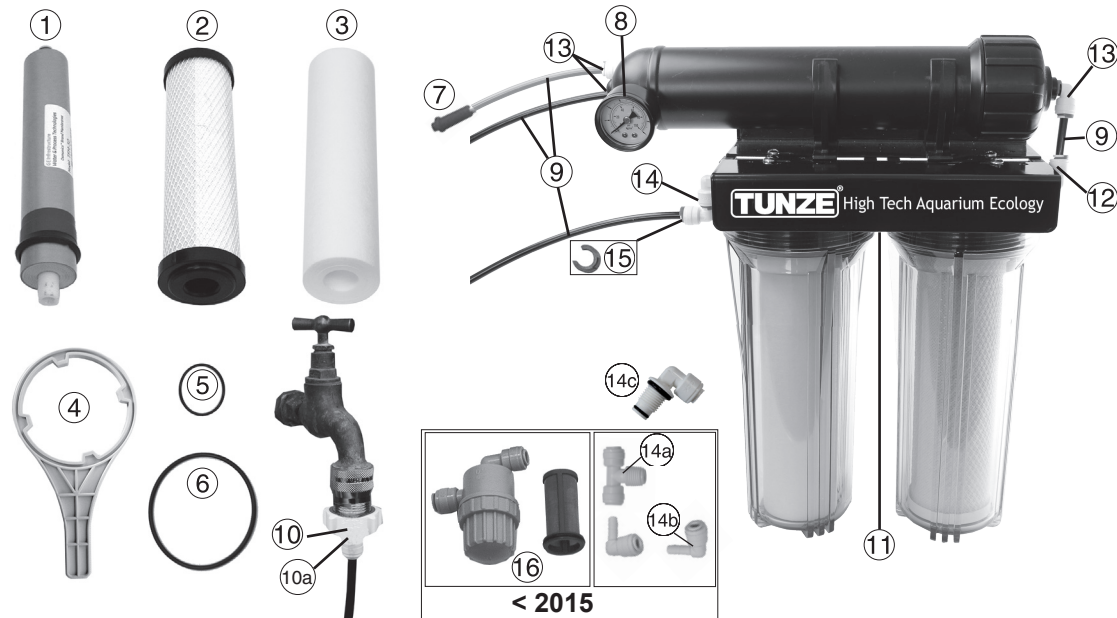
Соедините выход клапана по направлению к мембране (4).

При необходимости укоротите шланг острым ножом.

Ионообменник обратного осмоса 8550.60 (5)

Дополнительный фильтр на водном выходе станции обратного осмоса в качестве увеличителя жесткости воды или силикатного фильтра.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de las piezas • Изображение деталей



| | 8550.000 | Elenco dei pezzi di ricambio RO Station | Lista de accesorios RO Station | Список запасных деталей станции обратного осмоса |
|-----|-----------------|--|---------------------------------------|---|
| 1 | 8550.510 | Membrana di ricambio per 8550 | Membrana de recambio para 8550 | Запасная мембрана для 8550 |
| 2 | 8522.120 | Filtro di sedimenti 5 µm | Filtro de sedimentos 5µm | Осадочный фильтр 5 мкм |
| 3 | 8550.100 | Filtro di sedimenti Carbon 1 µm | Carbón, filtro de sedimentos 1µm | Угольный осадочный фильтр 1 мкм |
| 4 | 8550.010 | Chiave per 8550 | Llave para 8550 | Ключ для 8550 |
| 5 | 8532.070 | O-ring per cont. membrana | Anillo tórico p. caja membrana | Прокладка для корпуса мембраны |
| 6 | 8532.080 | O-ring per recipiente filtro | Anillo tórico p. caja filtro | Прокладка для корпуса фильтра |
| 7 | 8550.530 | Capillare per 8550 | Capilares para | Капилляр для 8550 |
| 8 | 8532.050 | Manometro 1/8", 0-10bar | Manómetro 1/8", 0-10b | Манометр 1/8", 0-10бар |
| 9 | 8556.000 | Tubo di pressione RO /m | Tubo flexible a presión /1m | Напорный шланг обратного осмоса |
| 10 | 8557.000 | Raccordo filettato 3/4" | Unión atornillada 3/4" | Резьбовое соединение 3/4" |
| 10a | 8557.000_A | Raccordo filettato 3/4" USA | Unión atornillada 3/4"USA | Резьбовое соединение 3/4" США |
| 11 | 8532.010 | Giunto 1/4" bifacciale | 1/4" racor de nilón | Резьбовое соединение 1/4", двустороннее |
| 12 | 8532.020 | Gomito 1/4" per tubo RO | Ángulo 1/4 para tubo flexible | Уголок 1/4" для шланга обратного осмоса |
| 13 | 8532.030 | Gomito 1/8" per tubo RO | Ángulo 1/8" para tubo flexible | Уголок 1/8" для шланга обратного осмоса |
| 14a | 8550.090 | Raccordo 1/4" con attacco RO | 1/4" conexión con racor RO | Подключение 1/4" с ниппелем обратного осмоса |
| 14b | 8550.030 | Raccordo a T per RO Station 8550 | Pieza en T para RO Station 8550 | Тройник для станции обратного осмоса 8550 |
| 14c | 8515.702 | Gomito per flessibile RO | Codo para manguera RO | Уголок для шланга обратного осмоса |
| 15 | 8532.021 | Morsetto per raccordo RO | Abrazadera para conexión RO | Клемма для подключения обратного осмоса |
| 16 | 8550.120 | Filtro di sedimenti 20 µm | Filtro de sedimentos 20µm | Осадочный фильтр 20 мкм |

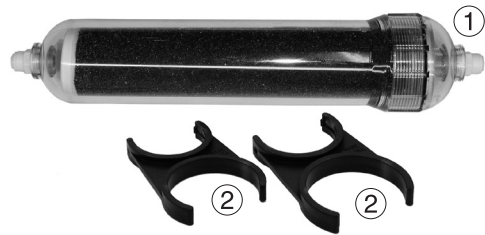
La fotografia mostra i singoli componenti forniti. L'elenco dei pezzi di ricambio riporta anche componenti che possono differire da quelli nell'immagine. La ilustración muestra las diversas piezas suministradas. La lista de piezas de recambio contiene también piezas que pueden diferir de la ilustración. На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Перечень запасных деталей содержит также детали, которые могут отличаться от изображений деталей.



TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

**RO Ion Exchanger
8550.600**

Istruzioni per l'uso
Instrucciones de uso
Инструкция

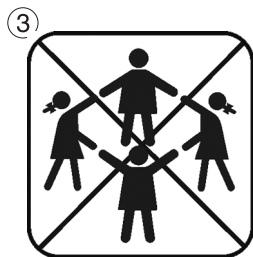


Note generali

Questo filtro aggiuntivo può essere montato all'uscita dell'acqua della RO Station per aumentare la durezza dell'acqua o per rimuovere i silicati. Il modulo comprende un cappuccio filettato (1), due raccordi a innesto per il tubo dell'apparecchio per l'osmosi inversa, nonché due graffe cod. 8550.602 (2) per un fissaggio diretto alla RO Station. Consigliamo in particolare l'impiego come filtro anti-silicati all'uscita dell'acqua, per l'eliminazione dell'acido silicico. In questo modo si può evitare la formazione di alghe silicee e di alghe patinose in acquario. Come mezzo filtrante si usa un granulato per scambio ionico a letto misto con viraggio di colore, cod. 8550.501.

Per aumentare il tasso di calcio dell'acqua in uscita dall'apparecchio RO, al posto del granulato per scambio ionico a letto misto si può caricare il granulato di calcio Calcium Carbonate cod. 880.901. L'acqua in uscita dall'apparecchio RO assume elevate quantità di idrogenocarbonato di calcio. In questo modo l'acqua in uscita diventa più dura, aumentando la durezza carbonatica.

Questo apparecchio è adatto a utenti (compresi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o psichiche, o comunque privi di alcuna esperienza o nozioni elementari, soltanto nel caso in cui sia garantita una sorveglianza adeguata o un'istruzione dettagliata all'uso dell'apparecchio, fornita da una persona responsabile (3).



Generalidades

Este filtro adicional puede colocarse en la salida del agua de la RO Station como endurecedor de agua o filtro de silicato. El recipiente incluye una caperuza atornillada (1), dos uniones enchufadas para el tubo de la instalación de osmosis y dos pinzas No. de Art. 8550.602 (2) para una fijación directa a la RO Station. Recomendamos expresamente el empleo como filtro de silicato en la salida del agua para eliminar los ácidos silícicos. De este modo es posible evitar la formación de diatomeas y algas azules en acuarios. Como medio se utiliza un intercambiador de iones con lecho de mezcla con cambio de color, No. de Art. 8550.501.

Con el fin de aumentar el contenido de calcio en el agua de salida RO, se puede llenar de granulato de cal Carbonato de Calcio No. de Art. 880.901, en lugar del granulato del intercambiador de iones con lecho de mezcla. El agua de salida RO absorbe grandes cantidades de hidrocabonato de calcio. Por consecuencia, el agua de salida RO se endurece, la dureza de carbonatos aumenta.

Aquellos usuarios (incl. niños) con una capacidad limitada desde el punto físico, sensorio o psíquico o bien sin experiencia alguna ni conocimientos previos sólo podrán hacer uso del aparato, si una persona responsable garantiza una vigilancia adecuada o instrucción detallada sobre la utilización del aparato (3).

Общие положения

Этот дополнительный фильтр может быть установлен на водном выходе станции обратного осмоса в качестве увеличителя жесткости воды или силикатного фильтра. Емкость содержит один навинчивающийся колпак (1), с разъемными соединениями для шланга установки обратного осмоса и двумя клеммами № арт. 8550.602 (2) для прямого подключения непосредственно к станции обратного осмоса. Особенно мы рекомендуем применение в качестве силикатного фильтра на водном выходе для устранения кремниевой кислоты. Таким образом можно избежать распространения в аквариумах диатомовых и сине-зеленых водорослей. В качестве носителя используется смешанный ионообменник с изменяющейся окраской, № артикула 8550.501.

Для повышения уровня содержания кальция выходной воды обратного осмоса вместо смешанного ионообменного гранулята в устройство можно загрузить известковый гранулят карбоната кальция № артикула 880.901. Выходная вода обратного осмоса вбирает в себя большое количество гидрокарбоната кальция. При этом происходит повышение жесткости выходной воды обратного осмоса, повышается ее карбонатная жесткость.

Этот прибор может быть применен пользователями (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или физическими способностями или же не обладающими никаким опытом обращения с прибором или познаниями о приборе только в том случае, если будет обеспечен необходимый надзор или произведен подробный инструктаж по работе с прибором со стороны ответственного лица (3).



Messa in funzione

Fissare l'RO Ion Exchanger con le graffe alla RO Station (1) e collegare con il tubo azzurro (permeato) (2).

Il materiale filtrante deve essere sostituito regolarmente e secondo la quantità di permeato prodotta! Questo intervento è necessario quando l'involucro ha cambiato colore. Il colore iniziale è arancione giallastro e diventa viola dopo l'uso.

L'RO Exchanger deve essere montato al riparo dalla luce. La luce diurna può accelerare il viraggio di colore!

Come mezzo filtrante si usa un granulato per scambio ionico a letto misto con viraggio di colore, cod. 8550.501. Va conservato in un luogo fresco e al riparo dalla luce e da fonti di essiccamento. La durata di conservazione è limitata!

Se desiderate utilizzare lo Ion Exchanger per aumentare la durezza dell'acqua:

Svitare il cappuccio (3).

Inserire un materiale filtrante idoneo, consigliamo in particolare il Calcium Carbonate cod. 880.901 (4).

Avvitare il cappuccio.

Puesta en marcha

Fije el RO Ion Exchanger con las pinzas sobre la RO Station (1) y con la manguera azul (agua pura) (2).

¡El material del filtro se tiene que cambiar a intervalos regulares y en función del volumen de agua! Éste es el caso cuando se ha coloreado el cambio de color. El color inicial es naranja amarillento y se vuelve violeta después de su uso.

El RO Exchanger deberá colocarse en un área protegida de la luz. ¡La luz del día puede descolorear más rápidamente el cambio de color!

Como medio se utiliza un intercambiador de iones con lecho de mezcla con cambio de color, No. de Art. 8550.501. Se deberá almacenar en un lugar seguro, fresco y protegido de la luz y de la desecación. ¡Sólo se puede conservar por un periodo de tiempo limitado!

Si usted desea utilizar el Ion Exchanger para endurecer el agua:

Desenrosque la caperuza (3).

Utilice un material filtrante adecuado, recomendamos usar preferentemente Calcium Carbonate No. De Art. 880.901 (4).

Enrosque la caperuza.

Ввод в эксплуатацию

Закрепите ионообменник обратного осмоса при помощи зажимов на станции обратного осмоса (1) и соедините синим шлангом (чистая вода) (2).

Необходимо регулярно и в зависимости от расхода воды заменять фильтрующий материал! О необходимости замены свидетельствует изменение окраски. Первоначальный цвет желтовато-оранжевый, после использования он становится фиолетовым.

Ионообменник обратного осмоса следует устанавливать в местах, защищенных от света. Солнечный свет может спровоцировать более быстрое изменение окраски!

В качестве носителя используется смешанный ионообменник с изменяющейся окраской, № артикула 8550.501. Его следует размещать в прохладном и защищенном от света месте, обеспечивающем защиту от пересыхания, срок его хранения ограничен!

Если вы хотите использовать ионообменник обратного осмоса для увеличения жесткости воды:

Открутите крышку (3).

Поставьте соответствующий фильтрующий материал, мы особенно рекомендуем карбонат кальция № артикула 880.901 (4).

Закрутите крышку.



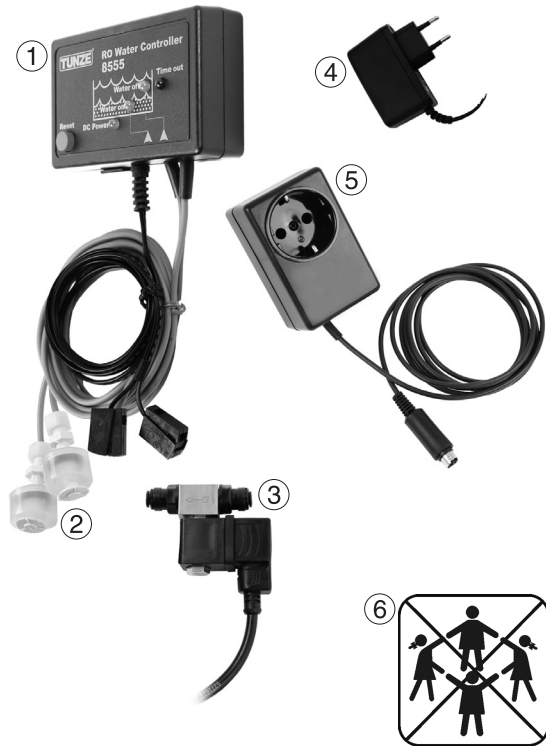
TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

RO Water Controller 8555

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Инструкция



Note generali

Il TUNZE® RO Water Controller 8555 è un dispositivo di rabbocco automatico con regolazione del livello dell'acqua per una stazione TUNZE® RO o un qualsiasi altro apparecchio per l'osmosi inversa con serbatoio. Si compone di un Controller (1), due sensori (2), una valvola per l'acqua (3) e un alimentatore da 12 V (4). Secondo le necessità la valvola per l'acqua può essere sostituita con la presa con unità di controllo 3150.110 (5) per il funzionamento a corrente elettrica.

E' sconsigliato l'uso di questo apparecchio con la Nano RO Station 8515.

Invertendo la posizione dei sensori del RO Water Controller, con la presa con unità di controllo 3150.110 e una pompa si può svuotare in maniera mirata un recipiente con acqua. Il Controller può così essere impiegato per un riempimento o uno svuotamento automatico di recipienti. Combinando due apparecchi si può costruire un impianto automatizzato per i cambi d'acqua.

Questo apparecchio è adatto a utenti (compresi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o psichiche, o comunque privi di alcuna esperienza o nozioni elementari, soltanto nel caso in cui sia garantita una sorveglianza adeguata o un'istruzione dettagliata all'uso dell'apparecchio, fornita da una persona responsabile (6)

Generalidades

El TUNZE® RO Water Controller 8555 es un sistema automático de regulación del nivel de agua para la TUNZE® RO Station con depósito de agua pura o todo otro tipo de depósito de agua con sistema automático de llenado para acuarios. Consta de un controlador (1), dos sensores (2), una válvula de agua (3) y un bloque de alimentación de 12 voltios (4). En cada caso particular se puede sustituir la válvula de agua por el tomacorriente con interruptor 3150.110 (5) para el funcionamiento alimentado por la red eléctrica.

Para la Nano RO Station 8515 no recomendamos utilizar este aparato de recarga.

Si se intercambia la posición de los sensores del RO Water Controller, será posible vaciar, de modo controlado por el objetivo, un depósito de agua con el tomacorriente con interruptor 3150.110 y una bomba. Así se podrá utilizar para llenar o vaciar automáticamente depósitos.

La instalación de cambio de agua se puede construir con dos combinaciones de aparatos.

Aquellos usuarios (incl. niños) con una capacidad limitada desde el punto físico, sensorio o psíquico o bien sin experiencia alguna ni conocimientos previos sólo podrán hacer uso del aparato, si una persona responsable garantiza una vigilancia adecuada o instrucción detallada sobre la utilización del aparato (6).

Общие положения

TUNZE® RO Water Controller 8555 – это устройство автоматической регулировки уровня воды для станции обратного осмоса TUNZE® с емкостью для чистой воды или любой другой емкости с автоматикой долива для аквариумов. Оно состоит из контроллера (1), двух датчиков (2), водного клапана (3) и сетевого блока питания 12 В (4). При необходимости можно заменить водяной клапан коммутационной розеткой 3150.110 (5) для работы с питанием от сети.

Для нано-станции обратного осмоса 8515 не рекомендуется использовать данный дополнительный прибор.

При ошибочной позиции сенсоров контроллера воды обратного осмоса существует возможность целенаправленного опорожнения емкости для воды с помощью коммутационной розетки 3150.110 и насоса, таким образом он может использоваться для автоматического заполнения и опорожнения емкостей. Установку для смены воды можно создать с помощью двух приборных комбинаций.

Этот прибор может быть применен пользователями (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или физическими способностями или же не обладающими никаким опытом обращения с прибором или познаниями о приборе только в том случае, если будет обеспечен необходимый надзор или произведен подробный инструктаж по работе с прибором со стороны ответственного лица (6).



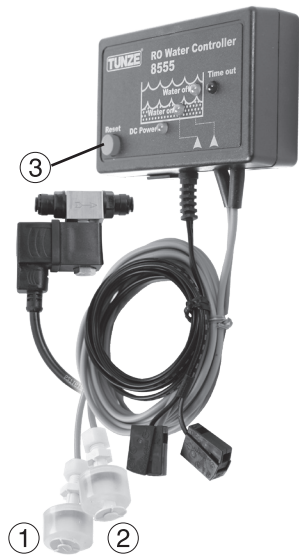
Smaltimento

Nei Paesi dell'Unione Europea il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto, rientrando nelle disposizioni emanate dalla Direttiva Europea 2002/96/EC, alla fine del suo ciclo di vita deve essere conferito in centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito assieme ai rifiuti solidi domestici. Per lo smaltimento a norma di legge dell'apparecchio e delle pile informarsi presso gli enti locali preposti.

Funzionamento

TUNZE® RO Water Controller 8555 impiega due sensori (interruttori a galleggiante): un sensore (1) per l'accensione della valvola e per il controllo del livello dell'acqua (LED Water on) e un sensore (2) per lo spegnimento (LED Water off). Il Controller è dotato anche di un temporizzatore elettronico che dopo 12 ore (condizione di fabbrica) o dopo 24 ore di funzionamento ininterrotto chiude la valvola (Time out). Questo può evitare che un recipiente tracimi, per esempio quando si blocca un sensore. Premendo il tasto "Reset" (3) il Water Controller è di nuovo operativo.

Montaggio della valvola, vedi istruzioni 8550 / Accessori.



Eliminación de residuos:

(según la directiva RL2002/96/CE)

No tire el aparato ni la batería con la basura doméstica, sino que elimine los residuos como es debido.

Importante para Europa: Eliminación de los residuos del aparato por medio de un puesto municipal de reciclaje.

Función

El TUNZE® RO Water Controller 8555 utiliza dos sensores (interruptor flotador), es decir, un sensor (1) para conectar la válvula y para controlar el nivel del agua (diodo piloto Water on) y un sensor (2) para desconectar (diodo piloto Water off). El Controller incluye también un control electrónico del tiempo que detiene (interrupción o pausa) la válvula después de 12 horas (ajuste en el momento de la entrega) o bien tras 24 horas de marcha continua. Lo que puede impedir el rebose del depósito, p. ej. en el caso de bloqueo de un sensor. Después de pulsar la tecla „Reset“ (3), el Water Controller estará de nuevo listo para el funcionamiento. Para el montaje de la válvula, consulte las instrucciones de empleo 8550 / Accesorios.

Утилизация:

(согласно директиве 2002/96/EG)

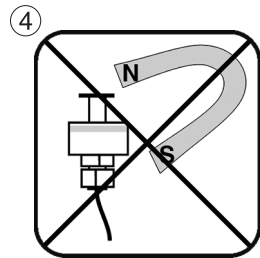
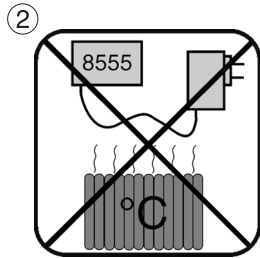
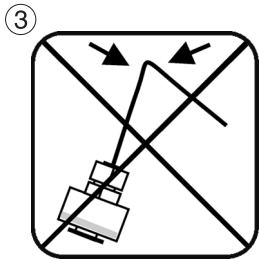
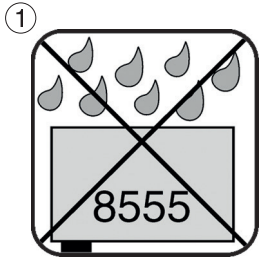
Нельзя выбрасывать прибор и батареи с обычным бытовым мусором, его необходимо технически правильно утилизировать.

Важно для Европы: утилизируйте прибор через Ваш коммунальный пункт приема вторсырья.

Функция

TUNZE® RO Water Controller 8555 использует два датчика (плавучие выключатели), т.е. один датчик (1) для включения клапана и для контроля уровня воды (светодиод «Water on») и один датчик (2) для отключения (светодиод «Water off»). Контроллер также содержит электронный контроль по времени, который останавливает клапан через 12 часов (положение выпуска) или 24 часов непрерывной работы (Time out). Это может предотвратить переполнение емкости, например, в случае блокировки датчика. После нажатия клавиши «Reset» (3) контроллер воды снова готов к работе.

Монтаж клапана, смотри руководство по эксплуатации 8550 / принадлежности



Avvertenze per la sicurezza

Montare l'alimentatore 5012.01 e il Controller 8555 soltanto in un punto asciutto e ben aerato! (1)

Non montare vicino a fonti di calore (2), temperatura circostante max. +35 °C. Non piegare il cavo (3).

Non avvicinare al sensore calamite puliscivetro o altri magneti: rischio di malfunzionamento; tenere una distanza di almeno 20 cm (4).

Prima della messa in funzione verificare se la tensione di esercizio corrisponde a quella di rete.

Non riparare il cavo, bensì far riparare tutto l'apparecchio.

Collegare soltanto ad apparecchi TUNZE consigliati.

Durante il funzionamento la valvola può riscaldarsi (circa 60 °C).

Gli interruttori a galleggiante, i componenti elettrici interni e le valvole possono indurirsi e causare danni da acqua agli apparecchi per l'osmosi inversa collegati. Perciò non far funzionare il RO Water Controller in assenza di persone.

Seguire anche le avvertenze per la sicurezza indicate sugli apparecchi RO!

Conservare le istruzioni per l'uso.

Observaciones de seguridad

¡Coloque el bloque de alimentación 5012.01 y el Controller 8555 únicamente en un lugar seco y bien ventilado! (1)

No lo ponga en el entorno de radiadores ni fuentes de calor (2), temperatura ambiental máx. +35°C.

No doble el cable (3).

No coloque el limpiador magnético de cristales u otros imanes en el entorno del sensor, porque se podría causar una anomalía en el funcionamiento, distancia mínima 20 cm (4).

Antes de poner en marcha, compruebe si la tensión de servicio coincide con la tensión a la red.

No repare el cable, sino que haga reparar los aparatos.

No conecte a aparatos externos.

Durante el funcionamiento es posible que se caliente la válvula (aprox. 60°C).

El interruptor flotador, los componentes eléctricos internos y las válvulas se pueden afirmar y causar daños por el agua en los equipos conectados de osmosis de inversión. Por este motivo, controle siempre el funcionamiento del RO Water Controller.

¡Observe también las observaciones de seguridad en los aparatos RO!

Guardé bien las instrucciones de uso y empleo.

Правила техники безопасности

Устанавливайте сетевой блок питания 5012.01 и контроллер 8555 только в сухом и хорошо проветриваемом месте! (1)

Не устанавливайте их около источников нагрева и тепла (2), макс. температура окружающей среды + 35°C.

Не перегибайте кабель (3).

Не размещайте магнитный стеклоочиститель или другие магниты вблизи датчика, иначе возможно неправильное срабатывание, промежуток должен составлять не менее 20 см (4).

Перед началом эксплуатации прибора следует проверить соответствие рабочего напряжения прибора напряжению в сети.

Не ремонтируйте провод, а отдавайте прибор в ремонт.

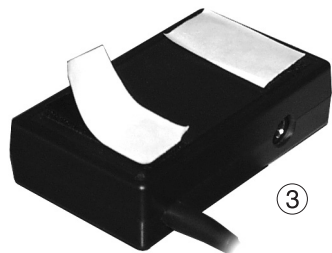
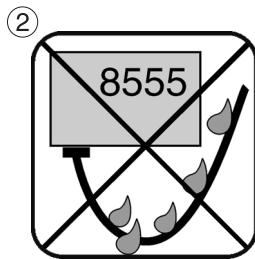
Не подключайте к посторонним приборам.

При эксплуатации провод может нагреваться (около 60°C).

Плавающие выключатели, внутренние электрические компоненты и клапаны могут затвердевать и причинять повреждение водой подключенных установок обратного осмоса. Поэтому не эксплуатируйте контроллер воды обратного осмоса без надзора.

Соблюдайте, пожалуйста, указания по технике безопасности для приборов обратного осмоса!

Сохраняйте руководство по эксплуатации.



Ubicazione Controller 8555

La parete prescelta deve essere asciutta, non montare sopra l'acquario! (1)

Tenere conto della lunghezza dei cavi, perché non possono essere prolungati.

Le spie luminose di controllo devono essere visibili!

Disporre i cavi in modo che non possa scorrervi sopra dell'acqua, con il rischio che questa finisca nel Controller! (2)

Fissaggio

Per fissare il Controller si usano i nastri autoadesivi tipo Velcro in dotazione (3).

La superficie su cui aderiranno i nastri deve essere pulita, sgrassata e liscia, per esempio una superficie di plastica.

Attaccare i nastri sull'apparecchio, premendoli dopo averne staccato la pellicola protettiva.

Staccare la seconda pellicola protettiva, posizionare il Controller sul punto desiderato e premerlo contro la superficie, badando alla posizione dei cavi.

Emplazamiento para Controller 8555

¡La pared tiene que estar seca, no elija el emplazamiento sobre el acuario! (1)

¡Considere la longitud existente del cable, no es posible la prolongación!

¡Los pilotos de control tienen que estar visibles!

¡Coloque las conexiones del cable de tal manera que no pueda discurrir agua a lo largo de las mismas ni penetrar así en el Controller! (2).

Fijación

Para fijar el Controller se han previsto las cintas autoadhesivas de ganchos de plástico, suministradas con el aparato (3).

La base tiene que estar exenta de grasa, limpia y lisa, p. ej. una superficie de plástico.

Adhiera las cintas a la caja, para ello, quite la lámina protectora y comprima.

Hecho esto, quite la segunda lámina protectora y coloque el aparato en el lugar deseado y comprima, prestando atención a la posición de los cables.

Выбор места для контроллера 8555

Стенка должна быть сухой, не помещайте прибор над аквариумом! (1)

Учитывайте имеющуюся длину провода, удлинение не возможно!

Контрольные сигнальные лампочки должны быть видны!

Прокладывайте кабельные соединения таким образом, чтобы вода по ним не смогла попасть в контроллер! (2).

Крепление

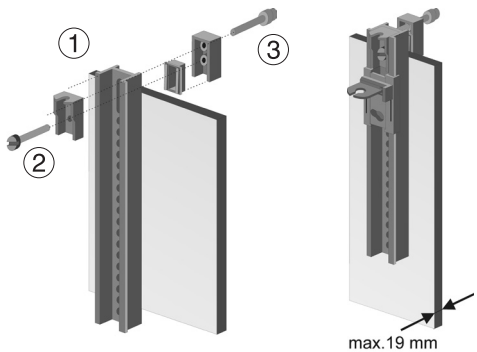
Для крепления контроллера предусмотрены прилагаемые самоклеящиеся пластиковые ленты (3).

Основа должна быть обезжиренной, чистой и гладкой, например, пластмассовая поверхность.

Приклейте ленты к корпусу, для этого снимите защитную пленку и прижмите.

Затем снимите вторую защитную пленку и разместите прибор на нужном месте,

затем прижмите его, следя при этом за положением проводов.



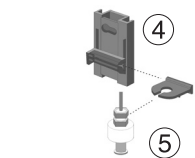
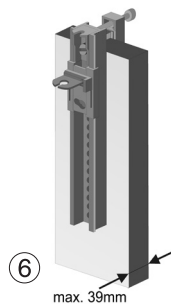
Fissaggio dei sensori a vetri d'acquario o recipienti verticali

- (1) Premontare il supporto.
- (2) Adattare il supporto allo spessore del vetro (max. 19mm) con la vite inferiore di serraggio.
- (3) Stringere la vite di fissaggio, badando che il supporto sia ben saldo.
- (4) Impostare la posizione della parte scorrevole con il supporto per il sensore. Nella placchetta di supporto (5) la spina deve indicare in direzione del galleggiante.

Inserire il sensore con il cavo rivolto verso l'alto nel supporto, dopodiché stringere le viti del sensore.

Accessori

- (6) Per vetri con uno spessore fino a 39mm sono disponibili viti più lunghe: 2 viti M5 x 60 mm, cod. 3000.244.



Fijación de los sensores en vidrio vertical de acuario o depósito

- (1) Monte previamente el soporte.
- (2) Ajuste del espesor de vidrio (máx. 19 mm) con el tornillo inferior de retención.
- (3) Apriete el tornillo de sujeción. Preste atención a obtener un buen asiento.
- (4) Coloque la parte corrediza con placa de retención para sensor en la posición deseada. En la placa de retención (5), el pasador tiene que mostrar en dirección flotador.

Introduzca el sensor con cable hacia arriba en el soporte del sensor, luego apriete los tornillos del sensor.

Accesorios

- (6) Para cristales de un espesor de hasta 39 mm hay tornillos más largos: 2 tornillos M5 x 60 mm, No. de Art. 3000.244.

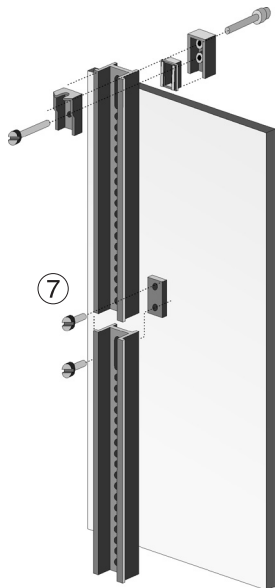
Крепление датчиков на вертикальном стекле аквариума или емкости

- (1) Предварительно соберите держатель.
- (2) Установите толщину стекла (макс.19мм) при помощи нижнего стопорного винта.
- (3) Закрутите зажимный винт. Следите за прочной затяжкой.
- (4) Поместите на нужное место выдвижную часть с державкой для датчика. На державке (5) штифт должен показывать в направлении поплавка.

Введите датчик с проводом вверх в держатель датчика, затем закрутите винт датчика.

Аксессуары

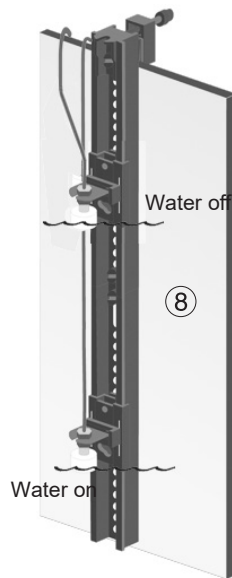
- (6) Для стекол толщиной до 39мм есть более длинные винты: 2 винта М5 х 60 мм, № артикула 3000.244.



Supporto del sensore con estensione, per il fissaggio a vetri d'acquario o recipienti verticali

(7) Collegare l'estensione al supporto di fissaggio, inserendo la placca filettata 3000.27 sul retro delle barre forate e fissandola dal davanti rispettivamente con una vite.

(8) Per gli altri passaggi di montaggio vedi "Fissaggio dei sensori a vetri d'acquario o recipienti verticali" (1-5)



Fijar la sujeción del sensor con prolongación a vidrio vertical de acuario o depósito

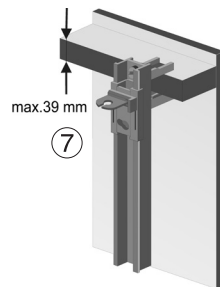
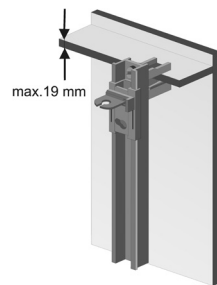
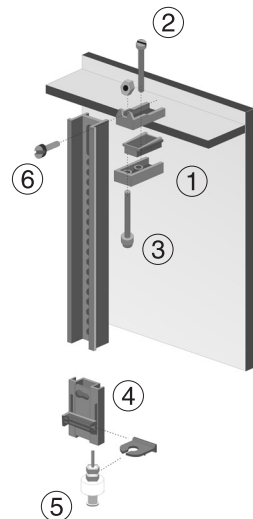
(7) Conecte la prolongación con el riel de retención, para ello coloque la placa roscada 3000.27 en el lado posterior y fije por delante respectivamente con un tornillo.

(8) Consulte el apartado „Fijación en vidrio vertical de acuario o depósito“ (1-5) en el que se describe el modo de proceder subsiguiente.

Закрепите крепление датчиков с удлинителем на вертикальном стекле аквариума или емкости

(7) Соедините удлинитель с опорной направляющей, для этого поставьте пластину с резьбой 3000.27 на обратной стороне направляющих и закрепите спереди винтами.

(8) Дальнейшие шаги по сборке см., как описано в главе «Крепление на вертикальном стекле аквариума или емкости» (1-5).



Fissaggio dei sensori a vetri d'acquario o recipienti orizzontali

- (1) Premontare il supporto.
- (2) Adattare il supporto allo spessore del vetro (max. 19mm) con la vite di serraggio.
- (3) Stringere la vite di fissaggio.
- (4) Premontare la barra forata con la slitta per il sensore (5), impostando la posizione desiderata del sensore.
- (6) Inserire, lasciandole sciolte, la vite e il dado nella barra forata, appendere nel supporto a incastro (1) e stringere.

Inserire il sensore con il cavo rivolto verso l'alto nel supporto, dopodiché stringere le viti del sensore.

Accessori

- (7) Per vetri con uno spessore fino a 39mm sono disponibili viti più lunghe: 2 viti M5 x 60 mm, cod. 3000.244.

Sujeción de los sensores a vidrio horizontal de acuario o depósito

- (1) Monte previamente el soporte de sujeción.
- (2) Ajuste del espesor de vidrio (máx. 19 mm) con el tornillo de retención.
- (3) Apriete los tornillos de sujeción.
- (4) Monte previamente los rieles de retención con la pieza corrediza para el sensor (5), ajustando la posición deseada del sensor.
- (6) Fije sin apretar el tornillo y la tuerca en el riel de retención y enganche en el soporte de sujeción (1), apriete.

Introduzca el sensor con cable hacia arriba en el soporte del sensor, luego apriete los tornillos del sensor.

Accesorios

- (7) Para cristales de un espesor de hasta 39 mm hay tornillos más largos: 2 tornillos M5 x 60mm, No. de Art. 3000.244

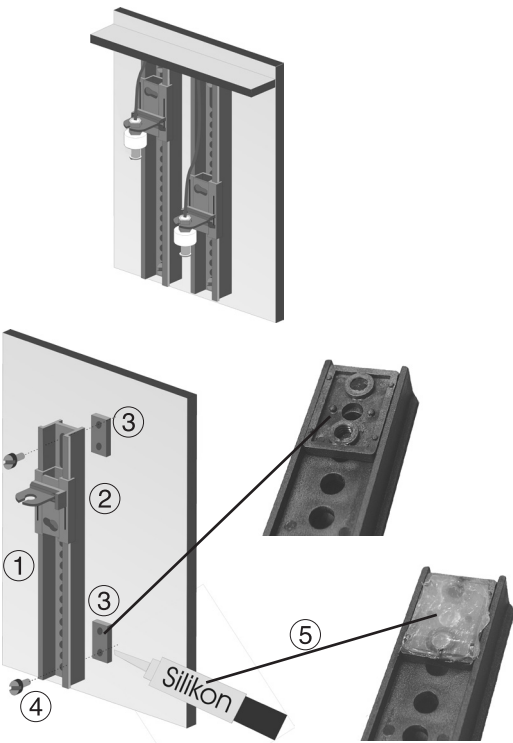
Крепление датчиков на горизонтальном стекле аквариума или емкости

- (1) Предварительно соберите клеммный держатель.
- (2) Установите толщину стекла (макс.19мм) при помощи стопорного винта.
- (3) Закрутите зажимный винт.
- (4) Предварительно соберите опорную направляющую с выдвижной частью для датчика (5), при этом установите необходимое положение датчика.
- (6) Соедините винт с гайкой на опорной направляющей, повесьте на клеммный держатель (1) и завинтите их до отказа.

Введите датчик с проводом вверх в держатель датчика, затем закрутите винт датчика.

Аксессуары

- (7) Для стекол толщиной до 39мм есть более длинные винты: 2 винта М5 х 60 мм, № артикула 3000.244.



Incollare il supporto a un vetro

Fissando in questo modo il supporto non c'è bisogno del supporto a incastro. Si devono incollare due placche di supporto per ogni barra forata al vetro dell'acquario utilizzando il mastice al silicone cod. 104.72. Consigliamo di procedere all'incollaggio all'aria, poiché l'aderenza sott'acqua è minore e riesce soltanto se si osservano scrupolosamente i seguenti punti:

Incastrare le slitte (2) e la barra forata (1) del supporto e avvitare rispettivamente con una delle viti in dotazione (4) una placca filettata (3) alle estremità della barra; la superficie liscia delle placche deve aderire alla barra.

Incollando all'aria, pulire le superfici di incollaggio con della benzina detergente per sgrassarle.

Incollando sott'acqua, pulire con un raschietto la superficie di incollaggio nell'acquario per rimuovere le alghe.

Distribuire in modo uniforme un film di 2-3 mm di silicone sulle placchette filettate pulite (3) e premere con energia contro il vetro, in modo che il silicone penetri nel foro filettato vuoto.

A causa della sua polimerizzazione, il silicone deve essere lavorato sott'acqua entro 20 secondi.

Le parti incollate devono asciugare per 24 ore senza alcun carico.

Adhesión del soporte al vidrio

En esta fijación no se requiere el soporte de sujeción habitual. Para este fin, hay que adherir dos plaquitas de retención por cada riel de retención con el producto adhesivo de silicona No. de Art. 104.72 al vidrio del acuario. Recomendamos hacerlo al aire porque la conservación bajo agua es menor y sólo se logra respetando lo siguiente:

Aproxime empujando las piezas corredizas (2) y los rieles (1) del soporte y atornille la placa roscada (3) en los extremos finales del riel empleando cada vez uno de los tornillos adjuntos (4), la superficie lisa de la plaquita tiene que estar en contacto con el riel.

En el caso de adhesión en seco, limpie la posición de adhesión con gasolina de lavado (exenta de grasa).

En el caso de una adhesión bajo agua, quite las algas y la película grasa de la posición de adhesión en el acuario utilizando un limpiador de cuchillas.

Aplique uniformemente una capa de 2 a 3 mm de silicona (5) sobre las placas roscadas limpiadas y presione fuertemente en el vidrio, para que la silicona pueda penetrar en el orificio roscado vacío. Manipule la silicona bajo agua en el plazo de 20 segundos debido a que se forma una película.

La adhesión deberá endurecerse sin ejercer esfuerzo durante 24 horas.

Фиксация держателя клеем на стекле

При данном креплении обычный клеммный держатель не нужен. Для этого необходимо приклеить к стеклу аквариума по две державки на каждую опорную направляющую силиконовым клеем № артикула 104.72. Мы рекомендуем производить приклеивание на воздухе, так как прочность под водой меньше и получается только в том случае, если точно выполняется следующее:

Сдвиньте вместе выдвигаемые части (2) и направляющую (1) держателя, а пластинку с резьбой (3) прикрутите на внешних краях направляющей при помощи прилагаемых винтов (4), гладкая поверхность пластинки должна лежать на направляющей.

При сухом приклеивании очистите место склейки при помощи бензина (обезжиривание).

При подводном приклеивании очистите место склейки в аквариуме от водорослей и плёнки.

Равномерно смажьте очищенные пластины с резьбой (3) силиконом толщиной 2-3 мм (5) и крепко прижмите к стеклу, при этом силикон должен заполнить пустое резьбовое отверстие. Используйте силикон под водой в течение 20 секунд из-за образования пленки.

Склейка должна затвердеть без нагрузки в течение 24 часов.



Diodi luminosi (LED) sul Controller 8555

LED verde (1) "DC Power" è acceso = il Controller è sotto corrente.

LED giallo (2) "Water on" è acceso = livello dell'acqua basso, valvola in azione.

LED giallo (3) "Water off" è acceso = livello dell'acqua alto, valvola spenta.

LED rosso (4) "Time out" è acceso = il temporizzatore elettronico arresta la valvola dopo 12 ore (condizione di fabbrica) o 24 ore di funzionamento ininterrotto. Premendo il tasto "Reset" il Controller torna operativo.

Diodos luminiscentes (LED) en el Controller 8555

Diodo piloto verde (1) „DC Power“ iluminado = Controller recibe corriente.

Diodo piloto amarillo (2) „Water on“ iluminado = nivel de agua bajo, válvula en servicio.

Diodo piloto amarillo (3) „Water off“ iluminado = nivel de agua alto, válvula fuera de servicio.

Diodo piloto rojo (4) „Time out“ iluminado = control electrónico del tiempo que detiene (interrupción o pausa) la válvula después de 12 horas (ajuste en el momento de la entrega) o bien tras 24 horas de marcha continua. Después de pulsar la tecla „Reset“, el Water Controller estará de nuevo listo para el funcionamiento.

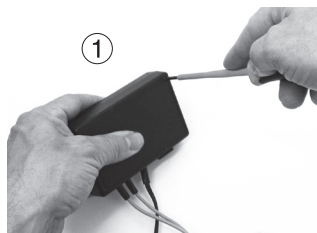
Светодиоды (СИД) на контроллере 8555

Светится зеленый СИД (1) «DC Power» = контроллер снабжается током.

Светится желтый СИД (2) «Water on» = низкий уровень воды, работает клапан.

Светится желтый СИД (3) «Water off» = высокий уровень воды, не работает клапан.

Светится красный СИД (4) «Time out» = электронный контроль по времени, который останавливает клапан через 12 часов (положение выпуска) или 24 часов непрерывной работы (превышение времени). После нажатия клавиши «Reset» контроллер снова готов к работе.



Regolazione del temporizzatore (Time out)

Nel Controller 8555 il temporizzatore, a seconda dell'impianto e delle esigenze, può essere impostato su 12 ore (condizione di fabbrica) o su 24 ore. Può evitare che un recipiente tracimi, per esempio quando un sensore si blocca.

Staccare la spina di corrente!

Rimuovere il coperchio, svitando le due viti sul retro della scatola (1).

Spostare il jumper (spina rossa) sulla scheda (2).

Attenzione a non danneggiare i diodi luminosi (LED) e il cavo!

Accessori

Presca con unità di controllo 3150.110

Nel Water Controller 8555 la valvola in dotazione può essere sostituita con la presca con unità di controllo 3150.110 per il funzionamento a corrente (3). Si collega il cavo della presca al posto della valvola al relativo morsetto del Controller (bassa tensione) e si inserisce la presca con unità di controllo alla presca di corrente. La presca con unità di controllo può essere usata per regolare pompe centrifughe, pompe di dosaggio ecc. con max. 1800W a 230V (900W a 115V).

Ajuste del sistema de control del tiempo (pausa)

En el Controller 8555 se puede regular el sistema de control del tiempo en función de la instalación y necesidades a 12 horas (momento de la entrega) o bien a 24 horas. Lo que puede impedir un llenado excesivo del depósito, p. ej. en el caso de bloqueo de un sensor.

¡Desenchufe primero!

Retire la tapa, para este fin, afloje los dos tornillos situados en el lado posterior de la carcasa (1).

Reajuste el jumper (pasador rojo) sobre la placa de circuitos impresos (2).

¡Tenga cuidado de no dañar los diodos luminiscentes (LED) ni el cable!

Accesorios

Tomacorriente con interruptor 3150.110

Para el Water Controller 8555 se puede sustituir la válvula adjunta por el tomacorriente con interruptor 3150.110 para el funcionamiento alimentado por la red eléctrica. Para ello, se conecta el cable del tomacorriente con interruptor en el lugar de la válvula a la regleta del Controller (de baja tensión) y el tomacorriente con interruptor se enchufa a la clavija de enchufe. El tomacorriente con interruptor se puede utilizar para conectar bombas centrifugas, bombas dosificadoras, etc. con 230V máx. 1800W (115 V / 900W).

Установка контроля по времени (Time out)

На контроллере 8555 можно установить контроль по времени в зависимости от устройства и потребности на 12 часов (положение выпуска) или 24 часов непрерывной работы. Это может предотвратить переполнение емкости, например, в случае блокировки датчика.

Вывньте штепсельную вилку!

Снимите крышку, для этого открутите оба винта на задней стенке корпуса (1).

Переставьте перемычку (красный штифт) на плате (2). Внимание! Не повредите светодиоды (СИД) и провод!

Аксессуары

Коммутационная розетка 3150.110

На контроллере воды 8555 можно заменить прилагаемый клапан коммутационной розеткой 3150.110 (5) для работы с питанием от сети (3). Для этого провод коммутационной розетки соединяется вместо клапана с клеммой контроллера (низкое напряжение), а коммутационная розетка подключается к штепсельной вилке. Коммутационная розетка может использоваться для включения лопастных насосов, насосов-дозаторов и т.п., при 230 В макс.1800 Вт (115 В / 900 Вт).

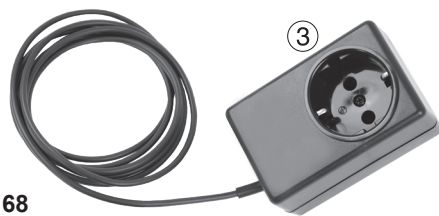
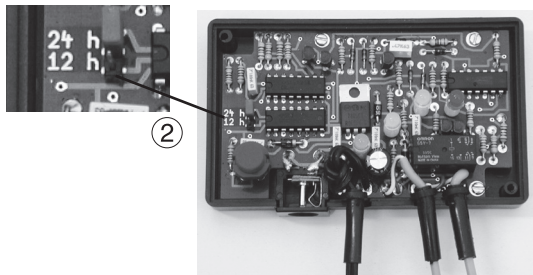
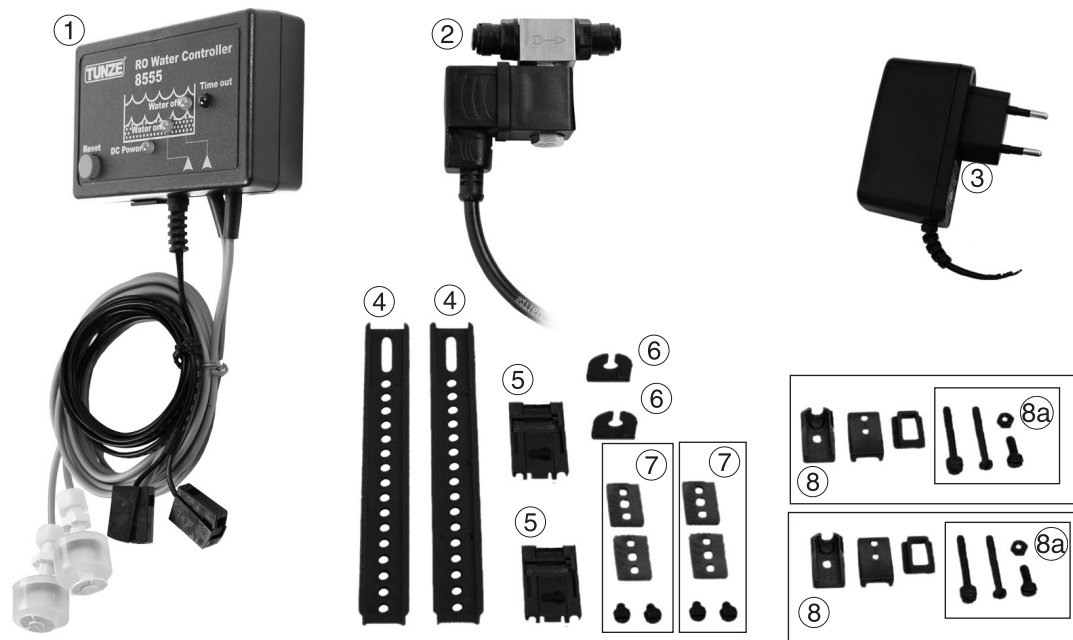


Illustrazione dei componenti • Ilustración de las piezas • Изображение деталей



| | 8555.000 | Elenco dei componenti RO Water Controller | Lista de piezas RO Water Controller | Перечень деталей Контроллер воды обратного осмоса |
|----|----------|--|--|---|
| 1 | 8555.100 | Controller 8555 | Controlador 8555 | Контроллер 8555 |
| 2 | 8555.200 | Valvola | Válvula de agua | Клапан |
| 3 | 5012.010 | Alimentatore 12V | Cable con transformador 12V | Блок питания 12 Вт |
| 4 | 3000.220 | Barra forata | Riel perforado | Планка с отверстиями |
| 5 | 3155.100 | Slitta per sensore anti-tracimazione | Pieza corrediza de seguridad | Передвижной элемент защитного датчика |
| 6 | 3150.310 | Supporto per sensore | Soporte para sensores | Крепежная панель для датчиков |
| 7 | 3000.270 | Componenti adesivi per supporto | Fijación adhesiva para soporte | Клеевой крепеж для держателей |
| 8 | 3000.240 | Supporto a incastro | Soporte para sensor | Клеммный крепеж |
| 8a | 3000.243 | Set viti | Juego de tornillos | Набор винтов |

La fotografia mostra i singoli componenti forniti. L'elenco dei pezzi di ricambio riporta anche componenti che possono differire da quelli nell'immagine.

La ilustración muestra las diversas piezas suministradas. La lista de piezas de recambio contiene también piezas que pueden diferir de la ilustración.

На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Перечень запасных деталей содержит также детали, которые могут отличаться от изображений деталей.



RO TDS Monitor 8533

TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

Istruzioni per l'uso
Instrucciones de uso
Инструкция



Note generali

Il RO TDS Monitor 8533 (1) trova applicazione per una determinazione precisa della qualità dell'acqua in uscita da apparecchi per l'osmosi inversa. Provvede a una misurazione permanente della conduttività in ppm dell'acqua in entrata / in uscita dell'apparecchio per l'osmosi inversa e informa sulla necessità di una sostituzione del filtro o della membrana.

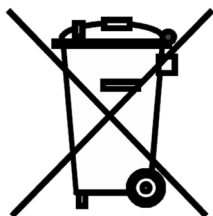
Dati tecnici:

Range di misurazione: 0-999 ppm

Risoluzione: 0 - 999ppm, 1 ppm, 1000-9990ppm, 10ppm

Cassa: 11,6 x 6,8 x 1,8 cm

Alimentazione: 2 pile AAA



Smaltimento

Nei Paesi e Pile dell'Unione Europea il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto, rientrando nelle disposizioni emanate dalla Direttiva Europea 2002/96/EC, alla fine del suo ciclo di vita deve essere conferito in centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito assieme ai rifiuti solidi domestici. Per lo smaltimento a norma di legge informarsi presso gli enti locali preposti.

Generalidades

El RO TDS Monitor 8533 (1) se emplea para determinar con precisión la calidad del agua producida en las instalaciones de osmosis de inversión, midiendo de modo permanente el valor de referencia en ppm en la entrada del agua / salida del agua de las instalaciones de osmosis de inversión e informando si es necesario cambiar el filtro o la membrana.

Datos técnicos:

Gama de medición: 0 - 999ppm

Resolución: 0 - 999ppm, 1 ppm, 1000-9990ppm, 10ppm

Carcasa: 11,6 x 6,8 x 1,8 cm

Suministro de corriente: pilas 2 AAA

Eliminación de residuos:

(según la directiva RL2002/96/CE)

No tire el aparato y pila con la basura doméstica, sino que elimine los residuos como es debido.

Importante para Europa: Eliminar los residuos del aparato y pila por medio de un puesto municipal de reciclaje.

Общие положения

Устройство RO TDS Monitor 8533 (1) применяется для точного определения качества воды в установках обратного осмоса. Оно осуществляет долговременные замеры значения электропроводимости в ppm на водном входе / выходе установки обратного осмоса и предоставляет информацию о необходимости замены фильтра или мембраны.

Технические характеристики:

Диапазон измерений: 0 - 999ppm

Разрешение: 0 - 999ppm, 1 ppm, 1000-9990ppm, 10ppm

Корпус: 11,6 x 6,8 x 1,8 см

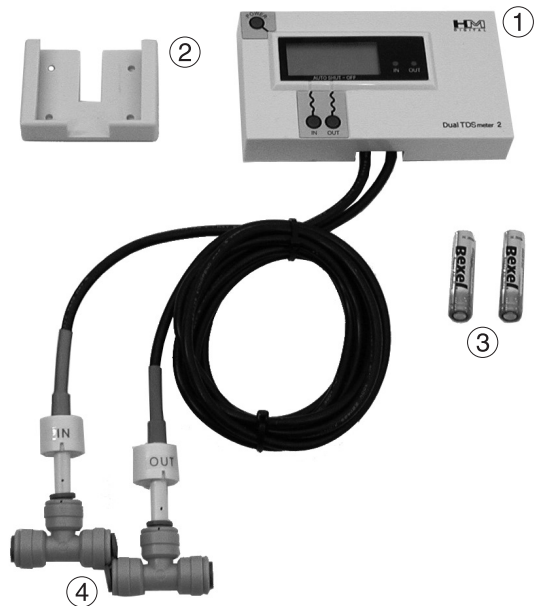
Электропитание: 2 AAA батареи

Утилизация:

(согласно RL2002/96/EG)

Нельзя выбрасывать прибор и батарея с обычным бытовым мусором, его необходимо технически правильно утилизировать.

Важно для Европы: Утилизируйте прибор и батарея через Ваш коммунальный пункт приема вторсырья.



Componenti:

- (1) Unità di controllo
- (2) Supporto a parete
- (3) Pile 2 x 1,5V AAA (non compreso nella consegna)
- (4) Giunto a T con raccordi a vite (cod. 8533.100) per sensore "IN" o sensore "OUT"

Componentes:

- (1) Unidad de mando
- (2) Soporte mural
- (3) Pila 2 x 1,5V AAA (non incluido en la entrega)
- (4) Pieza en T con tuercas sombreretes (No. de Art. 8533.100) para sensor „IN“ o sensor „OUT“

Отдельные детали:

- (1) Контроллер
- (2) Настенные крепежи
- (3) Батарея 2 x 1,5V AAA (в комплект не входят)
- (4) Т-деталь с накидными гайками (№ артикула 8533.100) и датчик «IN» или датчик «OUT»



Avvertenze per la sicurezza

Il RO TDS Monitor non indica inquinanti organici.

Il RO TDS Monitor non è adatto all'impiego in campo medico o scientifico.

Il RO TDS Monitor trova impiego soltanto per il controllo della conduttività del permeato e non attesta la qualità dell'acqua potabile.

Inserire soltanto 2 pile da 1,5V AAA del tipo ALKALINE, sufficienti per circa 800 ore di funzionamento.

Seguire anche le avvertenze per la sicurezza indicate sugli apparecchi RO!

Observaciones de seguridad

El RO TDS Monitor no señala ninguna contaminación orgánica.

El RO TDS Monitor no es apto para el empleo médico ni científico.

El RO TDS Monitor se emplea sólo para controlar la conductividad del agua pura y no indica la calidad de agua potable.

Utilice sólo 2 pilas de 1,5 V AAA del tipo ALCALINA, son suficientes para unas 800 horas de servicio.

¡Observe también las observaciones de seguridad en los aparatos RO!

Правила техники безопасности

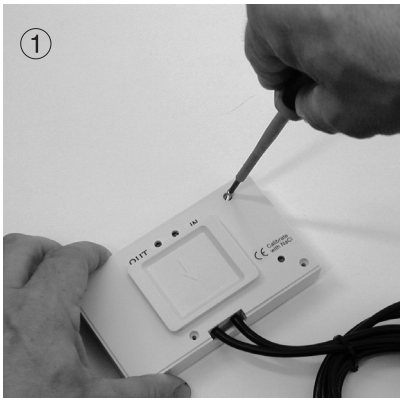
Монитор общего количества растворенных веществ при обратном осмосе не показывает органические загрязнения.

Монитор общего количества растворенных веществ при обратном осмосе не предназначен для медицинского или научного применения.

Монитор общего количества растворенных веществ при обратном осмосе используется только для контроля электропроводности чистой воды и не указывает на качество питьевой воды.

Применяйте батареи 2 x 1,5 V AAA только типа ALKALINE, они предусмотрены для работы примерно 800 часов.

Соблюдайте, пожалуйста, указания по технике безопасности для приборов обратного осмоса!



Operazioni preliminari per RO TDS Monitor 8533

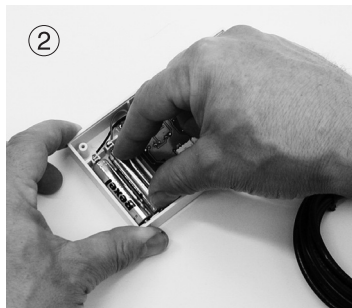
Aprire la scatola dell'unità di controllo (1) svitando le quattro viti sul retro. Inserire le pile (2).

Fissaggio

Fissare l'unità di controllo sopra l'apparecchio per l'osmosi inversa su una superficie adeguata. Il supporto a parete può essere fissato con il nastro adesivo o con delle viti. Verificare che la superficie offra sufficienti condizioni di aderenza!

Scegliere la distanza considerando la lunghezza del cavo del sensore.

Disporre i tubi e i cavi senza che si pieghino.



Preparativos para RO TDS Monitor 8533

Abra la carcasa de la unidad de mando (1), para este fin, afloje los cuatro tornillos sobre el lado posterior de la carcasa. Coloque las pilas (2).

Fijación

Fije la unidad de mando sobre el equipo de osmosis de inversión a una superficie apropiada de la pared. El soporte mural puede fijarse de modo autoadhesivo o con tornillos. ¡Compruebe si la superficie puede garantizar una adhesión suficiente!

Escoja la distancia en función de la longitud del cable del sensor.

Coloque las mangueras y cables sin doblarlos.

Подготовка устройства RO TDS Monitor 8533

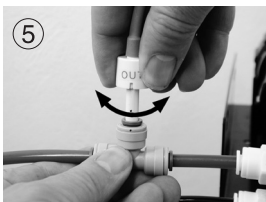
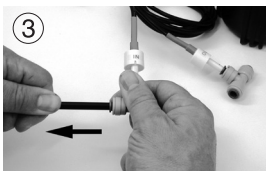
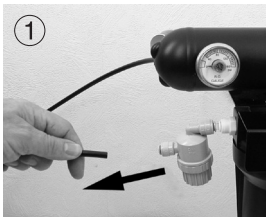
Откройте корпус контроллера (1), для этого открутите четыре винта на задней стенке корпуса. Поставьте батареи (2).

Крепление

Закрепите контроллер над прибором обратного осмоса к подходящей поверхности стены. Настенный крепеж может быть самоклеющимся или крепиться при помощи болтов. Проверьте, пожалуйста, чтобы поверхность имела достаточную клеящую способность.

Выберите расстояние в соответствии с длиной провода датчика.

Прокладывайте шланги и провода без перегибов.



Montaggio dei sensori

Inserire il sensore con il giunto a T nell'apparecchio per l'osmosi inversa dopo aver tagliato il tubo di entrata nel punto desiderato (1).

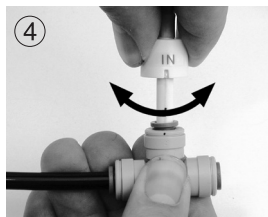
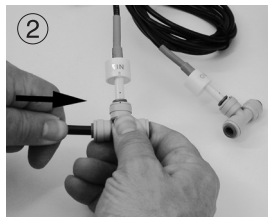
Inserire l'estremità del tubo nel giunto a T "IN" e verificarne la tenuta tirandolo (3).

Girare il sensore in modo che i due punti si trovino opposti l'uno all'altro (4); questo è importante per la posizione del sensore interno.

Tagliare il tubo del permeato dell'apparecchio per l'osmosi inversa nel punto desiderato.

Inserire l'estremità del tubo nel giunto a T "OUT" e verificarne la tenuta tirandolo.

Girare il sensore in modo che i due punti si trovino opposti l'uno all'altro (5); questo è importante per la posizione del sensore interno.



Montaje de los sensores

Coloque el sensor con pieza en T en el equipo de osmosis de inversión cortando la manguera de admisión de la osmosis de inversión en la posición deseada (1).

Encaje los extremos de la manguera en la pieza en T „IN“ (2) y bloquee tirando (3).

Gire el sensor de tal manera que los dos puntos estén en posición opuesta (4), lo que es importante para la posición del sensor interno.

Corte la manguera de agua pura del equipo de osmosis de inversión en la posición deseada.

Encaje los extremos de la manguera en la pieza en T „OUT“ y bloquee tirando.

Gire el sensor de tal manera que los dos puntos estén en posición opuesta (5), lo que es importante para la posición del sensor interno.

Монтаж датчиков

Установите датчик с Т-деталью в прибор обратного осмоса, для этого отсоедините подводящий шланг обратного осмоса на нужном месте (1).

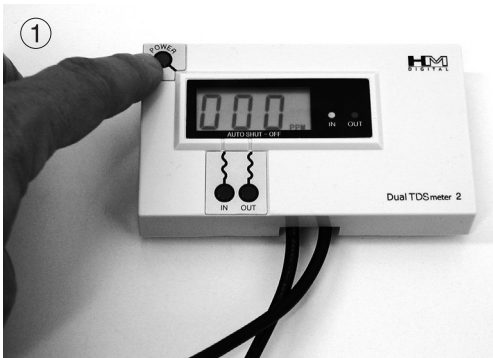
Вставьте концы шланга в Т-деталь «IN» (2) и закрепите их (3).

Поверните датчик таким образом, чтобы оба пункта находились напротив друг друга (4), это важно для положения внутреннего датчика.

Отсоедините шланг чистой воды прибора обратного осмоса в нужном месте.

Вставьте концы шланга в Т-деталь «OUT» и закрепите их.

Поверните датчик таким образом, чтобы оба пункта находились напротив друг друга (5), это важно для положения внутреннего датчика.



Messa in funzione

Aprire il rubinetto d'ingresso dell'apparecchio per l'osmosi inversa per verificare la tenuta di tutti i raccordi.

Prelevare circa 5 l di permeato dal tubo del permeato, dopodiché premere il tasto "POWER" (1).

Con i tasti "IN" o "OUT" (2) si può misurare la conduttività a scelta dell'acqua in entrata o in uscita dalla RO Station.

Dopo 30 secondi di funzionamento il RO TDS Monitor si spegne automaticamente per evitare che le pile si esauriscano.

Note sulle indicazioni della misurazione per apparecchi costruiti a partire dal 2013

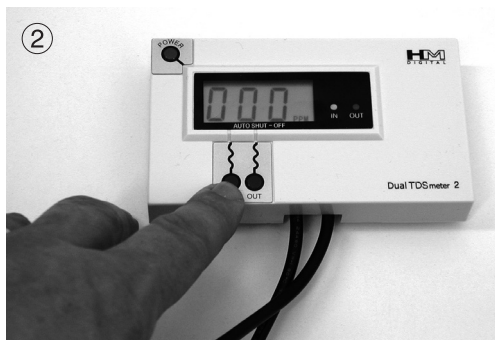
Nel caso il valore fosse superiore a 999ppm, sul display compare la scritta "x10". Questo significa che il valore indicato dev'essere moltiplicato per 10 per ottenere il valore effettivo misurato.

Codici di errore sul display

E Г Г -> Il cavo del sensore non è collegato

OO Г -> Il risultato di misurazione si trova fuori dal range di misurazione

bA E -> La tensione delle pile è troppo bassa



Puesta en marcha

Abra la alimentación de agua del equipo de osmosis de inversión, compruebe la hermeticidad de todas las conexiones.

Retire unos 5 litros de agua pura desde la manguera de agua pura, a continuación, oprima el botón „POWER“ (1).

Con los botones „IN“ o bien „OUT“ (2) se puede comprobar la conductancia, a elegir, el agua en la entrada o bien en la salida de la RO Station.

Después de haber transcurrido 30 segundos de servicio, el RO TDS Monitor se desconecta automáticamente para cuidar las pilas.

Observaciones de indicación para la gama de medición para aparatos con una año de construcción a partir de 2013

Si la gama de medición estuviera por encima de 999ppm, aparecerá en la indicación „x10“. Lo que significa que el valor indicado se tiene que multiplicar por 10 para conservar el valor medido.

Mensajes de error indicados

E Г Г -> El cable del sensor no está enchufado

OO Г -> El resultado de medición se encuentra fuera de la gama de medición

bA E -> La tensión de la pila es demasiado reducida

Ввод в эксплуатацию

Откройте подачу воды прибора обратного осмоса, проверьте все места подключений на герметичность.

Возьмите примерно 5 литров чистой воды из шланга чистой воды, после этого нажмите кнопку „POWER“ (1).

С помощью кнопок „IN“ или „OUT“ (2) можно производить проверку воды на электрическую проводимость на входе или на выходе станции обратного осмоса по Вашему выбору.

По истечении 30 секунд работы прибор RO TDS Monitor автоматически отключается для экономии батареи.

Указания по индикации диапазона измерений для приборов начиная с 2013 года производства.

Если диапазон измерений превышает 999 ppm, тогда на экране появится обозначение „x10“. Это означает, что отображаемое значение следует умножить на 10, чтобы получить результат измерения.

Отображаемые сообщения об ошибках

E Г Г -> кабель датчика не вставлен

OO Г -> результат измерения за пределами диапазона измерений

bA E -> напряжение батареи слишком мало

Conversion

| | |
|---|---------------|
| 10 $\mu\text{S} / \text{cm}$ | 5 ppm |
| 20 $\mu\text{S} / \text{cm}$ | 10 ppm |
| 50 $\mu\text{S} / \text{cm}$ | 25 ppm |
| 100 $\mu\text{S} / \text{cm}$ | 50 ppm |

Valori dell'acqua in ppm, $\mu\text{S}/\text{cm}$

Per assicurare una buona qualità dell'acqua dell'apparecchio per l'osmosi inversa, il valore "OUT" indicato sul RO Monitor dovrebbe rientrare in un intervallo da 2 a 20 ppm (circa 5-50 $\mu\text{S}/\text{cm}$), p. es. 4 ppm. Il valore indicato "IN" varia a seconda dell'acqua potabile, p. es. 504 ppm.

La differenza tra i valori dell'acqua in entrata e in uscita dà un quadro della capacità di depurazione dell'apparecchio. Quando il permeato misura una conduttività superiore a 20 ppm si dovrebbe sostituire la membrana TFC composita a strato sottile.

Conversione in $\mu\text{S}/\text{cm}$: si tratta di valori approssimativi, che dipendono molto dalla composizione dei sali: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ corrisponde a 25 °C a circa 0,5 ppm; 1 ppm equivale a circa 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Valores de agua en ppm, $\mu\text{S}/\text{cm}$

A fin de garantizar una buena calidad del agua del equipo de osmosis de inversión, el valor indicado „OUT“ deberá encontrarse en el RO Monitor dentro del intervalo de 2 a 20 ppm (aprox. 5-50 $\mu\text{S}/\text{cm}$), p. ej. 4 ppm. El valor indicado „IN“ varía en función del agua del grifo, p. ej. 504 ppm.

La diferencia entre los valores del agua en la entrada y en la salida permite obtener una imagen de la capacidad de limpieza del equipo. Para un valor del agua de salida de más de 20 ppm, se deberá sustituir la membrana compuesta de una película delgada TFC.

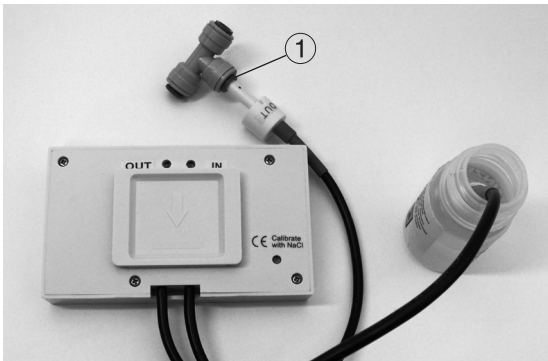
Conversión en $\mu\text{S}/\text{cm}$: se trata de sólo un valor aproximado, muy dependiente de la composición salina: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ corresponde a 25° aprox. 0,5 ppm o bien 1 ppm equivale a unos 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Параметры воды в ppm, $\mu\text{S}/\text{cm}$

Для обеспечения хорошего качества воды прибора обратного осмоса заданное значение «OUT» на мониторе обратного осмоса должно быть от 2 до 20 ppm (примерно 5-50 $\mu\text{S}/\text{cm}$), например, 4 ppm. Заданное значение «IN» варьируется в зависимости от водопроводной воды, например, 504 ppm.

Разница между водными эквивалентами на входе и выходе дает представление о производительности очистки прибора. При водном показателе выходящей воды более 20 ppm необходимо заменить тонкослойную комбинированную мембрану TFC.

Пересчет в $\mu\text{S}/\text{cm}$: Только приближённое значение, очень сильно зависит от состава солей: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ соответствует при 25°C примерно 0,5 ppm или 1 ppm равняется 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$.



Calibrazione per RO TDS Monitor 8533

Il TUNZE® RO TDS Monitor 8533 può essere tarato con la soluzione di taratura TUNZE® 7005.14 600 µS. Questa soluzione di taratura dovrebbe dare un valore di circa 300 ppm TDS (tasso di solidi disciolti).

Sfilare i sensori, premendo l'anello di blocco (1) sul giunto a T.

Sciacquare i sensori in acqua distillata o in acqua di osmosi e asciugare con un panno morbido.

Immergere il sensore contrassegnato con „IN“ (rosso) nella soluzione di taratura. Premere il tasto di accensione e verificare che si illumini il LED verde sopra „IN“. Se così non fosse, premere il tasto grigio segnato con „IN“ sul quadro di comando. Accertatevi che venga indicato un valore di circa 300 ppm. Uno scarto fino a 10 ppm di regola non ha importanza e può essere ignorato. Se il valore fornisce uno scostamento superiore a 10 ppm, si consiglia di provvedere a una calibrazione.

Calibrado para RO TDS Monitor 8533

El TUNZE® RO TDS Monitor 8533 se puede calibrar con la solución de calibrado TUNZE® 7005.14 600 µS. Esta solución de calibrado deberá dar un resultado de medición de aprox. 300 ppm TDS (porcentaje de materias sólidas disueltas).

Oprima el anillo de bloqueo (1) en la pieza en T para retirar los sensores de medición.

Enjuague los sensores de medición en agua destilada o en el agua de osmosis de inversión y seque con un paño suave.

Sumerja el sensor de medición marcado con „IN“ (rojo) en la solución de calibrado. Pulse la tecla de conexión y cerciórese de que el visor del diodo piloto verde está iluminado sobre „IN“. En caso contrario, oprima el botón gris marcado con „IN“ situado en el tablero de mando. Cerciórese de que el resultado de la medición es de aprox. 300 ppm. Una discrepancia de hasta 10 ppm no tiene generalmente importancia y debería ignorarse. Si el resultado de la medición tiene como resultado una discrepancia de más de 10 ppm, se deberá realizar un calibrado.

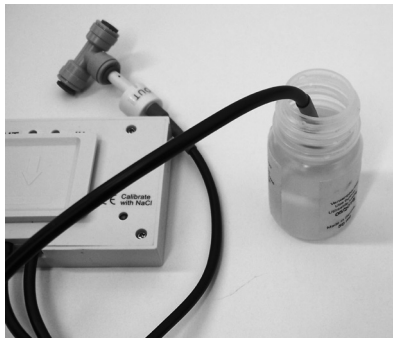
Калибровка для монитора общего количества растворенных веществ при обратном осмосе 8533

Устройство TUNZE® RO TDS Monitor 8533 можно калибровать при помощи калиброванного раствора TUNZE® 7005.14 600 µS. Данный калиброванный раствор должен показывать результат измерения примерно 300 ppm TDS (доля растворенных твердых фракций).

При помощи нажатия блокирующего кольца (1) на T-деталь удалите щуп для измерений.

Промывайте щупы для измерений в дистиллированной воде или воде обратного осмоса и протирайте мягкой тряпкой.

Погрузите маркированный знаком «IN» (красный) щуп для измерений в калиброванный раствор. Нажмите на клавишу включения и убедитесь в том, что над «IN» светится зеленая индикация СИД. Если этого не происходит, то нажмите на панели управления на серую кнопку, маркированную знаком «IN». Убедитесь в том, что результат измерения составляет примерно 300 ppm. Отклонение до 10 ppm, как правило, не имеет значения, его следует игнорировать. Если в результате измерения определяется отклонение более чем на 10 ppm, необходимо произвести калибровку.



Calibrazione mediante viti di regolazione per apparecchi costruiti prima del 2013

Nel caso sul retro si trovassero due adesivi con le scritte „IN“ e „OUT“, nonché due viti di regolazione corrispondenti, girare con un piccolo cacciavite la vite di regolazione contrassegnata con „IN“ sul retro del regolatore fin quando l'indicazione non è corretta.

Girando la vite di regolazione in senso orario, il valore indicato aumenta; se si gira in senso antiorario, il valore diminuisce.

Ripetete l'operazione con il sensore contrassegnato con „OUT“ (azzurro) e intervenite di conseguenza sulla vite di regolazione „OUT“.

In caso di scostamenti considerevoli o di risultati di misurazione imprecisi, ripetete l'operazione dopo aver inserito nell'apparecchio delle pile nuove. La vite di regolazione (2) è prevista per una calibrazione grossolana dell'intervallo e interviene sul range di misurazione di entrambi gli elettrodi. Questa vite andrebbe girata soltanto se il valore in ppm nella soluzione di taratura per entrambi i sensori si scosta di oltre 100 ppm.



Calibrado por medio de tornillos de ajuste para aparatos con un año de construcción antes de 2013

Si hubiera en el lado posterior dos adhesivos con „IN“ y „OUT“, así como los dos tornillos de ajuste respectivos, se deberá girar en este caso, por medio del destornillador pequeño en el lado posterior del regulador, el tornillo de ajuste marcado con „IN“ hasta que la indicación sea correcta.

Al girar el tornillo de ajuste en el sentido horario, la indicación aumentará, y al girar en sentido antihorario, la indicación disminuirá.

Repita el proceso con el sensor de medición marcado con „OUT“ (azul) y utilice el tornillo de ajuste correspondiente marcado con „OUT“ para realizar el ajuste.

En el caso de que aparezcan discrepancias considerables y se obtengan resultados imprecisos de medición, repita el proceso después de haber colocado pilas nuevas en el aparato. El tornillo de ajuste (2) se ha previsto para un calibrado aproximado del intervalo y regula el intervalo de ambos electrodos. Este tornillo de ajuste solamente se deberá ajustar en el caso de que la indicación ppm en la solución de comparación diverja para ambos sensores de medición en más de 100 ppm.

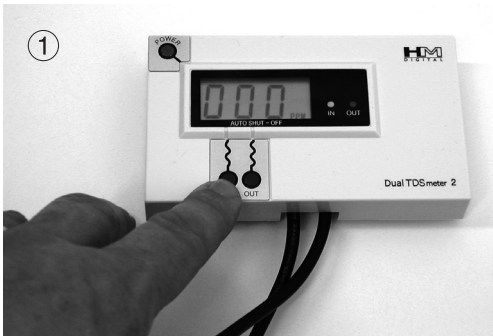
Калибровка с помощью регулировочных винтов для приборов до 2013 года производства

Если на задней стороне имеются две наклейки, содержащие обозначения «IN» и «OUT», а также два соответствующих регулировочных винта, тогда с помощью небольшой отвёртки вращайте регулировочный винт с маркировкой «IN» на задней стороне регулятора до тех пор, пока значение на экране не станет правильным.

Если регулировочный винт вращать по часовой стрелке, значение на экране будет увеличиваться, а при вращении против часовой стрелки – уменьшаться.

Повторите процедуру с измерительным щупом, имеющим маркировку «OUT» (синюю), и используйте соответствующий регулировочный винт с маркировкой «OUT» для настройки.

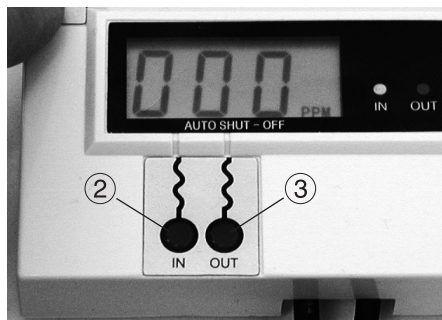
В случае значительных отклонений или неточных результатов измерений повторите процесс, заменив сначала батареи в приборе. Регулировочный винт (2) предназначен для грубой калибровки диапазонов и регулирует диапазон обоих электродов. Данный регулировочный винт необходимо поворачивать только в том случае, если показатель ppm стандартного раствора отклоняется на обоих щупах для измерений на значение более 100 ppm.



Calibrazione mediante tasti per apparecchi costruiti a partire dal 2013

Per la calibrazione, innanzi tutto accendere il dispositivo premendo il tasto POWER. Per calibrare il sensore contrassegnato con „IN“ (1), è necessario attivare la calibrazione premendo per 2 secondi il tasto „IN“ (2). Per calibrare il sensore contrassegnato con „OUT“, si preme per 2 secondi il tasto „OUT“ (3). A quel punto sul display lampeggia la scritta CAL e si illumina la relativa spia verde „IN“ o „OUT“. Con il tasto „IN“, il valore indicato può essere impostato verso l'alto, con il tasto „OUT“ verso il basso. Ora si può procedere alla taratura come per la calibrazione mediante le viti di regolazione.

Quando il valore indicato corrisponde alla soluzione di taratura (300ppm), premendo il tasto POWER si memorizza il valore. A questo punto sul display compare la scritta END. Per annullare la calibrazione, premere due volte brevemente il tasto POWER.



Calibrado por medio de botones para equipos a partir del año 2013

Para el calibrado, conectar primero el equipo pulsando el botón POWER. Si se ha de calibrar el sensor marcado con „IN“ (1), se deberá activar el calibrado pulsando el botón „IN“ (2) durante 2 segundos. Si se ha de calibrar el sensor marcado con „OUT“, se deberá pulsar entonces el botón „OUT“ (3) durante 2 segundos. En la pantalla aparecerá „CAL“ y la luz verde respectiva „IN“ u „OUT“ se enciende. Con el botón „IN“ se puede regular el valor indicado hacia arriba y con el botón „OUT“ hacia abajo. Hecho esto, se puede regular el proceso de ajuste con tornillos de regulación del mismo modo que en el caso del calibrado.

Quando la indicación coincide con la solución ajustada (330ppm), se guardará el valor pulsando el botón de Power. En la indicación aparece, por este motivo, „End“. Para restablecer el calibrado, pulsar el botón POWER dos veces sucesivamente por un breve momento.

Калибровка с помощью нажимных кнопок для приборов до 2013 года производства

Для калибровки сначала следует включить прибор нажатием на кнопку POWER. Если требуется калибровка датчика с маркировкой «IN» (1), тогда необходимо активировать калибровку нажатием кнопки «IN» (2) в течение 2 секунд. Если требуется калибровка датчика с маркировкой «OUT», тогда следует нажать кнопку «OUT» (3) в течение 2 секунд. Тогда на дисплее начнёт мигать „CAL“ и загорится соответствующий зелёный индикатор «IN» или «OUT». С помощью нажимной кнопки «IN» можно изменить отображаемое значение в сторону увеличения, а с помощью нажимной кнопки «OUT» – в сторону уменьшения. Теперь можно предпринять поверку как и в случае калибровки с помощью регулировочных винтов. Если индикация согласуется с эталонным раствором (300ppm), тогда при нажатии на кнопку Power происходит сохранение значения. При этом на дисплее появляется „End“. Для сброса калибровки следует дважды подряд нажать на кнопку POWER.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg - Germany
Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021
info@tunze.com
www.tunze.com

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering

Garanzia

Per un periodo di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data di acquisto l'apparecchio prodotto da TUNZE® Aquarientechnik GmbH è coperto da una garanzia limitata estesa a difetti di materiale e di fabbricazione. Nell'ambito delle leggi vigenti i Suoi diritti in caso di non ottemperanza agli obblighi di garanzia si limitano alla restituzione dell'apparecchio prodotto da TUNZE® Aquarientechnik GmbH ai fini della riparazione o della sostituzione, a discrezione del produttore. Nel quadro delle leggi vigenti queste sono le uniche vie di risarcimento possibili. Sono espressamente esclusi da queste disposizioni danni non inerenti l'apparecchio stesso e altri danni. L'apparecchio difettoso deve essere spedito, nella confezione originale e allegandovi lo scontrino, al Suo rivenditore oppure al produttore. I colli non affrancati vengono rifiutati dal produttore. Le prestazioni di garanzia sono escluse anche in caso di danni dovuti a uso improprio (p. es. danni da acqua), a modifiche tecniche da parte dell'acquirente o al collegamento ad apparecchi non consigliati.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, in particolare a beneficio della sicurezza e di migliorie tecniche.

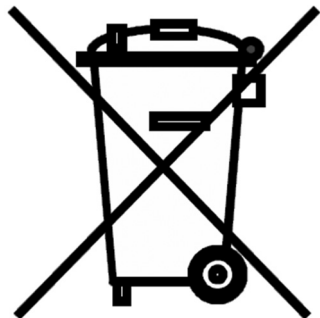
Garantía

Para el aparato fabricado por TUNZE® Aquarientechnik GmbH se concede una garantía limitada por un periodo de tiempo de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de compra, que cubre los defectos de material y fabricación. De acuerdo con las leyes vigentes, los medios jurídicos se limitan en caso de infracción de la obligación de garantía a la devolución del aparato fabricado por TUNZE® Aquarientechnik GmbH para su reparación o reemplazo, según criterio del fabricante. De acuerdo con las leyes vigentes es el único medio jurídico. Se excluyen expresamente los daños consiguientes y otros daños. Los aparatos defectuosos deben ser entregados a porte pagado en su embalaje original junto con el recibo de venta al comerciante o fabricante. No se aceptarán envíos sin franquear. La garantía no incluye tampoco los daños causados por un tratamiento inadecuado (p. ej. daños debidos al agua), cambios técnicos realizados por el comprador, o bien a causa de la conexión a aparatos no recomendados.

El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones técnicas, en particular en beneficio de la seguridad y del progreso técnico.

Гарантия

На изготовленный фирмой TUNZE® Aquarientechnik GmbH прибор предоставляется ограниченная гарантия на период 24 (двадцать четыре) месяца с момента продажи, которая распространяется на дефекты материалов и производственный брак. В рамках соответствующих законов Ваше обжалование при нарушении обязанностей по гарантии ограничивается возвратом изготовленного фирмой TUNZE® Aquarientechnik GmbH прибора для ремонта или замены, по усмотрению изготовителя. В рамках соответствующих законов это является единственным средством обжалования. Из гарантии исключаются косвенный ущерб и прочие убытки. Неисправные приборы следует отправлять в оригинальной упаковке вместе с товарным чеком продавцу или изготовителю в виде оплаченной посылки. Неоплаченные посылки изготовителем не принимаются. Изготовитель оставляет за собой право технических изменений, особенно тех, которые служат безопасности и техническому прогрессу.



Smaltimento

Nei Paesi e Pile dell'Unione Europea il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto, rientrando nelle disposizioni emanate dalla Direttiva Europea 2002/96/EC, alla fine del suo ciclo di vita deve essere conferito in centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito assieme ai rifiuti solidi domestici. Per lo smaltimento a norma di legge informarsi presso gli enti locali preposti.

Eliminación de residuos:

(según la directiva RL2002/96/CE)

No tire el aparato y pila con la basura doméstica, sino que elimine los residuos como es debido.

Importante para Europa: Eliminar los residuos del aparato y pila por medio de un puesto municipal de reciclaje.

Утилизация:

(согласно RL2002/96/EG)

Нельзя выбрасывать прибор и батарея с обычным бытовым мусором, его необходимо технически правильно утилизировать.

Важно для Европы: Утилизируйте прибор и батарея через Ваш коммунальный пункт приема вторсырья.