

OPTIMA

INSTALLATIONSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG 4
2. ÜBERSICHT 5
3. SICHERHEITSANWEISUNGEN 7
4. FUNKTIONSWEISE 8
5. INSTALLATION 13
6. PROGRAMMIERUNG 19
7. BETRIEB DES ENTHÄRTERS 30
8. WARTUNG 31
9. FEHLERBEHEBUNG 32

1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank für den Kauf unseres Wasserenthärters **OPTIMA**. Sie haben eine hervorragende Wahl getroffen, sodass Sie zukünftig von höchster Wasserqualität profitieren können.

Der **OPTIMA** wird in einem Karton zusammen mit einem Bypass geliefert. B itte überprüfen Sie den Enthärter sorgfältig im Beisein des Auslieferers auf Transportschäden.

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Enthärters sorgfältig diese Anleitung. Eine fachgerechte Installation gewährleistet eine lange Lebensdauer und hohe Leistung Ihres Wasserenthärters.

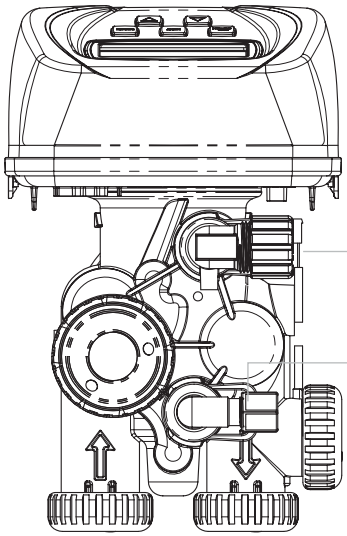
Die Verpackung ist vollständig recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie sie an einem geeigneten Ort.

HSP
HIGH SOFTENING PERFORMANCE

HSP – Ein besonders ökonomischer und ökologischer Weg zu enthärtetem Wasser.
HSP verhilft Ihrer Anlage zu höchster Enthärterleistung. Diese Technologie steigert die Effizienz Ihres Enthärters und reduziert Ihren Salz- und Wasserverbrauch daher deutlich.

2. ÜBERSICHT


Klappbares Sichtfenster
Obere Abdeckung
Remote-Timer
Ventil
Zwischenbauteile
Überlauf
Behälter
Solebecken
Gehäuse

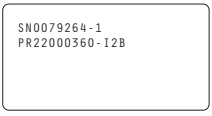


EINSTRÖMEND **AUSSTRÖMEND**

Seriennummer des Steuerventils (VLV)



Produktionsnummer (PR)





3. SICHERHEITSANWEISUNGEN

Der Installateur/Benutzer sollte das Handbuch vollständig lesen.
Der Installateur muss sicherstellen, dass das Handbuch dem Benutzer in lesbarer Form zur Verfügung steht.
Der Installateur muss gewährleisten, dass alle Sicherheitsmaßnahmen beachtet und eingehalten werden.

Es gelten die folgenden Sicherheits- und Installationsanweisungen:

- Installieren oder bedienen Sie niemals beschädigte Produkte.
- Verwenden Sie nur unveränderte und kompatible Originalteile.
- Wenn das Gerät unsachgemäß geöffnet, falsch installiert, in Betrieb genommen oder bedient wird, besteht das Risiko von Körperverletzungen und Sachschäden.
- Das Gerät enthält Teile, die verschluckt werden können.

INSTALLATION

Befolgen Sie alle Installationsanweisungen. Siehe dazu Kapitel 5 „INSTALLATION“.

SACHGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät ist für den Betrieb mit Stadtwasser vorgesehen. Für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen, haftet allein der Benutzer.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die durch falsche Verwendung oder Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme oder Bedienung entstehen. Der sichere und störungsfreie Gebrauch sowie die Betriebssicherheit des Geräts sind nur bei sachgemäßer Verwendung entsprechend den Vorgaben dieser Bedienungsanleitung gewährleistet.

4. FUNKTIONSWEISE

4.1. ALLGEMEINE FUNKTIONSWEISE EINES WASSERENTHÄRTERS

Ein Wasserenthärter liefert enthärtetes Wasser, indem er Ionen wie Kalzium und Magnesium aus dem einströmenden Wasser entfernt. Das einströmende Wasser wird zum Ventil befördert, das das Wasser durch einen mit speziellen Enthärterharzen gefüllten Behälter leitet. Mit diesen Harzen werden die im Wasser enthaltenen „harten“ Ca- und Mg-Ionen gegen „weiche“ Na-Ionen ausgetauscht. Das aus dem Behälter kommende enthärtete Wasser wird dann über das Ventil zu den verschiedenen Entnahmestellen im Haus geleitet.

Die Harze verfügen über eine bestimmte Kapazität zur Entfernung „harter“ Ionen aus dem Wasser. Je härter das Wasser oder je höher der Wasserverbrauch ist, desto schneller werden die Harze erschöpft sein. Da die Wasserhärte bekannt und festgelegt ist, wird das Harzbett nach einer bestimmten Wassermenge erschöpft sein. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Harze regeneriert werden, um sie wieder auf ihre ursprüngliche Kapazität zu bringen. Diese Regeneration erfolgt, indem sie mit Sole (gelöstes Salz (Na-Ionen)) in Kontakt gebracht werden. Damit die Sole erzeugt werden kann, muss das Enthärtergehäuse mit Salztabletten befüllt werden.
Nach dem Besalzen muss das Harzbett gespült und rückgespült werden, damit kein Salzgeschmack entsteht und das Harzbett in einem perfekten Zustand ist, um wieder einströmende Härte-Ionen (Ca- und Mg-Ionen) aufzunehmen.

Das Herzstück des Enthärters ist das Ventil, das mit einem Regler ausgestattet ist, der den Enthärter vollautomatisch steuert. Der Wasserverbrauch wird gemessen und das Ventil löst zum entsprechenden Zeitpunkt eine Regeneration aus. Eine Regeneration besteht aus 4 Zyklen:

- **Nachfüllung:** Wasser wird zu dem Teil des Gehäuses geleitet, in dem sich das Salz befindet. Dieses Wasser löst einen Teil des Salzes auf, sodass eine Sole für die Regeneration des Harzbetts entsteht.
- **Enthärtung:** Das Ventil geht für drei Stunden zurück in die Betriebsstellung, um dem Salz Zeit zu geben, sich aufzulösen.
-
- **Besalzung und langsames Spülen:** Die zuvor hergestellte Sole wird

abgesaugt und durch das Harzbett gepresst. Die Regeneration erfolgt im Gegenstromverfahren, um die Effizienz zu optimieren.

  - **Rückspülung:** Wasser wird durch das Harzbett gepresst, um das Harz zu durchmischen und mögliche Verunreinigungen auf dem Bett zu entfernen. Ein Teil der überschüssigen Sole wird ausgewaschen.

  - **Schnellspülung:** Die letzten Spuren der Sole werden entfernt und das Harzbett verdichtet sich wieder.

- Der Wasserenthärter OPTIMA verfolgt den Wasserverbrauch über einen integrierten Wasserzähler. Die Wassermenge, die enthärtet werden kann, hängt von der Wasserhärte des einströmenden Wassers ab und wird bei der Inbetriebnahme des Systems programmiert.

- Wenn das Harzbett erschöpft ist, führt der Wasserenthärter OPTIMA eine Regeneration durch. Diese Regeneration ist standardmäßig auf 2 Uhr nachts programmiert, da während der Regeneration kein enthärtetes Wasser zur Verfügung steht. Bei Bedarf kann die Uhrzeit für die Regeneration geändert werden.

- Der Wasserenthärter OPTIMA optimiert den Tag der Regeneration anhand des tatsächlichen Wasserverbrauchs des Benutzers.

- Der Wasserenthärter OPTIMA hat einen LCD-Bildschirm, auf dem die Funktion des Enthärters überwacht werden kann und Parameter eingestellt oder geändert werden können.

- Die meisten Parameter des Wasserenthärters OPTIMA sind werkseitig vorprogrammiert, sodass bei der Inbetriebnahme nur noch wenige benutzerspezifische Parameter eingestellt werden müssen.

- Die Parameter werden gespeichert und gehen auch bei Stromausfall nicht verloren.

- Beim Wasserenthärter OPTIMA kann die Resthärte durch Drehen einer Mischschraube an der Seite des Ventils konfiguriert werden.

- Beim Wasserenthärter OPTIMA kann bei Bedarf in speziellen Fällen eine manuelle Regeneration ausgelöst werden.

- Zwischen den Regenerationen kann eine maximale Anzahl von Tagen eingestellt werden, um die Hygiene des Systems zu gewährleisten.

4.2. TECHNISCHE DATEN

Unser OPTIMA arbeitet mit einer intelligenten Funktion namens **proportionale Besalzung**, bei der wir die verwendete Salzmenge je nach Wasserverbrauch anpassen. Dies führt zu einer erheblichen Verringerung des Salzverbrauchs.

4.2.1. OPTIMA Mini

	Mini 10
Harzvolumen	10
Steuersystem	Clack CV
Regenerationstyp	GSR
Nenndurchfluss – m³/h	0,9
Spitzendurchfluss – (m³/h)	1,9
Austauschkapazität – XLB* kg $CaCO_3$ °F x m³ °dH x m³	 0,42 42 24
Salzverbrauch** pro Regeneration	0,21 - 0,85
Wasserverbrauch pro Regeneration	34,5
Wasserentnahme während der Regeneration möglich	ja – unbehandelt
Betriebsdruck***	2–6 bar
Temperaturbereich des Speisewassers	4–43 °C
Angeschlossene Stromversorgung	200–240 V / 50/60 Hz
Durchmesser Zulauf/Ablauf	0,75 Zoll oder 1 Zoll
Durchmesser Abflussleitung	5/8" Polyrohr
Abmessungen in mm (H x B x T)	741 x 300 x 500

(*) XLB = Extra geringe Besalzung
(**) Wenn proportionale Besalzung aktiviert ist
(***) Ein Druckminderer ist erforderlich, für den Fall, dass der Zulaufdruck höher als 6 bar oder instabil ist („Wasserschlag")

4.2.2. OPTIMA Midi

	Midi 18
Harzvolumen	18
Steuersystem	Clack CV
Regenerationstyp	GSR
Nenndurchfluss – m³/h	1,5
Spitzendurchfluss – (m³/h)	1,9
Austauschkapazität – XLB* kg $CaCO_3$ °F x m³ °dH x m³	 0,97 97 55
Salzverbrauch** pro Regeneration	0,37 - 1,55
Wasserverbrauch pro Regeneration	59,6
Wasserentnahme während der Regeneration möglich	ja – unbehandelt
Betriebsdruck***	2–6 bar
Temperaturbereich des Speisewassers	4–43 °C
Angeschlossene Stromversorgung	200–240 V / 50/60 Hz
Durchmesser Zulauf/Ablauf	0,75 Zoll oder 1 Zoll
Durchmesser Abflussleitung	5/8” Polyrohr
Abmessungen in mm (H x B x T)	1072 x 300 x 500

(*) XLB = Extra geringe Besalzung
(**) Wenn proportionale Besalzung aktiviert ist
(***) Ein Druckminderer ist erforderlich, für den Fall, dass der Zulaufdruck höher als 6 bar oder instabil ist („Wasserschlag“)

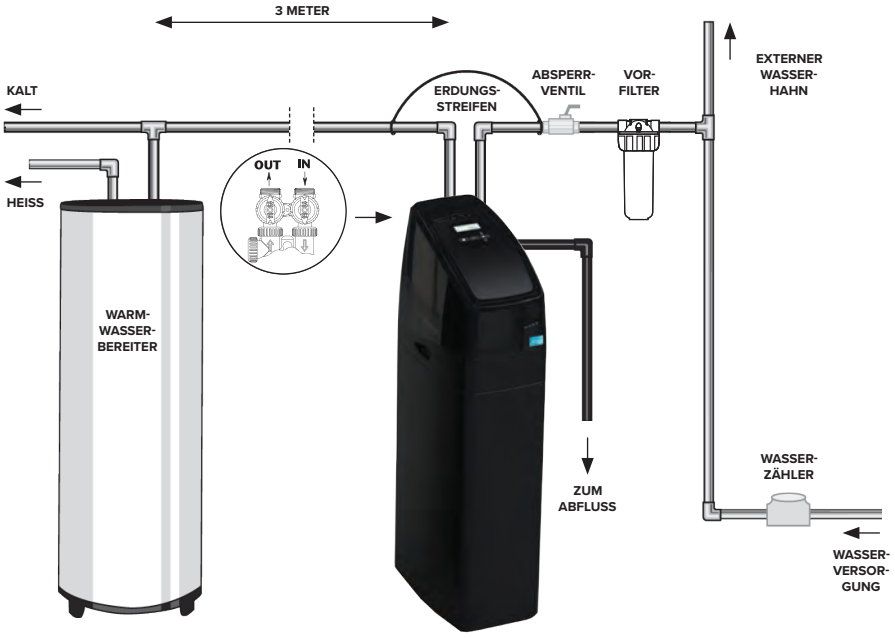
4.2.3. OPTIMA Maxi

	Maxi 22	Maxi 30
Harzvolumen	22	30
Steuersystem	Clack CV	Clack CV
Regenerationstyp	GSR	GSR
Nenndurchfluss – m^3/h	1,8	2,4
Spitzendurchfluss – (m^3/h)	1,9	2,9
Austauschkapazität – XLB* kg $CaCO_3$ °F x m^3 °dH x m^3	 1,24 124 69	 1,69 169 95
Salzverbrauch** pro Regeneration	0,44 - 1,85	0,6 - 2,50
Wasserverbrauch pro Regeneration	70,5	99,4
Wasserentnahme während der Regeneration möglich	ja – unbehandelt	ja – unbehandelt
Betriebsdruck***	2–6 bar	2–6 bar
Temperaturbereich des Speisewassers	4–43 °C	4–43 °C
Angeschlossene Stromversorgung	200–240 V / 50/60 Hz	200–240 V / 50/60 Hz
Durchmesser Zulauf/Ablauf	0,75 Zoll oder 1 Zoll	0,75 Zoll oder 1 Zoll
Durchmesser Abflussleitung	5/8” Polyrohr	5/8” Polyrohr
Abmessungen in mm (H x B x T)	1200 x 300 x 500	1200 x 300 x 500

(*) XLB = Extra geringe Besalzung
(**) Wenn proportionale Besalzung aktiviert ist
(***) Ein Druckminderer ist erforderlich, für den Fall, dass der Zulaufdruck höher als 6 bar oder instabil ist („Wasserschlag“)

5. INSTALLATION

5.1. VORBEREITUNG DER INSTALLATION



5.2. VORBEREITUNG DER INSTALLATION

Ort

Das Gerät ist ausschließlich für die Verwendung im Innenbereich vorgesehen. Installieren Sie Ihren Enthärter auf einem flachen, festen und sauberen Untergrund. Das Gerät muss sich in der Nähe einer Abflussleitung befinden, damit ein einfacher Anschluss möglich ist. Prüfen Sie, ob ein elektrischer Schutzkontaktstecker für die Stromversorgung des Geräts vorhanden ist. Für Installation, Inbetriebnahme und einfache Wartung muss ausreichend Platz vorhanden sein. Außerdem ist es wichtig, einen guten Zugang zum Einfüllen von Salz sicherzustellen.

Druck

An der Wasserzufuhr ist ein Mindestdruck von 2 bar erforderlich, damit das Ventil richtig regenerieren kann.

Verwenden Sie immer einen Druckminderer vor Ihrer Anlage, um einen regelmäßigen Druck während des Tages sicherzustellen und einem Wasserschlag während der Nacht standzuhalten.

Stromversorgung

Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung nicht versehentlich an einem Wandschalter ausgeschaltet werden kann.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, bitten Sie einen qualifizierten Elektriker, es auszutauschen.

Wenn das Gerät für einige Tage vom Stromnetz getrennt ist, vergessen Sie nicht, die Uhr neu zu programmieren.

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum vom Stromnetz getrennt ist, überprüfen Sie, ob alle Parameter noch mit den richtigen Werten eingestellt sind.

Verrohrung

Die Rohre müssen in einem guten Zustand sein. Wechseln Sie sie im Zweifelsfall aus.

Alle Klempnerarbeiten für den Wasserzulauf, die Wasserverteilung und die Abflussleitung sollten korrekt und gemäß der zum Zeitpunkt der Installation gültigen Vorschriften erfolgen (z. B. EN1717). Die Verwendung eines Rückflussschutzes in der Zuleitung wird empfohlen.

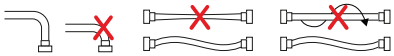
Mögliche Schweißarbeiten sollten vor der Installation des Enthärters durchgeführt werden. Andernfalls können irreversible Schäden entstehen. Für jegliche Maßnahmen gilt: Schließen Sie den Wasserzulauf, trennen Sie den Enthärter von der Stromversorgung und öffnen Sie

die Wasserhähne an der höchsten und niedrigsten Stelle in Ihrem Haus, um die Installation zu entleeren.

Der Anschluss des Wasserenthärters muss mit flexiblen Schläuchen erfolgen.

Der Anschluss an den Abfluss sollte gemäß den Rechtsvorschriften erfolgen. Häufig ist ein Luftspalt erforderlich.

Achten Sie bei der Installation der Schläuche auf genügend Spielraum. Sie sollten keine Zugkraft auf den Enthärter ausüben oder zu stark gebogen sein.



Filter

Vor dem Enthärter ist ein Vorfilter erforderlich, um das Ventil vor Verunreinigungen im Wasser zu schützen, die das Ventil oder seine Dichtungen beschädigen könnten.

Wassertemperatur

Die Wassertemperatur sollte 43 °C nicht überschreiten, und die Installation sollte keinem Frost ausgesetzt werden (Risiko von sehr schweren Schäden).

Verwenden Sie den Enthärter nicht mit Heißwasser.

Salz

Verwenden Sie ausschließlich Salztabletten für Wasserenthärtungsanwendungen (die Reinheit sollte mindestens 99,5 % betragen). Andere Salzsorten, z. B. fein granuliert, sind nicht zulässig.

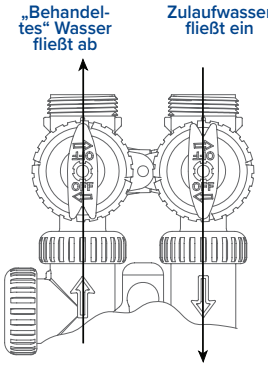
5.3. INBETRIEBNAHME

- Füllen Sie manuell Wasser in den Soletank bis über das Rückschlagventil zur Luftkontrolle (ca. 10 Liter). Füllen Sie jetzt noch kein Salz ein.
- Stellen Sie Ihren OPTIMA Wasserenthärter in die Bypass-Stellung (siehe Bypass-Diagramm auf S. 17). Öffnen Sie die Hauptwasserversorgung. Öffnen Sie den nahe gelegenen Leitungswasserhahn und lassen Sie das Wasser einige Minuten laufen, bis sich keine Fremdkörper (normalerweise Lötmittel) mehr in Ihrem OPTIMA-Enthärter befinden, die bei der Installation hinein geraten können. Sobald das Gerät sauber ist, können Sie den Wasserhahn schließen.
- Schalten Sie die Stromversorgung ein. Nach dem Einstecken kann sich das Ventil in die Betriebsstellung bewegen. Auf dem Display werden nacheinander der Name des Installateurs, die Tageszeit, die Durchflussmenge und die verbliebene Kapazität angezeigt.
- Drücken Sie die Taste REGEN (Regeneration) und halten Sie sie 3 Sekunden gedrückt. Das System startet eine Regeneration und geht in die „erste“ Position. Wenn der Motor zum Stillstand kommt, drücken Sie wiederholt die Taste REGEN, bis in der oberen, linken Ecke des Displays „RINSE“ (Spülen) angezeigt wird. Drehen Sie langsam das Bypassventil, um den Ablauf zu schließen und öffnen Sie den Zulauf des Systems. Lassen Sie das Wasser zum Abfluss laufen, bis es klar abfließt. Stellen Sie Ihren OPTIMA -Enthärter in die Bypass-Stellung (Systemzulauf und -ablauf geschlossen – Vollständiger Bypass). Drücken Sie die Taste REGEN, bis sich das Gerät wieder im Enthärtermodus befindet.
- Drücken Sie die Taste REGEN erneut und halten Sie sie 3 Sekunden gedrückt. Wenn der Motor zum Stillstand kommt, drücken Sie wiederholt die Taste REGEN, bis auf dem Display „BACKWASH“ (Rückspülung) angezeigt wird. Ziehen Sie den Netzstecker, damit das Ventil in der Rückspülposition bleibt. Öffnen Sie langsam das Zulauf-Bypassventil zur Hälfte, um den Enthärter mit Wasser zu befüllen. Wenn ein durchgehender Wasserstrahl aus der Abflussleitung fließt, öffnen Sie das Zulauf-Bypassventil vollständig und lassen Sie das Wasser ablaufen, bis es klar abläuft. Stellen Sie das Bypassventil

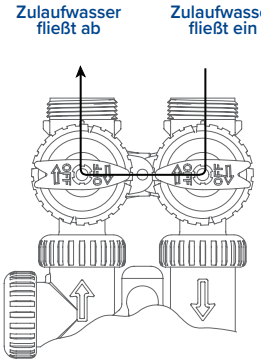
dann langsam auf den Modus „Normal position“ (Normalposition) (mit offenem Systemzulauf und -ablauf), indem Sie die Ablaufseite des Bypassventils öffnen. Schließen Sie die Stromversorgung wieder an und drücken Sie REGEN, bis das Ventil die Regeneration beendet und in die Betriebsstellung zurückkehrt.

- Drücken Sie die Taste REGEN und halten Sie sie drei Sekunden lang gedrückt. Drücken Sie dann die Taste REGEN so lange, bis auf der Anzeige REGENERANT DRAW UP (Gegenstrom Regeneriermittel) erscheint. Prüfen Sie sorgfältig den Wasserstand im Solebehälter. Wenn er fällt, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Andernfalls siehe Abschnitt „FEHLERBEHEBUNG“.
- Drücken Sie erneut die Taste REGEN, bis „RINSE“ angezeigt wird. Lassen Sie den Spülzyklus komplett durchlaufen. Nachdem der Spülzyklus durchlaufen wurde, füllen Sie Salz in den Solebehälter. Sobald das Ventil die Regeneration beendet, gehen Sie zum Abschnitt „PROGRAMMIERUNG“.

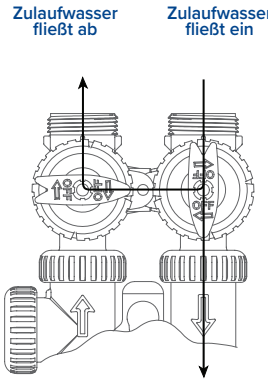
STELLUNG: NORMALBETRIEB



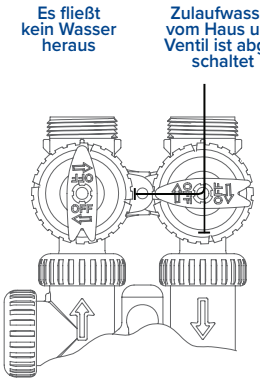
STELLUNG: BYPASS



STELLUNG: DIAGNOSE



STELLUNG: ABGESCHALTET



6. PROGRAMMIERUNG

6. 1. BETRIEB UND FUNKTION DER TASTEN



Taste Uhr einstellen: Ermöglicht dem Programmierer die Einstellung der Tageszeit oder das Verlassen der Programmierung sowie das Speichern von Änderungen, die er im Programmiermodus vorgenommen hat

Taste Regeneration: Schaltet die geplante Regeneration ein/aus
Länger als 3 Sekunden gedrückt halten, um sofortige Regeneration zu starten
Geht 1 Schritt im Programmiermodus zurück

Taste Weiter: Schaltet zwischen den verfügbaren Benutzerbildschirmen um oder Ermöglicht es dem Programmierer, im Programmiermodus zum nächsten Anzeigebildschirm zu wechseln.

Taste Auf/Ab: Ändern der angezeigten Variablen im Programmiermodus

Sperren:



Durch Drücken der obigen Tasten in der richtigen Reihenfolge können Sie den Zugriff auf die OEM-Einrichtungs-bildschirme für andere Personen sperren (LoC) oder entsperren (UnLoC).



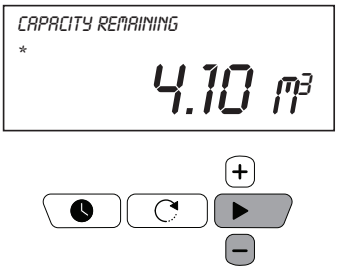


6. 2. BENUTZERDISPLAYS



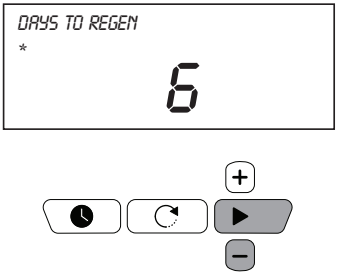
- **Uhrzeit**
  Zeitanzeige – „REGEN TODAY“ wird abwechselnd mit der aktuellen Kopfanzeige angezeigt, wenn heute eine Regeneration erwartet wird.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.



- **Restkapazität**
  Anzeige der verbliebenen Kapazität – Jeder Druck auf die Taste − verringert die Kapazität um 0,01 m^3.

Drücken Sie au▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.

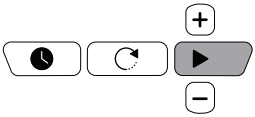


- **Anzahl der Tage bis zur nächsten Regeneration**
  Zeigt die Anzahl der Tage bis die nächste Regeneration durchgeführt wird – Jeder Druck auf die Taste − verringert die Anzahl der Tage um 1.

▶

Drücken Sie auf , um zum nächsten





Parameter zu gelangen.

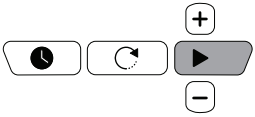
- **Durchfluss**
  Durchflussanzeige

▶

Der Wasserzähler erkennt den Wasserdurchfluss.

Drücken Sie auf , um zum nächsten Parameter zu gelangen.





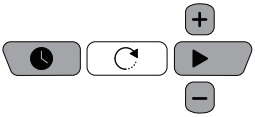
- **Name und Telefonnummer des Installateurs**
  Zeigt den Namen des Installateurs und dessen Telefonnummer an, wenn sie eingestellt wurden.

Drücken Sie auf ▶ , um zurück zur Uhrzeit zu gelangen.

6. 3. EINSTELLUNG UHRZEIT – KUNDENEBENE

- Ihr OPTIMA Wasserenthärter wird mit vorkonfigurierten Einstellungen für hohe Soleeffizienz und optimale Leistung geliefert. Er verfügt über eine intelligente Software, die den besten Regenerationszeitpunkt auf der Grundlage des historischen Wasserverbrauchs, der programmierten Kapazität und Wasserhärte am Ein- und Auslauf bestimmt.
- Um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie die Uhrzeit sowie die Härte am Ein- und Auslauf einstellen. Beachten Sie, dass die programmierte Resthärte mit der am Auslauf gemessenen Härte übereinstimmen sollte.
- Die Resthärte kann durch Drehen der Mischschraube an der Seite des Ventils verändert werden. Die Regenerationszeit ist standardmäßig auf 2 Uhr morgens eingestellt, kann aber auf eine andere Uhrzeit geändert werden. Wenn Wasser benötigt wird, während das System eine Regeneration durchführt, wird nicht aufbereitetes Wasser verwendet.
- Für Ihren Wasserenthärter ist eine maximale Anzahl von Tagen zwischen zwei Regenerationen festgelegt, unabhängig vom Wasserverbrauch. Damit wird die Hygiene des Systems sichergestellt.
- Vollständige Programmieranweisungen finden Sie im Programmierhandbuch für Steuerventile. Dieses finden Sie unter folgendem Scan-Link:

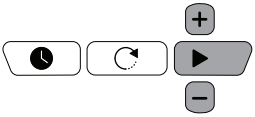




Drücken Sie auf die Taste , um die Zeit einzustellen.
Drücken Sie auf + oder −, um die Stunden einzustellen.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.





Einstellung „Minutes“ (Minuten).
Drücken Sie auf + oder − , um die Minuten einzustellen.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.

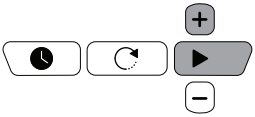
Die Pufferbatterie Ihres Wasserenthärters speichert die Uhrzeit bei Stromausfällen.

Nach einem längeren Stromausfall ist es ratsam, die Uhrzeit zu überprüfen.

6. 4. EINSTELLUNGEN FÜR HÄRTE, KALENDER AUSSER KRAFT SETZEN, ZEITPUNKT DER REGENERATION – EBENE ERFAHRENE BENUTZER UND INSTALLATEURE

Hinweis: Nach 5 Ruheminuten schaltet die Steuerung zurück in den Betriebsmodus.



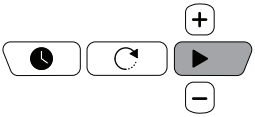


Halten Sie 3 Sekunden die Tasten ▶ und + gedrückt.

Stellen Sie die **Wasserhärte des Zulaufwassers** ein.
Um die Härteeinheit zu ändern, siehe Handbuch des Steuerventils.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.

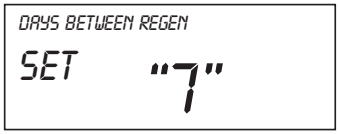


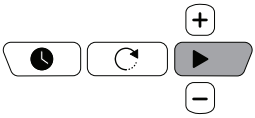


Stellen Sie die **Resthärte** im enthärteten Wasser ein.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.

10 ppm = 1 °fH = 0.56 °dH

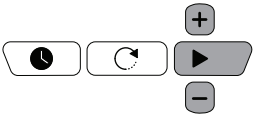




Stellen Sie die **Anzahl der Tage zwischen zwei Regenerationen** ein. Die Standardeinstellung kann je nach den örtlichen Gegebenheiten variieren. Die maximale Anzahl von Tagen beträgt „28“. Die Anzeige „Off“ (Aus) gibt an, dass keine erzwungene Generation eingestellt ist.

Drücken Sie auf ▶, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

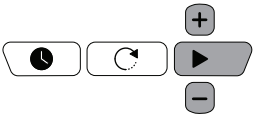




Legen Sie die **Uhrzeit der Regeneration (Stunde)** fest.
Drücken Sie auf (+) oder (−), um die gewünschte Regenerationszeit (Stunde) einzustellen.

Drücken Sie auf ▶, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



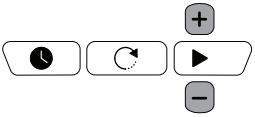


Legen Sie die **Uhrzeit der Regeneration (Minuten)** fest.
Drücken Sie auf (+) oder (−), um die gewünschte Regenerationszeit (Minuten) einzustellen.

Drücken Sie auf ▶, um zu den Benutzerdisplays zurückzukehren.

6. 5. DIAGNOSEDATEN



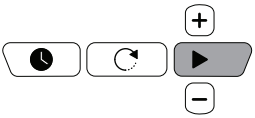


Halten Sie **3 Sekunden** die Tasten
(+) und (−) gedrückt.

Anzahl der Tage seit der letzten Regeneration.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.

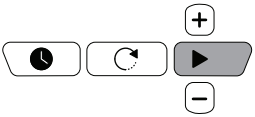




Verbrauch seit der letzten Regeneration.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.





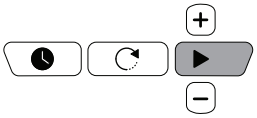
Reservehistorie (zum Zeitpunkt der Regeneration)

- Tag 0 = Heute
- Tag 1 = Gestern
- Tag 2 = Vorgestern
- Tag 6 (max.)

Nicht sichtbar, wenn Kontrolluhr oder Volumenmodus verwendet wird.

Drücken Sie auf ▶ , um zum nächsten Parameter zu gelangen.



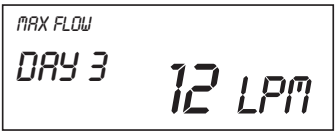


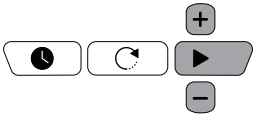
R wird angezeigt, wenn an dem betreffenden Tag eine Regeneration ausgeführt wurde.

Gebrauchsverlauf

Tag 1 = Gestern
Tag 2 = Vorgestern
Tag 63 (max.) = 63 Tage vorher

Drücken Sie auf ▶, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



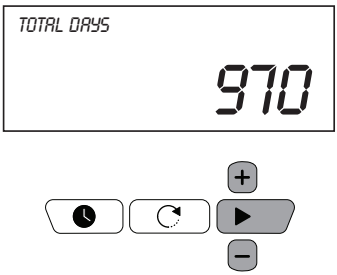


Maximale Durchflussmenge in den letzten 7 Tagen

Zurücksetzen, indem Sie die Tasten (+) und (−) gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt halten.

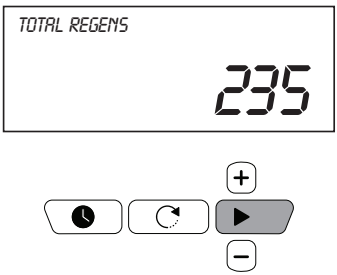
Drücken Sie auf ▶, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

6. 6. HISTORISCHE DATEN



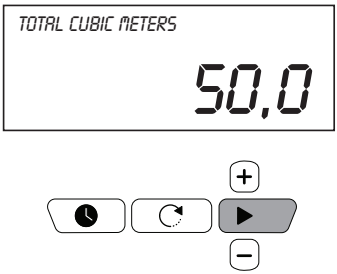
Drücken Sie Tasten ⊕ und ⊖ **zweimal und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt.**
Gesamtzahl der Tage seit der Inbetriebnahme.
Nur bei eingeschalteter Steuerung.

Drücken Sie auf ▶, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



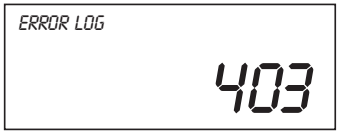
Gesamtzahl der Regenerationen seit der Inbetriebnahme

Drücken Sie auf ▶, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

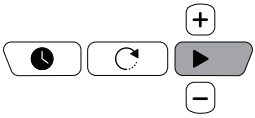


Anzahl der verbrauchten m³ seit der Inbetriebnahme.

Drücken Sie auf ▶, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



Zeichnet die letzten 10 Fehler auf, die von der Steuerung erzeugt wurden.



Drücken Sie auf ▶ , um zu den Benutzerdisplays zurückzukehren.

7. BETRIEB DES ENTHÄRTERS

MESSGERÄT FÜR REGENERATION

Im Normalbetrieb zeigt das LCD-Display nacheinander die Tageszeit, die verbliebene Kapazität (m^3), die Durchflussmenge, die Anzahl der Tage bis zur nächsten Regeneration und den Namen des Installateurs oder des Enthärters.

Zum Zeitpunkt der Regeneration vergleicht die Steuerung die verbleibende Kapazität mit der Reserve und entscheidet, ob eine Regeneration eingeleitet werden soll oder nicht. Optional kann der Enthärter mit einer Mischvorrichtung ausgestattet sein, um die Resthärte im enthärteten Wasser zu gewährleisten. Das System ist jetzt bereit und in Betrieb.

STEUERUNG WÄHREND DER REGENERATION

Während der Regeneration zeigt das LCD-Display die Zyklusnummer, deren Bezeichnung und die Restzeit des Zyklus. Wenn alle Zyklen durchlaufen sind, wird das Ventil wieder in die Betriebsposition gestellt. Die Steuerung bietet Gleichstromregeneration (Besalzung in Flussrichtung), Gegenstromregeneration (Aufwärtsströmungsbesalzung), mit nassem (Befüllung nach Spülung) oder trockenem Solebehälter (vorherige Befüllung) und normale oder proportionale Besalzung.

VENTILBETRIEB WÄHREND DER PROGRAMMIERUNG

Um in den Programmierungsmodus zu gelangen, muss das Ventil in Betriebsstellung stehen. Im Programmierungsmodus arbeitet das Ventil weiterhin normal und überwacht alle Daten. Die Programmierung wird im Dauerspeicher gespeichert.

VENTILBETRIEB BEI STROMAUSFALL

Während eines Stromausfalls werden alle Steuerungsanzeigen und Programmierungen für die Wiederverwendung nach der Stromunterbrechung gespeichert. Falls nötig, können die Programmiereinstellungen über Jahre hinweg gespeichert werden, ohne dass sie verloren gehen.

Die Steuerung ist funktionsunfähig und alle Regenerationen erfolgen verspätet. Die Steuerung arbeitet nach der Stromunterbrechung normal ab dem Punkt der Unterbrechung weiter.

8. WARTUNG

Der Salzstand in der Solekammer ist regelmäßig zu kontrollieren. Wenn kein Salz vorhanden ist, ist die Leistung des Enthärters zu gering und es kann zu einem Härteaustritt kommen.

Es wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen eine Härteprüfung des ein- und ausströmenden Wassers durchzuführen.

Ihr Wasserenthärter ist mit einer Kundendienst-Ruffunktion ausgestattet. Bitte wenden Sie sich an einen qualifizierten Servicetechniker, wenn „SCHEDULED SERVICE“ (planmäßige Wartung) auf dem Display erscheint. Je nach Qualität des einströmenden Wassers müssen die beweglichen Teile des Steuerventils gereinigt oder ausgetauscht werden.

Weitere Informationen zur Ventilwartung finden Sie unter Zeichnungen und Wartungshandbuch zum Steuerventil.

9. FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Fehlercode 101 Steuerung kann Motorbewegung nicht erfassen	Motor ist nicht vollständig in Ritzel eingerastet, Motorkabel beschädigt oder getrennt	Stromversorgung trennen, überprüfen, ob der Motor vollständig eingreift, auf beschädigte Kabel überprüfen, überprüfen, ob 2-poliger Stecker am Motor mit dem 2-poligen Anschluss mit der Beschriftung MOTOR auf der Platine verbunden ist. Die Tasten NEXT (Weiter) und REGEN (Regeneration) 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
	Platine nicht richtig in Antriebskonsole eingerastet	Platine richtig in die Antriebskonsole einrasten und anschließend die Tasten NEXT und REGEN 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
	Reduktionsgetrieberäder fehlen	Fehlende Getrieberäder einbauen
Fehlercode 102 Steuerventilmotor war zu kurz in Betrieb und konnte die nächste Zykusposition nicht finden, ist deshalb zum Stillstand gekommen	Fremdkörper haben sich im Steuerventil abgelagert	Steuerventil öffnen, Kolbenbaugruppe und Dichtungs-/Stapelbaugruppen zur Inspektion herausziehen. Die Tasten NEXT (Weiter) und REGEN (Regeneration) 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
	Mechanische Verbindung	Kolben und Dichtungs-/Distanzstück-Baugruppe überprüfen, Reduktionsgetriebe überprüfen, Antriebskonsole und Schnittstelle des Hauptantriebsrads überprüfen. Die Tasten NEXT (Weiter) und REGEN (Regeneration) 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
	Hauptantriebsrad zu fest angezogen	Hauptantriebsrad lösen Die Tasten NEXT (Weiter) und REGEN (Regeneration) 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
	Falsche Spannung an Platine	Überprüfen, ob die richtige Spannung anliegt. Die Tasten NEXT (Weiter) und REGEN (Regeneration) 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
Fehlercode 103 Steuerventilmotor ist zu lange gelaufen und konnte die nächste Zyklusposition nicht finden	Motorfehler während einer Regeneration	Motoranschlüsse prüfen, danach 3 Sekunden lang auf die Tasten NEXT und REGEN drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
	Fremdkörper haben sich auf der Kolben- und der Distanzstückanordnungsbaugruppe abgelagert und erzeugen so viel Reibung und Widerstand, dass der Motor in die Zeitüberschreitung eintritt	Kolben- und Distanzstückanordnungsbaugruppe auswechseln. Die Tasten NEXT (Weiter) und REGEN (Regeneration) 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
	Antriebskonsole ist nicht richtig eingerastet und befindet sich so weit außerhalb ihrer vorgesehenen Position, dass die Reduktionsgetrieberäder und das Antriebsrad nicht ineinandergreifen	Antriebskonsole richtig einrasten lassen. Danach die Tasten NEXT und REGEN 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.
Fehlercode 104 Steuerventilmotor ist zu lange gelaufen und bei dem Versuch, die Ausgangsstellung zu erreichen, in die Zeitüberschreitung eingetreten	Antriebskonsole ist nicht richtig eingerastet und befindet sich so weit außerhalb ihrer vorgesehenen Position, dass die Reduktionsgetrieberäder und das Antriebsrad nicht ineinandergreifen	Antriebskonsole richtig einrasten lassen. Danach die Tasten NEXT und REGEN 3 Sekunden lang drücken, um die Software erneut mit der Kolbenposition zu synchronisieren, oder die Stromversorgung von der Platine 5 Sekunden lang trennen und dann wieder verbinden.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Stillstand des Steuerventils bei der Regeneration	Motor nicht in Betrieb	Motor austauschen
	Netzsteckdose ohne Strom	Netzsteckdose reparieren oder funktionierende Steckdose verwenden
	Transformator defekt	Transformator austauschen
	Platine defekt	Platine austauschen
	Getriebe oder Antriebskappenbaugruppe defekt	Antriebsrad oder Antriebskappenbaugruppe austauschen
	Kolbenhalter defekt	Antriebskappenbaugruppe austauschen
	Haupt- oder Regenerierkolben defekt	Haupt- oder Regenerierkolben austauschen
Steuerventil führt keine automatische Regeneration durch, wenn die Taste REGEN gedrückt gehalten wird	Transformator vom Stromnetz getrennt	Transformator ans Stromnetz anschließen
	Netzsteckdose ohne Strom	Netzsteckdose reparieren oder funktionierende Steckdose verwenden
	Getriebe oder Antriebskappenbaugruppe defekt	Antriebsrad oder Antriebskappenbaugruppe austauschen
	Platine defekt	Platine austauschen
Wasserenthärter liefert hartes Wasser	Bypassventil in Bypass-Stellung	Bypass-Ventil in die Betriebsposition stellen
	Zähleranschluss nicht verbunden	Zähler mit Platine verbinden
	Zählerturbine eingeschränkt/im Stillstand	Zähler entfernen und auf Drehungen oder Fremdkörper überprüfen
	Zähler defekt.	Zähler austauschen.
	Platine defekt	Platine austauschen
	Einrichtungsfehler	Einrichtungsverfahren des Steuerventils überprüfen
Uhrzeitanzeige blinkt	Die eingebaute Notstrombatterie speichert die Uhrzeit bis zu 2 Jahre lang, falls der Strom ausfällt und die Batterie leer ist. Die Uhrzeit blinkt, wenn die Batterie leer ist.	Uhrzeit neu einstellen und Batterie auf der Platine austauschen (Lithium-Knopfzelle Typ 2032)

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Enthärter liefert hartes Wasser	Bypass-Ventil ist offen oder defekt	Bypass-Ventil ganz schließen oder austauschen
	Kein Salz oder geringer Salzfüllstand im Solebehälter	Salz in den Soletank geben und Salzfüllstand über dem Wasserpegel halten
	Enthärter kann keine Sole ziehen	Siehe Problem „Enthärter kann keine Sole ziehen“
	Übermäßiger Wasserverbrauch	Kapazitätseinstellungen überprüfen
	Salzfüllstand in Solebehälter nicht ausreichend	Solenachfülleinstellung prüfen und Nachfüllflussbegrenzer auf Verstopfung prüfen
	Zählerfehler	Zähler prüfen und reinigen oder austauschen
	Schwankende Rohwasserhärte	Rohwasserhärte testen und Einstellungen auf die höchste bekannte Härte einstellen
Gerät verbraucht zu viel Salz	Falsche Nachfülleinstellung	Solenachfülleinstellung auf richtige Salzdosierung prüfen
	Falsche Einstellungen	Wasserhärte überprüfen und Kapazitätseinstellung neu berechnen
	Übermäßiger Wasserverbrauch	Siehe Problem „Zu viel Wasser im Soletank“
	Undichte Wasserhähne, Toiletten ...	Betroffene Teile reparieren oder austauschen
Enthärter liefert Salzwasser	Niedriger Wasserdruck.	Eingangsdruck des Wassers prüfen – Mini 1,8 bar
	Zu viel Wasser im Soletank	Siehe Problem „Zu viel Wasser im Soletank“
	Falsche Injektorgröße	Richtigen Injektor installieren

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Zu viel Wasser im Soletank	Injektor verstopft.	Injektor ausbauen und Anschlüsse reinigen
	Kolben-/Dichtungsbaugruppe defekt	Kolben-/Dichtungsbaugruppe auswechseln
	Verstopfte oder geknickte Abflussleitung	Knicke und Verstopfungen der Abflussleitung beseitigen
	Rückspül-Durchflussregler geschlossen	Rückspül-Durchflussregler überprüfen
	Durchflussregler der Soleleitung defekt	Durchflussregler der Soleleitung auswechseln
Enthärter kann keine Sole ziehen	Injektor verstopft.	Injektor ausbauen und Anschlüsse reinigen
	Kolbenbaugruppe defekt	Kolbenbaugruppe auswechseln.
	Undichter Soleleitungsanschluss	Soleleitung während Nachfüllzyklus auf undichte Stellen überprüfen
	Verstopfte Abflussleitung verursacht übermäßigen Gegendruck	Abflussleitung auf Verstopfungen prüfen
	Abflussleitung zu hoch oder zu lang	Siehe technische Daten der Abflussleitung
	Geringer Zulaufdruck	Zulaufdruck auf mindestens 1,8 bar erhöhen
Durchgehender Durchfluss zum Ablauf	Fehler bei Kolbenbaugruppe.	Kolbenbaugruppe auswechseln
	Motorausfall	Motor austauschen
	Platinenfehler	Platine austauschen
Eisen in enthärtetem Wasser	Mit Eisen verunreinigtes Harzbett	Eisenreduzierenden Harzreiniger zum Reinigen des Harzbettes verwenden und Salzdosierung erhöhen oder öfter regenerieren.
	Eisen nicht gelöst	Eisenreduzierungssystem installieren
	Vorfilterfehler	Vorfilter überprüfen
	Übermäßiger Eisengehalt	Eisenreduzierungssystem installieren
	Steuerung führt keine Regeneration durch	Siehe „Regler führt keine automatische Regeneration durch“
Wasserdruckverlust	Eisenansammlung im Harz	Siehe Problem oben
	Mit Sand und Sedimenten verunreinigtes Harzbett	Harz des Enthärters austauschen und Vorfilter installieren

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Fehlende oder unvollständige LED-Anzeige	Transformator vom Stromnetz getrennt	Transformator in eine unterbrechungsfreie Steckdose einstecken
	Netzsteckdose ohne Strom	Netzsteckdose reparieren oder funktionierende Steckdose verwenden
	Transformator defekt	Transformator austauschen
	Platine defekt	Platine austauschen
	Ethernet-Kabel defekt oder nicht eingesteckt	Ethernet-Kabel anschließen oder austauschen
Steuerung zeigt falsche Uhrzeit an	Batterie leer oder falsche Zeit programmiert	Lithiumbatterie austauschen und Uhrzeit neu einstellen
Keine Anzeige „Softening“ (Enthärtung) bei fließendem Wasser sichtbar	Bypassventil in Bypass-Stellung.	Bypassventil in Betriebsstellung bringen
	Zähleranschluss nicht verbunden	Zähler mit Platine verbinden
	Zählerturbine eingeschränkt/im Stillstand	Zähler ausbauen und auf richtige Drehung und Fremdkörper überprüfen
	Zähler defekt.	Zähler austauschen.
	Platine defekt	Platine austauschen
Steuerventil führt eine Regeneration zur falschen Uhrzeit aus	Stromausfall > 24 h	Steuerventil zurücksetzen und Uhrzeit richtig einstellen
	Uhrzeit falsch eingestellt	Uhrzeit richtig einstellen.
	Falsche Regenerationsuhrzeit	Regenerationsuhrzeit zurücksetzen.
	Steuerventil für sofortige Regeneration eingestellt	Einrichtungsverfahren des Steuerventils überprüfen – Option für die Regenerationsuhrzeit
	Steuerventil auf verzögerte Regeneration eingestellt oder wenn die Kapazität gleich 0 ist	Einrichtungsverfahren des Steuerventils überprüfen – Option für die Regenerationsuhrzeit

DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
OVEREENKOMSTIGHEIDSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Euraqua N.V.,
manufacturer of the following unit, specified in the Technical Sheets, fabricant
de l'appareil suivant, indiqué dans les fiches techniques ,
fabrikant van de volgende eenheid, gespecificeerd in de technische fiches ,
fabricante de la unidad siguiente, especificada en las fichas técnicas ,
produttore delle seguenti unità, specificato nelle schede tecniche ,
Hersteller der folgenden Einheit, in den technischen Datenblättern angegeben,

OPTIMA **Softeners**

declares that this unit complies with the requirements of the directives :
déclare que cet appareil est conforme aux exigences des directives :
verklaart dat dit apparaat voldoet aan de vereisten van de richtlijnen :
declara que esta unidad cumple con los requisitos de las directivas :
dichiara che questo apparecchio è conforme ai requisiti delle direttive :
erklärt, dass dieses Gerät den Anforderungen der Richtlinien :

- □ 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility
- □ 2014/35/EU Low Voltage Directive
- □ 2006/42/EC Machinery Directive
- □ 2011/65/EU ROHS directive
- □ 2014/68/EU Pressure Equipment Directive

Waregem, 19-12-2023
Jules Pauwels
General Manager

UK CA

DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
OVEREENKOMSTIGHEIDSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Euraqua N.V.,
manufacturer of the following unit, specified in the Technical Sheets, fabricant
de l'appareil suivant, indiqué dans les fiches techniques ,
fabrikant van de volgende eenheid, gespecificeerd in de technische fiches ,
fabricante de la unidad siguiente, especificada en las fichas técnicas ,
produttore delle seguenti unità, specificato nelle schede tecniche ,
Hersteller der folgenden Einheit, in den technischen Datenblättern angegeben,

OPTIMA **Softeners**

declares that this unit complies with the requirements of the directives :
déclare que cet appareil est conforme aux exigences des directives :
verklaart dat dit apparaat voldoet aan de vereisten van de richtlijnen :
declara que esta unidad cumple con los requisitos de las directivas :
dichiara che questo apparecchio è conforme ai requisiti delle direttive :
erklärt, dass dieses Gerät den Anforderungen der Richtlinien :

□ S.I. 2016 No. 1091	Electromagnetic Compatibility
□ S.I. 2016 No. 1101	Low Voltage Directive
□ S.I. 2008 No. 1597	Supply of Machinery (Safety)
□ S.I. 2012 No. 3032	ROHS Directive
□ S.I. 2016 No. 1105	Pressure Equipment (Safety)

Waregem, 19-12-2023
Jules Pauwels
General Manager

OPTIMA