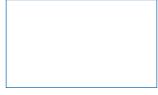


AQA basic

Einsäulen-Weichwasseranlage Simplex water softening unit

Änderungen vorbehalten!







Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns durch den Kauf eines BWT-Gerätes entgegengebracht haben.





Thank you very much for the confidence that you have shown in us by purchasing a BWT appliance.



Nous vous remercions de la confiance dont vous nous témoignez par l'achat d'un appareil BWT.



Muchas gracias por la confianza depositada en nosotros al comprar un equipo BWT.



Vi ringraziamo per la fiducia accordataci acquistando un'apparecchiatura BWT.



Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u in ons gesteld hebt door uw aankoop van een BWT-apparaat.



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4	9	Betreiberpflichten	22
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4	9.1	Inspektion	22
1.2	Gültigkeit der Dokumentation	4	9.2	Wartung	22
1.3	Qualifikation des Personals	5	10	Gewährleistung	22
1.4	Transport, Aufstellung	5	11	Störungsbeseitigung	23
1.5	Verwendete Symbole	5	12	Technische Daten	24
1.7	Darstellung der Sicherheitshinweise	6	13	Normen & Rechtsvorschriften	26
1.6	Produktspezifische Sicherheitshinweise	6	14	Betriebsprotokoll	28
1.8	Wichtige Hinweise zu Weichwasseranlagen	7	15	Info Trinkwasserverordnung	30
2	Lieferumfang	8	16	Konformitäts-Erklärung	31
3	Verwendungszweck	9			
4	Funktion	9			
5	Einbauvorbedingungen	10			
6	Einbau	12			
6.1	Einbauschema	12			
7	Inbetriebnahme	14			
7.1	Bedienung der Steuerung	14			
7.2	Solebereitung	15			
7.3	Inbetriebnahmespülung auslösen	15			
7.4	Anlagenübergabe an den Betreiber	16			
8	Bedienung	17			
8.1	Weichwasservorrat einstellen	17			
8.2	Verschnittwasserhärte einstellen	18			
8.3	Uhrzeit, Wochentag einstellen	19			
8.4	Regeneration von Hand auslösen	19			
8.5	Regeneriermittel einfüllen	20			
8.6	Servicemeldung	20			
8.8	Ausserbetriebnahme	21			
8.7	Betriebsunterbrechungen & Wiederinbetriebnahme	21			
8.9	Warenrücksendung	21			

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln und Normen der Technik hergestellt und entspricht den gesetzlichen Vorschriften zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung.

Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- oder Sachschäden, wenn Sie dieses Kapitel und die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation nicht beachten.

- Lesen Sie diese Dokumentation gründlich und und vollständig, bevor sie mit dem Produkt arbeiten.
- Bewahren Sie die Dokumentation so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- Geben Sie das Produkt an Dritte immer zusammen mit der vollständigen Dokumentation weiter.
- Beachten Sie alle Hinweise zum sachgerechten Umgang mit dem Produkt.
- Beim Erkennen von Beschädigungen am Produkt oder an der Netzzuleitung sofort Betrieb einstellen und Servicefachkraft verständigen.
- Verwenden Sie nur von BWT zugelassene Zubehör- und Ersatzteile, sowie Verbrauchsmaterialien.
- Halten Sie die im Kapitel "Technische Daten" angegebenen Umwelt- und Betriebsbedingungen ein.
- Benutzen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung. Sie dient Ihrer Sicherheit und schützt sie vor Verletzungen.
- Führen Sie nur Tätigkeiten durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, oder wenn sie von BWT geschult wurden.
- Führen Sie alle Tätigkeiten unter Berücksichtigung aller geltenden Normen und Vorschriften aus.
- Weisen Sie den Betreiber in die Funktion und Bedienung des Produktes ein.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Wartung des Produktes hin.
- Weisen Sie den Betreiber auf mögliche Gefährdungen hin, die beim Betrieb des Produktes entstehen können.

1.2 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt ausschliesslich für das Produkt, dessen Produktionsnummer auf der Titelseite und im Kapitel 12 Technischen Daten aufgeführt ist.

Diese Dokumentation richtet sich an Bediener, Endnutzer, Monteure ohne Ausbildung durch BWT, Monteure mit Ausbildung durch BWT (z. B. "Trinkwasserprofi") und BWT-Servicetechniker.

Diese Dokumentation enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu verwenden, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere das Kapitel Sicherheitshinweise, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.3 Qualifikation des Personals

Die in dieser Anleitung beschriebenen Installations-Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Mechanik, Hydraulik und Elektrik, sowie Kenntnis der zugehörigen Fachbegriffe.

Um die sichere Installation zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten nur von einer Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Anleitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen, fachspezifischen Regeln einhalten.

1.4 Transport, Aufstellung

Anlage, wenn möglich, komplett transportieren. Muss die Anlage für den Transport zerlegt werden, prüfen Sie die Vollständigkeit der Einzelteile.

Bei Frostgefahr alle wasserführenden Bauteile entleeren.

Anlage oder Anlagenteile nur an den vorgesehen Transportösen bzw. Ansatzpunkten anheben oder transportieren.

Die Anlage muss auf einem ausreichend tragfähigen, ebenen, waagrechten oder senkrechten Untergrund aufgestellt, bzw. befestigt werden und gegen Herabfallen oder Umstürzen ausreichend gesichert werden.

1.5 Verwendete Symbole



Dieses Symbol weist auf allgemeine Gefahren für Personen, Maschinen oder die Umwelt hin.



Dieses Symbol weist auf allgemeine Gefahren durch Netzspannung hin.

Lebensgefahr durch Stromschlag!



Dieses Symbol weist auf Hinweise oder Anweisungen hin, die das Arbeiten erleichtern und einen sicheren Betrieb gewährleisten.



Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen.



Dieses Symbol weist auf Infomationen hin, die besonders beachtet werden sollten.

1.7 Darstellung der Sicherheitshinweise

In dieser Dokumentation stehen Sicherheitshinweise vor einer Handlungsabfolge, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden. Sicherheitshinweise sind wie folgt aufgebaut:

↑ SIGNALWORT!



Quelle der Gefahr (z. B. Stromschlag) Gefahrenart (z. B. Lebensgefahr)!

- ► Entkommen oder Abwenden der Gefahr
- ► Rettung (optional)

Signalwort / Farbe	gibt die Schwere der Gefahr an
Warnzeichen	macht auf die Gefahr aufmerksam
Quelle / Art der Gefahr	benennt die Art und Quelle der Gefahr
Folgen	beschreibt die Folgen bei Nichtbeachtung
Maßnahme zur Gefahren- abwehr	gibt an, wie man die Gefahr vermeiden kann

Signalwort	Farbe	Schwere der Gefahr
GEFAHR		Hoher Risikograd der Ge- fährdung. Führt bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod.
WARNUNG		Mittlerer Risikograd der Gefährdung. Kann bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
VORSICHT		Niedriger Risikograd der Gefährdung. Kann zu leichten oder mit- telschweren Verletzungen führen.

1.6 Produktspezifische Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR!



Netzspannung! Lebensgefahr durch Stromschlag!



- Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen.
- ► Wenn die Netzanschlussleitung des Gerätes beschädigt wird, muss sie durch die orginale BWT-Anschlussleitung ersetzt werden.

Produktspezifische Sicherheitshinweise finden Sie in den nachfolgenden Kapiteln immer dort, wo eine sicherheitsrelevante Handlung am Gerät vorgenommen werden muss.

1.8 Wichtige Hinweise zu Weichwasseranlagen



Die Einrichtung der Anlage muss entsprechend der Einbauanleitung It. der AVB Wasser V, §12.2 durch das Wasserversorgungsunternehmen oder ein in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungs-

unternehmens eingetragenes Installationsunternehmen erfolgen.

Für Deutschland: Hausmitbewohner entsprechend der TrinkwV § 16 und § 21 über die Installation und Funktionsweise der Weichwasseranlage sowie über das eingesetzte Regeneriermittel informieren.

Verwendung von nachbehandeltem Trinkwasser für Pflanzen und Wassertiere

Pflanzen und Wassertiere stellen je nach Art besondere Anforderungen an die Zusammensetzung der Wasserinhaltsstoffe. Der Anwender sollte daher anhand üblicher Fachliteratur in seinem speziellen Fall überprüfen, ob nachbehandeltes Trinkwasser zum Giessen von Pflanzen oder zum Füllen von Zierbecken, Aquarien und Fischteichen benutzt werden kann.

Die Steuerung Ihres Produktes enthält eine langlebige Batterie.

Akkus und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!

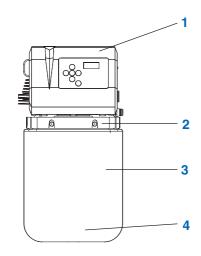
Sie sind verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen oder kostenlos an BWT zu schicken. Altbatterien enthalten wertvolle Rohstoffe, die wieder verwertet werden.

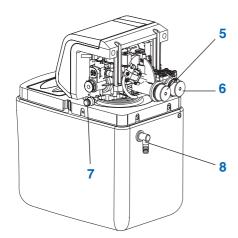
Mikrobiologische und sensorische Qualität des (teil-) enthärteten Wassers

Die Qualität des behandelten Wassers wird entscheidend von den Installations- und Betriebsbedingungen der Anlage beeinflusst. Die wichtigsten Faktoren sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

	Nachteilige Bedingungen	BWT-Empfehlungen
Eingangswasserqualität	Grenzwertige Eingangswasserqualität, die sich in der Anlage noch weiter verschlechtern kann	Kontaktaufnahme mit Ihrem Installateur Häufigere Wartungsintervalle
Betriebsbedingungen	Lange Stagnationszeiten und seltene Regeneration	Beachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung
Salzqualität	Preisgünstige Regeneriersalze mit hohen unlöslichen Anteilen	Verwendung von Regeneriermittel nach DIN EN 973 Typ A
Einbausituation und Installationsbedingungen	Hohe Umgebungstemperaturen z.B. neben einer Heizung Nicht korrekt ausgeführte Regenerationswasserableitung	

Bei allen Fragestellungen um die sensorische und mikrobiologische Qualität des behandelten Wassers muss immer unterschieden werden, wo diese bewertet wird. Bei einer Bewertung an einer Zapfstelle können z.B. das Rohrleitungsmaterial, ein Wassererwärmer oder Warmwasserspeicher entscheidend die Wasserqualität beeinflussen.





2 Lieferumfang

Weichwasseranlage AQA basic mit:

- Mehrwege-Steuerventil mit Mikroprozessor-Steuerung
 Präzisions-Durchflussmengenmesser für Sole Enthärtersäule mit Austauscherharz
- 2 Abdeckhaube
- 3 Vorratsraum für Regeneriermittel
- 4 Soleraum
- 5 Hartwassereingang
- 6 Weichwasserausgang
- 7 Spülwasseranschluss
- 8 Sicherheitsüberlauf

Kabel und Netzstecker
Anschluss-Set DN 32/32 DVGW
2 m Spülwasserschlauch
2 m Überlaufschlauch 18 x 24
Syphon Anschluss-Set
Befestigungsmaterial
AQUATEST-Härteprüfgerät
je nach Ausführung mit oder ohne Multiblock X

Sonderzubehör (nicht im Lieferumfang)

Aquastop 3/4" Best.-Nr.: 11825 Best.-Nr. Austria: 082021

Aquastop 1" Best.-Nr.: 11826

Best.-Nr. Austria: 082022

3 Verwendungszweck

Bestimmungsgem. Gebrauch

AQA basic ist zur Enthärtung bzw. Teilenthärtung von Trink- und Brauchwasser geeignet.

AQA basic minimiert Funktionsstörungen und Schäden durch Kalkverkrustungen in Wasserleitungen und den daran angeschlossenen Armaturen, Geräten, Boilern etc.

Wenn die Anlage für eine gewerbliche Anwendung vorgesehen ist, muss eine Überprüfung / Freigabe durch einen BWT Fachberater erfolgen.

4 Funktion

Allgemein

AQA basic ist eine Einsäulen-Weichwasseranlage nach Ionenaustauscherprinzip. Die Anlage ist mit organischem Ionenaustauschermaterial gefüllt.

Eine Regeneration wird volumetrisch (wassermengenabhängig) ausgelöst. Dadurch wird bei der Regeneration kein verbliebener Weichwasservorrat verworfen.

Alle eingangsseitigen Wasser-Verbindungen sind über federbelastete Rückschlagventile gesichert (DVGW-konform). Dadurch entfällt der Einbau eines System- oder Rohrtrenners.

Betrieb

Die Betriebsweise ist verbrauchsabhängig.

Regeneration

Die Zumessung der Sole erfolgt mittels Präzisionssolemesser.

Die Anlage ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die während der Regeneration das Austauschermaterial desinfiziert.

Im Regeneriermittelbehälter befindet sich ein spezieller Salzlöse- und Soleraum, durch den kürzeste Salzlösezeiten und damit extrem kurze Regenerationsintervalle erreicht werden.

Wenn das Regeneriermittel aufgebraucht ist, erscheint im Display eine Meldung. 3.6 Während der Regneration kann Wasser ent-

nommen werden, dieses ist iedoch unbehandelt.

Bedienung

Die Bedienung und Anzeige erfolgt mittels Display und Tastatur.

Bei der Inbetriebnahme wird der verfügbare Weichwasservorrat einprogrammiert (abhängig von der Trinkwasserhärte).

Die Anlage ist voreingestellt. Die Voreinstellung deckt die üblichen Anwendungsbereiche ab. Bei speziellen Anforderungen ist eine Nachjustierung erforderlich.

Bei Betrieb wird die Uhrzeit und die Restkapazität wird in Liter angezeigt.

Stagnationsmanagement

Wird innerhalb von 72 Stunden die Kapazität nicht erschöpft, löst die Steuerung eine Regeneration aus.

Spannungsausfall

Bei einem Spannungsausfall während des Betriebes kann weiter Weichwasser entnommen werden. der Wasserzähler registriert jedoch keine Entnahme. Wird jetzt Wasser entnommen, kann es zu einem Anstieg der Wasserhärte kommen.

Bei einem Spannungsausfall während der Regeneration verharrt die Anlage in ihrer Position. Das Spülwasser fliesst bis zur Spannungswiederkehr in den Kanal.

Bei einem Spannungsausfall von mehr als 8 Stunden wird bei Spannungswiederkehr eine automatische Regeneration ausgelöst.

Die programmierten Parameter sind dauerhaft gespeichert und werden durch Spannungsausfall nicht beeinflusst.

5 Einbauvorbedingungen

Allgemein

Die Einrichtung der Anlage muss entsprechend der Einbauanleitung It. der AVB Wasser V, §12.2 durch das Wasserversorgungsunternehmen oder ein in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmen eingetragenes Installationsunternehmen erfolgen.

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten müssen beachten werden.

Einbauort und Umgebung

In Installationen, in denen Wasser für Feuerlöschzwecke bereitgestellt wird, dürfen Weichwasseranlagen nicht eingebaut werden.

Der Einbauort muss frostsicher sein, den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln, Dämpfen gewährleisten, eine Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195-5 besitzen und ein einfaches Anschliessen an das Wassernetz ermöglichen.

Ein Kanalanschluss, ein Bodenablauf und ein separater Netzanschluss (230 V/50 Hz) müssen in unmittelbarer Nähe vorhanden sein.

Wenn kein Bodenablauf vorhanden ist, kann die Schutzfunktion des in der Weichwasseranlage integrierten Aquastops (je nach Modell vorhanden) oder der internen Aquastopfunktion ausreichend sein.

Dies liegt jedoch im Ermessensspielraum des Sachversicherers. Die Klärung obliegt dem Anlagenbetreiber.

Wenn kein Bodenablauf vorhanden ist und die Weichwasseranlage keine integrierte Aquastopfunktion besitzt, muss eine bauseitige Sicherheitseinrichtung in Fliessrichtung vor der Weichwasseranlage eingebaut werden.

Die Sicherheitseinrichtung (z. B. BWT AQA stop extern) muss die Wasserzufuhr stromlos absperren, um einen nicht bestimmungsgemässen Wasseraustritt aus der Weichwasseranlage im Falle eines Anlageschadens zu verhindern.

Die Spannungsversorgung (230 V/50 Hz) und der erforderliche Betriebsdruck müssen permanent gewährleistet sein. Ein separater Schutz vor Wassermangel ist nicht vorhanden und müsste – wenn erwünscht – örtlich angebracht werden.

Einspeisewasser

Das einzuspeisende Hartwasser muss stets den Vorgaben der Trinkwasserverordnung bzw. der EU-Direktive 98/83 EC entsprechen. Die Summe an gelöstem Eisen und Mangan darf 0,1 mg/l nicht überschreiten! Das einzuspeisende Hartwasser muss stets frei von Luftblasen sein, ggf. muss ein Entlüfter eingebaut werden.

Dient das behandelte Wasser dem menschlichen Gebrauch im Sinne der Trinkwasserverordnung, darf die Umgebungstemperatur 25 °C nicht überschreiten.

Dient das behandelte Wasser ausschliesslich technischen Anwendungen, darf die Umgebungstemperatur 40 °C nicht überschreiten.

Der maximale Betriebsdruck der Anlage darf nicht überschritten werden (siehe Technische Daten). Bei einem höheren Netzdruck muss vor der Anlage ein Druckminderer eingebaut werden.

Ein minimaler Betriebsdruck ist für die korrekte Funktion der Anlage erforderlich (siehe 12 Tech. Daten).

Bei Druckschwankungen und Druckstössen darf die Summe aus Druckstoss und Ruhedruck den Nenndruck nicht übersteigen, dabei darf der positive Druckstoss 2 bar nicht überschreiten und der negative Druckstoss darf 50% des sich einstellenden Fliessdruckes nicht unterschreiten (siehe DIN 1988-200/3.4.3).

Der kontinuierliche Betrieb der Weichwasseranlage mit Wasser, welches Chlor oder Chlordioxid enthält, ist möglich wenn die Konzentration an freiem Chlor / Chlordioxid nicht 0,5 mg/l überschreitet.

Ein kontinuierlicher Betrieb mit chlor-/chlordioxidhaltigem Wasser führt zu einer vorzeitigen Alterung des Ionenaustauschermaterials! Eine Weichwasseranlage reduziert die Konzentration an freiem Chlor und Chlordioxid, d.h. die Konzentration im Ablauf einer Weichwasseranlage ist in der Regel deutlich niedriger als im Zulauf.

Einbau

Vor dem Einbau der Anlage muss das Rohrleitungsnetz gespült werden.

Es muss geprüft werden, ob der Anlage ein Mineralstoff-Dosiergerät zum Schutz vor Korrosion nachgeschaltet werden muss.

Zum Einbau korrosionsbeständige Rohrmaterialien verwenden. Die korrosionschemischen Eigenschaften bei der Kombination unterschiedlicher Rohrwerkstoffe (Mischinstallation) müssen beachtet werden – auch in Fließrichtung vor der Weichwasseranlage.

In Fliessrichtung maximal 1 m vor der Anlage muss ein Schutzfilter installiert werden. Der Filter muss funktionsfähig sein, bevor die Weichwasseranlage installiert wird. Nur so ist gewährleistet, dass Schmutz oder Korrosionprodukte nicht in die Weichwasseranlage gespült werden.

Nach Vorgaben der VDI 6023 müssen vor und nach der Anlage geeignete Probenentnahmestellen eingebaut werden.

Der Schlauch am Sicherheitsüberlauf des Regeneriermittelbehälters und der Spülwasserschlauch müssen mit Gefälle zum Kanal geführt oder in eine Hebeanlage eingeleitet werden.

Nach EN 1717 müssen der Spülwasser- und der Überlaufschlauch mit dem vorgeschriebenen Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel am Kanalanschluss befestigt werden. (Abstand grösser als Durchmesser des Abflussrohres).

Wird das Spülwasser in eine Hebeanlage eingeleitet, muss diese für eine Wassermenge von mind. 2 m³/h bzw. 35 l/min bei Anlagen für die Haustechnik und von mind. 3 m³/h bzw. 50 l/min bei Anlagen der Baureihe Rondomat und Aqa perla professional ausgelegt sein.

Wenn die Hebeanlage gleichzeitig auch für andere Anlagen genutzt wird, muss sie um deren Wasserabgabemengen grösser dimensioniert werden. Die Hebeanlage muss salzwasserbeständig sein.

Betrieb

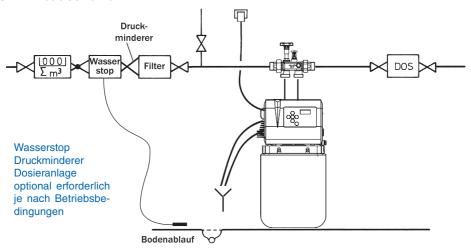
Die Anlagengrösse muss den zu erwartenden Nutzungsbedingungen entsprechen. Hinweise hierzu finden sich in der DIN 1988-200 und den technischen Daten.

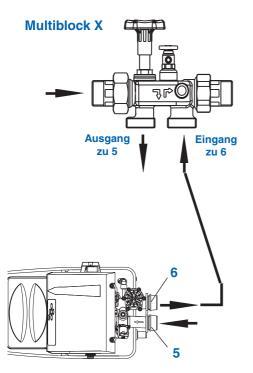
Nach Zeiten ohne oder geringer Wasserentnahme z. B. Ferienzeiten sollte eine Ent-nahmearmatur für mindestens 5 Minuten voll geöffnet werden, bevor das Wasser wieder genutzt werden kann (siehe Kapitel Betriebsunterbrechungen in der Bedienungsanleitung).

Die mikrobiologische Wasserqualität des enthärteten Wassers wird auch durch die Qualität des verwendeten Regeneriermittels bestimmt.

6 Einbau

6.1 Einbauschema





Die Anlage gem. Einbauschema anschliessen.

Im Multiblock X ist ein Bypass integriert.

Der Einbau ist in waagerecht und senkrecht verlaufende Rohrleitungen möglich.

Bitte die separaten Einbau- und Bedienungsanleitungen für Multiblock X und Anschluss-Set DN 32/32 beachten, da sonst im Schadensfall die Gewährleistung erlischt.

Eventuell vorhandene Schmutzpartikel durch Öffnen des Handrades am Multiblock Modul ausspülen.

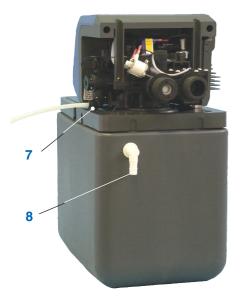
Beim Anschluss Fliessrichtungspfeile beachten!

Wellrohrschlauch an den Multiblock Ausgang anschliessen und mit dem Hartwassereingang (5) verbinden.

Wellrohrschlauch an den Multiblock Eingang anschliessen und mit Weichwasserausgang (6) dichtend verbinden.



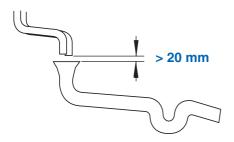
Die graue Abdeckung auf die linke Seite des Steuerventils aufstecken.



Spülwasserschlauch in den Spülwasseranschluss-Winkel (7) fest einstecken.

Spülwasserschlauch mit Gefälle zum Kanalanschluss (Abfluss) führen und das Ende mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial gegen "Druck-Wedeln" sichern.

Überlaufschlauch (18 x 24) auf den Sicherheitsüberlauf (8) aufstecken, mit Kabelbinder sichern und mit mind. 10 cm Gefälle zum Kanalanschluss (Abfluss) führen.

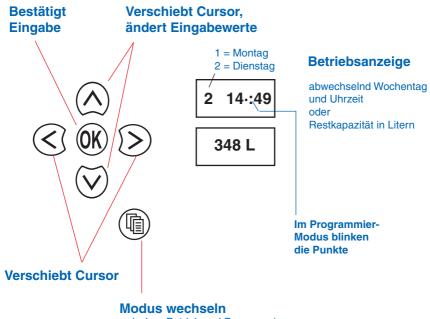


Spülwasser- und Überlaufschlauch dürfen nicht verbunden werden und keine Querschnittsverengungen aufweisen.

Bitte beachten: Nach EN 1717 müssen der Spülwasser- und der Überlaufschlauch mit dem vorgeschriebenen Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel am Kanalanschluss befestigt werden. (Abstand grösser als Durchmesser des Abflussrohres).

7 Inbetriebnahme

7.1 Bedienung der Steuerung



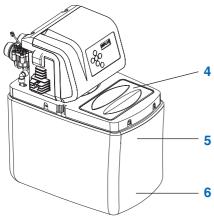
zwischen Betrieb und Programmierung

Werkseinstellungen

Kapazität: 6,3 m³ x°d (1,1 mol)

Trinkwasserhärte / Kapazität: 22 °d / 350 Liter

Kapazitätsangaben (in Liter) beziehen sich auf eine Verschnittwasserhärte von 4 °d



Abdeckhaube (4) abnehmen.

Regeneriermittel (Tablettensa

Regeneriermittel (Tablettensalz DIN EN 973 Typ A, z.B. Clarosal oder Sanisal/Sanitabs) in den Vorratsraum (5) einfüllen.

Anlage auf ordnungsgemässe Installation prüfen. Mit AQUATEST die Trinkwasserhärte vor dem Ent-

härter messen und notieren.

7.2 Solebereitung

Den Soleraum (6) mit 5 Litern Trinkwasser auffüllen.

Hinweis: Falls nach der Inbetriebnahme eine grosse Weichwasserentnahme vorgesehen ist, bitte beachten: Die Anlage benötigt ca. 3 Stunden Zeit zur Solebildung!

Netzstecker einstecken.

Wasserzufuhr muss geschlossen bleiben.

Das Display zeigt StArt und anschliessend im Wechsel die Kapazität und Wochentag (1-7) - Uhrzeit. Grundfixierung ablaufen lassen (ca. 40 sek.). Das Laufgeräusch endet.

Bei automatisch beginnender Regeneration, diese durch Drücken der OK-Taste abbrechen.

Wasserzufuhr öffnen!

7.3 Inbetriebnahmespülung auslösen

gedrückt halten,

bis im Display Ibn erscheint.

Spülung für 1 Minute (Spülzeit t1), anschliessend fährt das Ventil auf Betrieb

Die Kapazität und das Verschneideventil sind voreingestellt. Ein Nachregeln ist nur bei besonders hartem Wasser (Härte größer 22 °d) oder bei Wasser mittlerer Härte (Härte kleiner 14 °d) erforderlich. Die Anlage ist betriebsbereit.



5



lbn

07:43

7.4 Anlagenübergabe an den Betreiber

Bei zeitlichen Abweichungen zwischen Einbau/Inbetriebnahme und Übergabe an den Betreiber muss eine manuelle Regeneration durchgeführt werden. Der Betreiber muss über Funktion, Bedienung und Kontrolle der Anlage informiert werden. Einbau- und Bedienungsanleitung dem Betreiber übergeben.

8 Bedienung



8.1 Weichwasservorrat einstellen



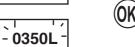


Display zeigt SEt

Uhrzeit



350L



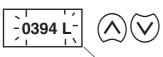
Display blinkt

Weichwasservorrat einstellen

(nur gültig bei 4° Verschnittwasserhärte)

Entsprechend Ihrer Eingangswasserhärte entnehmen Sie den Literwert aus der Tabelle:

z.B.



Beispiel:

Eingangswasserhärte 20 ° d Arbeitsbereich tP1



394 L

Eingangswasserhärte	Weichwasservorrat
°d	Liter
10	1050
11	900
12	788
13	700
14	630
15	573
16	525
17	485
18	450
19	420
20	394
21	371
22	350
23	332
24	315
25	300
26	286
27	274
28	263
29	252
30	242
31	233
32	225
33	217
34	210
35	203

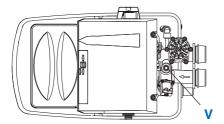


Programmierung beenden

Der neue Weichwasservorrat wird erst nach der nächsten Regeneration angezeigt.

Einstellung bei anderer Verschnittwasserhärte wie folgt berechnen:

$$K = 6300 \, I \, x \, {}^{\circ} d$$



8.2 Verschnittwasserhärte einstellen

Die Anlage ist auf 4°d voreingestellt.

Zum Prüfen an der nächstgelegen Entnahmearmatur reichlich Wasser laufen lassen (ca. 400-500 l/h), mit dem AQUATEST-Härteprüfgerät die Verschnittwasserhärte kontrollieren und am Verschneideventil V korrigieren bis der gewünschte Wert (BWT Empfehlung 4° - 8° d) erreicht ist.

Die Trinkwasserverordnung sieht für Natrium einen Grenzwert von 200 mg/l vor. Der Grenzwert wurde so niedrig gewählt, damit das Trinkwasser auch von Menschen, die eine natriumarme Diät einhalten müssen, für Trink- und Kochzwecke verwendet werden kann.

Natriumgehalt des teilenthärteten Wassers Durch die Reduzierung der Trinkwasserhärte um 1 °d erhöht sich der Natriumgehalt um 8,2 mg/l.

Trinkwasserhärte – Verschnittwasserhärte x 8,2 mg/l = Erhöhung des Natriumgehaltes.

8.3 Uhrzeit, Wochentag einstellen









Die blinkenden Ziffern können geändert werden.

Wochentag

I = Montag

2 = Dienstag

3 = Mittwoch etc.



ändert die Ziffer



verschiebt den Cursor

z.B. | -5- 07:43

Aktueller Wochentag und Uhrzeit



5 07:43



Programmierung beenden.

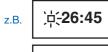
8.4 Regeneration von Hand auslösen

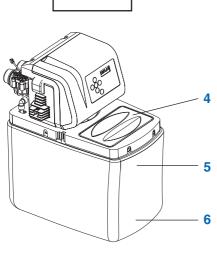


ca. 4 sek. gedrückt halten, bis die Regeneration startet

Display zeigt abwechselnd

verbleibende Regenerationsdauer in Minuten (mit blinkendem Symbol) und rEG On





SALt

8.5 Regeneriermittel einfüllen

Regeneriermittel spätestens dann nachfüllen, wenn der Siebboden sichtbar wird. Erscheint im Display die Leermeldung SALt, ist das Regeneriermittel vollständig aufgebraucht.

Es dürfen ausschliesslich handelsübliche Regeneriersalze nach DIN EN 973 Typ A (Tablettensalz z.B. Clarosal oder Sanisal/Sanitabs) eingesetzt werden. Bei Einsatz anderer Salze ist der Betrieb nicht mehr gewährleistet.

Abdeckhaube (4) öffnen. Regeneriermittel in den Vorratsraum (5) einfüllen.

Die Nachfüllung muss so vorgenommen werden, dass keine Verunreinigungen in den Vorratsraum (5) gelangen (Regeneriermittelpackungen ggf. vor Verwendung reinigen).

Sollten Verunreinigungen im Vorratsraum oder Soleraum (6) auftreten, muss er mit Trinkwasser gereinigt werden.



drücken. Die Anzeige SALt erlischt.

8.6 Servicemeldung

433 L

Bei blinkender Literanzeige ist der Servicezeitpunkt erreicht.

Bitte Kundendienst anfordern.

PO5

Motorpositionsfehler

Bitte Kundendienst anfordern.

TBD

Fehler bei der Stromüberwachung der Magnetventile

Bitte Kundendienst anfordern.

Para

Speicherfehler Bitte Kundendienst anfordern.

8.8 Ausserbetriebnahme

Multiblock schliessen. Das Trinkwassernetz wird über den Bypass im Multiblock mit Rohwasser versorgt.

Inbetriebnahmespülung auslösen



Taste drücken

Eine Spülung wird durchgeführt, bis das Wasser zur Druckentlastung ausgespült ist.

Ca. 5 Minuten warten, bis die Betriebsanzeige erscheint.

Netzstecker ziehen.

8.9 Warenrücksendung

Warenrücksendungen werden bei BWT ausschliesslich über eine Rücksendenummer (RMA-Nr.) abgewickelt. Die Rücksendenummer erhalten Sie in Deutschland über Tel. 06203 73 73.

8.7 Betriebsunterbrechungen & Wiederinbetriebnahme

Bei vorhersehbaren Stagnationsphasen müssen folgende Vorkehrungen getroffen werden:	BWT- Empfehlung bei Wiederinbetriebnahme nach Stagnationsphasen:
Weniger als 3 Tage Keine	Alle Zapfstellen zum Spülen der Installation öffnen.
3 bis 30 Tage Hauptabsperrarmatur schliessen. Weichwasseranlage vom Netz trennen (Multiblock schliessen).	Hauptabsperrarmatur und Multiblock öffnen. Beide Austauscherharzsäulen regenerieren. Anschliessend alle Zapfstellen zum Spülen der Installation öffnen.
1 bis 6 Monate Hauptabsperrarmatur schliessen. Weichwasseranlage vom Netz trennen (Multiblock schliessen) und ausser Betrieb nehmen.	Hauptabsperrarmatur und Multiblock öffnen. Vom BWT-Kundendienst eine Regeneration beider Austauscherharzsäulen unter Zugabe von Dioxal- Desinfektionsmittel durchführen lassen. Anschliessend alle Zapfstellen zum Spülen der Installation öffnen.
Länger als 6 Monate Hauswasserinstallation vom öffentlichen Trink- wassernetz trennen. Weichwasseranlage vom Netz trennen (Multiblock schliessen) und ausser Betrieb nehmen.	Anschluss zum öffentlichen Trinkwassernetz wieder herstellen. Vom BWT-Kundendienst eine Regeneration beider Austauscherharzsäulen unter Zugabe von Dioxal-Desinfektionsmittel durchführen lassen.

9 Betreiberpflichten

Sie haben ein langlebiges und servicefreundliches Produkt gekauft. Jedoch benötigt jede technische Anlage regelmässige Servicearbeiten, um die einwandfreie Funktion zu erhalten.

Informieren Sie sich regelmässig über die Wasserqualität und die Druckverhältnisse des zu behandelnden Wassers. Bei Änderungen der Wasserqualität müssen ggf. Änderungen in den Einstellungen vorgenommen werden. Fordern Sie in diesem Fall eine Fachberatung an.

Voraussetzung für Funktion und Sicherheit der Anlage sind die regelmässigen Kontrollen (alle 2 Monate) durch den Betreiber und eine halbjährliche routinemässige Wartung (EN 806-5) durch den BWT-Kundendienst oder einen von BWT zur Wartung autorisierten Installateur.

Eine weitere Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist der Austausch der Verschleissteile in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

9.1 Inspektion

Folgende Kontrollen müssen vom Betreiber regelmässig durchgeführt werden.

Regeneriermittel kontrollieren und nachfüllen nach Verbrauch

Wasserhärte überprüfen

Die Trinkwasserhärte und die eingestellte Verschnittwasserhärte müssen 1 mal pro Monat kontrolliert und evtl. korrigiert werden (siehe Inbetriebnahme)

Soleraum überprüfen

Den Vorratsraum für Regeneriermittel und Soleraum alle 2 Monate auf Verschmutzungen überprüfen und bei Bedarf mit Wasser reinigen.

Dichtigkeitsprüfung, Sichtkontrolle

Gerät und Anschlussleitungen alle 2 Monate auf Dichtigkeit überprüfen.

Die Kontrollintervalle sind Mindestempfehlungen und müssen bei empfindlichen Verbrauchersystemen vom Betreiber entsprechend verkürzt werden.

9.2 Wartung

Folgende Wartungsarbeiten müssen regelmässig durch den BWT-Kundendienst oder einen von BWT zur Wartung autorisierten Installateur durchgeführt werden.

Wir empfehlen, einen Wartungsvertrag mit Ihrem Installateur oder dem Werkskundendienst abzuschliessen.

Funktionsprüfungen

Inspektion Rückflussverhinderer
Inspektion Schwimmerschalter
Inspektion Elektrolysezelle
Kontrolle Wasserzähler
Hydraulische Überprüfung

1 x pro Jahr
1 x pro Jahr
1 x pro Jahr

Kontrolle / Reinigung / Austausch

Anschluss-Stück Einsäulenenthärter alle 5 Jahre Solezumessung alle 5 Jahre Rückflussverhinderer alle 5 Jahre Steuerventil mit Harzdruckflasche alle 10 Jahre

10 Gewährleistung

Im Störfall während der Gewährleistungszeit wenden Sie sich bitte unter Nennung des Gerätetyps und der Produktionsnummer (siehe technische Daten bzw. Typenschild des Gerätes) an Ihren Vertragspartner, die Installationsfirma.

Die Nichteinhaltung der Einbauvorbedingungen und der Betreiberpflichten führen zum Gewährleistungsund Haftungsausschluss.

Die im Kapitel Betreiberpflichten definierten Verschleissteile und die aus nicht rechtzeitigem Austausch resultierenden Schäden unterliegen nicht der 2-jährigen gesetzlichen Gewährleistung.

Geräteausfälle oder mangelhafte Leistung, welche durch falsche Werkstoffwahl/-kombination, eingeschwemmte Korrosionsprodukte oder Eisen- und Manganablagerungen verursacht wurden, bzw. für daraus entstehende Folgeschäden übernimmt BWT keine Haftung.

Bei Verwendung von Regeneriermittel, das nicht der DIN EN 973 Typ A entspricht erlischt die Gewährleistung.

11 Störungsbeseitigung

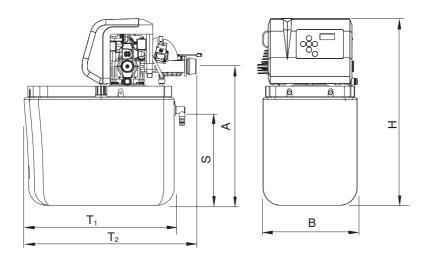
Störung	Ursache	Beseitigung
Im Display wird die Leermeldung SALt angezeigt.	Kein Regeneriermittel im Vorratsraum (5).	Regeneriermittel nachfüllen und Taste OK drücken, bis die Anzei- ge SALt erlischt.
	Leitungsdruck zu gering, da- durch Absauggeschwindigkeit zu gering.	Mit OK-Taste quittieren. Bei erneutem Auftreten Kunden- dienst anfordern.
Anlage liefert kein Weichwasser, bzw. zu geringe Durchflussleistung.	Kein Regeneriermittel im Vorratsraum (5).	Regeneriermittel nachfüllen, Taste OK drücken, bis die Anzeige SALt erlischt. 3 Stunden zur Solebildung abwarten und Manuelle Regeneration auslösen.
	Stromversorgung unterbrochen.	Elektrischen Anschluss herstellen.
	Einstellspindel Verschneidung (V) nicht richtig eingestellt.	Einstellen gemäss Abschnitt Inbetriebnahme "Einstellung der Verschnittwasserhärte".
Anlage liefert kein Weichwasser, bzw. zu geringe Durchflusslei- stung	Vordruck zu gering.	Vordruck erhöhen (ggf. Druckminderer einstellen) und Manuelle Regeneration auslösen.
Gefärbtes Spülwasser bei der Inbetriebnahme.	Abriebpartikel des Austauscherharzes.	Inbetriebnahme Spülen wiederholen.

Wenn die Störung mit Hilfe dieser Hinweise nicht beseitigt werden kann, so muss unser Werkskundendienst unter Angabe von Serien- und Produktionsnummer (siehe Typenschild) angefordert werden.

12Technische Daten

Weichwasseranlage	Тур	AQA basic
Anschlussnennweite	DN	32 (G 1 1/4" AG)
Nenndruck (PN)	bar	10
Betriebsdruck	bar	2,5 - 8,0
Nenndurchfluss nach EN 14743 bei ∆p 1 bar	m³/h	1,6
Nenndurchfluss	m³/h	1,0
Druckverlust bei Nenndurchfluss	bar	0,5
Einsatzbereich Wohnei	nheiten	1 - 2
Anzahl der Personen		1 - 5
Nennkapazität nach EN 14743 m³ x °	d (mol)	6,3 (1,1)
Regeneriermittelverbrauch pro Regeneration, ca.	kg	0,25
Regenerierwasserbedarf*, ca.	Liter	25
Harzmenge	Liter	3,2
Regeneriermittelvorrat, max.	kg	25
Netzanschluss	V/Hz	230/50
Anschlussleistung, max. Betrieb / Regeneration	W	4 / 38
Gerätespannung	V/AC	18 ~
Schutzart		IP 53
Wasser-/Umgebungstemperatur	°C	5 - 30 / 5 - 40
Luftfeuchtigkeit		nicht kondensierend
Höhe H x Breite B x Tiefe T ₁ /T ₂ , ca.	mm	530 x 290 x 430/495
Höhe Sicherheitsüberlauf S	mm	270
Anschlusshöhe A, ca.	mm	395
Anschlussbreite	mm	60
Kanalanschluss, mind.	DN	40
Betriebsgewicht, ca.	kg	50
Produktionsnummer mit Multiblock X		6-501174
Produktionsnummer ohne Multiblock X		6-501175

^{*} abhängig vom Vordruck



13 Normen & Rechtsvorschriften

in der jeweils neuesten Fassung

Je nach Einsatzzweck müssen folgende Normen und Rechtsvorschriften beachtet werden:

Allgemeine Rahmen-Verwaltungsvorschrift über Mindestanforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Rahmen-AbwasserVwV) Anhang 31-Wasseraufbereitung, Kühlsysteme, Dampferzeugung Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung)

EN 806, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DIN 1988, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DIN EN 1717, Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in der Trinkwasser-Installation

Die Anlage entspricht der DIN EN 14743 Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser in Gebäuden – Enthärter

und der DIN 19636-100 Enthärtungsanlagen (Kationenaustausch) in der Trinkwasserinstallation - Teil 100: Anforderungen zur Anwendung von Enthärtungsanlagen nach DIN EN 14743.

14 Betriebsprotokoll

Die Trinkwasserverordnung, §16, fordert die Führung eines Betriebsprotokolls in der folgenden Form

Einbauort Strasse St	Stadt
----------------------	-------

BWT Weichwasseranlage Typ:_

Datum	Wasserzählerstand vor der Anlage	Wasserhärte vor - nach der Anlage	Erhöhung des Natriumgehaltes im Trinkwasser Wasserhärte, vor - nach x 8,2 mg	Regeneriermittel nachgefüllt
	[m³]	[°dH]	[mg]	[kg]
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		-	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		-	x 8,2 =	
		-	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	

Das Führen des Betriebsprotokolls ist nicht immer erforderlich, z.B. im privaten Einfamilienenhaus.

Betriebsprotokoll

Die Trinkwasserverordnung, §16, fordert die Führung eines Betriebsprotokolls in der folgenden Form

Einbauort	Strasse	Stadt

BWT Weichwasseranlage Typ:_

Datum	Wasserzählerstand vor der Anlage [m³]	Wasserhärte vor - nach der Anlage [°dH]	Erhöhung des Natriumgehaltes im Trinkwasser Wasserhärte, vor - nach x 8,2 mg [mg]	Regeneriermittel nachgefüllt [kg]
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		-	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		-	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		-	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		-	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
			x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	
		_	x 8,2 =	

Das Führen des Betriebsprotokolls ist nicht immer erforderlich, z. B. im privaten Einfamilienenhaus.

15 Information nach § 16 und § 21 der

In diesem Gebäude wird das Trinkwasser wie folgt nachbehandelt:

Art d	er Na	chbehandlung:	
		Teilenthärtung / (Teilentkalkung)	
		Dosierung	
Beze	ichnu	ing der Anlage:	
Einba	auort	der Anlage:	
	Zur zur Silik	sierung von silikathaltigen Stoffen Minimierung der Korrosivität des Trinkwassers und Vermeidung erhöhter Schwermetallkonzentrationen kat-Konzentration ihres Wassers ca. . zulässige Zugabe gem. Trinkwassserverordnung: 15 mg/l berechnet als S	
	Dos Zur	ierung von phosphathaltigen Stoffen Minimierung der Verkalkungsneigung, der Korrosivität des Trinkw Vermeidung erhöhter Schwermetallkonzentrationen	,
	Pho	sphat-Konzentration ihres Wassers ca. zulässige Zugabe gem. Trinkwasserverordnung: 2,2 mg/l berechnet als P	mg/l (berechnet als P)
	Zur zur pH-	sierung zur Einstellung des pH-Wertes Minimierung der Korrosivität des Trinkwassers und Vermeidung erhöhter Schwermetallkonzentrationen Wert ihres Wassers nzwert gem. TrinkwV: grösser 6,5 und kleiner 9,5	
	Zur	sierung von Natriumhypochlorit- oder Chlordioxid-Lösung Erhöhung der Trinkwasserhygiene Chlor - Chlordioxid - Konzentration ihres Wassers, ca. zulässige Zugabe gem. TrinkwV: 0,3 mg/l Chlor bzw. 0,2 mg/l Chlordioxi	mg/l d
	Zur	enthärtung des Trinkwassers durch Ionenaustausch gegen Natriu Minimierung der Verkalkungsneigung tebereich Ihres Wassers:	ım Weich (kleiner 8,4°dH) Mittel (8,4°dH – 14,0°dH)
		riumkonzentration Ihres Wassers ca.: zulässige Konzentration gem. Trinkwasserverordnung: 200 mg/l	mg/l
Firma	a:		
Datui	m dei	r letzten Wartung:	

16 Konformitäts-Erklärung Declaration of Conformity Certificat de conformité

im Sinne der EG-Richtlinien Niederspannung 2014/35/EU EMV 2014/30/EU

according to EC instructions

Low voltage 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

en accord avec les instructions Basse tension 2014/35/UE de la Communauté Européenne CEM 2014/30/UE

Produkt/Product/Produit: Weichwasseranlage

Softening unit

Systèmes d'adoucissement d'eau

Typ/Type/Type: AQA basic

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien, in alleiniger Verantwortung von

is developed, designed and produced according to the above mentioned guidelines at the entire responsibility of

est développé, conçu et fabriqué en accord avec les instructions mentionnées ci-dessus sous l'entière responsabilité de

BWT Wassertechnik GmbH, Industriestr. 7, 69198 Schriesheim

Schriesheim, November 2014 Ort, Datum / Place, date / Lieu et date Signature (Management) Signature (Direction) Lutz Hübner
Unterschrift (Geschäftsleitung)



Further information:

BWT Austria GmbH

Walter-Simmer-Straße 4 A-5310 Mondsee Phone: +43 / 6232 / 5011 0 Fax: +43 / 6232 / 4058

E-Mail: office@bwt.at

BWT Wassertechnik GmbH

Industriestraße 7 D-69198 Schriesheim Phone: +49 / 6203 / 73 0 Fax: +49 / 6203 / 73 102 E-Mail: bwt@bwt.de

