

AQA perla 5 C – 30 C

EINBAU- UND
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL DE MONTAGE
ET D'UTILISATION





Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEINES	4	6. HYDRAULISCHER EINBAU	8
1.1 Garantiebestimmung	4	6.1 Gebäudeseitige Voraussetzungen	8
2. SICHERHEITSHINWEISE	4	6.2 Bypassventil	8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4	6.3 Verschneideventil	8
2.2 Hygienische und technische Richtlinien	4	6.4 Geräteinstallation	9
2.3 Gefahr bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	5	7. ELEKTRISCHER EINBAU	9
2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	5	8. PROGRAMMIERUNG ENTHÄRTER	9
2.5 Sicherheitshinweise	5	8.1 Allgemeines	9
2.5.1 Für Bediener	5	8.2 Anzeigen	9
2.5.2 Für Einbau-, Wartungs- und Servicearbeiten	5	8.3 Programmierung Enthärter	10
2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung	5	9. WARTUNG UND BEDIENUNG	11
2.7 Einbauvoraussetzungen	5	9.1 Salz nachfüllen	11
3. BETREIBERPFLICHT	5	9.2 Filterelement reinigen	12
3.1 Informationspflicht für Hausmitbewohner	6	9.3 Rohwasserhärte	12
3.2 Kontrolle durch den Betreiber	6	9.4 Härtemessung	12
4. PRODUKTBESCHREIBUNG	6	9.5 Verschnittwasserhärte/Resthärte einstellen	12
4.1 Funktionsbeschreibung	6	9.6 Ausserbetriebsetzung	12
4.2 Lieferumfang	6	9.7 Wiederinbetriebsetzung	12
4.3 Technische Daten	7	9.8 Verhalten bei Stromausfall	13
5. ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE	8	9.9 Entsorgung	13
		9.10 Störung/Störungsbeseitigung	13
		10. MONTAGEVORSCHLAG	14

1. Allgemeines

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Wir sind überzeugt, dass Sie mit dem Gerät zufrieden sein werden.

Der Enthärter AQA perla 5 C – 30 C zeichnet sich durch eine hohe Bedienerfreundlichkeit und Zuverlässigkeit aus.

Regelmässige Wartung durch den BWT AQUA Kundendienst, entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, erhöht die Zuverlässigkeit und die Langlebigkeit der Anlage und sichert eine einwandfreie Trinkwasserqualität.

Bitte lesen Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung (EBA) aufmerksam durch. Sie hilft Ihnen dabei, sich mit dem AQA perla 5 C – 30 C vertraut zu machen und seine Funktionen, seinen Komfort und sein Sicherheitsangebot optimal zu nutzen.

Die EBA muss ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein. Sie ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an dem Gerät beauftragt ist, z. B. Transport, Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Ausserbetriebsetzung, Entsorgung.

1.1 Garantiebestimmung

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate. BWT AQUA haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemässen oder falschen Gebrauch entstehen.

Bitte beachten Sie, dass das Nichteinhalten der nachfolgend beschriebenen Vorschriften die Aufhebung jeglicher Garantieansprüche zur Folge hat. BWT AQUA kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch falschen Gebrauch entstehen.

Durch den Abschluss eines AQA confidence Serviceabonnements können Sie die Garantiedauer auf bis zu 15 Jahre verlängern.

2. Sicherheitshinweise

Die Installation der Enthärtungsanlage muss durch einen autorisierten und geschulten Techniker erfolgen. Für den Einbau und den Betrieb der Anlage gelten die Richtlinien des SVGW.

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Der AQA perla 5 C – 30 C ist zur Enthärtung von Wasser in Trinkwasserqualität bis max. 25 °C und max. 6 bar Rohwasserdruck geeignet. Er eignet sich nicht zur Enthärtung von Brauch- und Abwässern, die nicht der Trinkwasserqualität entsprechen.

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemässer Verwendung und fachgerechtem Einbau gemäss dieser EBA gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Pflanzen und Tiere stellen je nach Art besondere Anforderungen an die Zusammensetzung der Wasserinhaltsstoffe. Sie sollten daher anhand üblicher Fachliteratur in Ihrem Fall überprüfen, ob nachbehandeltes Trinkwasser eingesetzt werden kann.

Enthärtetes Wasser ist teilweise nicht geeignet für den Einsatz in Geräten mit einem Dampfdrucksystem, wie z. B. Dampfbügeleisen. Bitte beachten Sie die zugehörige Bedienungsanleitung des Herstellers.

Zur Auswechslung, zur Kontrolle und für Unterhaltsarbeiten müssen die Apparate leicht zugänglich sein. Die Möglichkeit eines Eingriffs durch Unbefugte ist zu vermeiden.

2.2 Hygienische und technische Richtlinien

hygienisch

Wasser ist ein Lebensmittel und unterliegt den Richtlinien zur Trinkwasserverordnung. Der Betreiber hat demnach für einwandfreie hygienische Bedingungen zu sorgen. Insbesondere die regelmässige Reinigung des Salzlösebehälters unterliegt seiner Verantwortung.

technisch

Die Installation der Enthärtungsanlage muss gemäss den Leitsätzen und Normen für die Erstellung von Trinkwasserinstallationen des SVGW (W3D) durch einen berechtigten Installationsbetrieb durchgeführt werden.

Der Betreiber trägt die Verantwortung dafür, dass das von der Wasserversorgung gelieferte Trinkwasser in der gleichen Qualität im Haus verteilt wird.

2.3 Gefahr bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben. Dies führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- » Versagen wichtiger Funktionen am Gerät
- » Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Fehlerbehebung
- » Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen
- » Wasserschäden

2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser EBA aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Wird das Gerät in Kombination mit anderen Geräten/Maschinen eingesetzt, so sind die entsprechenden Bedienungsanleitungen zu beachten.

2.5 Sicherheitshinweise

2.5.1 Für Bediener

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschliessen. (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften SEV, VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

2.5.2 Für Einbau-, Wartungs- und Servicearbeiten



Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Einbau-, Wartungs- und Servicearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal z. B.:

- » Elektriker
- » Sanitär-Installateur
- » BWT AQUA-Service Techniker ausgeführt werden.



Grundsätzlich sind Arbeiten am Gerät nur im drucklosen Zustand durchzuführen. Alle Reparaturen und Servicearbeiten sind im Servicekontrollheft aufzuführen.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau und Veränderungen des Gerätes sind nur nach Absprache mit BWT AQUA zulässig. Originalersatzteile und das von BWT AQUA bereitgestellte Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.7 Einbauvoraussetzungen

Für die Aufstellung des Gerätes ist ein Ort zu wählen, der ein einfaches Anschliessen an das Wassernetz ermöglicht.

Der Anschluss an das Wasserleitungsnetz muss durch einen konzessionierten Sanitär-Installateur erfolgen. Örtliche Installationsvorschriften, SVGW-Leitsätze W3D für die Erstellung von Wasserinstallationen, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten sind zu beachten. Das Gerät ist mit einem Bypassventil anzuschliessen. Ein Kanalschluss (minimale Nennweite siehe technische Daten) und ein separater Netzanschluss (230V, 50Hz) sollten in unmittelbarer Nähe vorhanden sein.



Der Einbauort für den Enthärter muss trocken und frostsicher sein und den Schutz des Gerätes vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und Dämpfen gewährleisten. Die Umgebungstemperatur darf 35 °C nicht übersteigen. Der Boden muss plan sein und der Belastung des Betriebsgewichtes (siehe Kapitel Technische Daten) standhalten.



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

➔ Für einen fehlerfreien Betrieb der Anlage wird der Einbau eines Schutzfilters (z. B. BWT E1-Filter) empfohlen.

3. Betreiberpflicht



Enthärtungsanlagen müssen gemäss dem Schweizer Lebensmittelrecht regelmässig kontrolliert und von entsprechend ausgebildeten Personen unterhalten und dokumentiert werden.

Gemäss den anerkannten Regeln der Technik (SVGW-Richtlinie W3/E2) sind Enthärtungsanlagen alle zwei Monate zu kontrollieren (Dichtheit, Salz nachfüllen usw.) und einmal jährlich durch

den Lieferanten unterhalten zu lassen. Es wird empfohlen, mit dem Lieferanten einen Servicevertrag abzuschliessen und die durchgeführten Arbeiten in einem Servicekontrollheft festzuhalten. Die Wirksamkeit der Anlage steht und fällt mit der Kontrolle und dem Unterhalt.

3.1 Informationspflicht für Hausmitbewohner

Der Betreiber ist verpflichtet die Hausmitbewohner über die Installation und Funktionsweise der Enthärtungsanlage sowie über das eingesetzte Regeneriermittel zu informieren.

3.2 Kontrolle durch den Betreiber

Nach Verbrauch: Regeneriersalz nachfüllen

Wöchentlich: Netzdruck prüfen

Monatlich: Verschmutzungen beseitigen, Sichtkontrolle, Wasserqualität mit beiliegendem Durotest kontrollieren.

Jährlich: Reinigung des Salzlösebehälters

4. Produktbeschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

Die Enthärtung erfolgt mittels «Ionenaustausch». Dabei durchfließt das Wasser ein Austauschermaterial in Form von kugeligem Granulat von ca. 0,2–1 mm. Beim Austauschvorgang werden die Kalzium- und Magnesiumionen im Wasser durch Natriumionen ersetzt, die sich gebunden auf den Harzkügelchen befinden.

Sind auf den Harzkügelchen keine Natriumionen mehr vorhanden, ist der Ionenaustauscher erschöpft und muss regeneriert werden. Bei der Regeneration wird das Harz mit natürlicher Salzsole durchspült. Dabei werden die Kalzium- und Magnesiumionen auf den Harzkügelchen wiederum von den in der Salzsole enthaltenen Natriumionen verdrängt und fließen mit dem Abwasser in den Ablauf. Anschliessend steht der Enthärter für den nächsten Zyklus zur Verfügung.

Der AQA perla 5 C–30 C ist ein extrem zuverlässiger und langlebiger Enthärter, der mit einem Minimum an Wartung auskommt. Wenn der

AQA perla 5 C–30 C vom BWT AQUA Kundendienst in Betrieb genommen wurde, arbeitet die Anlage völlig selbständig.

Intelligent gesteuert, registriert sie Ihren persönlichen Wasserverbrauch, Tag für Tag, kontrolliert die Reserve und löst wenn nötig die Regeneration nach Volumen oder Zeit aus.

Sämtliche Flüssigkeitsströme werden vom Enthärterventil und von der elektronischen Steuerung unter Einhaltung der günstigsten Regenerierbedingungen und bei sparsamstem Salzverbrauch automatisch gesteuert. Die Steuerung zählt die Impulse des Wassermessers, berechnet laufend die verfügbare Restwassermenge und zeigt diese am Display an. Wird der definierte Regenerationszeitpunkt erreicht, wird die Regeneration automatisch ausgelöst.

4.2 Lieferumfang

Enthärter und Zubehör werden in zwei verschlossenen Kartons geliefert.

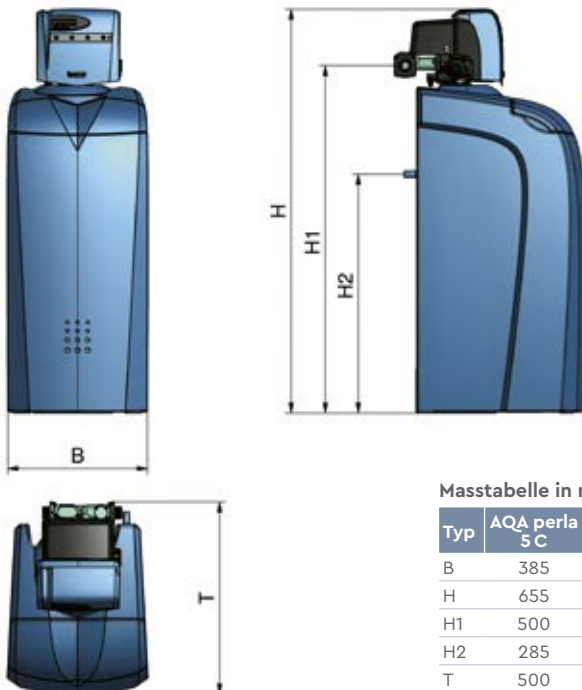
Der Inhalt setzt sich wie folgt zusammen:

- » AQA perla 5 C:
 - 1 Karton 570 × 490 × 720 mm
- » AQA perla 10 C; 20 C; 30 C:
 - 1 Karton 570 × 490 × 1180 mm
 - 1 Harzdruckflasche leer
 - 1 Ventil mit Steuerung
 - 1 Kabinettbehälter, ausgerüstet mit:
 - 1 Salzlösebehälter mit Verschlussdeckel
 - 2 Wellrohrschläuche DN32, 750 mm
 - 1 Überlaufschlauch, ca. 1,5 m
 - 1 Soleschlauch, ca. 2 m
 - 1 Ablaufschlauch, ca. 1,5 m
- » 1 Karton 560 × 410 × 420 mm
 - Austauscherharz, Menge entsprechend der Gerätespezifikation
 - Kies, entsprechend der Gerätespezifikation
 - 1 DUROTEST
 - 1 Servicekontrollheft
 - 1 Einbau- und Bedienungsanleitung (EBA)
 - 1 × 10 kg Salz
- » Hygieneharz, Menge entsprechend der Gerätespezifikation (vom Techniker zur Inbetriebnahme mitgebracht)

4.3 Technische Daten

AQA perla 5 C - 30 C		5 C	10 C	20 C	30 C
Anschlussnennweite	DN	25	32	32	32
Anschlussgewinde	Zoll	G1"	G1¼"	G1¼"	G1¼"
Betriebsdruck min./max.	bar	2/6	2/6	2/6	2/6
Nennkapazität	°f × m³	32	64	88	112
Nennkapazität	°d × m³	17,8	35,8	49,2	62,6
Nennkapazität	mol	3,2	6,4	8,8	11,2
Typ Salzlösebehälter	-	Kabinett	Kabinett	Kabinett	Kabinett
Salzvorrat, max.	kg	13	50	50	65
Spezifischer Salzverbrauch	g/°f×m³	20	20	20	20
Spezifischer Spülwasserverbrauch	l/°f×m³	1,8	1,8	1,8	1,8
Abwasserstrom während Reg. max.	l/min	12,0	12,0	12,0	12,0
lichte Weite Ablauf min.	mm	57	57	57	57
Netzanschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrische Anschlussleistung	W	13	13	13	13
Schutzart	IP	54	54	54	54
Wassertemperatur	°C	5/30	5/30	5/30	5/30
Umgebungstemp. max.	°C	35	35	35	35
Liefergewicht/Betriebsgewicht	kg	28/55	37/115	41/120	50/135
Bestellnummer		149492	149494	149496	149498

DE



Masstabelle in mm

Typ	AQA perla 5 C	AQA perla 10 C	AQA perla 20 C	AQA perla 30 C
B	385	385	385	405
H	655	1110	1110	1110
H1	500	960	960	960
H2	285	655	655	655
T	500	500	500	500

5. Anzeige- und Bedienelemente



Ansicht Steuerung AQA perla 5C-30C



- ① Display
- ② Taste <M (Menü)
- ③ Taste V (Auswahl)
- ④ Taste Λ (Auswahl)
- ⑤ Taste > (Einstellung)
- ⑥ Taste OK

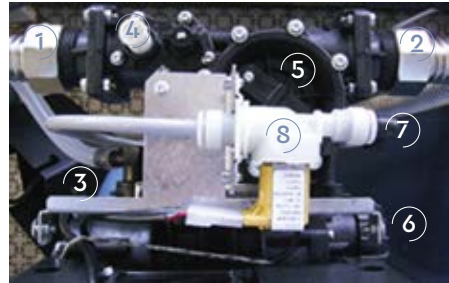


Anzeige: Betriebsphase (Weichwassermenge)



Anzeige: Start Regeneration

Ansicht Ventil:



- ① Rohwassereintritt
- ② Weichwasseraustritt
- ③ Spülwasseranschluss
- ④ Einstellspindel Verschnittwasser
- ⑤ Wassermesser
- ⑥ Injektor
- ⑦ Soleschlauchanschluss
- ⑧ Magnetventil

6. Hydraulischer Einbau

Die Installation des Enthärters muss durch einen autorisierten Installationsbetrieb nach den Vorschriften des SVGW (Leitsätze W3D) erfolgen. Örtliche Vorschriften, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten sind zu beachten.

6.1 Gebäudeseitige Voraussetzungen

Die Zu- und Abwasserleitungen müssen ausreichend dimensioniert sein (genaue Angaben siehe technischen Daten).

6.2 Bypassventil

Der Enthärter ist an einer Bypassarmatur anzuschließen. So kann während Servicearbeiten oder im Störfall einfach auf Rohwasser umgestellt werden.

6.3 Verschneidventil

Da in den seltensten Fällen eine Wasserhärte von 0 °fH benötigt wird (Ausnahmen nachgeschaltete technische Geräte), ermöglicht der

Einsatz des integrierten Verschneideventils die exakte Einstellung der gewünschten Wasserhärte für die Wasserversorgung. Im Regelfall soll eine Resthärte zwischen 8 °f und 12 °f eingestellt werden. Ein externes Verschneideventil wird nicht benötigt.

6.4 Geräteinstallation

Garantieleistungen können nur dann beansprucht werden, wenn die Ventilanschlüsse spannungsfrei montiert werden. Zur Montage müssen die mitgelieferten oder entsprechende, flexible Metallschläuche verwendet werden.

→ Enthärter mit Anschluss-Schläuchen dichtend verbinden (Fließrichtungspfeile auf dem Enthärterventil beachten).

→ Spülwasserschlauch 13×16 mm am Spülwasseranschluss mit Schlauchbride befestigen und mit natürlichem Gefälle bis zum Kanalisationsanschluss (Ablauf) führen. Ende des Schlauchs gegen «Druck-Wedeln» sichern (z. B. mit Kabelbindern).

→ Kabinettbehälter an die Harzdruckflasche stellen. Er kann je nach örtlichen Platzverhältnissen gedreht werden. Überlaufschlauch 15×20 mm am Sicherheitsüberlauf aufstecken, mit Schlauchbride sichern und mit Gefälle bis zum Kanalisationsanschluss (Ablauf) führen.

⚠ Beide Schläuche dürfen keine Querschnittsverengungen aufweisen. Spülwasser- und Überlaufschlauch müssen mit mindestens 20 mm Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel am Kanalanschluss befestigt werden (freier Auslauf).

7. Elektrischer Einbau

Das am Steuergerät bereits vorhandene Netzkabel ist 1,8 m lang. In entsprechendem Abstand zum Enthärter muss eine Steckdose 230V/50Hz vorhanden sein. Eine Absicherung auf 6 A ist vorzusehen. Der Stromverbrauch beträgt 6 W im Betrieb und 13 W während den Regenerationen.

Das Steuergerät AQA perla 5 C–30 C ist mit einer Speicherbatterie ausgerüstet, welche bei Stromausfall die eingegebenen Werte sichert.

8. Programmierung Enthärter

Sämtliche Programmierschritte werden vom BWT AQA Kundendienst bei der Inbetriebnahme durchgeführt.

8.1 Allgemeines

Im Modus «Proportionalbesalzung» regeneriert der Enthärter in Abhängigkeit des täglichen Wasserverbrauches zu einer programmierten Stunde und spätestens 7 Tage nach der letzten Regeneration. Bei der Regeneration wird nur der Teil der Harzmenge regeneriert, welcher verbraucht wurde. Das heisst, die Regeneration findet proportional zum Volumen des gesättigten Harzes statt.

Für die Programmierung ist die Rohwasserhärte des Eingangswassers notwendig. Diese kann entweder über eine Härtetestbesteck (beiliegender Durotest) gemessen oder bei der örtlichen Wasserversorgung erfragt werden.

Die Weichwassermenge zwischen zwei Regenerationen ist zusätzlich von der Grösse des Enthärters abhängig.

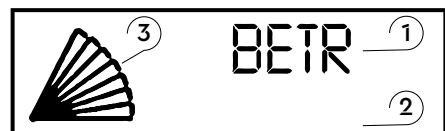
Beispiel:

Enthärter AQA perla 10 C	
Nennkapazität	64°f x m ³
Rohwasserhärte	35°f
Weichwasserhärte	12°f
Mittlerer Tagesverbrauch	550 l
Weichwassermenge zwischen 2 Regenerationen	64/(35–12) = 2782 l
Dauer zwischen 2 Regenerationen	2782 Liter/550 l = 5 Tage

8.2 Anzeigen

Auf dem Bildschirm erscheint:

- ① eine Kopfzeile
- ② eine zweite Zeile (in Betrieb leer)
- ③ Ein Bargraph in Fächerform, der mit 10 Segmenten die verbleibende Kapazität anzeigt:



Restkapazität 70% bis zur Regeneration.

8.3 Programmierung Enthärter



! Grundsätzlich soll **OK** nur gedrückt werden, wenn bewusst neue Einstellungen abgespeichert werden. Dadurch können andere Werte im Hintergrund beeinflusst werden. Sonst soll immer mit der Taste **M** weiter geschaltet werden.

Um ins Menü zu gelangen muss die Taste **M** 3 Sekunden gedrückt werden.

Durch langes Drücken der Taste **M** kann das Menü jederzeit verlassen werden.

Schritt 1: Sprache

Hier können sie ihre gewünschte Sprache einstellen. Mit der Taste **OK** können sie die Sprache ändern, mit den Tasten **V** und **A** auswählen, danach auf Taste **OK** bestätigen.

Schritt 2: Uhrzeit (Stunden/Minuten)

Mit den Tasten **V** und **A** können sie die Uhrzeit einstellen. Mit der Taste **>** wechseln sie auf die Minuten auch hier mit den Tasten **V** oder **A** die Minuten einstellen, danach mit **OK** bestätigen.

Schritt 3: Salztyp

Hier wird unterschieden ob Salz in Tablettenform oder als Pulver eingesetzt wird. Diese Einstellung übernimmt der Servicetechniker. Mit **M** weiterschalten.

Schritt 4: Harz

Die Harzmenge des Gerätes in Litern eingeben. Dies wird vom Servicetechniker eingestellt. Mit **M** weiterschalten

Schritt 5: Härte

Die Härteeinstellung übernimmt grundsätzlich der Servicetechniker: Mit **M** weiterschalten.

Um Änderungen vorzunehmen:

Mit der Taste **V** oder **A** können sie zwischen dH° und fH° auswählen. In der Schweiz wird mit fH° die Härte gemessen. Danach mit Taste **OK** weiter, in der Anzeige erscheint IN°f hier muss die Roh-

wasserhärte eingestellt werden. Wieder mit Taste **OK** weiter, danach erscheint in der Anzeige OUT°f . Hier, muss die eingestellte Härte programmiert werden. Mit der Taste **OK** bestätigen sie alles.

Schritt 6: Manuelle Regeneration

Mit **OK** kann hier eine Regeneration gestartet werden. Dies kann ohne im Menü zu sein durch langes Drücken der **OK**-Taste (5 Sekunden) ebenfalls gemacht werden.

Falls es sich um einen Test handelt, kann manuell durch kurzes Drücken der **OK**-Taste von einem Schritt zum nächsten gewechselt werden.

Anzeige in der Regenerationsphase

Während der Regenerationsphase wird jeweils der aktuelle Schritt mit einer herunterzählenden Uhr angezeigt.

Die Weichwassermenge ist von der Eingangshärte des Rohwassers abhängig. In der nachfolgenden Tabelle auf Seite 11 ist ersichtlich, wie viel Weichwasser welcher Enthärter bei einer bestimmten Rohwasserhärte liefert.

Stand-by-Modus

Es ist möglich, an dem Gerät eine automatische (gemäß SVGW aus hygienischen Gründen alle 7 Tage zwingend notwendig) Regeneration zu unterbinden. Dies kann zum Beispiel nützlich sein, wenn nach Feststellen einer Funktionsstörung auf den Besuch des Servicetechnikers gewartet wird.

In diesem Falle:

- » Die **M**-Taste 5 Sekunden lang drücken
- » Kurz die **M**-Taste drücken, um von einem Menü zum nächsten zu wechseln, bis auf dem Bildschirm: «**STD-BY**»«**Off**» erscheint
- » Einmal die Taste **A** oder **V** drücken, damit auf der unteren Zeile **ON** erscheint.
- » Zur Bestätigung auf **OK**-Taste drücken.
- » Der Bildschirm zeigt im Wechsel **STD-BY** und die verbleibende Kapazität des Wasserenthärter an. Um diesen Status zu verlassen, wählen Sie **OFF** in diesem **STD-BY**-Menü.

Rohwasserhärte (°f)	Einzugebender Weichwasservorrat (Liter)			
AQA perla	5 C	10 C	20 C	30 C
15	2140	4270	5870	7470
16	2000	4000	5500	7000
17	1890	3770	5180	6590
18	1780	3560	4890	6230
19	1690	3370	4640	5900
20	1600	3200	4400	5600
21	1530	3050	4200	5340
22	1450	2910	4000	5100
23	1400	2790	3830	4870
24	1340	2670	3670	4670
25	1280	2560	3520	4480
26	1230	2460	3390	4310
27	1190	2370	3260	4150
28	1150	2290	3150	4000
29	1110	2210	3040	3870
30	1070	2140	2940	3740
31	1040	2070	2840	3620
32	1000	2000	2750	3500
33	970	1940	2670	3400
34	950	1890	2590	3300

Rohwasserhärte (°f)	Einzugebender Weichwasservorrat (Liter)			
AQA perla	5 C	10 C	20 C	30 C
35	920	1830	2520	3200
36	890	1730	2450	3120
37	870	1730	2380	3030
38	850	1690	2320	2950
39	820	1650	2260	2880
40	800	1600	2200	2800
41	780	1560	2150	2740
42	760	1530	2100	2670
43	750	1490	2050	2610
44	730	1460	2000	2550
45	710	1420	1960	2490
46	700	1390	1920	2440
47	680	1360	1880	2390
48	670	1340	1840	2340
49	650	1310	1800	2290
50	640	1280	1760	2240
51	630	1260	1730	2200
52	620	1230	1700	2160
53	600	1210	1670	2120
54	590	1190	1630	2080

9. Wartung und Bedienung

Nach Verbrauch: Regeneriersalz nachfüllen

Wöchentlich: Netzdruck prüfen

Monatlich: Verschmutzungen beseitigen, Sichtkontrolle Wasserqualität mit beiliegendem Durotest kontrollieren.

Jährlich: Reinigung des Salzlösebehälters

Für einen dauerhaften und zuverlässigen Betrieb Ihrer Enthärtungsanlage, bietet Ihnen BWT AQUA AQA confiance-Serviceabonnements an, die auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.



AQA confiance bedeutet:

- » Senkung der Betriebskosten
- » Senkung des Ausfallrisikos
- » Verlängerung der Nutzungsdauer
- » Erhalt der Wasserqualität

Mit unseren AQA confiance-Serviceabonnements geniessen Sie viele Vorteile!

- » Regelmässiger Unterhalt senkt die Nutzungskosten einer Anlage.
- » Durch gewissenhafte Reinigung und rechtzeitigem Wechseln der Verschleissteile und durch Überprüfung der Einstellungen, kann Ihre Wasseraufbereitung im optimalen Bereich arbeiten.
- » Sie können die Garantielaufzeit, je nach AQA confiance-Serviceabonnement, auf bis zu 15 Jahre verlängern.

9.1 Salz nachfüllen



Als Regeneriersalz muss spezielles Wasserenthärtersalz eingesetzt werden. Das eingesetzte Regeneriersalz muss Lebensmittelqualität nach EN 973 Typ A besitzen. Dieses kann bei BWT AQUA unter der Artikelnummer 119902 (25 kg Säcke) oder 150085

(3 × 10 kg Säcke) bestellt werden (www.bwt-shop.ch).

Die Nachfüllung ist so vorzunehmen, dass keine Verunreinigungen in den Kabinettbehälter gelangen (Salzsack gegebenenfalls vor Verwendung reinigen!) Deckel des Kabinettbehälters schliessen und zur Verhinderung von Verunreinigungen des Salzes immer geschlossen halten.

Der Boden des Solebehälters muss immer vollständig mit ungelöstem Salz bedeckt sein. Die Salzvorratsmenge für den Solebehälter Ihres Wasserenthärers finden Sie im Kapitel 5.4 dieser Anleitung. Der spezifische Salzverbrauch ist in den technischen Daten ebenfalls aufgeführt. Über unseren Webshop, können Sie Salz und Verbrauchsmaterial schnell und einfach zu sich nach Hause bestellen. Besuchen Sie uns auf www.bwt-shop.ch



9.2 Filterelement reinigen

Abhängig vom Verschmutzungsgrad des Wassers und vom Wasserverbrauch, spätestens jedoch alle 6 Monate, muss das Filterelement vor dem Enthärter gereinigt oder ersetzt werden.

9.3 Rohwasserhärte

Die Rohwasserhärte mindestens einmal jährlich überprüfen. Falls sie sich verändert hat, muss die Kapazität der Anlage neu berechnet und die Steuerung entsprechend umprogrammiert werden (siehe Kapitel 8.2). Ebenso muss die Verschnittwasserhärte nachjustiert werden.

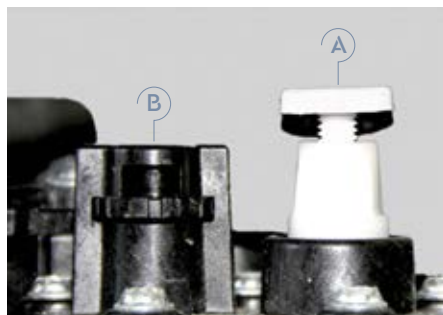
9.4 Härtemessung



Um die Härte im vorhandenen Wasser zu bestimmen, wird nach der Gebrauchsanweisung im

mitgelieferten DUROTEST-Härtetestset (Art.-Nr. 112438) vorgegangen. 10 ml des zu prüfenden Wassers wird in das beigelegte Reagenzglas gefüllt und so lange die Prüflösung dazugetropft, bis es zu einem Farbumschlag von rot nach grün kommt. Die Anzahl der Tropfen entspricht der französischen Härte. (1 Tropfen = 1°fH)

9.5 Verschnittwasserhärte/Resthärte einstellen



- A) Stellschraube für hohe Durchflüsse
B) Stellelement für geringe Durchflüsse

Die eingestellte Verschnittwasserhärte ca. einmal monatlich überprüfen.

Der AQUA perla 5 C – 30 C ist mit einem Zweispindel-Aufhärteventil (Mischventil) ausgerüstet. Damit werden Roh- und Weichwasser in einem gleichbleibenden Verhältnis miteinander vermischt, um die von Ihnen gewünschte Resthärte zu erhalten. Üblicherweise wird ein Wert von 8–12°fH gewählt.

9.6 Ausserbetriebsetzung

Netzstecker der Steuerung aus der Steckdose ziehen. Handabsperrventile zum Enthärter schließen. Anlage vom Druck entlasten. Bypassventil öffnen. Der Enthärter ist nun vom Wasserleitungsnetz getrennt und die Anschlussschläuche können gelöst werden. Über den Bypass ist eine Wasserversorgung sichergestellt (Hartwasser).

9.7 Wiederinbetriebsetzung

Die Wiederinbetriebsetzung nach längerem Stillstand soll grundsätzlich entsprechend dem Vorgehen für die Erstinbetriebsetzung durch den BWT AQUA-Service erfolgen.

9.8 Verhalten bei Stromausfall

Die Steuerung ist mit einer Speicherbatterie ausgerüstet. Während dem Stromausfall kann keine Regeneration ausgelöst werden, die Zeitmessung erfolgt aber weiter. Die Anzeige der Steuerung erlischt. Nachdem der Strom wieder eingeschaltet ist, läuft die Anlage normal weiter. Die Batterie speichert Datum und Uhrzeit. Alle anderen Parameter werden über das EPROM gespeichert. Eine allfällig laufende Regeneration wird abgebrochen und startet auch bei Stromwiederkehr nicht neu.

9.9 Entsorgung



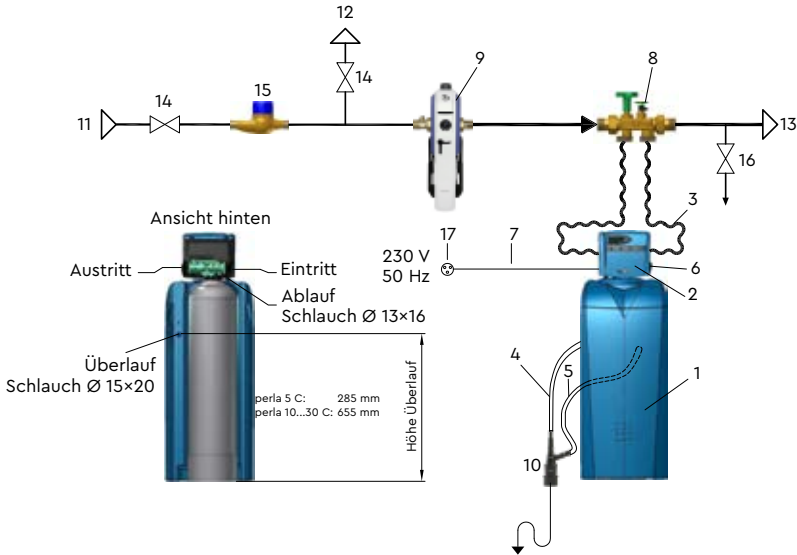
Das Gerät besteht aus verschiedenen Werkstoffen, die fachgerecht entsorgt werden müssen. Beauftragen Sie bitte für die fach- und umweltgerechte Entsorgung den BWT AQUA-Kundendienst.

9.10 Störung/Störungsbeseitigung

Kann die Störung aufgrund nachstehender Hinweise nicht beseitigt werden, ist der BWT AQUA-Kundendienst zu kontaktieren:
Telefon **+41 61 755 84 00**

Störung	Ursache	Beseitigung durch den Kunden	Beseitigung durch den Kundendienst
Gerät liefert kein Weichwasser mehr	Bypass geöffnet.	Stellung des Bypassventiles überprüfen und evtl. korrigieren.	
	Kein Salz im Behälter.	Salz nachfüllen. Handregeneration mit Taste «OK» auslösen.	
	Stark geänderte Rohwasserhärte.		Weichwassermenge neu programmieren, Handregeneration auslösen Verschneideventil überprüfen.
Solebehälter läuft über	Soleventil verschmutzt, bzw. schliesst nicht		Soleventil und Solebehälter reinigen. Schwimmer im Soleschacht auf freie Beweglichkeit prüfen.
Keine Anzeige am Display	Stromversorgung unterbrochen		Stromversorgung wiederherstellen, Programmierung überprüfen, Handregeneration auslösen
Zu geringe Durchflussleistung	Vordruck zu gering	Vordruck erhöhen (max. 6 bar), evtl. Druckreduzierventil einstellen	
	Vorfilter verstopft	Vorfilter reinigen, bzw. Filterelement auswechseln	

10. Montagevorschlag



Lieferumfang BWT AQUA

- 1 Enthärter AQA perla 5C-30C
- 2 Steuerung
- 3 Anschluss-Set Wellrohre
- 4 Ablauf Regenerierwasser Ø 13 × 16*
- 5 Überlauf Salzlösebehälter Ø 18 × 14*
- 6 Integriertes Verschneideventil
- 7 Netzkabel 1,5 m mit Stecker

* Alle Ablaufschläuche müssen mit natürlichem Gefälle weggeführt werden. Befestigung der Schläuche und Erstellung der Abläufe sind bauseits auszuführen.

Als Option durch BWT AQUA lieferbar

- 8 Multiblock X mit Rückschlagventil
- 9 BWT E 1 Schutzfilter mit Druckreduzierung
- 10 Abwasseranschluss-Set

Bauseits zu liefern

- 11 Kaltwasserzuleitung
- 12 Gartenleitung
- 13 Austritt (teil-)enthärtetes Wasser
- 14 Absperrventil
- 15 Hauswasserzähler
- 16 Probeventil
- 17 Steckdose Typ 13



Konformitäts- erklärung



Die Firma BWT AQUA AG erklärt, dass das Produkt Wasserenthärtungsgerät mit den nachfolgenden Spezifikationen:

Handelsname des Produktes:	Modell:	Bautyp:
AQA perla	C	5 C, 10 C, 20 C, 30 C

in Übereinstimmung zu den EG Richtlinien konstruiert, hergestellt und endgefertigt,

- 2006/42/CE Maschinen-Richtlinie (MRL)
- 2014/30/UE Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- 2011/65/CE RoHS-Richtlinie (eng. Restriction of Hazardous Substance)
- 2014/53/UE RED-Richtlinie (eng. Radio Equipment Directive)

für die Konzipierung des Gerätes wurden nachfolgende harmonisierte Normen angewendet:

EN 61000-6-3 : 2001 + A11 (2004), EN 61000-6-1: 2007, EN 60335-1 (10/2002) + A1 (12/2004) + A2 (08/2006) + A11 (02/2004) + A12 (03/2006), EN 300328 v2.1.1 (2016)

Dieses Produkt unterliegt der Richtlinie 2014/68/EU vom 15/05/2014 über Druckgeräte. Es erfüllt die Anforderungen des Artikels 4, Punkt Nr. 3 (Entwicklung und Anfertigung nach guter Ingenieurspraxis), gehört aber nicht zu den Kategorien I bis IV, und ist deswegen nicht in diesem Sinne von der CE Kennzeichnung für Druckgeräte betroffen.

Herstelleradresse : BWT AQUA AG, Hauptstrasse 192, CH-4147 Aesch, Tel.: + 41 (0) 61 755 88 99

Aesch, 1. Juli 2019

Patrik Jermann
Geschäftsführer BWT AQUA AG

Sommaire

1. GÉNÉRALITÉS	18	
1.1 Garantie	18	
2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	18	
2.1 Utilisation correcte de l'appareil	18	
2.2 Directives relatives à l'hygiène, à la réalisation technique et à l'exploitation	18	
2.3 Qualification et formation du personnel	19	
2.4 Risques résultant de l'inobservance des consignes de sécurité	19	
2.5 Pour travailler en toute sécurité	19	
2.6 Consignes de sécurité	19	
2.6.1 Pour les opérateurs	19	
2.6.2 Pour les travaux de montage/d'installation et de maintenance	19	
2.7 Modification unilatérale et fabrication de pièces de rechange par l'exploitant	19	
2.8 Conditions requises sur le lieu d'implantation	19	
3. OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT	20	
3.1 Obligation d'information des co-résidents	20	
3.2 Contrôle par l'exploitant	20	
4. DESCRIPTION DU PRODUIT	20	
4.1 Fonctionnement	20	
4.2 Étendue de la fourniture	20	
4.3 Données techniques	21	
5. ÉLÉMENTS DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE	23	
6. MONTAGE HYDRAULIQUE	23	
6.1 Conditions de raccordement sur le lieu d'implantation	23	
6.2 Vanne bypass	23	
6.3 Vanne de mélange	23	
6.4 Installation de l'appareil	24	
7. MONTAGE ÉLECTRIQUE	24	
8. PROGRAMMATION DE L'ADOUCCISSEUR EN MODE « VOLUME ANTICIPÉ PROPORTIONNEL »	24	
8.1 Généralités	24	
8.2 Affichages	25	
8.3 Programmation de l'adoucisseur	25	
9. UTILISATION ET MAINTENANCE	26	
9.1 Refaire le niveau de sel	26	
9.2 Nettoyage de l'élément filtrant	27	
9.3 Dureté de l'eau brute	27	
9.4 Mesure de la dureté	27	
9.5 Dureté de l'eau de mélange	27	
9.6 Mise hors service	27	
9.7 Remise en service	28	
9.8 Comportement de l'installation en cas de panne de secteur	28	
9.9 Mise en décharge des appareils hors d'usage	28	
9.10 Dysfonctionnement dépannage	28	
10. SUGGESTION DE MONTAGE	29	

1. Généralités

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit et sommes persuadés qu'il vous donnera entière satisfaction.

Les adoucisseurs de la série AQA perla 5C-30C se caractérisent par leur grande facilité d'utilisation et fiabilité. La maintenance périodique effectuée conformément aux dispositions légales en vigueur par le SAV BWT AQUA augmente de fiabilité et de longévité de votre installation et vous garantit une qualité irréprochable de votre eau potable.

Nous vous recommandons de lire attentivement le présent Manuel de Montage et d'Utilisation (MMU). Vous pourrez ainsi vous familiariser avec votre AQA perla 5C-30C et utiliser de manière optimale les fonctions, le confort et la sécurité qu'il vous offre.

Le présent MMU doit toujours être disponible sur le lieu d'implantation de l'appareil. Toute personne travaillant avec l'appareil est tenue de la lire et de l'appliquer, notamment lors :

Du transport, de l'installation, du montage, de la mise en service et l'exploitation, de la maintenance, de la mise hors service et de l'élimination

1.1 Garantie

Les droits de garantie sont selon nos Conditions Générales de Vente (CGV). La durée de garantie est de 24 mois.

BWT AQUA ne saurait être tenue responsable d'un quelconque dommage dû à utilisation inappropriée de l'appareil, non conforme à la finalité pour laquelle il a été conçu. Ainsi, nous vous prions de noter que toute inobservation des consignes ci-dessous entraînera la perte de tout droit de garantie. La responsabilité de BWT AQUA ne saurait être engagée en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée.

BWT AQUA vous offre la possibilité de prolonger jusqu'à 15 ans la durée de garantie en souscrivant à un contrat de maintenance AQA confiance.

2. Consignes de sécurité

L'adoucisseur doit être installé par un technicien qualifié disposant de l'agrément requis. Le montage et l'exploitation de l'installation sont régis par les directives de la SSIGE.

2.1 Utilisation correcte de l'appareil

L'AQA perla 5C-30C a été conçu pour l'adoucissement d'eau ayant la qualité d'eau potable

(«eau de boisson»), une température maximale de 25°C et une pression maximale de 6 bars.

L'AQA perla 5C-30C ne convient pas à l'adoucissement d'eaux industrielles («eau d'usage») et usées («eau d'égout») qui ne peuvent par définition prétendre à la qualité d'eau potable.

La sécurité de fonctionnement ne sera assurée que lorsque l'appareil sera d'une part installé selon les règles de l'art, telles que détaillées par le présent MMU, et, d'autre part, utilisé conformément au but pour lequel il a été conçu. Notez également que les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques de l'appareil ne doivent en aucun cas être dépassées.

Selon les espèces, les plantes et les animaux aquatiques ont besoin d'une composition tout à fait spécifique de l'eau constituant leur milieu de vie. De ce fait, il vous appartient de vérifier – en consultant la littérature spécialisée – si l'eau potable retraitée par un adoucisseur convient votre cas.

L'eau adoucie ne convient pas pour l'utilisation dans certains appareils équipés d'un générateur de vapeur, comme p. ex. les fers à repasser à vapeur. Pour chaque appareil en votre possession, veuillez vous référer à son mode d'emploi. L'équipement doit être implanté et installé de manière à faciliter son inspection, les travaux de maintenance et son éventuel remplacement. L'exploitant est tenu de prendre toute mesure utile pour empêcher les personnes non autorisées à accéder à l'équipement.

2.2 Directives relatives à l'hygiène, à la réalisation technique et à l'exploitation

Exigences relatives à l'hygiène

L'eau de boisson (ou «eau potable») est un aliment et est soumis à ce titre aux directives pour la surveillance sanitaire des distributions d'eau de la SSIGE et à l'ordonnance relative à la qualité de l'eau destinée à l'usage humain. En vertu de ces dispositions légales, l'exploitant est tenu d'assurer des conditions d'hygiène irréprochables. Il est en particulier responsable du nettoyage à des intervalles réguliers du réservoir de dissolution du sel.

Exigences techniques

L'installation de l'adoucisseur doit être effectuée par un installateur agréé, conformément aux directives pour l'établissement d'installations d'eau potable de la SSIGE (W3F).

Au sein de l'immeuble, l'exploitant est responsable de la distribution en qualité uniforme de

l'eau potable fournie par le réseau d'eau publique.

2.3 Qualification et formation du personnel

Le personnel chargé du montage, de la mise en service, de l'exploitation, de l'entretien et de la maintenance des installations doit disposer des qualifications requises pour pouvoir effectuer ces travaux. L'exploitant est tenu d'arrêter des règles précises définissant la distribution des responsabilités, compétences et la surveillance de l'installation.

2.4 Risques résultant de l'inobservance des consignes de sécurité



Le non-respect des consignes de sécurité peut faire naître des risques pour l'intégrité physique des personnes, pour l'environnement et pour l'installation. Ça entraîne la perte de tout droit de se pourvoir en dommages et intérêts, ainsi que l'exclusion de la garantie. Le non-respect de ces consignes peut en particulier entraîner:

- » la défaillance de fonctions essentielles de l'appareil,
- » l'échec des méthodes de maintenance et de dépannage spécifiées par le fabricant,
- » la mise en péril des personnes par des effets électriques et mécaniques,
- » les dégâts des eaux.

2.5 Pour travailler en toute sécurité

Vous devez scrupuleusement respecter les consignes de sécurité figurant dans le présent MMU, la réglementation nationale de prévention des accidents de travail ainsi les règlements internes de l'exploitant se rapportant à la sécurité du travail, de fonctionnement et tout autre mesure de prévention de risques.

Lorsque l'appareil est exploité en combinaison avec d'autres appareils ou machines, vous devez également tenir compte des consignes figurant aux manuels opératoires de ceux-ci.

2.6 Consignes de sécurité

2.6.1 Pour les opérateurs

Il s'agit de prévenir tout risque dû à l'énergie électrique (pour plus de détails, veuillez vous référer aux normes et règlements SEV/AES de L'Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information, du VDE et du fournisseur local d'électricité).

2.6.2 Pour les travaux de montage/d'installation et de maintenance



L'exploitant doit prendre toutes les mesures utiles pour que les travaux soient effectués par du personnel compétent et agréé, p. ex. des

- » électriciens,
- » installateurs d'équipements sanitaires,
- » techniciens de maintenance BWT AQUA



Par principe, l'appareil doit toujours être dépressurisé pour une intervention.

Toutes les réparations et opérations de maintenance doivent être notées dans le cahier de maintenance.

2.7 Modification unilatérale et fabrication de pièces de rechange par l'exploitant

La modification de l'appareil nécessite l'obtention d'un accord préalable de BWT AQUA. Les pièces de rechange d'origine, accessoires et consommables fournis par BWT AQUA garantissent le fonctionnement en toute sécurité de l'appareil. En cas d'emploi de pièces de rechange non d'origine, nous sommes fondés à décliner toute responsabilité relative aux conséquences qui en résulteraient le cas échéant.

2.8 Conditions requises sur le lieu d'implantation


La facilité du raccordement de l'appareil au réseau d'eau est un critère important pour le choix du lieu d'implantation.

Le raccordement au réseau d'eau doit être réalisé par un plombier homologué. Il faut respecter les prescriptions d'installation locales, les dispositions du SSIGE W3F pour la construction des installations de distribution d'eau, les conditions générales d'hygiène et les caractéristiques techniques. L'appareil doit être raccordé avec une vanne bypass. Une possibilité de raccordement à l'égout (quant au DN minimum, voir les caractéristiques) et une prise de courant (230V/50Hz) doivent également exister dans le voisinage immédiat du lieu d'implantation prévu de l'appareil. Le local où sera implanté l'appareil doit être sec et à l'abri du gel, tout comme il devra assurer la protection de l'appareil contre des produits chimiques, colorants et teintures, solvants et vapeurs. La température ambiante ne doit pas excéder 35 °C. Le sol doit être bien plan et résister à la masse de l'appareil en état de service (voir le chapitre «Caractéristiques»).

 Il est interdit de monter des adoucisseurs dans des réseaux d'eau à incendie.

→ Pour garantir le bon fonctionnement de l'adoucisseur, nous vous recommandons également le montage d'un filtre fin de type BWT.

3. Obligations de l'exploitant

 Selon la législation alimentaire suisse, les installations d'adoucissement doivent être régulièrement inspectées, entretenues et documentées par des personnes dûment formées. Conformément aux règles reconnues de la technique (directive W3/E2 de la SSIGE), les installations d'adoucissement doivent être contrôlées tous les deux mois (étanchéité, remplissage de sel, etc.) et entretenues une fois par an par le fournisseur. Il est recommandé de conclure un contrat de service avec le fournisseur et de consigner les travaux effectués dans un livret de contrôle des services. L'efficacité de l'équipement dépend de son inspection et de son entretien.

3.1 Obligation d'information des co-résidents

L'exploitant est tenu d'informer les co-résidents de l'installation et du fonctionnement de l'adoucisseur, ainsi que du produit régénérant employé.

3.2 Contrôle par l'exploitant

Consommation: Refaire le niveau de sel régénérant

1x/semaine: Contrôler la pression de réseau

1x/mois: Élimination des saillures, contrôle visuel de la qualité d'eau à l'aide du Durotest fourni.

1x/an: Nettoyage du réservoir de dissolution du sel

4. Description du produit

4.1 Fonctionnement

L'adoucissement de l'eau est obtenu par «échange d'ions». Ce procédé consiste à faire passer l'eau à travers des granules sphériques en résine spéciale ayant un diamètre compris entre 0,2 et 1mm. L'échange consiste en le rem-

placement des ions calcium et de magnésium contenus dans l'eau par des ions de sodium dont sont chargés les granules de résine échangeuse.

Lorsque les granules de résine échangeuse ne contiennent plus d'ions de sodium, l'échangeur est épuisé et doit alors être régénéré. La régénération consiste en un rinçage de la résine échangeuse par une solution de sel de cuisine (NaCl). Lors de ce rinçage, les ions de calcium et de magnésium préalablement absorbés par les granules de résine échangeuse y sont délogés par les ions de sodium contenus dans la saumure (solution saline) et évacués avec l'eau usée à l'égout. L'adoucisseur est ensuite prêt à effectuer le cycle d'adoucissement suivant.

L'AQA perla 5C-30C est un adoucisseur hautement fiable et d'une grande longévité qui se contente d'un minimum d'entretien. Une fois mis en service par le SAV BWT AQUA, l'AQA perla 5C-30C fonctionnera de façon totalement autonome.

Piloté par une commande intelligente, l'installation enregistre votre consommation d'eau personnelle – jour par jour – contrôle la réserve disponible, déclenche si nécessaire la régénération – de nuit – lorsque vous n'avez pas besoin d'eau adoucie.

L'ensemble des flux de liquides sont contrôlés de façon automatique par la vanne d'admission de l'adoucisseur et la commande électronique qui assurent ainsi l'optimisation des conditions de régénération et la consommation de sel, afin de la maintenir cette dernière au niveau le plus bas possible. La commande compte les impulsions que lui transmet le compteur d'eau, calcule sur cette base la quantité restante d'eau adoucie et affiche celle-ci sur l'afficheur. Dès que vient le moment de procéder à la régénération, celle-ci est déclenchée automatiquement.

4.2 Étendue de la fourniture

L'adoucisseur et ses accessoires sont livrés en deux emballages fermés.

Contenu des emballages:

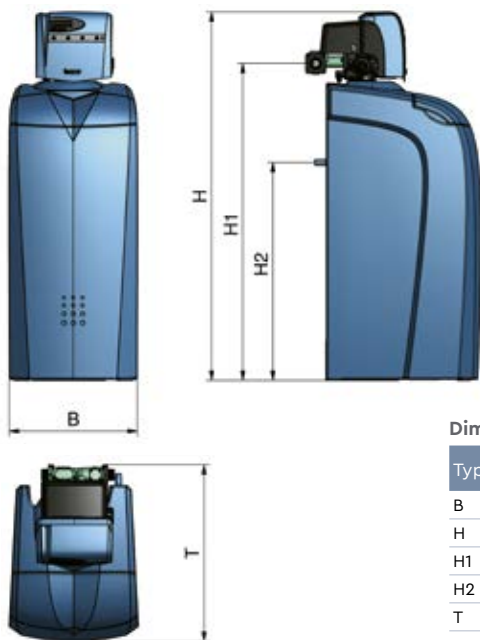
- » AQA perla 5 C:
1 colis 570 × 490 × 720 mm
- » AQA perla 10 C; 20 C; 30 C
1 colis 570 × 490 × 1180 mm
1 réservoir sous pression à résine, non chargé

- 1 vanne avec commande
- 1 bac à sel, équipé de:
- 1 réservoir avec couvercle
- 2 tubes ondulés flexibles DN32, 750 mm
- 1 flexible d'évacuation du trop-plein, 1,5 m env.
- 1 flexible à saumure, longueur 2 m environ
- 1 tuyau d'écoulement de la vanne, 1,5 m env.
- » 1 colis contenant: (560 × 410 × 420 mm)
Résine échangeuse (quantité suivant la

- spécification de l'appareil)
- Sable/gravier (quantité suivant la spécification de l'appareil)
- 1 DUROTEST
- 1 cahier de maintenance
- 1 manuel de montage et d'utilisation (MMU)
- 1 × 10 kg de sel
- » Résine hygiénique (quantité suivant la spécification de l'appareil/apportée par le technicien)

4.3 Données techniques

AQA perla 5 C - 30 C		5 C	10 C	20 C	30 C
Diamètre nominal de raccordement	DN	25	32	32	32
Filetages de raccordement	pouce	G1"	G1¼"	G1¼"	G1¼"
Pression de service min./max.	bar	2/6	2/6	2/6	2/6
Débit max. en continu	°f × m ³	32	64	88	112
Débit max. en continu	°d × m ³	17,8	35,8	49,2	62,6
Débit max. en continu	mol	3,2	6,4	8,8	11,2
Type de réservoir de dissolution de sel	-	intégré	intégré	intégré	intégré
Réserve max. de sel	kg	13	50	50	65
Consommation spécifique de sel	g/°f×m ³	20	20	20	20
Consommation spécifique d'eau de rinçage	l/°f×m ³	1,8	1,8	1,8	1,8
Débit max. d'eau usée pendant la régénération	l/min	12,0	12,0	12,0	12,0
Conduite d'évacuation - ø interieur min.	mm	57	57	57	57
Tension d'alimentation	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Puissance absorbée	W	13	13	13	13
Type de protection (étanchéité)	IP	54	54	54	54
Températures limites de l'eau	°C	5/30	5/30	5/30	5/30
Température ambiante max.	°C	35	35	35	35
Masse à la livraison/en service	kg	28/55	37/115	41/120	50/135
N° d'article		149492	149494	149496	149498



Dimensions en mm

Type	AQA perla 5C	AQA perla 10C	AQA perla 20C	AQA perla 30C
B	385	385	385	405
H	655	1110	1110	1110
H1	500	960	960	960
H2	285	655	655	655
T	500	500	500	500

5. Éléments de contrôle et de commande



- ① Commande
- ② Vanne de l'adoucisseur
- ③ Réservoir à résine sous pression
- ④ Bac à sel
- ⑤ Couverture, ouverture de chargement

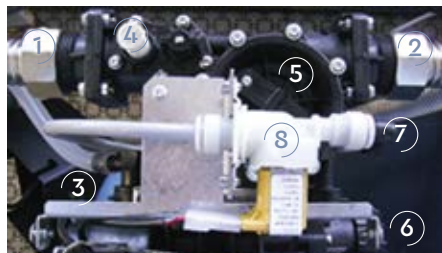


Affichage: Mode opérationnel



Affichage: commence la régénération

Vue de la vanne:



- ① Entrée eau brute
- ② Sortie eau adoucie
- ③ Raccordement d'eau rinçage
- ④ Vanne de réglage dureté intégrée
- ⑤ Compteur d'eau
- ⑥ Injecteur
- ⑦ Raccordement tuyau à saumure
- ⑧ électrovannede saumure



Vue de face de la commande
AQA perla 5C-30C

- ① Indication numérique
- ② Touche <M (Menu)
- ③ Touche V (Sélection)
- ④ Touche A (Sélection)
- ⑤ Touche > (Configuration)
- ⑥ Touche OK

6. Montage hydraulique

L'adoucisseur doit être installé par un installateur agréé, conformément aux directives du SSIGE (directives W3F). L'installateur doit tenir compte des règlements en vigueur sur le lieu d'implantation, des conditions générales d'hygiène et des caractéristiques de l'appareil.

6.1 Conditions de raccordement sur le lieu d'implantation

Les tuyauteries d'alimentation et d'évacuation doivent être de diamètre suffisant (pour plus de détails, voir les caractéristiques).

6.2 Vanne bypass

L'adoucisseur doit être raccorde à une vanne bypass. Il est ainsi possible de passer facilement à l'eau brute pendant des travaux de maintenance ou en cas de panne.

6.3 Vanne de mélange

Puisqu'une dureté de l'eau de 0 °fH n'est que rarement requise (sauf en cas de raccordement

en aval d'équipements techniques particuliers), la vanne de mélange intégrée permet à l'exploitant le réglage exact de la dureté de l'eau sur la valeur souhaitée par lui pour le réseau d'immeuble alimenté l'adoucisseur – voir la suggestion de montage à la fin du présent MMU. Normalement la dureté résiduelle doit être entre 8°f et 12°f. Une vanne de mélange externe n'est pas nécessaire

6.4 Installation de l'appareil

Tout recours éventuel au titre de la garantie est assorti à la condition suivante: le montage des raccords de vannes doit être exempt de contraintes. Des flexibles métalliques doivent être employés pour le montage de l'adoucisseur.

→ Raccordez l'adoucisseur aux flexibles en veillant à assurer l'étanchéité des raccords (tenez compte des flèches indiquant le sens de l'écoulement sur la vanne d'adoucisseur).

→ Fixez le flexible d'évacuation des eaux usées 13×16 mm au raccord en vous servant du collier de serrage, puis posez le flexible en pente (pour assurer un écoulement par gravité) jusqu'au raccord au tuyau d'égout. Attachez l'extrémité du flexible afin de prévenir tout mouvement de balayage causé par des variations de pression (p. ex. à l'aide d'un collier de serrage).

→ Placez le réservoir de sel contre le réservoir sous pression à résine échangeuse. Emboîtez le flexible de trop-plein 15×20 mm sur trop-plein, immobilisez-le à l'aide d'un collier de serrage et posez-le en pente jusqu'au point de raccordement à l'égout (conduite d'évacuation des eaux usées).

Les deux flexibles ne doivent subir aucun pincement susceptible de modifier leur section. Les flexibles d'eau de rinçage et de trop-plein doivent être raccordés à la conduite d'évacuation des eaux usées à une élévation supérieure d'au moins 20 mm au niveau pouvant être atteint par les eaux usées dans la conduite d'évacuation (l'écoulement libre par gravité doit y être assuré).

7. Montage électrique

L'appareil de commande est d'origine équipé d'un cordon secteur d'une longueur de 1,8 m.

L'alimentation électrique de la commande nécessite une prise de courant 230V/50Hz située à une distance en rapport avec la longueur du cordon. La prise doit être protégée par une fusible de 6 A

La consommation électrique est de 6 W en service et 13 W pendant les régénérations.

La commande AQA perla 5 C–30 C est équipée d'une pile bouton assurant la sauvegarde des valeurs entrées dans la commande.

Le SAV BWT AQUA se charge de l'intégralité de la programmation de l'appareil lors de sa mise en service.

8. Programmation de l'adoucisseur en mode « Volume anticipé proportionnel »

Le SAV BWT AQUA se charge de l'intégralité de la programmation de l'appareil lors de sa mise en service.

8.1 Généralités

En mode « Volume anticipé proportionnel » l'adoucisseur régénère en fonction de la consommation d'eau quotidienne à une heure programmée et au plus tard 7 jours après la dernière régénération. De plus, la consommation de sel pendant la régénération est proportionnelle à l'épuisement de l'échangeur.

Pour la programmation la dureté de l'eau brute d'arrivée est nécessaire. Elle peut être soit mesurée à l'aide d'une trousse de test de dureté (DUROTEST joint) soit demandée auprès d'une distribution publique d'eau.

La quantité d'eau adoucie entre deux régénérations dépend en plus de la taille de l'adoucisseur.

Exemple:

Adoucisseur AQA perla 10 C

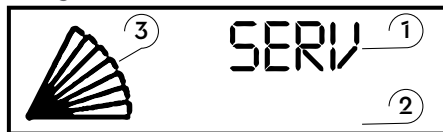
Capacité nominale	64°f × m ³
Dureté de l'eau brute	35°f
Dureté de l'eau adoucie	12°f
Consommation moyenne quotidienne	550 litres
Quantité d'eau adoucie entre 2 régénérations	64/(35–12) = 2782 litres

Réserve d'eau adoucie jusqu'à la prochaine régénération	2782 litres/ 550 litres = 5 jours
---	---

8.2 Affichages

L'écran affiche :

- ① Une ligne d'information supérieure
- ② Une ligne d'information inférieure
- ③ Un graphe à barres en éventail de 10 segments qui visualise l'autonomie restante de l'appareil avant la prochaine régénération :



La quantité d'eau adoucie est consommée à 30%. Il reste 70% de la capacité. Il reste encore une capacité résiduelle d'eau adoucie jusqu'à la prochaine régénération.

8.3 Programmation de l'adoucisseur



! En principe, il ne faut appuyer sur **OK** que s'il ya des nouveaux paramètres à enregistrés. Cela peut influencer d'autres valeurs en arrière-plan. Sinon, vous devez toujours appuyer sur la touche **M** pour continuer. Pour entrer dans le menu, il faut appuyer sur la touche **M** pendant 3 secondes. Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant longuement sur la touche **M**.

Étape 1: Langue

Ici vous pouvez définir la langue désirée. Appuyez sur la touche **OK** pour changer de langue, sélectionnez les touches **V** et **A**, puis appuyez sur la touche **OK**.

Étape 2: Heures/Minutes

Utilisez les touches **V** et **A** pour régler les heures. Utilisez la touche **>** pour accéder aux minutes et appuyez sur les boutons **V** ou **A** pour régler les minutes, puis appuyez sur la touche **OK**.

Étape 3 : Type de sel

On distingue ici le sel en forme de tablettes et le sel fin. Ce réglage est effectué par le technicien de service. Continuez avec **M**.

Étape 4 : Résine

Entrez la quantité de résine de l'unité en litres. Ceci est défini par le technicien de maintenance. Redémarrez avec la touche **M**.

Étape 5 : Dureté

Le réglage de la dureté est toujours effectué par le technicien de service : Continuez avec **M**.

Pour apporter des changements :

Avec les touches **V** ou **A**, vous pouvez choisir entre dH ° et fH °. En Suisse, la dureté est mesurée en fH °. Puis continuer avec la touche **OK**, l'affichage indique **IN** °f ici la dureté de l'eau brute doit être réglée. Appuyez à nouveau sur la touche **OK** pour afficher la dureté désirée dans l'affichage **OUT** °f. Appuyez sur la touche **OK** pour confirmer tout.

Étape 6 : Régénération manuelle

Une régénération peut être lancée ici avec **OK**. Il est également possible de le faire sans être dans le menu en appuyant longtemps (5 secondes) sur la touche **OK**.

S'il s'agit d'un test, vous pouvez passer manuellement d'un pas à l'autre en appuyant brièvement sur la touche **OK**.

Affichage dans la phase de régénération

Pendant la phase de régénération, l'étape actuelle est affichée avec une horloge décroissante.

Mode stand-by

Il est possible d'interdire à l'adoucisseur de réaliser une régénération automatique (nécessaire tous les 7 jours pour des raison d'hygiène d'après SSIge) ou manuelle. Ceci est utile, par exemple, en attendant l'intervention d'un technicien après avoir constaté un dysfonctionnement.

Pour cela :

- » Faire un appui long (5 secondes) sur la touche Menu
- » Appuyer brièvement sur Menu pour passer d'un menu à l'autre jusqu'à ce qu'apparaisse à l'écran : **STD-BY Off**
- » Appuyer une fois sur **V** ou **A** pour faire afficher **On** sur la ligne inférieure
- » Appuyer sur **OK** pour valider.
- » L'écran affiche alors **STD-BY** en alternance avec l'autonomie de l'adoucisseur. Pour sortir de ce statut, il suffit de sélectionner **Off** sur ce même menu **STD-BY**.

Dureté de l'eau (°f)	Réserve d'eau adoucie (litre) à indiquer			
AQA perla	5 C	10 C	20 C	30 C
15	2140	4270	5870	7470
16	2000	4000	5500	7000
17	1890	3770	5180	6590
18	1780	3560	4890	6230
19	1690	3370	4640	5900
20	1600	3200	4400	5600
21	1530	3050	4200	5340
22	1450	2910	4000	5100
23	1400	2790	3830	4870
24	1340	2670	3670	4670
25	1280	2560	3520	4480
26	1230	2460	3390	4310
27	1190	2370	3260	4150
28	1150	2290	3150	4000
29	1110	2210	3040	3870
30	1070	2140	2940	3740
31	1040	2070	2840	3620
32	1000	2000	2750	3500
33	970	1940	2670	3400
34	950	1890	2590	3300

Dureté de l'eau (°f)	Réserve d'eau adoucie (litre) à indiquer			
AQA perla	5 C	10 C	20 C	30 C
35	920	1830	2520	3200
36	890	1730	2450	3120
37	870	1730	2380	3030
38	850	1690	2320	2950
39	820	1650	2260	2880
40	800	1600	2200	2800
41	780	1560	2150	2740
42	760	1530	2100	2670
43	750	1490	2050	2610
44	730	1460	2000	2550
45	710	1420	1960	2490
46	700	1390	1920	2440
47	680	1360	1880	2390
48	670	1340	1840	2340
49	650	1310	1800	2290
50	640	1280	1760	2240
51	630	1260	1730	2200
52	620	1230	1700	2160
53	600	1210	1670	2120
54	590	1190	1630	2080

9. Utilisation et Maintenance

En fonction de la consommation: Refaire le niveau de sel régénérant

1x/semaine: Contrôler la pression de réseau

1x/mois: Élimination des souillures, contrôle de la qualité de l'eau à l'aide du Durotest fourni

1x/an: Nettoyage du réservoir de dissolution du sel

Pour un fonctionnement durable et fiable de votre adoucisseur, BWT AQUA AQA vous propose des abonnements de service confiance adaptés à vos besoins.



AQA confiance signifie:

- » Baisse de vos frais d'exploitation,
- » Réduction du risque de défaillance,
- » Augmentation de la durée utile de l'équipement,
- » la préservation de la qualité de votre eau

Profitez des nombreux avantages de notre formule de contrat de maintenance AQA confiance!

- » La maintenance périodique fait baisser les coûts d'exploitation d'une installation.
- » Le nettoyage consciencieux et le remplacement à temps des pièces d'usure et le contrôle des réglages garantissent le fonctionnement optimal de votre installation d'adoucissement.
- » Selon le type de contrat AQA confiance souscrit, vous avez la faculté de prolonger la durée de la garantie jusqu'à 10 ans.

9.1 Refaire le niveau de sel



Le sel régénérant employé doit être du type spécialement prévu pour adoucisseurs entrant dans le domaine de l'alimentaire selon la norme EN 973 type A. Vous pouvez vous en procurer auprès de BWT AQUA en précisant la référence 119902 (conditionnement: sac de 25 kg) ou 150085 (3 sacs de 10 kg unitaire).

Pour refaire le niveau de sel, vous devez d'abord déposer le couvercle du réservoir de dissolution du sel, puis le remplir jusqu'au bord inférieur du trop-plein.

Lorsque vous refaites le niveau de sel, veillez à prévenir toute pénétration d'impuretés dans le

réservoir de dissolution du sel (le cas échéant, nettoyez le sac de sel avant de commencer à verser le sel dans le réservoir!). Refermez le couvercle du réservoir de dissolution du sel et veillez à toujours le maintenir fermé afin de prévenir toute contamination du sel chargé dans le réservoir.

Le fond du récipient de saumure doit toujours être complètement recouvert de sel non dissous. La réserve de sel pour le récipient de saumure de votre adoucisseur d'eau se trouve au chapitre 5.4 de ce manuel. La consommation spécifique de sel également est répertoriée dans les données techniques.

Pour les adoucisseurs d'eau avec surveillance de la quantité de sel via l'application smartphone: Après chaque remplissage de sel, la quantité de sel doit être entrée; afin que l'application smartphone puisse le surveiller.

Notre boutique en ligne vous permet de commander du sel rapidement et simplement et de vous le faire livrer à domicile. Rendez nous visite sur www.bwt-shop.ch



9.2 Nettoyage de l'élément filtrant

La périodicité du nettoyage de l'élément filtrant est dépend du degré de contamination et de la consommation de l'eau, devant l'adoucisseur elle ne doit toutefois pas excéder 6 mois.

9.3 Dureté de l'eau brute

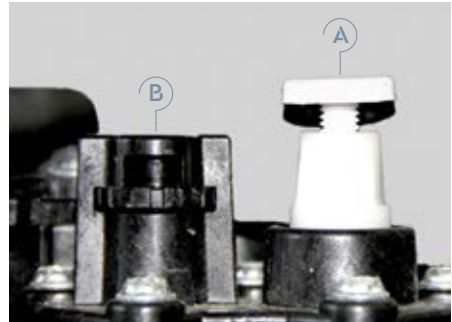
La dureté de l'eau brute doit être contrôlée au minimum 1 fois par an. Si l'on constate qu'elle a changé, le re-calcul de la capacité de l'installation est nécessaire et la commande doit être reprogrammée en conséquence (voir l'alinéa 8.2). La dureté de l'eau de mélange doit alors également être réajustée.

9.4 Mesure de la dureté

Pour connaître la dureté de l'eau disponible, on applique le mode d'emploi du test de dureté «DUROTEST» (Réf.112438) fourni. Remplissez l'éprouvette fournie de 10 ml de l'eau à évaluer et faites-y tomber – en les comptant – des gouttes de la solution d'essai jusqu'à constater que le liquide initialement rouge tourne au vert. Chaque goutte comptée jusqu'au changement de la couleur du liquide correspond à un degré de dureté française (1 goutte = 1°fH)



9.5 Dureté de l'eau de mélange



- Ⓐ Vis de réglage pour haut débit
- Ⓑ Élément de réglage pour petit débit

La dureté de l'eau de mélange doit être vérifiée une fois par mois et, si nécessaire, réajustée à cette occasion.

La série AQA perla 5C-30C est équipée d'une vanne mélangeuse. Ainsi l'eau adoucie et l'eau brute sont mélangées dans un rapport constant, pour maintenir la dureté résiduelle que vous souhaitez. Une valeur de 8-12°f est habituellement choisie.

9.6 Mise hors service

Retirez la fiche de secteur de la commande de la prise de courant. Fermez la soupape d'arrêt manuelle au niveau de l'adoucisseur. Réduisez la pression de l'installation. Ouvrez la soupape de dérivation. L'adoucisseur est maintenant séparé du réseau de conduite d'eau et les tuyaux de raccordement peuvent être desserrés. Une alimentation en eau est garantie par la dérivation (eau dure).

9.7 Remise en service

Lorsque l'installation doit être remise en service après une période d'arrêt prolongée, la procédure à suivre doit être analogue à celle appliquée lors de la première mise en service par le SAV BWT AQUA.

9.8 Comportement de l'installation en cas de panne de secteur

La commande est équipée avec par une pile bouton. Pendant une coupure de courant, aucune régénération ne peut être déclenchée,

mais le décomptage du temps se poursuit. Les voyants et l'afficheur de la commande sont éteints. Dès le rétablissement du courant, l'installation reprend son fonctionnement normal. La pile évite la perte de la date et l'heure. Tous les autres paramètres sont mémorisés via l'EPROM.

9.9 Mise en décharge des appareils hors d'usage



L'appareil est constitué de différentes matières qui nécessitent une mise à la décharge et/ou un recyclage professionnel, dans le respect de la législation en vigueur. Pour garantir l'élimination professionnelle de votre ancien appareil dans le respect de l'environnement, veuillez le confier au SAV BWT AQUA.

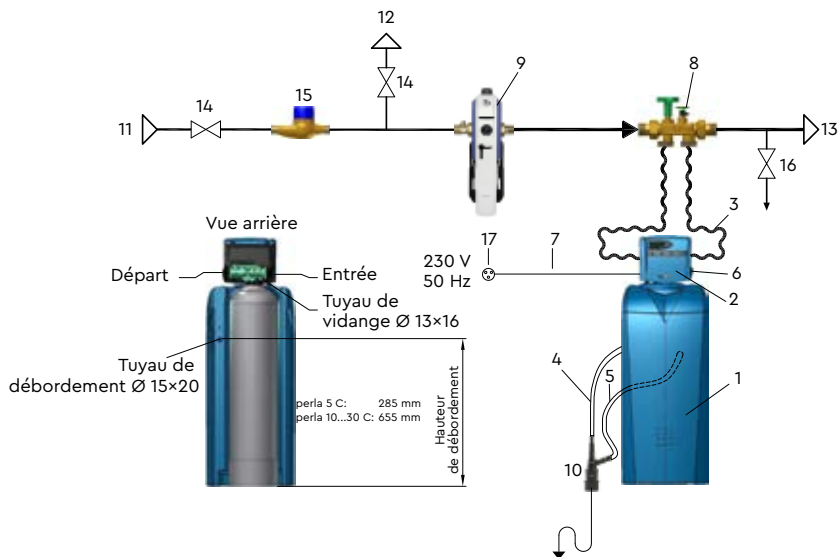
9.10 Dysfonctionnement dépannage

En cas de dysfonctionnement de l'installation, veuillez contacter le SAV BWT AQUA en composant le numéro de téléphone suivant.

Telefon +41 61 755 84 00

Défaut	Cause	Remède à apporter par le client	Remède à apporter par le SAV
L'appareil ne produit plus d'eau adoucie	By-pass ouvert	Vérifier la position de la vanne by-pass et la modifier, le cas échéant	
	Manque de sel dans le réservoir	Refaire le niveau de sel, puis déclencher la régénération manuelle en pressant la touche «OK»	
	Fort modification de la dureté de l'eau brute		Reprogrammer le nombre d'impulsions puis déclencher la régénération manuelle Contrôler la vanne de mélange
Débordement du réservoir de saumure	Vanne de saumure encrassée		Nettoyer la vanne et le réservoir de saumure. Vérifier si le flotteur dans le puits de saumure peut librement se déplacer.
Afficheur vide	Coupure de courant		Rétablir le courant, vérifier la programmation, déclencher la régénération manuelle
Débit d'eau adoucie trop faible	Pression d'admission de l'eau brute trop faible	Augmenter la pression d'admission (6 bar maxi), régler éventuellement le détendeur	
	Le filtre monté en amont est colmaté	Nettoyer resp. échanger le filtre	

10. Suggestion de montage



FR

Livraison BWT AQUA

- 1 Adoucisseur AQA perla 5C – 30C
- 2 Commande
- 3 Tuyaux de raccordement
- 4 Écoulement eau de régénération*
- 5 Trop-plein bac à sel*
- 6 Vanne de réglage de dureté intégrée
- 7 Câble électrique 1,8 m avec fiche

* La fixation des tuyaux et la réalisation des écoulements incombent au client

À prévoir par l'utilisateur

- 11 Aménée d'eau froide
- 12 Sortie jardin
- 13 Sortie eau (partiellement) adoucie
- 14 Vanne d'arrêt
- 15 Compteur d'eau
- 16 Vanne d'échantillon
- 17 Prise électrique type 13

Livrable en option par BWT AQUA

- 8 Multibloc X
- 9 Filtre protection E1 BWT avec réducteur de pression
- 10 Kit d'égout

Déclaration de conformité



La société BWT AQUA AG déclare que l'adoucisseur d'eau avec les spécifications suivantes :

Désignation commerciale:	Modèle:	Type:
AQA perla	C	5 C, 10 C, 20 C, 30 C

est conçu, fabriqué et assemblé en conformité avec les directives UE :

2006/42/CE	Directive Machines (DM)
2014/30/UE	Compatibilité électromagnétique (CEM)
2011/65/CE	RoHS-Guideline (Restriction of Hazardous Substance)
2014/53/UE	RED-Guideline (Radio Equipment Directive)

Pour la conception de l'appareil, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 61000-6-3 : 2001 + A11 (2004), EN 61000-6-1 : 2007, EN 60335-1 (10/2002) + A1 (12/2004) + A2 (08/2006) + A11 (02/2004) + A12 (03/2006), EN 300328 v2.1.1 (2016)

Ce produit est soumis à la directive 2014/68/UE du 15/05/2014 relative aux équipements sous pression. Il remplit les exigences de l'article 4 point 3 (conception et fabrication dans les règles de l'art en usage) mais n'entre pas dans les catégories de I à IV et, à ce titre, n'est pas concerné par le marquage CE relatif aux équipements sous pression.

Fabricant : BWT AQUA AG, Hauptstrasse 192, CH-4147 Aesch, Tél.: + 41 (0) 61 755 88 99

Aesch, le 1^{er} juillet 2019



Patrik Jermann
Directeur Général BWT AQUA AG



 BWT

**CHANGE
THE WORLD**

sip by sip

BWT AQUA AG

Hauptstrasse 192, 4147 Aesch/BL

☎ 061 755 88 99

✉ info@bwt-aqua.ch

bwt.com