

Einbau- und Bedienungsanleitung DE

Installation and operating manual EN

Notice de montage et d'utilisation FR

Istruzioni di montaggio e servizio IT

Instrucciones de montaje y funcionamiento ES

Montage- en bedieningshandleiding NL



AQA nano

Kalkschutz
Limescale protection
Appareil anti-calcaire
Protezione anticalcare
Protección contra la cal
Antikalktoestel

Effektiver Kalkschutz bis 20°dH und Durchflussleistungen
von bis zu 25 Litern pro Minute

Effective limescale protection up to 20°dH and
flow rates of up to 25 litres per minute

Protection efficace contre les dépôts calcaires jusqu'à
20°dH et pour des débits jusqu'à 25 litres par minute

Reale protezione anticalcare fino a 20°dH e
potenze di erogazione fino a 25 litri al minuto

Protección eficaz contra la cal hasta 20° alemanes de
dureza y prestaciones de flujo de hasta 25 litros por minuto

Een efficiënte bescherming tegen kalkafzettingen tot 20°dH en
voor debieten tot 25 liter per minuut.

Wichtige Hinweise: Um Fehler zu vermeiden, ist die Einbau- und Bedienungsanleitung stets griffbereit aufzubewahren, vor der Ausführung von Arbeiten am Gerät vollständig durchzulesen und zu beachten. Unsere Merkblätter und Druckschriften sollen nach bestem Wissen beraten, der Inhalt ist jedoch ohne Rechtsverbindlichkeit. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Important notice: Always keep the fitting and operating instructions close at hand to avoid any mistakes and before carrying out any work on the device you should read the fitting and operating instructions carefully and follow them. While our data sheets and brochures should provide advice to the best of our knowledge, the content thereof is not legally binding. In addition to this, our general terms and conditions of trade apply.

Änderungen vorbehalten!
Subject to alterations!

For You and Planet Blue.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

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.

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

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

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

DE Inhaltsverzeichnis Seite 3

EN Table of contents Page 10

FR Table des matières Page 17

IT Indice Pagina 24

ES Índice Página 31

NL Inhoud Pagina 38

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang.....	5
2. Funktion & Einsatz.....	5
3. Einbauvorbereitungen	5
4. Einbau	6
5. Inbetriebnahme.....	6
6. Betrieb	7
7. Wechsel der Kalkschutzeinheit.....	7
8. Inspektion	7
9. Betreiberpflichten	7
10. Gewährleistung.....	8
11. Garantie	8
12. Technische Daten.....	8
13. Technische Zeichnung.....	9



Bild 1

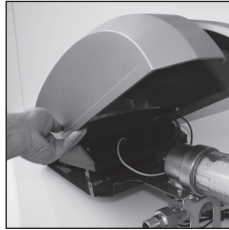


Bild 2

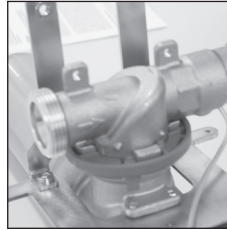


Bild 3

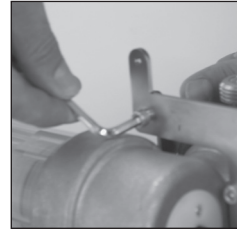


Bild 4

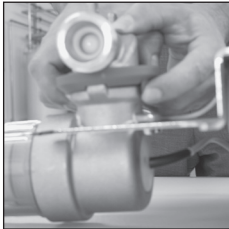


Bild 5

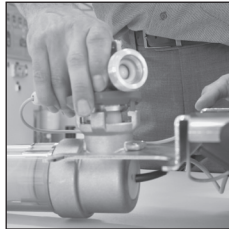


Bild 6

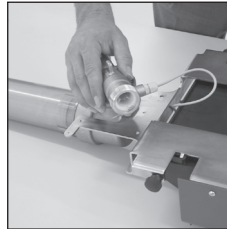


Bild 7

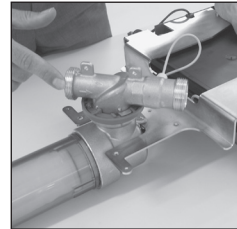


Bild 8

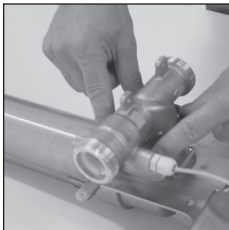


Bild 9



Bild 10

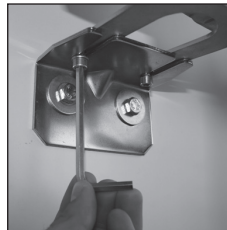


Bild 11

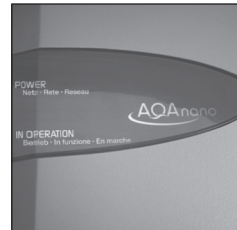


Bild 12

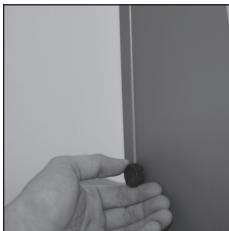


Bild 13



Bild 14

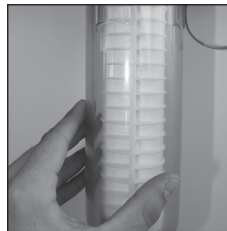


Bild 15



Bild 16



Bild 17



Bild 18



Bild 19



Bild 20

Werter Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für ein BWT Kalkschutzgerät der neuesten Generation entschieden haben. Mit AQA nano steigen Sie preiswert in die Welt der BWT Nanokristall-Technologie ein und sichern sich und Ihrer Familie gleichzeitig einzigartige Vorteile:

- **BWT Komfort:** AQA nano ist bedienungsfrei, die Elektronik erinnert Sie zuverlässig an die jährlich vorgeschriebene Wartung.
- **BWT Sicherheit:** Schutz vor Kalkinfarkt, verstopften Leitungen und unnötigem Hygierisiko durch Ablagerungen bis 20° Gesamthärte.
- **BWT Trinkwassergarantie:** Genießen Sie weiterhin alle wertvollen und lebenswichtigen Mineralstoffe wie Kalzium und Magnesium. Ihr Trinkwasser bleibt wie es ist!
- **BWT Servicegarantie:** Lehnen Sie sich zurück und genießen Sie das gute Gefühl einen kompetenten Partner an der Seite zu haben. Verlassen Sie sich auf das Aqua Service Garantie- und Leistungspaket des europäischen Marktführers.

Hinweis:

Bewahren Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung stets griffbereit auf, um Fehler zu vermeiden. Vor der Ausführung von Arbeiten ist die Einbau- und Bedienungsanleitung vollständig durchzulesen und zu beachten.

1. Lieferumfang

AQA nano Kalkschutz

AQA nano wird komplett mit neu entwickelter Kalkschutzeinheit zur Nanokristall-Bildung, modernster integrierter Steuereinheit und Anschlussverschraubungen geliefert.

Für eine erleichterte Wartung empfehlen wir vor und nach dem AQA nano Kalkschutzgerät den optional erhältlichen BWT Trinkwasserkugelhahn als robuste und zuverlässige Wartungsabsperrung einzubauen.

2. Funktion & Einsatz

Kalkschutz

AQA nano arbeitet nach dem Prinzip der Nanokristall-Bildung. Die integrierte Kalkschutzeinheit besteht aus einer dreidimensionalen Elektrode. Durch definierte Strom-/Spannungsimpulse kommt es zu einer lokalen Verschiebung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts im Wasser, wodurch sog. Nanokristalle

gebildet werden. Aufgrund ihrer geringen Größe tragen die Nanokristalle eine elektrische Ladung, welche ein Zusammenwachsen verhindert. Die Gesamtheit der Nanokristalle ist in der Lage, den Kalk im Wasser aufzufangen und dadurch Ablagerungen in Rohrleitungen und Boilern zu vermindern. Das Trinkwasser bleibt wie es ist.

Einsatzzweck

AQA nano wird zum Kalkschutz und somit zur Verminderung von Kalkausfall in Trinkwasser führenden Rohrleitungen bis 20°dH und in den nachgeschalteten, geschlossenen Warmwasserbereitern bis 80°C (Oberflächentemperatur) eingesetzt. Die Aufbereitung anderer Medien als Trinkwasser für den menschlichen Gebrauch und die Verwendung außerhalb der Durchflussgrenzen von 25 l/min ist nicht vorgesehen und führt zum Verlust aller Haftungsansprüche an den Hersteller. Einbauvorbedingungen, Verwendungsgrenzen, örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien (z.B. DIN, VDE, DVGW, ÖVGW, SVGW, WVU, EVU, ..), allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten, sind zu beachten.

Der Einbauort muss frostsicher sein und der Schutz des Gerätes vor Wärmequellen über 40°C und Chemikalien aller Art muss gewährleistet sein. Für die Zusammensetzung von Trinkwasser gilt die EU Richtlinie 98/83. Ebenso gelten die WHO Trinkwasserstandards sowie die Trinkwasserverordnung.

3. Einbauvorbedingungen

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

Der Einbauort muss frostsicher sein und den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln, Dämpfen und Umwelteinflüssen gewährleisten. Die Umgebungstemperatur darf 40°C nicht überschreiten. Das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung und UV-Licht schützen.

Der Bereich vom Wasserzähler bis 1 m nach dem AQA nano Gerät ist korrosionssicher auszuführen.

Wir empfehlen den Einsatz eines HydroMODUL Hauswasserverteilers, der darüber hinaus eine schnelle & kostengünstige Montage ermöglicht. Verwenden Sie das HM-Einbauset für die Integration von AQA nano in eine bestehende HydroModul Basisinstallation.

Dem Gerät ist zum Schutz vor Fremdpartikeln zwingend ein DIN/DVGW (bzw. ÖVGW) geprüfter Trinkwasserfilter vorzuschalten.

Zum Schutz der gesamten Installation und der Anlage sollte bei einem Netzdruck größer 4 bar ein Druckminderer vorgeschaltet werden.

Für die Funktionskontrolle des AQA nano ist eine Prüfstrecke erforderlich. Diese kann einfach mit 2 HM-Verlängerungen (= 244 mm) im HydroMODUL System realisiert werden.

4. Einbau

Gehen Sie sicher, dass am Einbauort eine Schutzsteckdose vorhanden ist. Die Länge des Anschlusskabels des Gerätes beträgt 1 Meter.

I. Auspacken

Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf etwaige Transportschäden.

II. Durchflussrichtung

Beachten Sie bereits vor der Montage die gewünschte Durchflussrichtung. Das Gerät wird standardmäßig mit einer Durchflussrichtung "von links nach rechts" ausgeliefert.

Sollte es nötig sein die Durchflussrichtung zu ändern, so gehen sie wie folgt vor:

- Die Geräteverkleidung, nach dem Lösen der beiden Halteschrauben (Rändelschrauben) an der Geräteseite, abnehmen (siehe Bild 1 und 2).
- Legen Sie das Gerät mit der Rückseite nach oben auf eine weiche Unterlage (siehe Bild 3).
- Lösen Sie die Montagehalterung und nehmen Sie diese ab (siehe Bild 4).
- Drücken Sie zum Lösen des Anschlusssteiles den Sicherungsring an den beiden Laschen zusammen und ziehen Sie ihn in Richtung des Anschluss-Stückes (siehe Bild 5).
- Drehen Sie das Anschluss-Stück um 45° gegen den Uhrzeiger und nehmen Sie es ab (siehe Bild 6).
- Wenden Sie das Basisstück entsprechend der Durchflussrichtung verbinden Sie es wieder mit dem Gerät (siehe Bild 7, 8, 9).
- Achten Sie dabei auf die Durchflussrichtungspfeile und auf das Einrasten des Sicherungsringes. Sofern AQA nano in eine senkrechte Leitung eingebaut werden soll, drehen Sie den Anschlusssteil nur um 45°. Danach wird dieser wieder aufgesetzt und gesichert.

- Montieren Sie danach den Befestigungsbügel wieder in seiner ursprünglichen Position.

III. Verbindung mit der Wasserleitung

Verbinden Sie das Gerät mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Anschlussverschraubungen mit der Rohrleitung, sowie mit dem mitgelieferten Befestigungswinkel, den Schrauben und den Dübeln an der Wand.

Der Wandabstand der Rohrachse kann bei AQA nano zwischen 80 mm und 100 mm liegen. Der minimale Bodenabstand der Rohrachse bzw. des Montagepunktes in senkrechten Leitungen beträgt 500 mm.

Nach der Vorbereitung der Rohrleitung die Wandhalterung befestigen und das Gerät auf die Wandhalterung aufsetzen.

Die beiden Schrauben verbinden Ihr AQA nano Kalkschutzgerät mit der Wandhalterung (siehe Bild 10 und 11).

5. Inbetriebnahme

Öffnen Sie nach der Installation bzw. nach dem Wechsel der Kalkschutzeinheit die Absperrarmatur (z.B. BWT Trinkwasserkugelhahn) vor der AQA nano Kalkschutzanlage und setzen Sie das Gerät unter Druck. Kontrollieren Sie anschließend alle Anschlüsse auf ihre Dichtheit.

Wichtig!

AQA nano und die integrierte Kalkschutzeinheit werden aus hygienischen Gründen trocken ausgeliefert. Aus diesem Grund empfehlen wir, das Gerät bei der Inbetriebnahme durch das Öffnen eines Entleerungshahnes nach der Anlage, für ca. drei Minuten gründlich zu spülen. Auf diese Weise werden auch Späne und andere Verunreinigungen, die bei der Installation eingebracht wurden, ausgespült.

Stecken Sie das Netzkabel danach in die vorgesehene Schutzkontaktsteckdose und überprüfen Sie die Funktion der beiden grünen Kontroll-LEDs im Sichtfenster. Beide Kontrolllampen müssen leuchten. Bei Wasserentnahme beginnt die obere Kontroll-LED im Zwei-Sekunden-Takt zu blinken. Sollte dieses Signal nicht angezeigt werden, so überprüfen Sie die Durchflussrichtung, die Stromversorgung und die Kabelverbindungen.

Das Gerät ist nun einsatzbereit!

6. Betrieb

AQA nano zeigt alle Betriebszustände durch die zwei Kontroll-LEDs im Sichtfenster an (siehe Bild 12).

Bei Wasserentnahme blinkt die obere Kontrolllampe im Zwei-Sekunden-Takt. Wenn die Kontroll-LED „IN OPERATION“ erlischt, so ist die Kalkschutzeinheit, wie unter Punkt 7 beschrieben, zu wechseln. Wenn die Kontrolllampe „POWER“ erlischt, ist entweder die Stromversorgung gestört oder es liegt eine schwerwiegende Beschädigung des Gerätes vor. Blinkt die Kontrolllampe „POWER“ bei Wasserentnahme nicht, so erfolgt die Wasserentnahme nicht durch das Gerät oder es liegt ein Gerätefehler vor. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Installateur oder Ihren BWT Fachberater.

	POWER	IN OPERATION
Stand-By (beide LEDsleuchten)	●	●
Stand-By, Kalkschutzeinheit tauschen	●	○
Wasserentnahme (POWER blinkt)	(●○)	●
Wasserentnahme, Kalkschutzeinheit tauschen	(●○)	○
Keine Stromversorgung oder elektrischer Defekt	○	○

7. Wechsel der Kalkschutzeinheit

Sobald die Kontroll-LED „IN OPERATION“ erlischt, muss die Kalkschutzeinheit gewechselt werden.

- I. Sperren Sie dazu die Wasserleitung vor und nach AQA nano ab und lösen Sie die Halteschrauben seitlich am Gerät (siehe Bild 13).
- II. Nehmen Sie die Geräteverkleidung ab.
- III. Durch das Öffnen der schwarzen Ablassschraube an der Unterseite des Klarsichtzylinders können Sie die Druckentlastung durchführen (siehe Bild 14).
- IV. Schrauben Sie den Klarsichtzylinder danach ohne Werkzeug ab (siehe Bild 15).
- V. Ziehen Sie nun die Kalkschutzeinheit ab (siehe Bild 16). Sie können die Kalkschutzeinheit bedenkenlos dem Hausmüll oder dem Kunststoffrecycling zuführen.
- VI. Öffnen Sie die Schutzhülle der neuen Kalkschutzeinheit und nehmen Sie diese unter Verwendung der beigelegten Hygienehandschuhe aus der Verpackung (siehe Bild 17).

- VII. Setzen Sie die Kalkschutzeinheit nun an den beiden Titanelektroden so an, dass die Spitzen der Elektroden in die Kalkschutzeinheit ragen (siehe Bild 18).
- VIII. Schieben Sie die Kalkschutzeinheit nun bis zum Einrasten über die Elektroden (siehe Bild 19).
- IX. Schrauben Sie jetzt den Klarsichtzylinder wieder ohne Werkzeug fest.
- X. Bestätigen Sie den Tausch der Kalkschutzeinheit nun, indem Sie die Taste "RESET" für ca. drei Sekunden gedrückt halten (siehe Bild 20). Die grüne Kontrollleuchte "IN OPERATION" leuchtet nun wieder auf.
- XI. Prüfen Sie abschließend alle Kabelverbindungen auf ihren festen Sitz und montieren Sie die Geräteverkleidung mit den beiden Halteschrauben.

8. Inspektion

Für die optimale Hygienesicherheit, eine einwandfreie Funktion und eine lange Gerätelebensdauer empfehlen wir Ihnen eine regelmäßige Sichtkontrolle des Geräts (mind. 1 x pro Woche) und die Überprüfung des Betriebszustandes (LED-Leuchten). Die professionelle Wartung/ Servicierung durch Ihren Fachinstallateur oder unseren BWT Werkskundendienst schafft zudem höchste Sicherheit.

9. Betreiberpflichten

Sie haben ein langlebiges und servicefreundliches Produkt gekauft. Jede technische Anlage benötigt jedoch einen regelmäßigen Service, um die einwandfreie Funktion zu erhalten. Voraussetzung für die Funktion und etwaige Gewährleistungs- und Garantieansprüche sind die Einhaltung der in dieser Bedienungsanleitung angeführten Vorgaben. Diese betreffen insbesondere:

Sichern Sie sich Ihre Ansprüche und lassen Sie sämtliche Service- und Wartungsarbeiten, sowie den Austausch von Verschleiß- bzw. Ersatzteilen ausschließlich durch Fachpersonal (gerätekundige Installationsfirma bzw. BWT Werkskundendienst) ausführen. Vertrauen Sie auf original BWT Ersatz- und Verschleißteile - diese garantieren Ihnen Zuverlässigkeit für viele Jahre!

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

10. Gewährleistung

Im Störfall während der Gewährleistungszeit wenden Sie sich bitte unter Nennung des Gerätetyps (siehe technische Daten bzw. Typenschild des Gerätes) an Ihren Vertragspartner, die Installationsfirma oder an den BWT Werkskundendienst. Es gelten die nationalen gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen in der jeweils neuesten Fassung.

11. Garantie

Beim Kauf von AQA nano sind die Leistungen des Aqua Service basic Garantiepakets (2 Jahre BWT Werksgarantie) bereits inbegriffen. Voraussetzung hierfür ist der Bezug des Geräts über den Fachhandel und die Installation durch einen autorisierten Installateur.

12. Technische Daten

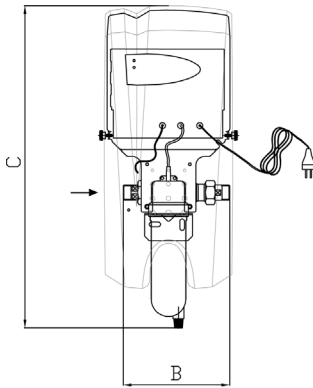
AQA nano		
Anschlussnennweite	DN	25
Anschlussgewinde	Außengewinde	1"
Kalkschutzleistung bis max. 20° dH	m ³ /h max.	1,5
	l/min. max.	25
	l/min. min.	0,6
Kalkschutzkapazität	m ³ max.	110 ± 10*
	Monate max.	12
Betriebsdruck PN	bar	16
Temperatur Wasserzulauf max.	°C	30
Temperatur Umgebung max.	°C	40
Temperatur Boiler	°C	80
Geräteabmessungen und Anschlussmaße:		
Breite x Höhe	mm	300 x 710
Einbaulänge (mit Verschraubungen)	mm	234
Abstand: Wand Rohrmitte	mm	80 bis 100
Gewicht	kg	ca. 11
Kabellänge	mm	1000
Netzanschluss	Volt/Hertz	230/50, 110/60 **
Elektrische Anschlussleistung	Watt	5,5
Leistung Standby-Betrieb	Watt	1,8
Energieverbrauch pro m ³ Wasser	kWh	0,018
Schutzart		IP 54

* je nach Wasserqualität ** länderspezifisch

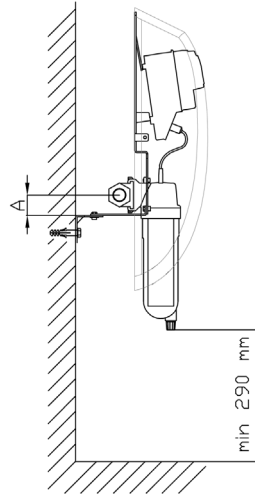
13. Technische Zeichnung

AQA nano

Durchflussleistung links nach rechts

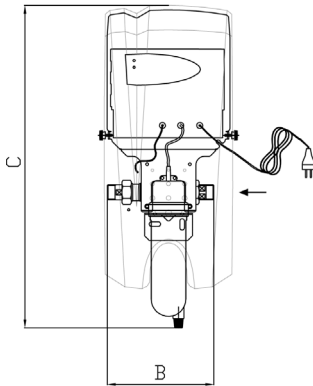


A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm



AQA nano

Durchflussleistung rechts nach links



A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm

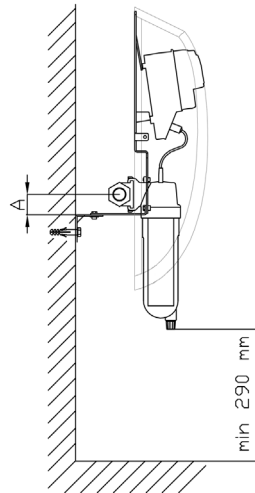


Table of contents

1. Scope of delivery	12
2. Function & Use	12
3. Pre-requisites for fitting.....	12
4. Fitting	13
5. Start-up	13
6. Operation	13
7. Changing the limescale protection unit.....	14
8. Inspection	14
9. Operator duties.....	14
10. Warranty.....	14
11. Technical Data.....	15
12. Technical Drawing.....	16



Fig. 1

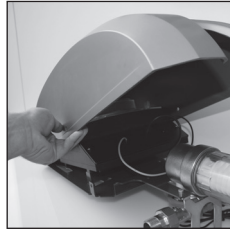


Fig. 2

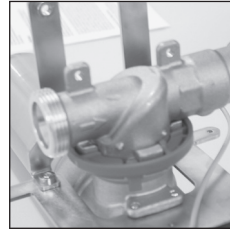


Fig. 3

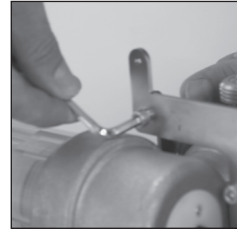


Fig. 4

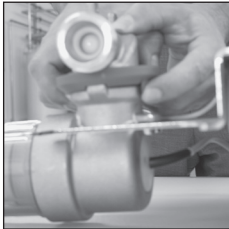


Fig. 5

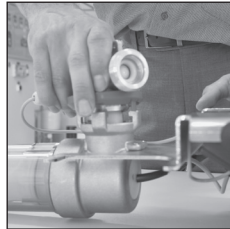


Fig. 6

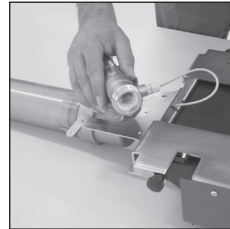


Fig. 7

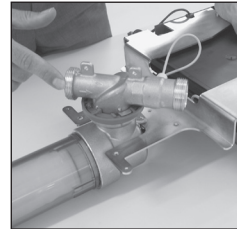


Fig. 8

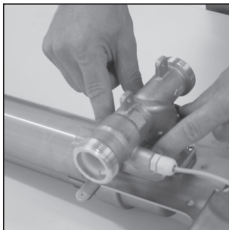


Fig. 9



Fig. 10

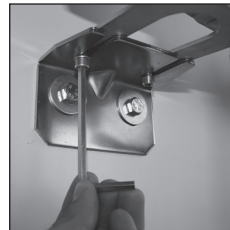


Fig. 11

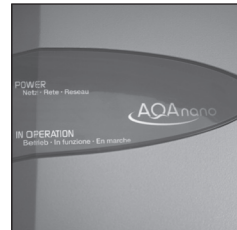


Fig. 12

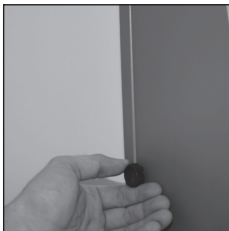


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

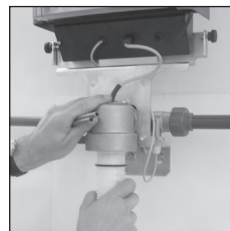


Fig. 19



Fig. 20

Dear Customer,

Thank you for purchasing the latest generation BWT limescale protection device. With the AQA nano you are getting value for money and entering into the world of the BWT nano-crystal technology and at the same time giving you and your family unique benefits:

- **BWT Comfort:** AQA nano is unmanned and you can rely on the electronics to remind you of the annual service required.
- **BWT Security:** Protection against extreme calcification, blocked pipes and unnecessary hygiene risks from deposits up to 20° total hardness.
- **BWT Drinking water guarantee:** You will still enjoy all the valuable and essential mineral nutrients like calcium and magnesium. Your drinking water stays as it is!
- **BWT Service guarantee:** Sit back and enjoy the good feeling of having a competent partner at your side. You can rely on the Aqua Service guarantee and service package of the European market leader.

Note:

Always keep the fitting and operating instructions close at hand to avoid any mistakes and before carrying out any work, read the fitting and operating instructions carefully and follow them.

1. Scope of delivery

AQA nano limescale protection

AQA nano comes complete with the recently developed limescale protection unit for forming nano-crystals, the latest integrated control unit and screw connections.

To make maintenance easier, we would recommend before and after the AQA nano limescale protection device, fitting a robust and reliable maintenance shut-off device.

2. Function & Use

Limescale protection

AQA nano works on the principle of nano-crystal formation. The integrated limescale protection unit consists of a three-dimensional electrode. Defined current/voltage pulses cause a local displacement of the limescale carbonic acid balance in the water, causing so-called nanocrystals to be formed. Be-

cause of their small size, the nano-crystals carry an electrical charge that prevents adherence. The nano-crystals as a whole are able to absorb the limescale in the water and thus prevent deposits in pipe work and boilers. The drinking water remains unaffected.

Application

AQA nano is used for limescale protection and thus for the prevention of limescale stains in pipes carrying drinking water up to 20°dH and in the downstream, closed water heaters up to 80°C (surface temperature). The processing of other media as drinking water for human consumption and use outside the flow limits of 25 l/min is not intended and shall lead to the loss of any liability claims against the manufacturer. Any prerequisites for fitting, limits of use, local installation regulations, general guidelines (e.g. DIN, VDE, DVGW, ÖVGW, SVGW, WVU, EVU,...), general hygiene requirements and technical data shall be adhered to.

The installation area must be frost-proof and protection of the device against heat sources over 40°C and chemicals of any type must be guaranteed. In terms of the composition of drinking water, the EU Directive 98/83 shall apply. Likewise, the WHO Drinking Water Standards and the Drinking Water Ordinance shall apply.

3. Pre-requisites for fitting

Local installation regulations, general guidelines, general hygiene requirements and technical data shall be followed.

The installation area must be frost-proof and guarantee the protection of the system against chemicals, dyes, solvents, vapours and environmental influences. The ambient temperature must not exceed 40°C. Protect the device from direct sunlight and ultra-violet light.

The area from the water meter to 1 m after the AQA nano device shall have a corrosionresistant finish.

To protect the device from foreign particles, it is essential to add a DIN/DVGW (or ÖVGW) tested drinking water filter.

To protect the whole installation and the system, a pressure reducer should be added at a mains pressure greater than 4 bar.

A testing line is required for the function check of the AQA nano. This can be done simply with 2 HM-extensions (= 244 mm) in the HydroMODUL system.

4. Fitting

Make sure that there is a sheltered socket in the installation area. The length of the connection cable of the device is 1 metre.

I. Unpacking the device

Remove the device from its packaging and check the delivery to see that everything is there and for any damage caused during transport.

II. Flow direction

Please note the desired flow direction prior to assembly. The device comes as standard with a flow direction "from left to right". If you need to change the flow direction, then proceed as follows:

- Remove the device cladding after releasing the two locking screws (knurled screws) on the side of the device (see Fig. 1 und 2).
- Set the device down with its back facing up on a soft base (see Fig. 3).
- Release the assembly bracket and remove it (see Fig. 4).
- To release the connector, press the circlip on both flaps together and pull it in the direction of the connection (see Fig. 5).
- Turn the connection 45° anticlockwise and remove it (see Fig. 6).
- Turn the base in the flow direction and re-connect it to the device (see Fig. 7, 8, 9).
- In so doing, please note the flow direction arrows and make sure the circlip clicks in. If the AQA nano is to be fitted in a vertical pipe, only turn the connector 45°. Then this is fitted again and secured.
- Then fit the support bracket back to its original position.

III. Connecting to the water pipe

Connect the device using the screw connection supplied to the pipe, and using the fastening bracket, screws and dowels supplied, to the wall. The projection of the tubular axle in AQA nano may be between 80 mm and 100 mm.

The minimum ground clearance of the tubular axle or the assembly point in vertical pipes is 500 mm. After preparing the pipe, fit the wall bracket and set the device on the wall bracket.

The two screws connect your AQA nano limescale protection device to the wall bracket (see Fig. 10 and 11).

5. Start-up

After the installation or after changing the limescale protection unit, open the shut-off valve in front of the AQA nano limescale protection system and pressurize the device. Then check that all connections are properly sealed.

Important!

AQA nano and the integrated limescale protection unit are supplied dry for hygienic reasons. For this reason, we recommend thoroughly rinsing the device on start-up by opening a drain valve for approx. three minutes. This also allows any shavings and other impurities introduced on installation to be rinsed out.

Then put the mains cable into the protective contact socket provided and check that the two green indicator LEDs are working in the inspection window. Both indicator lamps must light up. When water is removed, the upper indicator LED starts to flash every two seconds. If this signal is not displayed, then check the flow direction, the power supply and the cable connections.

The device is now ready for use!

6. Operation

AQA nano displays all operating conditions through the two indicator LEDs in the inspection window (see Fig. 12).

When water is removed, the upper indicator lamp flashes every two seconds. If the indicator LED "IN OPERATION" goes out, then the limescale protection unit, as described in Item 7, must be changed. If the indicator lamp "POWER" goes out, there is either a fault in the power supply or the device has been seriously damaged. If the indicator lamp "POWER" does not flash when water is removed, then the water is not removed by the device or there is a fault in the device. In this case, please contact your fitter or your BWT technical advisor.

	POWER	IN OPERATION
Stand-By (both LEDs light up)	●	●
Stand-By, Replace limescale protection unit	●	○
Water removal (POWER flashes)	((●))	●
Water removal, remove limescale protection unit	((●))	○
No power supply or electrical fault	○	○

7. Changing the limescale protection unit

As soon as the indicator LED "IN OPERATION" goes out, the limescale protection unit must be changed.

- I. Isolate the water pipe before and after AQA nano and release the locking screws at the side of the device (see Fig. 13).
- II. Remove the device cladding.
- III. By opening the black drain screw at the bottom of the transparent cylinder, you can carry out the pressure discharge (see Fig. 14).
- IV. Unscrew the transparent cylinder then manually (see Fig. 15).
- V. Now detach the limescale protection unit (see Fig. 16). You can, without any hesitation, put the limescale protection unit in the domestic waste or send it to be recycled.
- VI. Open the protective covering of the new limescale protection unit and remove it from the packaging using the hygiene gloves supplied (see Fig. 17).
- VII. Now set the limescale protection unit on the two titanium electrodes in such a way that the points of the electrodes stick into the limescale protection unit (see Fig. 18).
- VIII. Now push the limescale protection unit until it clicks over the electrodes (see Fig. 19).
- IX. Now tighten the transparent cylinder again manually.
- X. Now confirm that the limescale protection unit has been changed, by holding the "RESET" key for around three seconds (see Fig. 20). The green indicator light "IN OPERATION" now lights up again.

- XI. Finally check that all cable connections are tight and fit the device cladding using the two locking screws.

8. Inspection

To guarantee the best level of hygiene safety, efficient working and long life for the device, we would recommend you carry out a regular visual check of the device (at least once a week) and check the operating status (LED lights).

Professional maintenance / servicing by your expert fitter or our BWT customer service also provide the highest safety levels.

9. Operator duties

Although you have purchased a durable and easy to maintain product, every technical system requires regular service to guarantee its correct operation. A precondition for the operation and any warranty and guarantee claims is the compliance with the specifications listed in these operating instructions. These specifications concern in particular:

- normal use of AQA nano
- the operation within the operation limits (s. technical data)
- correct fitting by the approved specialist company
- Regular tests being carried out
- Service- and maintenance work being carried out by your specialist fitter or the BWT customer service

Protect your rights and have all the service and maintenance work, and the replacement of spare and wear parts carried out solely by specialist personnel (installation company familiar with the device or BWT customer service). Make sure you use original BWT spare and wear parts - these will guarantee you reliability for many years! We would recommend entering into a service agreement with your fitter or the BWT customer service.

10. Warranty

In the case of a breakdown during the warranty period, please contact your trade partner giving the device type (see technical data or name plate on the device), the installation company or BWT's customer service. The national statutory warranty provisions shall apply as amended.

11. Technical Data

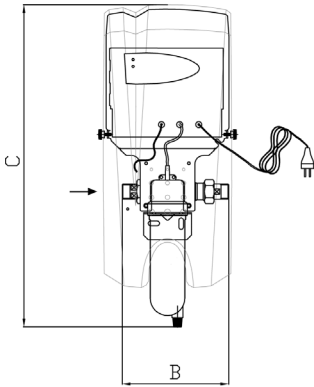
AQA nano		
Connection nominal diameter	DN	25
Connection thread	outside thread	1"
Limescale protection up to max. 20°dH	m ³ /h max.	1.5
	l/min. max.	25
	l/min. min.	0.6
Limescale protection capacity	m ³ max.	110 ± 10*
	months max.	12
Operating pressure PN	bar	16
Temperature water inflow max.	°C	30
Temperature environment max.	°C	40
Temperature boiler max.	°C	80
Dimensions of device & connection dimensions:		
Width x height	mm	300 x 710
Fitting length (with screw connections)	mm	234
Clearance: Wall middle of pipe	mm	80 to 100
Weight	kg	ca. 11
Cable length	mm	1000
Mains connection	Volt/Hertz	230/50, 110/60 **
Electrical connected rating	Watt	5.5
Capacity stand-by operation	Watt	1.8
Energy consumption per m ³ water	kWh	0.018
Type of protection		IP 54

* depending on water quality ** country-specific

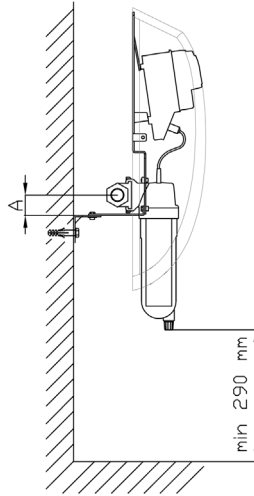
12. Technical Drawing

AQA nano

Flow direction left to right

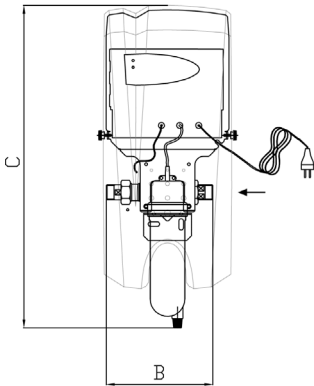


A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm



AQA nano

Flow direction right to left



A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm

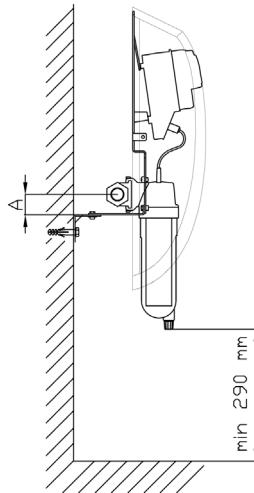
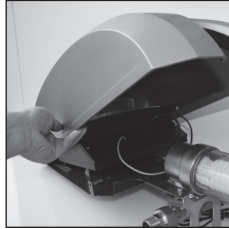


Table des matières

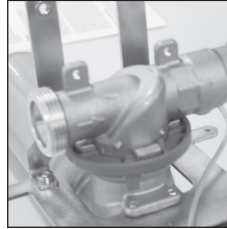
1. Matériel livré	19
2. Fonctionnement et utilisation.....	19
3. Conditions des montage	19
4. Montage	20
5. Mise en service	20
6. Fonctionnement	20
7. Remplacement de l'unité anticalcaire	21
8. Inspection	21
9. Obligations de l'utilisateur.....	21
10. Garantie	22
11. Données techniques.....	22
12. Schémas techniques	23



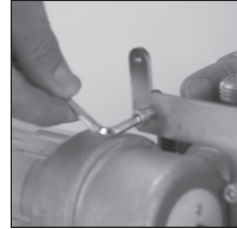
III. 1



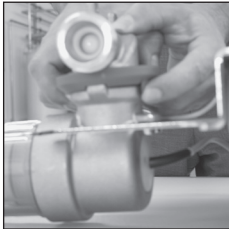
III. 2



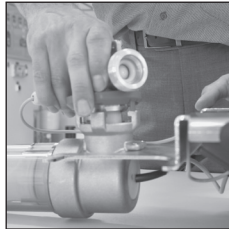
III. 3



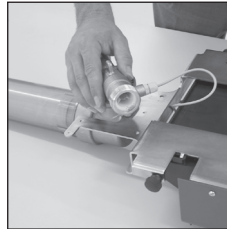
III. 4



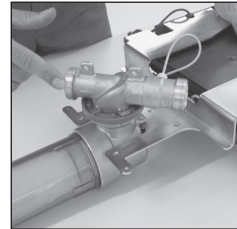
III. 5



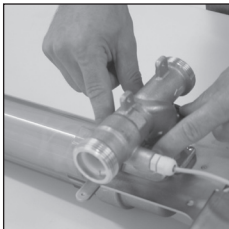
III. 6



III. 7



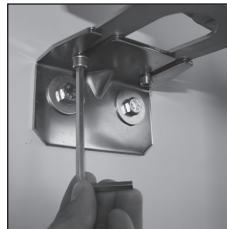
III. 8



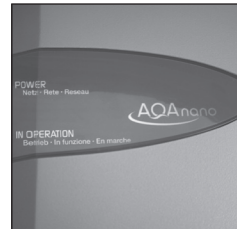
III. 9



III. 10



III. 11



III. 12



III. 13



III. 14



III. 15



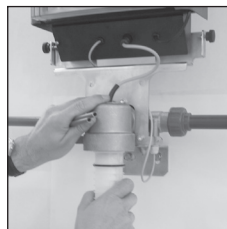
III. 16



III. 17



III. 18



III. 19



III. 20

Cher client,

Merci d'avoir acheté un appareil anti-calcaire BWT de la dernière génération. Avec AQA nano, vous découvrirez à un prix avantageux la technologie des nanocristaux BWT et vous et votre famille bénéficierez en même temps d'avantages exclusifs:

- **Confort BWT:** AQA nano est simple d'utilisation, le système électronique vous signalera chaque année de façon fiable qu'il est temps de procéder à la maintenance.
- **Sécurité BWT:** Protège contre le calcaire, les conduites bouchées et les problèmes d'hygiène inutiles causés par les dépôts jusqu'à un titre hydrotimétrique total de 20°.
- **Garantie eau potable BWT:** Continuez à profiter de toutes les substances minérales précieuses et vitales comme le calcium et le magnésium. Votre eau potable restera de qualité!
- **Garantie de service BWT:** Installez-vous confortablement et profitez de la sensation agréable d'avoir un partenaire compétent à vos côtés. Vous pouvez compter sur le package prestations et garantie Aqua Service du leader européen.

Remarque:

Conservez toujours à portée de main la notice de montage et d'utilisation afin d'éviter toute erreur. Veuillez la lire intégralement et la respecter avant d'utiliser l'appareil.

1. Matériel livré

Appareil anti-calcaire AQA nano

AQA nano est livré complet, avec une unité anti-calcaire nouvellement mise au point pour la formation de nanocristaux, une unité de commande intégrée très moderne et des raccords.

Pour faciliter la maintenance, nous recommandons d'installer en amont et en aval de l'appareil anticalcaire AQA nano un robinet d'eau potable à boisseau sphérique BWT, disponible en option, comme dispositif de coupure solide et fiable pour la maintenance.

2. Fonctionnement et utilisation

Protection contre les dépôts calcaires

Le fonctionnement du système AQA nano est basé sur la formation de nanocristaux. L'unité anti-calcaire intégrée se compose d'une électrode tridimen-

sionnelle. Des impulsions de tension et de courant déterminées provoquent un déplacement local de l'équilibre calco-carbonique dans l'eau, ce qui entraîne la formation de nanocristaux. En raison de leur taille minuscule, ceux-ci portent une charge électrique qui les empêche de se regrouper. L'ensemble des nanocristaux est capable de capturer le calcaire dans l'eau permettant ainsi de réduire les dépôts dans les conduites et les chauffe-eau. Votre eau potable restera de qualité!

Utilisation

AQA nano est utilisé pour protéger contre le calcaire et donc pour réduire les dépôts calcaires jusqu'à 20°dH dans les conduites d'eau potable et jusqu'à 80° (température de surface) dans les chauffe-eau fermés en aval. Le traitement d'autres liquides que l'eau potable destinés à la consommation humaine et l'utilisation en dehors des limites de débit de 25 l/min ne sont pas prévus et peuvent entraîner la déclinaison de toute responsabilité de la part du fabricant. Les conditions de montage, les limites d'utilisation, les dispositions locales d'installation, les directives générales (par ex. DIN, VDE, DVGW, ÖVGW, SSIGE, WVU, EVU, ..), les normes d'hygiène générales et les données techniques doivent être respectées.

L'endroit de montage doit être à l'abri du gel et l'appareil doit être protégé contre les sources de chaleur de plus de 40°C ainsi que contre les produits chimiques de tout type. La composition de l'eau potable est conforme à la directive européenne 98/83. Les normes de l'OMS relatives à l'eau potable ainsi que le décret sur l'alimentation en eau potable (Trinkwasserverordnung) s'appliquent également.

3. Conditions de montage

Les dispositions locales d'installation, les directives générales, les normes d'hygiène générales et les données techniques sont à respecter. Le lieu de montage doit être à l'abri du gel et l'installation doit être protégée contre les produits chimiques, les matières colorantes, les solvants, les vapeurs et les influences de l'environnement. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C. Protégez l'appareil de l'ensoleillement direct et des rayons UV.

Protéger la zone du compteur à eau contre la corrosion jusqu'à 1 m au-delà de l'appareil AQA nano.

Un filtre à eau potable certifié DIN/DVGW (ou ÖVGW) doit être obligatoirement monté en série sur l'appareil pour la protection contre les corps

étrangers. Pour la protection de toute l'installation et de l'appareil, un détendeur doit être installé si la pression du réseau est supérieure à 4 bar. Pour pouvoir contrôler le fonctionnement du AQA nano, une ligne d'essai est indispensable. Cela peut être réalisé facilement au moyen de 2 rallonges HM (= 244 mm) dans le système HydroMODUL.

4. Montage

Assurez-vous qu'une prise de courant avec dispositif de sécurité est présente à l'endroit du montage. La longueur du câble de raccordement de l'appareil est d'un mètre.

I. Déballage

Enlevez l'appareil de l'emballage, vérifiez l'intégralité de la livraison et assurez-vous que le matériel ne comporte aucun dommage dû au transport.

II. Sens du débit

Tenez compte déjà avant le montage du sens de débit souhaité. L'appareil est fourni en version standard avec un sens de débit allant de «gauche vers la droite». S'il est nécessaire de modifier le sens de débit, procédez comme suit

- Enlevez le boîtier de l'appareil en desserrant les deux vis de fixation (vis moletées) sur le côté de l'appareil (voir illustrations 1 et 2).
- Placez l'appareil avec la face arrière vers le haut sur un support souple (voir illustration 3).
- Desserrez le support de montage et enlevez-le (voir illustration 4).
- Pour desserrer le bloc de raccordement, appuyez sur l'anneau d'arrêt des deux languettes et tirez-le dans le sens de l'embout (voir illustration 5).
- Tournez l'embout de 45° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et enlevez-le (voir illustration 6).
- Tournez la pièce de base selon le sens de débit et rebranchez-la à l'appareil (voir illustrations 7, 8 et 9).
- Tenez compte du sens de débit indiqué par la flèche et vérifiez si l'anneau d'arrêt est bien encliqueté. Si AQA nano doit être monté dans une conduite verticale, tournez le bloc de raccordement de 45°. Ensuite, il sera replacé et bloqué.
- Remontez enfin la bride de fixation dans sa position initiale.

III. Raccordement à la conduite d'eau

Raccordez l'appareil à la conduite d'eau au moyen des raccords fournis et attachez-le au mur à l'aide de l'équerre de fixation, des vis et des chevilles disponibles.

La distance entre le mur et l'axe tubulaire doit atteindre entre 80 et 100 mm pour le AQA nano. La distance minimum entre le sol et l'axe tubulaire ou le point de montage dans des conduites verticales doit atteindre 500 mm. Après la préparation de la conduite d'eau, fixez le support mural et placez l'appareil sur ce support.

Attachez votre appareil anti-calcaire AQA nano au support mural au moyen de deux vis (voir illustrations 10 et 11).

5. Mise en service

Après l'installation ou après le remplacement de l'unité anti-calcaire, ouvrez la vanne d'arrêt en amont de l'appareil AQA nano et mettez l'appareil sous pression. Contrôlez ensuite l'étanchéité de tous les raccords.

Important!

Pour des raisons d'hygiène, l'AQA nano et l'unité anti-calcaire intégrée sont fournis à sec. C'est pourquoi, nous recommandons de rincer abondamment l'appareil pendant environ trois minutes lors de la mise en service en ouvrant simplement un robinet de vidange en aval de l'installation. De cette façon, les éclats et autres impuretés dus au montage peuvent être éliminés.

Insérez ensuite le câble réseau dans la prise de courant de sécurité prévue à cet effet et vérifiez si les deux voyants LED verts de contrôle fonctionnent dans la fenêtre d'inspection. Les deux voyants de contrôle doivent être allumés. Lors de la prise d'eau, le LED de contrôle supérieur se met à clignoter toutes les deux secondes.

Si ce signal ne s'affiche pas, vérifiez le sens de débit, l'alimentation en courant et les raccordements. L'appareil est maintenant prêt à être utilisé!

6. Fonctionnement

AQA nano indique tous les états de fonctionnement au moyen de deux voyants LED de contrôle dans la fenêtre d'inspection (voir illustration 12).

Lors de la prise d'eau, le LED de contrôle supérieur se met à clignoter toutes les deux secondes. Si le LED

de contrôle « IN OPERATION » s'éteint, l'unité anti-calcaire doit être remplacée (voir point 7). Si le voyant de contrôle « POWER » s'éteint, l'alimentation en courant est défectueuse ou l'appareil présente une défectuosité importante. Si le voyant de contrôle « POWER » ne clignote pas lors de la prise d'eau, celle-ci ne s'effectue pas par le biais de l'appareil ou une erreur est survenue. Dans ce cas, adressez-vous à votre installateur ou à votre conseiller technique BWT.

	POWER	IN OPERATION
Stand-By (les deux LED sont allumés)	●	●
Stand-By, remplacer l'unité anti-calcaire	●	○
Prise d'eau (POWER clignote)	((●))	●
Prise d'eau, remplacer l'unité anti-calcaire	((●))	○
Aucune alimentation électrique ou défectuosité électrique	○	○

7. Remplacement de l'unité anticalcaire

Dès que le voyant LED de contrôle « IN OPERATION » s'éteint, l'unité anti-calcaire doit être remplacée.

- I. Bloquez la conduite d'eau en amont et en aval de l'AQA nano et desserrez les vis de fixation sur le côté de l'appareil (voir illustration 13).
- II. Enlevez le boîtier de l'appareil.
- III. En ouvrant la vis de vidange noire en dessous du cylindre transparent, la pression peut être éliminée (voir illustration 14).
- IV. Dévissez ensuite le cylindre transparent sans utiliser d'outils (voir illustration 15).
- V. Enlevez maintenant l'unité anti-calcaire (voir illustration 16). Vous pouvez la jeter sans problème dans les ordures ménagères ou la déposer dans un centre de recyclage des matières plastiques.
- VI. Ouvrez l'enveloppe de protection de la nouvelle unité anti-calcaire et enlevez-la de l'emballage en utilisant les gants hygiéniques fournis (voir illustration 17).
- VII. Placez maintenant l'unité anti-calcaire sur les deux électrodes en titane de telle sorte que les pointes des deux électrodes pénètrent dans de l'unité anti-calcaire (voir illustration 18).

VIII. Poussez l'unité anti-calcaire jusqu'à ce qu'elle soit emboîtée sur les électrodes (voir illustration 19).

- IX. Revissez le cylindre transparent sans utiliser d'outils.
- X. Confirmez le remplacement de l'unité anticalcaire en maintenant la touche « RESET » appuyée pendant environ trois secondes (voir illustration 20). Le voyant de contrôle vert « IN OPERATION » doit maintenant s'allumer.
- XI. Vérifiez ensuite l'ajustement de tous les câbles de raccordement et remplacez le boîtier de l'appareil au moyen des deux vis de fixation.

8. Inspection

Pour une hygiène optimale, un fonctionnement sans faille et une longue durée de vie de votre appareil, nous vous recommandons de procéder régulièrement à quelques contrôles visuels (au moins une fois par semaine) et de vérifier l'état de fonctionnement (LED de contrôle). Un entretien professionnel par votre installateur ou par notre service d'entretien BWT offre encore une plus grande sécurité.

9. Obligations de l'utilisateur

Vous avez acheté un produit durable et facile à entretenir. Toute installation technique nécessite cependant un entretien régulier pour continuer à fonctionner impeccablement. Pour un fonctionnement sans faille et pour conserver votre droit à la garantie, il est nécessaire de respecter les dispositions mentionnées dans le présent mode d'emploi. Elles concernent principalement:

- une utilisation réglementaire de AQA nano
- une utilisation de l'appareil dans les limites prévues (voir données techniques)
- le montage réglementaire par un installateur agréé
- l'exécution de vérifications régulières
- l'exécution des travaux de maintenance et d'entretien par un installateur spécialisé ou par le service d'entretien de BWT

Assurez-vous de vos droits et faites effectuer tous les travaux de maintenance et d'entretien ainsi que le remplacement des pièces d'usure et de rechange exclusivement par du personnel qualifié (installateur compétent ou le service d'entretien de BWT). Faites confiance aux pièces de rechange et d'usure d'origine de BWT, elles vous garantiront une fiabilité pour de nombreuses années! Nous vous recomman

dons de conclure un contrat de maintenance avec votre installateur ou avec le service d'entretien de BWT.

10. Garantie

En cas de panne pendant la période couverte par la garantie, veuillez vous adresser à votre cocontractant, à l'installateur ou au service d'entretien de BWT, en précisant le type d'appareil (voir données techniques ou la plaque signalétique de l'appareil). Les dispositions légales nationales en matière de garantie s'appliquent dans leur dernière version.

11. Données techniques

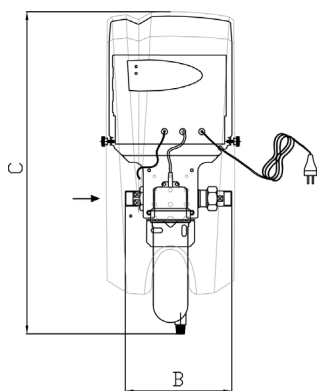
AQA nano		
Section de raccordement nominale	DN	25
Filetage du raccord	Filetage extérieur	1"
Puissance de l'appareil anti-calcaire jusque max. 20°dH	m ³ /h max.	1,5
	l/min. max.	25
	l/min. min.	0,6
Kalkschutzkapazität	m ³ max.	110 ± 10*
	Nombre de mois max.	12
Pression de service PN	bar	16
Température max. de l'afflux d'eau	°C	30
Température ambiante max.	°C	40
Température max. du chauffe-eau	°C	80
Dimensions de l'appareil et dimensions de raccordement:		
largeur x hauteur	mm	300 x 710
Longueur de montage (avec les vis)	mm	234
Distance entre le mur et le centre du tuyau	mm	80 à 100
Poids	kg	env. 11
Longueur de câble	mm	1000
Raccordement au réseau	Volt/Hz	230/50, 110/60 **
Puissance de raccordement au réseau	Watt	5,5
Puissance du fonctionnement Stand-by	Watt	1,8
Consommation d'énergie par m ³ d'eau	kWh	0,018
Type de protection		IP 54

* selon la qualité de l'eau ** spécifique pour chaque

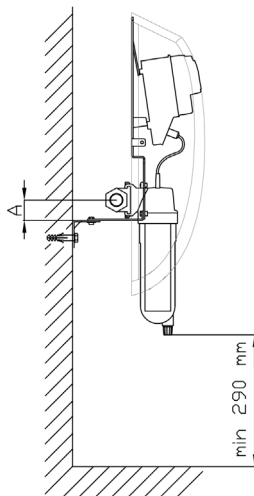
12. Schémas techniques

AQA nano

Sens de débit de la gauche vers la droite

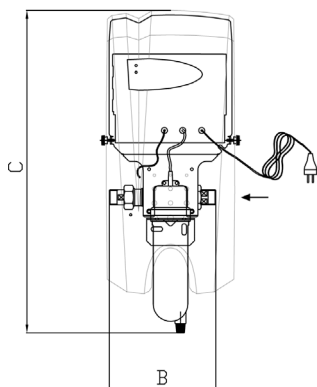


A= 45mm
B=234mm
C=710mm

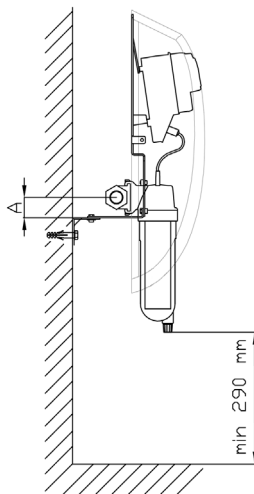


AQA nano

Sens de débit de la droite vers la gauche



A= 45mm
B=234mm
C=710mm



Indice

1. Dotazione	26
2. Funzione e impiego	26
3. Condizioni preliminari per l'installazione	26
4. Installazione.....	27
5. Messa in funzione	27
6. Funzionamento	28
7. Sostituzione dell'unità anticalcare	28
8. Ispezione	28
9. Responsabilità dell'operatore	28
10. Garanzia	29
11. Dati tecnici	29
12. Disegni tecnici	30



Fig. 1

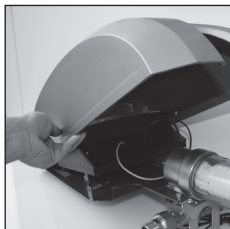


Fig. 2

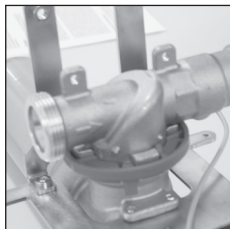


Fig. 3

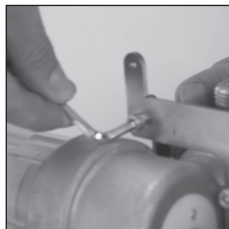


Fig. 4

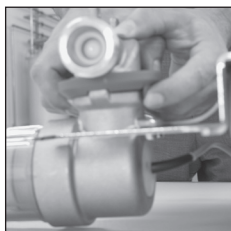


Fig. 5

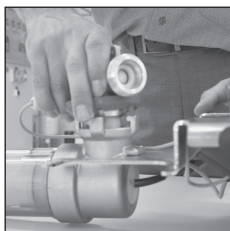


Fig. 6

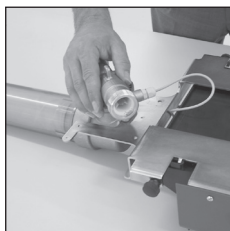


Fig. 7

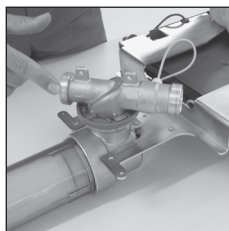


Fig. 8

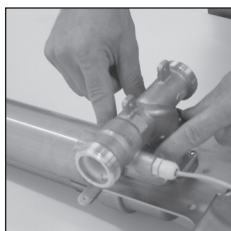


Fig. 9



Fig. 10

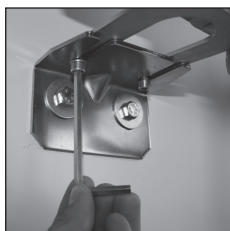


Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

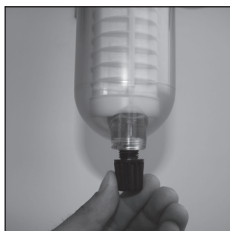


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

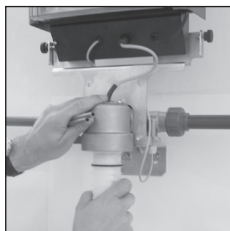


Fig. 19



Fig. 20

Gentile cliente,
grazie di cuore per aver scelto un'apparecchiatura anticalcare della più recente generazione. Con AQA nano lei entra a un prezzo conveniente nella tecnologia dei nanocristalli BWT e nello stesso tempo assicura a se stesso e alla sua famiglia vantaggi unici nel loro genere:

- **Comfort BWT:** AQA nano non necessita di controlli: la sua elettronica le ricorderà con la massima affidabilità la manutenzione annuale prescritta.
- **Sicurezza BWT:** sicurezza contro calcare, condutture intasate e inutili rischi per l'igiene grazie a depositi fino a 20° di durezza complessiva.
- **Garanzia BWT per l'acqua potabile:** assapori fin d'ora tutte le preziose e vitali sostanze minerali come calcio e magnesio. E la sua acqua potabile rimarrà immutata!
- **Garanzia di assistenza BWT:** si metta comodo e si goda la piacevole sensazione di avere al suo fianco un partner competente. Si affidi al pacchetto di prestazioni e di garanzia Aqua Service del leader europeo del mercato.

Nota:

Conservare le istruzioni per l'installazione e l'uso a portata di mano per evitare errori. Prima di effettuare lavori leggere interamente e osservare le istruzioni per l'installazione e l'uso.

1. Dotazione

AQA nano Anticalcare

AQA nano è fornito completo dell'unità anticalcare di nuova concezione per la formazione di nanocristalli, della modernissima unità di controllo integrata e dei raccordi a vite per il collegamento.

Per una più agevole manutenzione consigliamo di installare, a monte e a valle dell'apparecchiatura anticalcare AQA nano, un'affidabile metodo di chiusura per la manutenzione.

2. Funzione e impiego

Protezione anticalcare

AQA nano opera secondo il principio della formazione di nanocristalli. L'unità anticalcare integrata comprende un elettrodo tridimensionale. Mediante impulsi corrente/tensione determinati si ottiene uno spostamento locale dell'equilibrio calcare/acido

carbonico nell'acqua grazie al quale si formano i cosiddetti nanocristalli. Grazie alla loro grandezza molto ridotta i nanocristalli possiedono una carica elettrica che evita una concrenza. Tutti quanti i nanocristalli sono in grado di afferrare il calcare contenuto nell'acqua e di evitare in tal modo depositi nelle tubazioni e negli scaldabagno. L'acqua potabile rimane immutata.

Impiego

AQA nano è impiegato per la protezione anticalcare e quindi per la riduzione di precipitazione di calcare fino a 20°dH nelle condutture dell'acqua potabile, e nei riscaldatori d'acqua chiusi collegati a valle fino a 80°C (temperatura di superficie). La preparazione di mezzi diversi dall'acqua potabile per il consumo umano e l'utilizzo al di fuori di limiti di flusso di 25 l/min non è previsto e porta alla perdita di tutte le rivendicazioni di responsabilità nei confronti del fornitore. Devono essere osservati i presupposti per l'installazione, i limiti di utilizzo, le prescrizioni locali per l'installazione, le direttive generali (ad es. DIN, VDE, DVGW, ÖVGW, SVGW, WVU, EVU ecc.), le condizioni igieniche generali e i dati tecnici.

Il luogo d'installazione deve essere resistente al gelo, e l'apparecchio deve essere protetto da fonti di calore superiori a 40°C e da prodotti chimici di qualsiasi genere. Per quanto riguarda la composizione dell'acqua potabile vige la direttiva 98/83/CE. Valgono anche gli standard per l'acqua potabile WHO e il regolamento sull'approvvigionamento idrico.

3. Condizioni preliminari per l'installazione

Rispettare le prescrizioni d'installazione locali, le direttive generali, le condizioni igieniche generali e i dati tecnici. Il luogo d'installazione deve essere resistente al gelo; garantire che l'impianto sia protetto da prodotti chimici, sostanze coloranti, solventi, vapori e influenze ambientali. La temperatura ambientale non deve essere superiore a 40°C. Proteggere l'apparecchio dall'irraggiamento solare diretto e dai raggi UV.

Realizzare la zona che va dal contatore dell'acqua fino a 1 m di distanza dopo l'apparecchio AQA nano in modo resistente alla corrosione.

È necessario che all'apparecchio sia collegato in serie un filtro per l'acqua potabile testato DIN/DVGW (e ÖVGW) per la protezione contro particelle estranee.

Se la pressione della rete idrica è superiore a 4 bar, dovrà essere collegato un riduttore di pressione per proteggere l'intera installazione e l'impianto. Per il controllo del funzionamento dell'AQA nano è necessaria una linea di prova, che può essere facilmente realizzata nel sistema HydroMODUL con 2 prolunghe HydroModul (= 244 mm).

4. Installazione

Assicurarsi che sul luogo dell'installazione sia presente una presa di corrente protetta. Il cavo di collegamento dell'apparecchio è lungo 1 metro.

I. Disimballaggio

Estrarre l'apparecchio dall'imballaggio e verificare che la dotazione sia completa ed eventuali danni dovuti al trasporto.

II. Direzione del flusso

Prima dell'installazione tener conto di quale direzione del flusso si desidera. L'apparecchio è fornito con impostazione standard per una direzione del flusso "da sinistra a destra". Se fosse necessario modificare la direzione del flusso, procedere nel modo seguente:

- Allentare le due viti di arresto (viti zigriate) sul lato dell'apparecchio e togliere la copertura (v. Fig. 1 e 2).
- Poggiare l'apparecchio su una base morbida con il lato posteriore verso l'alto (v. Fig. 3).
- Allentare e togliere il supporto di montaggio (v. Fig. 4).
- Per allentare il pezzo di raccordo premere l'anello di arresto su entrambe le piastrelle e spingerlo in direzione del pezzo di raccordo (v. Fig. 5).
- Ruotare il pezzo di raccordo di 45° in senso antiorario e toglierlo (v. Fig. 6).
- Girare il pezzo di base in modo corrispondente alla direzione del flusso e ricollegarlo all'apparecchio (v. Figg. 7, 8, 9).
- Prestare attenzione alla freccia che indica la direzione del flusso e all'arresto a scatto dell'anello di arresto. Se AQA nano deve essere installato in una condotta verticale, ruotare solo di 45° il pezzo di raccordo, che sarà poi nuovamente rimesso a posto e fissato.
- Rimontare quindi la staffa di fissaggio nella sua posizione originaria.

III. Collegamento con la condotta dell'acqua

Collegare l'apparecchio alla parete servendosi dei raccordi a vite di collegamento sia con la tubazione che con il supporto angolare di fissaggio, le viti e i tasselli in dotazione.

La distanza dell'asse del tubo dalla parete per AQA nano può variare da 80 a 100 mm. La distanza minima dal suolo dell'asse del tubo o del punto d'installazione in condutture verticali è di 500 mm. Dopo la preparazione della condotta fissare il supporto a muro e posizionare l'apparecchio su di esso.

Le due viti collegano tra loro l'apparecchio per la protezione anticalcare AQA nano e il supporto a muro (v. Figg. 10 e 11).

5. Messa in funzione

Dopo l'installazione o dopo la sostituzione dell'unità anticalcare aprire il rubinetto di chiusura a monte dell'impianto anticalcare AQA nano e mettere l'apparecchio sotto pressione. Controllare poi la tenuta di tutti i collegamenti.

Importante!

Per ragioni igieniche AQA nano e l'unità anticalcare integrata sono forniti asciutti. Per questo motivo consigliamo di lavare a fondo l'apparecchio al momento della messa in funzione aprendo uno dei rubinetti di svuotamento a valle dell'impianto per circa 3 minuti. In questo modo saranno lavati via anche trucioli e altre impurità dovute all'installazione.

Inserire quindi la spina del cavo di alimentazione nella presa di corrente protetta prevista e verificare il funzionamento dei due LED verdi di controllo sul vetro d'ispezione. Devono essere entrambi illuminati. Durante il prelievo dell'acqua il LED di controllo in alto comincia a lampeggiare con un ritmo di due secondi. Se questo segnale non fosse presente, controllare la direzione del flusso, l'alimentazione elettrica e i cablaggi.

Ora l'apparecchio è pronto all'uso.

6. Funzionamento

AQA nano segnala tutte le condizioni di funzionamento mediante due LED di controllo sul vetro d'ispezione (v. Fig. 12).

Durante il prelievo dell'acqua il LED di controllo in alto lampeggia con un ritmo di due secondi. Se il LED di controllo "IN OPERATION" si spegne, è necessario sostituire l'unità anticalcare come descritto al punto 7. Se si spegne il LED di controllo "POWER", significa che ci sono disturbi nell'alimentazione elettrica o che l'apparecchio è gravemente danneggiato. Se il LED di controllo "POWER" lampeggia durante il prelievo dell'acqua, significa che l'apparecchio non sta effettuando il prelievo o che si sta verificando un errore nell'apparecchio. In questo caso rivolgersi all'installatore o al consulente specializzato BWT di fiducia.

	POWER	IN OPERATION
Stand-By (entrambi i LED sono illuminati)	●	●
Stand-By, sostituire l'unità anticalcare	●	○
Prelievo dell'acqua (POWER lampeggia)	((●))	●
Prelievo dell'acqua, sostituire l'unità anticalcare	((●))	○
Nessuna alimentazione di corrente o guasto	○	○

7. Sostituzione dell'unità anticalcare

Quando il LED di controllo "IN OPERATION" si spegne, l'unità anticalcare deve essere sostituita.

- I. Bloccare la condotta dell'acqua a monte e a valle di AQA nano e allentare le viti di arresto sul lato dell'apparecchio (v. Fig. 13).
- II. Togliere la copertura dell'apparecchio.
- III. Scaricare la pressione aprendo la vite di scarico nera sul lato inferiore del cilindro trasparente (v. Fig. 14).
- IV. Svitare quindi il cilindro trasparente senza servirsi di utensili (v. Fig. 15).
- V. Estrarre l'unità anticalcare (v. Fig. 16). L'unità anticalcare può essere indifferentemente associata ai rifiuti domestici o portata alla raccolta differenziata.
- VI. Aprire l'involucro protettivo della nuova cartuccia anticalcare ed estrarla dall'imballaggio servendosi dei guanti igienici forniti insieme alla cartuccia (v. Fig. 17).

- VII. Appoggiare l'unità anticalcare sui due elettrodi in titanio in modo che le punte degli elettrodi dell'unità sporgano (v. Fig. 18).
- VIII. Spingere l'unità anticalcare fino a quando si blocca a scatto sugli elettrodi (v. Fig. 19).
- IX. Riavvitare a fondo senza far uso di utensili il cilindro trasparente.
- X. Confermare la sostituzione dell'unità anticalcare tenendo premuto per circa 3 secondi il tasto "RESET" (v. Fig. 20). Il LED di controllo verde "IN OPERATION" si riaccende.
- XI. Verificare infine che tutti i cablaggi siano saldi nelle rispettive posizioni e rimontare la copertura dell'apparecchio con le due viti di arresto.

8. Ispezione

Per la sicurezza igienica ottimale, un perfetto funzionamento e una lunga durata dell'apparecchio si consiglia un regolare controllo visivo dello stesso (almeno una volta alla settimana) e la verifica delle condizioni di funzionamento (illuminazione dei LED). La manutenzione/assistenza professionale da parte dell'installatore specializzato di fiducia o del servizio clienti BWT offre inoltre il massimo della sicurezza.

9. Responsabilità dell'operatore

Questo prodotto è durevole e di facile manutenzione. Tuttavia ogni impianto tecnico necessita di una manutenzione regolare per continuare a funzionare perfettamente. Presupposto per il buon funzionamento e l'eventuale diritto alla garanzia e alle prestazioni in garanzia è l'osservanza di quanto prescritto in queste istruzioni per l'uso.

Questo riguarda in particolare:

- l'utilizzo di AQA nano conformemente alle indicazioni
- il funzionamento entro i limiti di utilizzo (v. dati tecnici)
- l'installazione a regola d'arte da parte di un'impresa specializzata autorizzata
- l'effettuazione dei regolari controlli
- l'esecuzione di lavori di assistenza e manutenzione da parte dell'installatore specializzato di fiducia o del servizio clienti BWT

Per assicurarsi i propri diritti, far eseguire tutti i lavori di assistenza e manutenzione, come pure la sostituzione delle parti consumabili e dei pezzi di ricambio esclusivamente da personale specializzato (ditta installatrice specializzata e servizio clienti BWT). Fidarsi di consumabili e parti di ricambio originali BWT, che garantiscono affidabilità per molti anni. Si raccomanda di stipulare un contratto di assistenza con il proprio installatore o con il servizio clienti BWT.

10. Garanzia

In caso di guasto durante il periodo di garanzia rivolgersi, indicando il tipo di apparecchio (v. i dati tecnici o la targhetta sull'apparecchio), al proprio partner contrattuale, alla ditta installatrice o al servizio clienti BWT. Sono valide le disposizioni di garanzia dei singoli paesi nella versione più aggiornata.

11. Dati tecnici

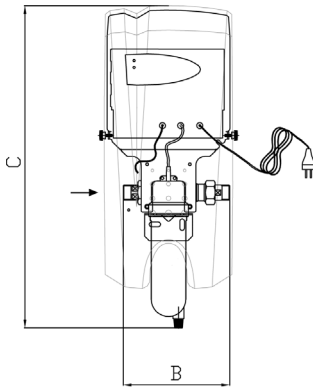
AQA nano		
Diametro nominale dell'allacciamento	DN	25
Filettatura dell'allacciamento	filettatura esterna	1"
Prestazione anticalcare fino a 20°dH max.	m ³ /h max.	1,5
	l/min. max.	25
	l/min. min.	0,6
Capacità anticalcare	m ³ max.	110 ± 10*
	massimo n. di mesi	12
Pressione di esercizio PN	bar	16
Temperatura massima di afflusso dell'acqua	°C	30
Temperatura ambientale massima	°C	40
Temperatura massima scaldabagno	°C	80
Misure dell'apparecchio e dimensioni dell'allacciamento:		
larghezza x altezza	mm	300 x 710
lunghezza dell'installazione (con fissaggi a vite)	mm	234
distanza: parete / centro del tubo	mm	da 80 a 100
peso	kg	ca. 11
lunghezza del cavo	mm	1000
Collegamento alla rete	Volt/Hertz	230/50, 110/60 **
Potenza elettrica allacciata	Watt	5,5
Potenza stand-by / funzionamento	Watt	1,8
Consumo di energia per ciascun m ³ d'acqua	kWh	0,018
Tipo di protezione		IP 54

* a seconda della qualità dell'acqua ** dipende del paese

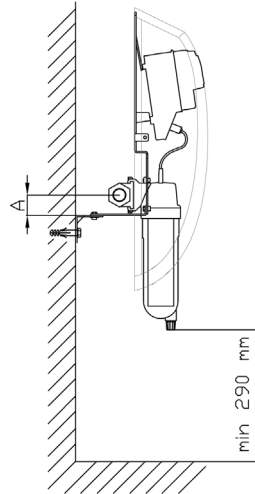
12. Disegni tecnici

AQA nano

Direzione del flusso da sinistra a destra

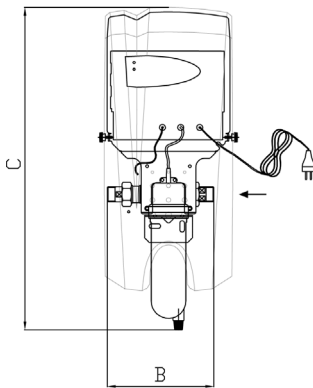


A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm

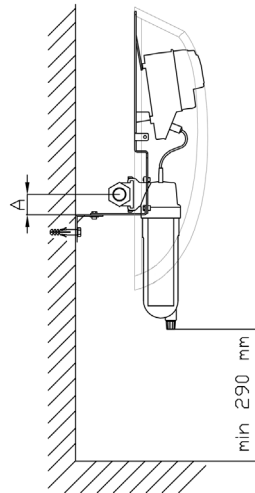


AQA nano

Direzione del flusso da destra a sinistra



A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm



Índice

1. Alcance del suministro	33
2. Funcionamiento y uso.....	33
3. Requisitos previos a la instalación.....	33
4. Instalación	34
5. Puesta en servicio.....	34
6. Funcionamiento.....	35
7. Sustitución de la unidad de protección contra la cal.....	35
8. Inspección	35
9. Obligaciones del técnico encargado.....	35
10. Garantía	36
11. Datos técnicos	36
12. Plano técnico.....	37



Imagen 1

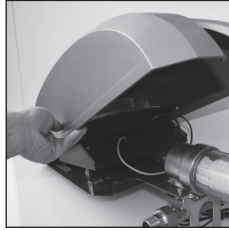


Imagen 2

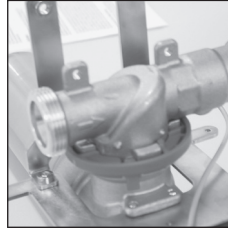


Imagen 3

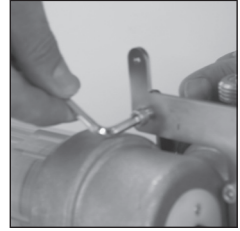


Imagen 4

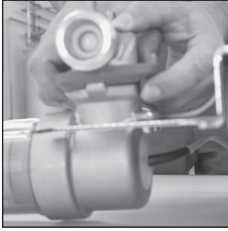


Imagen 5

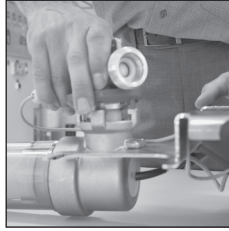


Imagen 6

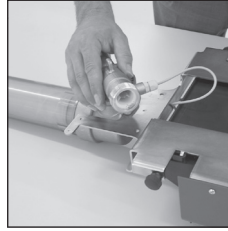


Imagen 7

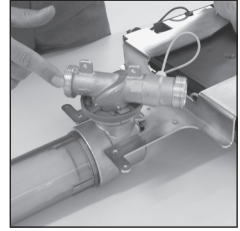


Imagen 8

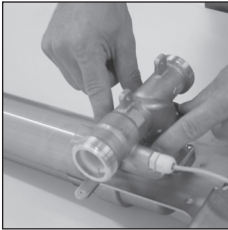


Imagen 9



Imagen 10

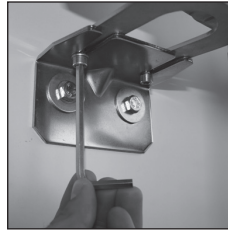


Imagen 11

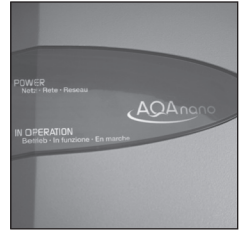


Imagen 12

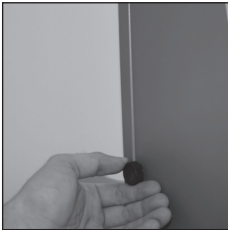


Imagen 13



Imagen 14



Imagen 15



Imagen 16



Imagen 17



Imagen 18



Imagen 19

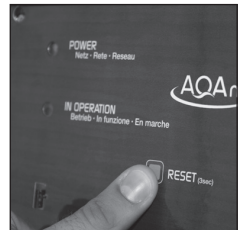


Imagen 20

Estimado cliente:

Le agradecemos que haya elegido un dispositivo de protección contra la cal BWT de última generación. Con AQA nano accederá de forma económica al mundo de la tecnología de nanocristales de BWT, consiguiendo, al mismo tiempo, ventajas únicas para usted y su familia:

- **Comodidad BWT:** AQA nano es automático. Los componentes electrónicos se encargarán de recordarle con toda fiabilidad el mantenimiento anual prescriptivo.
- **Seguridad BWT:** Protección contra infarto de cal, tuberías obstruidas y riesgos de higiene innecesarios debidos a los sedimentos hasta 20° de dureza total.
- **Garantía de agua potable BWT:** Disfrute a partir de ahora de todos los minerales valiosos y de importancia vital, como el calcio y el magnesio. Su agua potable será como debe ser.
- **Garantía de Servicio técnico BWT:** No deberá ocuparse de nada más, sólo de disfrutar de la tranquilidad de contar con una empresa competente. Confíe en la garantía del Servicio técnico Aqua y en el paquete de prestaciones del líder de mercado europeo

Indicación:

Tenga siempre a mano las instrucciones de instalación y empleo para evitar fallos. Antes de realizar cualquier trabajo, deben leerse atentamente y en su totalidad las instrucciones de instalación y empleo, así como respetarse.

1. Alcance del suministro

Protección contra la cal AQA nano

AQA nano se suministra de forma integral, con una nueva unidad de protección contra la cal desarrollada para la formación de nanocristales, la más moderna unidad de control incorporada y atornilladas de empalme. Para facilitar el mantenimiento, le recomendamos instalar antes y después del dispositivo de protección contra la cal AQA nano un bloqueo para el mantenimiento sólido y fiable.

2. Funcionamiento y uso

Protección contra la cal

AQA nano trabaja según el principio de la formación de nanocristales. La unidad de protección contra la cal incorporada está formada por un electrodo tridimensional. Mediante impulsos de corriente y de tensión definidos, se alcanza un desplazamiento local del equilibrio de cal-dióxido de carbono en el

agua, que conduce a la formación de los denominados nanocristales. Debido a su reducido tamaño, los nanocristales soportan una carga eléctrica que evita la consolidación. El conjunto de nanocristales está en posición de recoger la cal del agua, disminuyendo así los sedimentos de las tuberías y los calentadores. El agua potable es como debe ser.

Uso previsto

AQA nano se emplea para la protección contra la cal y, por lo tanto, para reducir las averías causadas por la cal en las tuberías que transportan agua potable hasta 20° alemanas de dureza, y en las tuberías aguas abajo cerradas de los calentadores de agua hasta 80° C (temperatura de la superficie). No está previsto el tratamiento de otros medios como agua potable para consumo humano y el empleo más allá de los límites de paso de 25 l/min. Este uso causaría la pérdida de cualquier derecho a reclamar responsabilidades al fabricante. Deberán respetarse los requisitos previos a la instalación, los límites de empleo, la normativa local respecto a la instalación, las directrices generales (p. ej. DIN, normas de la Asociación de Electrotécnicos Alemanes, marcas de conformidad alemanas y austriacas, normas de la Sociedad Suiza de la Industria del Gas y del Agua, normas de la empresa de suministro del agua, normas de la empresa productora y distribuidora de energía eléctrica, etc.), las condiciones generales de higiene y los datos técnicos. El lugar de instalación debe ser a prueba de heladas y debe garantizar la protección del dispositivo frente a fuentes de calor superiores a los 40° C y sustancias químicas de todo tipo. Respecto a la composición del agua potable, se aplica la directriz 98/83 de la UE. Están vigentes también las normas sobre agua potable de la OMS, así como las disposiciones al respecto.

3. Requisitos previos a la instalación

Deberá tenerse en cuenta la normativa local respecto a la instalación, las directrices generales, las condiciones generales de higiene y los datos técnicos. El lugar de instalación debe ser a prueba de heladas y debe garantizar la protección del equipo frente a las sustancias químicas, los colorantes, los disolventes, los vapores y los impactos medioambientales. La temperatura ambiente no deberá sobrepasar los 40° C.

Debe protegerse el dispositivo de la radiación solar directa y de la luz ultravioleta.

El área del contador de agua debe estar protegida contra la corrosión hasta 1 m después del dispositivo AQA nano.

El aparato incorpora obligatoriamente un filtro de agua potable, conforme a normas DIN / marcas de conformidad alemanas o austriacas, para la protección contra partículas ajenas. Para proteger toda la instalación así como el equipo, debería instalarse un regulador de presión en caso de presión de red superior a 4 bar. Para el control del funcionamiento del AQA nano es necesario un recorrido de prueba. Puede llevarse a cabo fácilmente con 2 alargos HM (= 244 mm) en el equipo HydroMODUL.

4. Instalación

Asegúrese de que haya una toma de protección en el lugar de instalación. La longitud del cable de conexión del dispositivo es de un metro.

I. Desembalaje

Extraiga el aparato del embalaje y compruebe que no falte ninguna pieza y que no se hayan producido daños durante el transporte.

II. Sentido de flujo

Antes del montaje, tenga en cuenta la dirección de paso deseada. El aparato se suministra por defecto con la dirección de paso de "izquierda a derecha". Si fuera necesario modificar la dirección de paso, proceda como sigue:

- Retire el revestimiento del aparato después de aflojar los dos tornillos de retención (tornillos moleteados) en el lateral del aparato (véanse imágenes 1 y 2).
- Coloque el aparato con la parte posterior hacia arriba sobre una base blanda (véase imagen 3).
- Afloje el soporte de montaje y retírelo (véase imagen 4).
- Para aflojar la pieza de conexión, junte haciendo presión las anillas de sujeción de ambos casquillos y tire en dirección a la pieza de conexión (véase imagen 5).
- Gire la pieza de conexión 45° en sentido contrario a las agujas del reloj y retírela (véase imagen 6).
- Gire la pieza de la base conforme a la dirección de paso y vuelva a unirla al aparato (véanse imágenes 7, 8 y 9).
- Preste atención para ello a las flechas de dirección de paso y al encaje de la anilla de sujeción. Siempre que se deba montar el

AQA nano en una tubería vertical, gire la pieza de conexión sólo 45°. Después se vuelve a colocar y a sujetar.

- Vuelva a montar a continuación el soporte de montaje en su posición original.

III. Conexión con la conducción del agua

Conecte el dispositivo, con la ayuda de las atornilladuras de empalme incluidas en el alcance del suministro, con la canalización, así como con el ángulo de fijación suministrado, los tornillos y clavijas, en la pared.

La distancia a la pared del eje del tubo puede ser de entre 80 y 100 mm en el caso del AQA nano. La distancia al suelo mínima del eje del tubo o del punto de montaje en tuberías verticales es de 500 mm. Tras la preparación de la canalización, fijar el soporte de pared y colocar el dispositivo en el soporte de pared.

Los dos tornillos unen su dispositivo de protección contra la cal AQA nano con el soporte de pared (véanse imágenes 10 y 11).

5. Puesta en servicio

Después de la instalación o de la sustitución de la unidad de protección contra la cal, abra el mando de bloqueo antes del equipo de protección contra la cal AQA nano y someta el aparato a presión. A continuación, controle todas las conexiones para cerciorarse de su estanqueidad.

Importante:

AQA nano y la unidad de protección contra la cal incorporada se suministran en seco por motivos higiénicos. Por este motivo, le recomendamos lavar a fondo el dispositivo durante la puesta en servicio abriendo un grifo de vaciado después del equipo durante unos tres minutos. De esta forma, se eliminarán también virutas y otras impurezas que puedan haber entrado en el aparato durante la instalación. A continuación, enchufe el cable de alimentación de red en el enchufe de contacto con protección previsto para ello y compruebe que funcionen los dos controles luminiscentes verdes del visor. Deben encenderse ambos pilotos de control. En caso de retirada de agua, el control luminiscente superior empieza a parpadear en fases de dos segundos. Si no se mostrara esta señal, compruebe la dirección de paso, el suministro de corriente y las conexiones de cable.

El aparato está ahora listo para su uso.

6. Funcionamiento

AQA nano muestra todos los estados de funcionamiento a través de los dos controles luminiscentes en el visor (véase imagen 12).

En caso de retirada de agua, el piloto de control superior parpadea en fases de dos segundos. Si se apaga el control luminiscente "IN OPERATION", debe sustituirse la unidad de protección contra la cal como se describe en el punto 7. Si se apaga el piloto de control "POWER", o bien se ha averiado el suministro de corriente o hay daños graves en el aparato. Si no parpadea el piloto de control "POWER" en caso de retirada de agua, no se está realizando la retirada de agua mediante el aparato o existe un fallo en los aparatos. En ese caso, póngase en contacto con su instalador o con el asesor técnico de BWT.

	POWER	IN OPERATION
Modo en espera (se encienden ambos controles)	⦿	⦿
Modo en espera, cambiar la unidad de protección contra la cal	⦿	○
Retirada de agua (el POWER parpadea)	(⦿)	⦿
Retirada de agua, cambiar la unidad de protección contra la cal	(⦿)	○
No hay suministro de corriente o existe un defecto eléctrico	○	○

7. Sustitución de la unidad de protección contra la cal

En cuanto se apague el control luminiscente "IN OPERATION", debe sustituirse la unidad de protección contra la cal.

- I. Para ello, bloquee la conducción del agua antes y después del AQA nano, y afloje los tornillos de retención en los laterales del aparato (véase imagen 13).
- II. Retire el revestimiento del aparato
- III. Puede llevar a cabo la descarga de presión abriendo el tornillo negro de purga en el lateral inferior del cilindro transparente (véase imagen 14).
- IV. A continuación, atornille el cilindro transparente sin herramientas (véase imagen 15).
- V. Extraiga ahora la unidad de protección contra

la cal (véase imagen 16). Puede tirar la unidad de protección contra la cal junto con la basura doméstica sin ningún problema o con el reciclaje de plásticos.

- VI. Abra la cubierta de protección de la nueva unidad de protección contra la cal y extraiga esta del embalaje empleando los guantes higiénicos incluidos (véase imagen 17).
- VII. Coloque ahora la unidad de protección contra la cal en los dos electrodos de titanio de forma que sobresalgan las puntas de los electrodos de la unidad de protección contra la cal (véase imagen 18).
- VIII. Empuje ahora la unidad de protección contra la cal hasta que encaje encima de los electrodos (véase imagen 19).
- IX. Atornille ahora de nuevo el cilindro transparente sin herramientas hasta que quede fijo.
- X. Confirme ahora la sustitución de la unidad de protección contra la cal, manteniendo pulsada la tecla "RESET" durante unos tres segundos (véase imagen 20). Se volverá a encender el piloto de control verde "IN OPERATION".
- XI. Para finalizar, compruebe que estén bien asentadas todas las conexiones de cables y monte el revestimiento del aparato con los dos tornillos de retención.

8. Inspección

Para una seguridad en la higiene óptima, un funcionamiento sin obstáculos y una larga vida útil de los aparatos, recomendamos que realice controles visuales de los aparatos de forma periódica (como mínimo 1 vez a la semana) y que compruebe el estado de funcionamiento (controles luminiscentes). Logrará la mayor seguridad gracias al mantenimiento / servicio técnico profesional a cargo de un instalador especializado o del Servicio de atención al cliente de BWT.

9. Obligaciones del técnico encargado

Han comprado un producto de larga vida útil y fácil servicio. Sin embargo, toda instalación técnica requiere periódicamente de un servicio técnico para mantener un funcionamiento correcto. El cumplimiento de las normas contenidas en estas instrucciones de empleo es requisito indispensable para el funcionamiento y una posible garantía de

este aparato. Esto se refiere especialmente a:

- el empleo normativo del AQA nano
- el empleo dentro de los límites de uso (véase Datos técnicos)
- el montaje reglamentario por parte de una empresa especializada autorizada
- la realización de comprobaciones periódicas
- la realización de trabajos de servicio y mantenimiento por parte de su empresa de instalación o del Servicio de atención al cliente de BWT.

Para poder realizar cualquier reclamación, deberá asegurarse de que todos los trabajos de servicio y mantenimiento, así como el cambio de piezas de desgaste o de repuesto se realicen exclusivamente por parte de personal especializado (empresas de instalación expertas en estos aparatos o nuestro servicio técnico).

Confíe en las piezas de recambio y de desgaste originales de BWT. Le garantizan su confianza por muchos años. Recomendamos contratar el mantenimiento con su instalador o con el servicio técnico de BWT.

10. Garantía

En caso de avería durante el período de cobertura de la garantía, póngase en contacto con su socio comercial, su empresa de instalación o el Servicio de atención al cliente de BWT, indicando el modelo de aparato (véanse datos técnicos o etiqueta del modelo del aparato). Se aplicarán las disposiciones legales nacionales relativas a la garantía en su versión más actual.

11. Datos técnicos

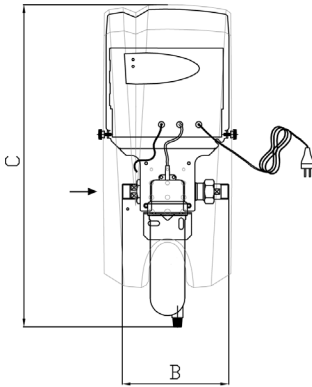
AQA nano		
Ancho nominal de la conexión	DN	25
Rosca de conexión	Rosca macho	1"
Función de protección contra la cal hasta	m ³ /h max.	1,5
	l/min. max.	25
	l/min. min.	0,6
Capacidad de protección contra la cal	m ³ max.	110 ± 10*
	Mes max.	12
Presión de trabajo PN	bar	16
Temperatura entrada de agua	°C	30
Temperatura entorno máx.	°C	40
Temperatura calentador máx.	°C	80
Dimensiones del aparato y dimensiones de conexión:		
Ancho x alto	mm	300 x 710
Longitud de instalación (con uniones de)	mm	234
Distancia: pared centro del tubo	mm	80 hasta 100
Peso	kg	alrededor de 11
Longitud de cable	mm	1000
Conexión a la red	Voltios / Hercios	230/50, 110/60 **
Potencia eléctrica conectada	Watt	5,5
Función modo en espera	Watt	1,8
Consumo energético por m ³ agua	kWh	0,018
Tipo de protección		IP 54

* según calidad del agua ** específico del país

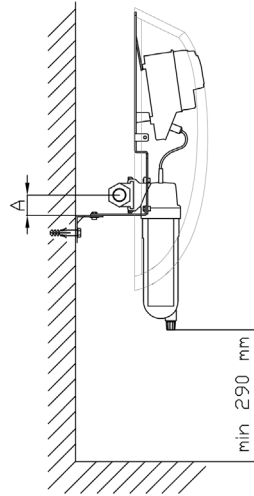
12. Plano técnico

AQA nano

Dirección de paso de izquierda a derecha

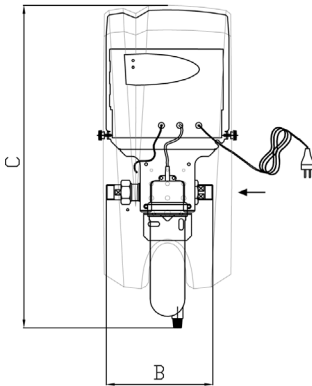


A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm

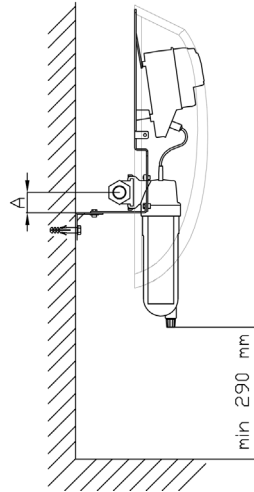


AQA nano

Dirección de paso de derecha a izquierda



A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm

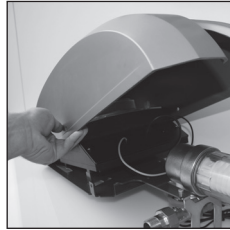


Inhoud

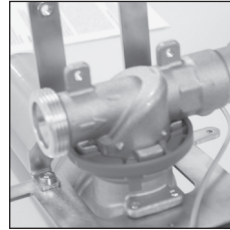
1. Leveringsomvang	40
2. werking en gebruik.....	40
3. Montagevoorwaarden	40
4. Montage	41
5. Inbedrijfstelling	41
6. Werking.....	41
7. Vervangen van de antikalkeenheid.....	42
8. Inspectie	42
9. Verplichtingen van de gebruiker	42
10. Garantie	43
11. Technische gegevens	43
12. Technische tekening.....	44



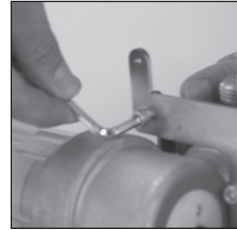
figuur 1



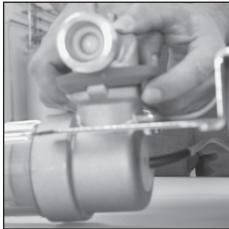
figuur 2



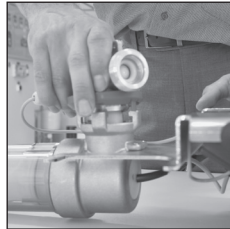
figuur 3



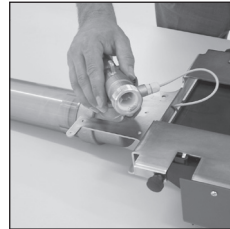
figuur 4



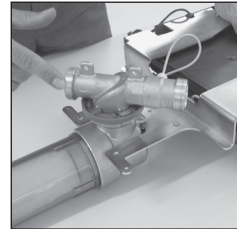
figuur 5



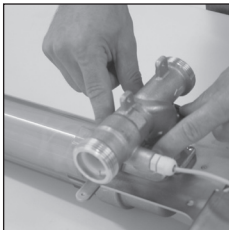
figuur 6



figuur 7



figuur 8



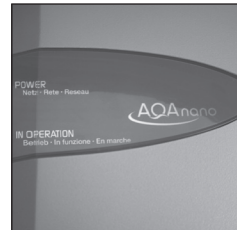
figuur 9



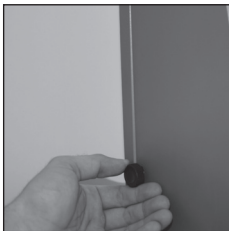
figuur 10



figuur 11



figuur 12



figuur 13



figuur 14



figuur 15



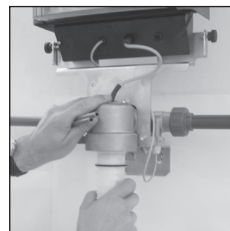
figuur 16



figuur 17



figuur 18



figuur 19



figuur 20

Geachte klant,

Wij danken u hartelijk gekozen te hebben voor van een BWT-antikalktoestel van de laatste generatie. Met AQA nano kan u tegen een uiterst voordelige prijs genieten van de "BWT-nanokristaltechnologie" en profiteren van heel wat exclusieve voordelen:

- **BWT Comfort:** AQA nano is uiterst gebruiksvriendelijk. Bovendien zal het elektronische systeem elk jaar betrouwbaar melden wanneer het tijd is om een onderhoud uit te voeren.
- **BWT Veiligheid:** een optimale bescherming tegen kalk, verstopte leidingen en hygiëneproblemen veroorzaakt door ophopingen (tot een totale hardheid van 20° dH).
- **BWT Drinkwater van topkwaliteit:** alle waardevolle en essentiële mineralen zoals calcium en magnesium blijven bewaard, zodat u kunt genieten van drinkwater met een optimale kwaliteit!
- **BWT Garantie:** geniet van de zekerheid om een competente partner aan uw zijde te hebben. U kunt rekenen op de Dienst-na-verkoop en de garantie van een Europees marktleider.

Opmerking:

houd altijd de installatiehandleiding binnen handbereik om fouten te voorkomen. Neem dit document grondig door en respecteer de gebruiksrichtlijnen van het toestel.

1. Leveringsomvang

Antikalktoestel AQA nano

AQA nano wordt geleverd met een nieuw ontwikkelde antikalkeenheid voor de vorming van nanokristallen, een moderne geïntegreerde bedieningseenheid en aansluitingen. Voor een praktisch onderhoud, adviseren wij om BWT-bolkranen (optioneel) te installeren vóór en na het toestel.

2. Werking en gebruik

Bescherming tegen kalk

De werking van de AQA nano is gebaseerd op de vorming van nanokristallen. De geïntegreerde antikalkeenheid bevat een driedimensionale elektrode. Na het toebrengen van gedefinieerde stroom-/drukstoten, vindt er een plaatselijke verschuiving plaats van het kalkzuur/carbonaat-evenwicht. In deze context zal de hoogte en breedte van de stoten afhankelijk zijn van de intrinsieke kwaliteiten van het water en van haar debiet. Deze stoten zullen automatisch

aangepast worden door de elektronische bediening. Door de plaatselijke verschuiving van het kalkzuur/carbonaat-evenwicht worden in de actieve eenheid kleine nanokristallen gevormd. Deze nanokristallen hebben een geringe afmeting en bevatten een elektrische lading waardoor ze niet groeien. De nanokristallen sloppen de aanwezige kalk die in water zit op, waardoor ophopingen in de leidingen en de warmwaterinstallaties verdunnen. De kwaliteit van uw drinkwater blijft dus optimaal!

Gebruik

AQA nano wordt gebruikt om te beschermen tegen kalk en om kalkaanslag te verminderen: tot 20° dH in waterleidingen en tot 80° dH (oppervlaktetemperatuur) in de gesloten boilers ervoor. Het is niet toegelaten om andere vloeistoffen te behandelen dan drinkwater voor menselijke consumptie. Het is eveneens niet toegestaan om de debietlimieten van 25 l/min te overschrijden. Dit kan resulteren in de annulering van de aansprakelijkheid van de fabrikant. Respecteer de montagevoorwaarden, de gebruiksbepalingen, de lokale installatiebepalingen, de algemene normen (bijv. DIN, VDE, DVGW, ÖVGW, SVGW, WVU, EVU, ..), de algemene hygiënebepalingen en de algemene technische richtlijnen.

De montageplaats moet vorstvrij zijn. Het toestel moet beveiligd zijn tegen alle soorten chemicaliën en warmtebronnen boven 40°C. De samenstelling van het drinkwater voldoet aan de Europese richtlijn 98/83. De WHO-normen voor drinkwater en het decreet betreffende de drinkwatervoorziening (Trinkwasser Verordnung) zijn ook van toepassing.

3. Montagevoorwaarden

Het toestel moet volgens de algemeen geldende richtlijnen, de algemene hygiënebepalingen, de technische handleiding en de lokale richtlijnen worden geïnstalleerd. De montageplaats moet vorstvrij zijn. Het toestel moet beveiligd zijn tegen alle soorten chemicaliën, kleurstoffen, oplosmiddelen en warmtebronnen boven 40°C. aanwezig zijn. Bescherm het toestel eveneens tegen direct zonlicht en UV-stralen.

Bescherm de zone van de waterteller tegen corrosie tot 1 m rond het AQA nano toestel.

Om de AQA nano te beschermen tegen vreemde deeltjes raden wij aan een beschermfilter (DIN/DVWG of ÖVWG) met een aanbevolen filterfijheid van ong. 90 µm vóór het toestel aan te sluiten.

Voor de bescherming van de hele installatie moet er vóór de installatie een drukregelaar worden gemonteerd bij waterdruk hoger dan 4 bar.

Het is noodzakelijk om een controlezone te voorzien direct na het toestel, om de werking te kunnen controleren. Dit kan zeer eenvoudig gebeuren met 2 HM-verlengstukken (=244mm) in het HydroMODUL-systeem.

4. Montage

Zorg dat er een stopcontact met veiligheidsvoorziening aanwezig is op de plaats van de installatie. De lengte van de aansluitkabel van het toestel bedraagt 1 meter.

I. Uitpakken

Haal het apparaat uit de verpakking en controleer de gehele levering. Kijk na of het materiaal geen schade heeft geleden tijdens het transport.

II. Stroomrichting

Hou al vóór de montage rekening met de stroomrichting. Het toestel wordt standaard geleverd met een stroomrichting van "links naar rechts". Als het nodig is om de richting van de stroom te veranderen, volg dan de onderstaande stappen:

- Verwijder de behuizing van het toestel door het losdraaien van de twee schroeven aan de zijkant van het apparaat (zie figuur 1 en 2).
- Plaats het toestel met de achterzijde naar boven op een zachte ondergrond (zie figuur 3).
- Schroef de montagehaak los en verwijder deze (zie figuur 4).
- Om de aansluitingsblok los te maken, drukt u op de borging van beide strips en trekt u deze in de richting van het draadeinde (zie figuur 5).
- Draai het draadeinde 45° tegen de klok in en verwijder deze (zie figuur 6).
- Draai het basisstuk volgens de stroomrichting en sluit deze opnieuw aan op het toestel (zie figuur 7, 8 en 9).
- Hou rekening met de stroomrichting (aangeduid door de pijl) en controleer of de borging goed is ingeklikt. Als de AQA nano moet gemonteerd worden in een verticale leiding, moet het aansluitblok 45° worden gedraaid. Dan zal deze worden vervangen en geblokkeerd.
- Plaats de flensaansluiting opnieuw in zijn oorspronkelijke positie.

III. Aansluiting op de waterleiding

Sluit het apparaat aan op de waterleiding door middel van de bijgeleverde aansluitingen. Bevestig deze aansluitingen op de muur met behulp van de beschikbare bevestigingshaak, schroeven en penen.

De afstand tussen de muur en de as van de leiding moet tussen de 80 en 100 mm liggen voor de AQA nano. De afstand tussen de grond en de as van de leiding (of het installatiepunt voor verticale leidingen) moet 500 mm bedragen. Na de voorbereiding van de waterleiding, de muurhaak bevestigen en het toestel hieraan installeren. Bevestig uw AQA nano op de muurhaak met twee schroeven (zie afbeeldingen 10 en 11).

5. Inbedrijfstelling

Na de installatie of na een vervanging van de antikalkeenheid, de afsluitklep voor de AQA nano openen en het toestel onder druk zetten. Vervolgens de waterdichtheid van alle aansluitingen controleren.

Belangrijk!

Om hygiëneredenen wordt de AQA nano en de geïntegreerde antikalkeenheid droog geleverd. Daarom raden wij aan om het toestel bij de inbedrijfstelling ongeveer drie minuten te spoelen, door het openen van een afsluitklep na de installatie. Op deze manier kunnen scherven en andere onzuiverheden te wijten aan de montage worden geëlimineerd.

Steek vervolgens de stekker in de stroomtoevoer die hiervoor voorzien is en controleer of de twee groene controle-LED's branden werken in het controlevenster. De twee lampjes moeten branden. Bij waterafname, moet de bovenste controle-LED om de twee seconden knipperen. Indien dit niet het geval is, controleer dan de richting van het debiet, de voeding en de aansluitingen.

Uw toestel is nu klaar voor gebruik.

6. Werking

De AQA nano geeft elke status weer via de twee controle-LED's in het venster (zie illustratie 12). Bij waterafname, moet de bovenste controle-LED om de twee seconden knipperen. Als de Controle-LED "IN OPERATION" uitgaat, moet de antikalkeenheid worden vervangen (zie paragraaf 7). Als het lampje "POWER" uitgaat, is de voeding defect of heeft

het toestel een groot defect. Als het controlelichtje "POWER" niet knippert bij waterafname, loopt er geen waterafname door het toestel of is er een fout opgetreden. Neem in dit geval contact op met uw installateur of de technische dienst van BWT.

	POWER	IN OPERATION
Stand-by (beide LED's lichten op)	●	●
Stand-By, de antikalkeenheden vervangen	●	○
Waterafname (knipperende POWER-LED)	((●))	●
Waterafname, de antikalkeenheden vervangen	((●))	○
Geen stroom of elektrische storing	○	○

7. Vervangen van de antikalkeenheden

Wanneer de Controle-LED "IN OPERATION" uitgaat moet de antikalkeenheden vervangen worden.

- I. Sluit de waterleiding vóór en na de AQA nano af en draai de schroeven aan de zijkant van het toestel los (zie figuur 13).
- II. Verwijder de behuizing van het toestel.
- III. Door het openen van de zwarte aftapschroef onder de doorzichtige cilinder, kan de druk worden weggenomen (zie figuur 14).
- IV. Draai vervolgens de transparante cilinder los, zonder gereedschap te gebruiken (zie figuur 15).
- V. Verwijder nu de antikalkeenheden (zie figuur 16). U mag deze gewoon met het huisvuil verwijderen.
- VI. Open de beschermende verpakking en haal de nieuwe antikalkeenheden uit het pakket met behulp van de bijgeleverde hygiënische handschoenen (zie figuur 17).
- VII. Plaats nu de antikalkeenheden op de twee titanen elektroden, zodat de uiteinden van twee elektroden passen in de antikalkeenheden (zie afbeelding 18).
- VIII. Duw de antikalkeenheden totdat deze over de elektroden klikt (zie figuur 19)
- IX. Draai de transparante cilinder opnieuw vast, zonder gereedschap te gebruiken.
- X. Bevestig de vervanging van de antikalkeenheden door de "RESET"-knop ongeveer drie seconden ingedrukt te houden (zie afbeelding 20). Het groene controlelampje "IN OPERATION" dient nu op te lichten.

- XI. Controleer of alle aansluitingskabels correct geplaatst zijn en bevestig de behuizing van het toestel opnieuw met de twee schroeven.

8. Inspectie

Voor een optimale hygiëne, een goede werking en een lange levensduur van uw toestel, raden we aan om regelmatig een visuele controle uit te voeren (minstens een keer per week) en de functioneringsstatus te controleren (via de controle-LED's). Met een professioneel onderhoud door uw installateur of onze BWT-onderhoudsdienst kan u genieten van nog meer zekerheid.

9. Verplichtingen van de gebruiker

U kocht een duurzaam en onderhoudsvriendelijk toestel. Toch vereist elke technische installatie een regelmatig onderhoud om feilloos te blijven functioneren. Voor een foutloze werking en uw aanspraak op garantie te behouden, is het noodzakelijk om de richtlijnen in deze handleiding te respecteren. Het gaat hier voornamelijk om:

- een reglementair gebruik van de AQA nano
- een gebruik van het apparaat binnen de aangegeven grenzen (zie technische gegevens)
- de reglementaire montage door een erkend installateur
- de uitvoering van repetitieve controles
- de uitvoering van onderhoudswerken door een gespecialiseerde installateur of door de onderhoudsdienst van BWT.

Behoud uw recht op garantie en laat alle onderhoudswerken zoals de vervanging van slijtage- en vervangingsonderdelen uitsluitend uitvoeren door gekwalificeerd personeel (gekwalificeerde installateur of onderhoudsdienst BWT). Zorg dat de slijtage- of vervangingsonderdelen van BWT-origine zijn. Enkel deze staan garant voor een jarenlange betrouwbaarheid! Wij raden u aan een contract af te sluiten met uw installateur of de onderhoudsdienst van BWT.

10. Garantie

In het geval van pannes tijdens de garantieperiode, kan u contact opnemen met uw aannemer, de installateur of de onderhoudsdienst van BWT met vermelding van het type apparaat (zie technische gegevens of het typeplaatje van het apparaat). De laatste versie van de nationale wettelijke bepalingen betreffende garantie zijn van toepassing.

11. Technische gegevens

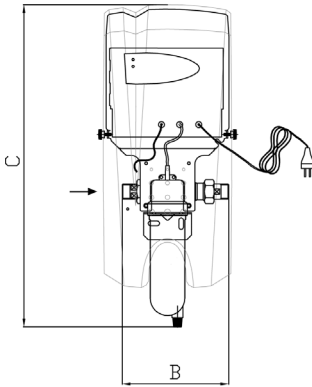
AQA nano		
Nominale aansluitingsdiameter	DN	25
Type draadaansluiting	Buitendraad	1"
Vermogen antikalktoestel tot 20°	m ³ /h max.	1,5
	l/min. max.	25
	l/min. min.	0,6
Beschermingsvermogen tegen Kalk	m ³ max.	110 ± 10*
	aantal maanden max.	12
Nominale druk (ND)	bar	16
Max. watertemperatuur	°C	30
Max. omgevingstemperatuur	°C	40
Max. temperatuur boiler	°C	80
Afmetingen toestel en aansluitingen		
Breedte x Hoogte	mm	300 x 710
Lengte montage (met vijzen)	mm	234
Afstand tussen de muur en de as van de leiding	mm	80 à 100
Gewicht	kg	ong. 11
Lengte kabel	mm	1000
Elektrische aansluiting	Volt/Herz	230/50, 110/60 **
Vermogen elektrische aansluiting	Watt	5,5
Vermogen in standby modus	Watt	1,8
Energieverbruik per m ³ water	kWh	0,018
Type bescherming		IP 54

* afhankelijk van de waterkwaliteit **specifiek voor elk land

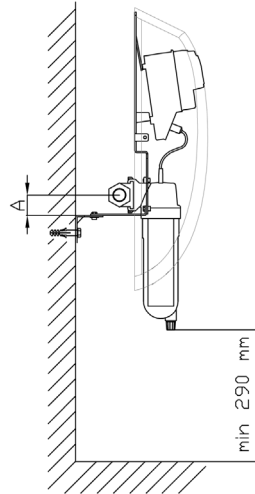
12. Technische tekening

AQA nano

Doorstroomrichting van links naar rechts

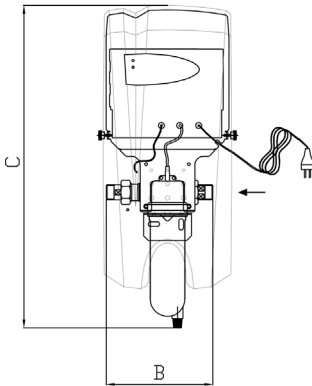


A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm

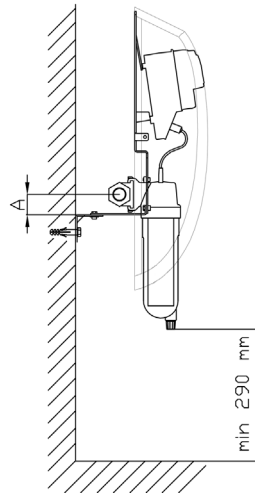


AQA nano

Doorstroomrichting van rechts naar links



A = 45mm
B = 234mm
C = 710mm



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 Belgium NV/SA

Leuvensesteenweg 633
B-1930 Zaventem
Phone: +32 / 2 / 758 03 10
Fax: +32 / 2 / 758 03 33
E-Mail: bwt@bwt.be

BWT AQUA AG

Hauptstraße 192
CH-4147 Aesch/BL
Phone: +41 / 61 / 755 88 99
Fax: +41 / 61 / 755 88 90
E-Mail: info@bwt-aqua.ch

Cillit SA

Silici, 71-73
Poligono Industrial del Este
E-08940 Cornellà de Llobregat
Phone: +34 / 93 / 474 04 94
Fax: +34 / 93 / 474 47 30
E-Mail: cillit@cillit.com

BWT Wassertechnik GmbH

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

BWT Česká Republika s.r.o.

Lipová 196 - Čestlice
CZ-251 01 Říčany
Phone: +42 / 272 / 680 300
Fax: +42 / 272 / 680 299
E-Mail: info@bwt.cz

BWT UK Limited

BWT House, The Gateway Centre
Coronation Road, High Wycombe
Buckinghamshire. HP12 3SU
Phone: +44 / 1494 / 838 100
Fax: +44 / 1494 / 838 101
E-Mail: enquiries@bwt-uk.co.uk

OOO BWT

Ul. Kasatkina 3A
RU-129 301 Moscow
Phone: +7 / 495 / 686 6264
Fax: +7 / 495 / 686 7465
E-Mail: info@bwt.ru

Cillichemie Italiana SRL

Via Plinio 59
I-20129 Milano
Phone: +39 / 02 / 204 63 43
Fax: +39 / 02 / 201 058
E-Mail: info@cillichemie.com

BWT Polska Sp. z o.o.

ul. Polczyńska 116
PL-01-304 Warszawa
Phone: +48 / 22 / 533 57 00
Fax: +48 / 22 / 533 57 19
E-Mail: bwt@bwt.pl

BWT Nederland BV

Energieweg 9
NL-2382 NA Zoeterwoude
Phone: +31 / 88 / 750 90 00
Fax: +31 / 88 / 750 90 90
E-Mail: sales@bwt-nederland.nl

BWT France SAS

103, Rue Charles Michels
F-93206 Saint Denis Cedex
Phone: +33 / 1 / 492 245 00
Fax: +33 / 1 / 492 245 45
E-Mail: bwt@bwt.fr

BWT Hungária Kft.

Keleti utca 7
H-2040 Budaörs
Phone: +36 / 23 / 430 480
Fax: +36 / 23 / 430 482
E-Mail: bwt@bwt.hu

HOH Birger Christensen AS

Røykenveien 142 A
P.O. Box 136
N-1371 Asker
Phone: +47 / 67 / 17 70 00
Fax: +47 / 67 / 17 70 01
E-Mail: hoh@hoh.dk

www.bwt-group.com

 **BWT**
BEST WATER TECHNOLOGY