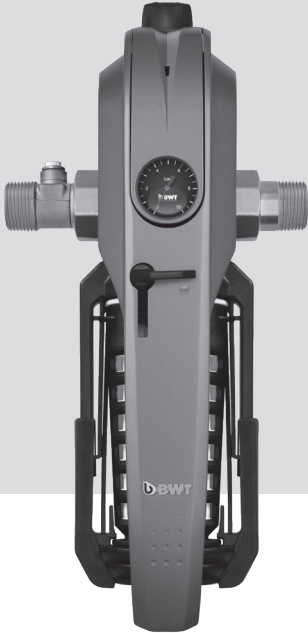


Installation and operating instructions
Instructions de montage et d'utilisation
Istruzioni per l'installazione e l'uso
Montage- en bedieningshandleiding

EN
FR
IT
NL
ES



E1 HWS ¾" - 1"

E1 HWS

Einhebelfilter

Single-lever filter

Filtre à levier intégré

Filtro monoleva

Filter

¾" - 1" HWS (Hauswasserstation)
DN 20 - 25 inkl. elektronischer Filterwechselanzeige

¾" - 1" HWS (domestic water station)
DN 20 - 25 incl. electronic filter change display

¾" - 1" HWS (installation d'eau domestique)
DN 20 - 25 incluant une alarme électronique de changement de cartouche

¾" - 1" HWS (impianto domestico dell'acqua potabile)
DN 20 - 25 incl. indicatore elettronico di sostituzione filtro

¾" - 1" E1 (filter voor drinkwater)
DN 20 - 25 incl. indicator voor filtervervanging

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.

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

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

DE	Inhaltsverzeichnis	Seite 3
-----------	--------------------	---------

EN	Table of contents	Page 12
-----------	-------------------	---------

FR	Table des matières	Page 21
-----------	--------------------	---------

IT	Indice	Pagina 30
-----------	--------	-----------

NL	Inhoud	Pagina 39
-----------	--------	-----------

ES	Índice	Página xx
-----------	--------	-----------

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang	5
2. Verwendungszweck	5
2.1 Filtration	5
2.2 Druckminderer	5
3. Funktion	5
3.1 Filtration	5
3.2 Druckminderer + Rückflussverhinderer	5
4. Einbauvorbedingungen	5
5. Einbau	6
5.1 Prüfen und ggf. Wechsel der Durchflussrichtung	6
5.2 Filter einbauen	6
5.3 Wandhalterung montieren	6
6. Inbetriebnahme	6
6.1 Druckminderer einstellen	6
6.2 Batterien in die Filterwechselanzeige (7) einlegen	7
7. Betrieb	7
7.1 Filtertausch und Batteriecheck	7
7.2 Batteriewechsel bei erschöpfter Filterwechsel-Anzeige	9
8. Betreiberpflichten	9
9. Gewährleistung	9
10. Störungsbeseitigung	10
11. Normen und Rechtsvorschriften	10
12. Wartungsanleitung	10
13. Technische Daten	11

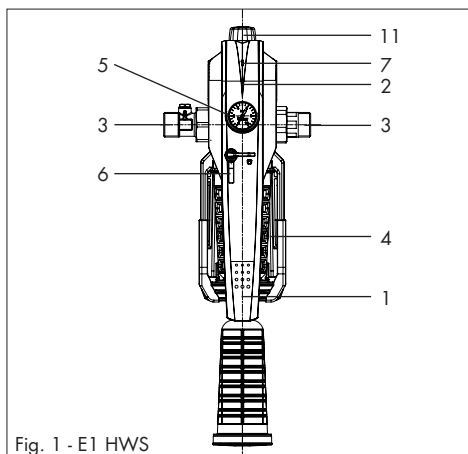


Fig. 1 - E1 HWS

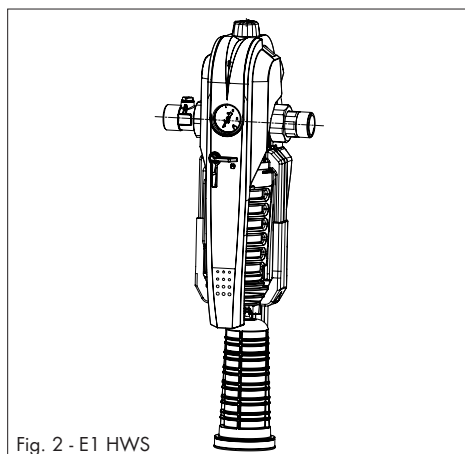


Fig. 2 - E1 HWS

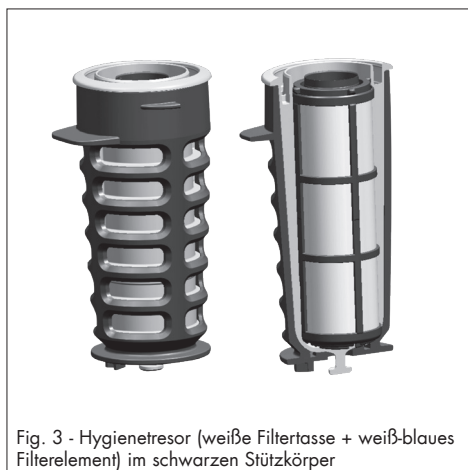


Fig. 3 - Hygienetresor (weiße Filtertasse + weiß-blaues Filterelement) im schwarzen Stützkörper

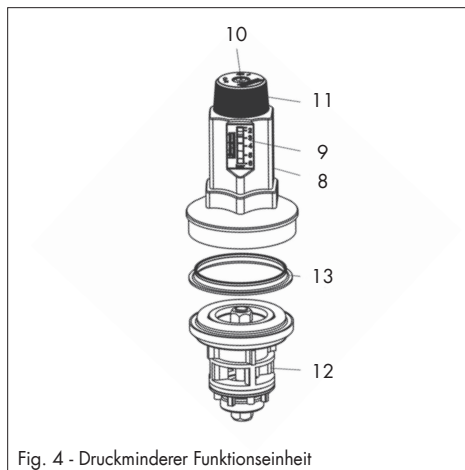


Fig. 4 - Druckminderer Funktionseinheit

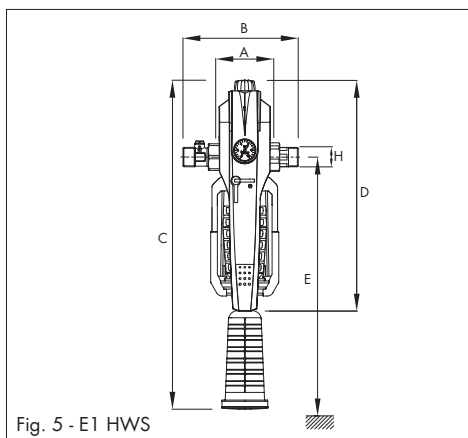
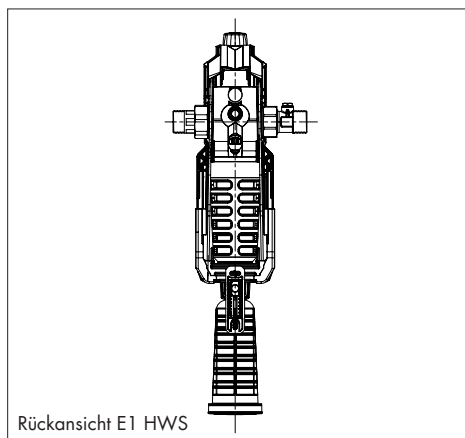


Fig. 5 - E1 HWS



Rückansicht E1 HWS

1. Lieferumfang

E1 HWS bestehend aus:

- 1 Hebel (Griff)
- 2 Kappe
- 3 Anschlussverschraubungen und Dichtungen, einseitig mit Rückflussverhinderer (mit Prüfschraube bzw. Anschlussmöglichkeit für Vordruckmanometer)
- 4 Stützkörper inkl. Hygienetresor (=Filtertasse + Filterelement)
- 5 Hinterdruckmanometer
- 6 Absperrhahn/Entriegelung
- 7 LED elektronische Filterwechselanzeige (rein optisches Signal) inkl. 2x Batterien AAA

Druckminderer (Fig. 4) bestehend aus:

- 8 Federhaube
- 9 Anzeige für Hinterdruckeinstellwert
- 10 Feststellschraube
- 11 Drehknopf für Druckminderer
- 12 Druckminderer-Einsatz
- 13 Gleitring

Separat zu bestellen:

Filterelement zum Wechseln (im 2er Pack)

- Bestellnummer DE: 10386
- Bestellnummer AT: 810386

oder für optimale Hygiene: Hygienetresor = Filtertasse + Filterelement + Deckel einzelverpackt, Tausch ohne wasserbeaufschlagte Teile zu berühren

- Bestellnummer DE: 10393
- Bestellnummer AT: 810393

2. Verwendungszweck

2.1 Filtration

Der BWT E1 HWS Einhebelfilter ist zur Filtration von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf, etc. Der Filter ist nicht bei chemikalienbehandeltem Kreislaufwasser, Prozesswasser und Kühlwasser für Durchlaufkühlungen einsetzbar. Bei Wässern mit groben Schmutzpartikeln ist ein Grobschmutzabscheider vorzuschalten. Für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und sonstige schmierende Medien sind die Filter nicht geeignet. Ebenso nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe.

2.2 Druckminderer

Der integrierte, dem Filter nachgeschaltete Druckminderer dient zur Druckreduzierung und Einregulierung eines gewünschten Hinterdruckes, vor-

wiegend in der Hauswasserversorgungsanlage. Er hält den einregulierten Hinterdruck annähernd konstant, auch wenn der Vordruck zwischen z.B. 16 bar und dem eingestellten Hinterdruck, z.B. 3 bar, schwankt. Ein gleichmäßiger und nicht zu hoher Druck schont Armaturen und Geräte in der gesamten Hauswasserinstallation, hilft bis zu 50 % Wasser zu sparen und minimiert die Geräuscentwicklung. Wir empfehlen den Einbau eines Druckminderers ab 4 bar Vordruck.

Achtung: Die Einrichtung der Anlage muss entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung lt. der AVB Wasser V, § 12.2. durch das Wasserversorgungsunternehmen oder eine in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragene Installationsfirma erfolgen.

3. Funktion

3.1 Filtration

Das Rohwasser strömt durch den Rohwassereingang in den Filter und dort von aussen nach innen durch das Filterelement zum Reinwasserausgang. Dabei werden die Fremdpartikel größer der Filterfeinheit an der Aussenseite des Filtergewebes zurückgehalten. Sauberes Wasser gelangt in das Rohrleitungssystem.

Wenn infolge der zunehmenden Verschmutzung des Filtergewebes der Wasserdruck spürbar nachlässt, SPÄTESTENS JEDOCH NACH 6 MONATEN, ist das Filterelement zu wechseln! Das signalisiert rechtzeitig die elektronische LED-Wechselanzeige (siehe 7).

3.2 Druckminderer + Rückflussverhinderer

Der Druckminderer arbeitet nach dem Prinzip des entlasteten Einstützventils. Die Steuerung erfolgt vom Hinterdruck ausgehend über eine großdimensionierte Membrane und eine Druckfeder, deren Spannung – und damit der Hinterdruck – mit dem Drehknopf (11) verändert werden kann. Die Anzeige (5) zeigt den jeweiligen Hinterdruckeinstellwert an. Der Rückflussverhinderer öffnet bei Wasserentnahme nur in Durchflussrichtung und ist in Ruhestellung oder Gegendruck dicht geschlossen.

4. Einbauvorbbedingungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten beachten. Filter in Kaltwasserleitungen vor den zu schützenden Objekten einbauen.

Achtung: Der Einbauort muss frostsicher sein und störende Einflüsse vermeiden (z.B. Lösungsmitteldämpfe, Heizöl, Waschlaugen, Chemikalien aller

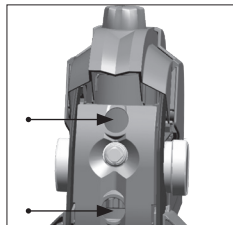
Art, UV-Strahlung und Wärmequellen über 40° C).
Achtung: Kunststoffteile von Öl und Fett, Lösemittel und sauren sowie basischen Reinigern freihalten.

5. Einbau

5.1 Prüfen und ggf. Wechsel der Durchflussrichtung

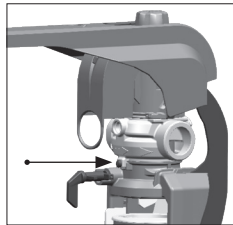
Im Auslieferungszustand ist die Durchflussrichtung von links nach rechts (Fließrichtungspfeil beachten – am Messing-Körper unterhalb des Griffes ersichtlich). Ein Wechsel ist vor dem Filtereinbau möglich – ohne Anschlussverschraubungen und Manometer:

- Absperrhahn/Entriegelung (6) auf „offen“ Stellung drehen (90° im Uhrzeigersinn)

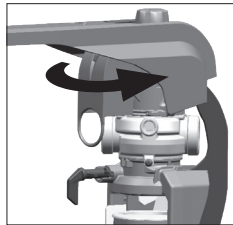


- Hebel (1) um ca. 80° – 90° öffnen

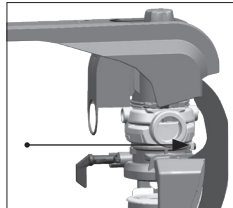
- Abnehmen der schwarzen Abdeckung auf der Filterrückseite



- Lösen der Schraube (Verdrehssicherung)



- Messinggehäuse um 180° verdrehen



- Schraube (Verdrehssicherung) wieder eindrehen

Durchflussrichtung ist nun von rechts nach links!

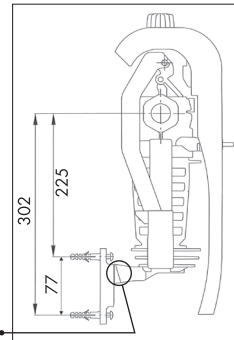
5.2 Filter einbauen

Die dem Filter beigelegte Anschlussverschraubung samt Flachdichtung montieren – die Verschraubung

mit dem Rückflussverhinderer ist dabei eingangsseitig zu positionieren. Das ebenso beigelegte Manometer (5) eindichten. Anschließend den Filter gemäß der Nennweite in die gleichdimensionierte Kaltwasserleitung und vor den zu schützenden Objekten einbauen.

5.3 Wandhalterung montieren

Die Wandhalterung ist auf dem Filter vormontiert. Die Befestigung erfolgt mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln (2x KA40 bzw. Ø 6 mm) in der Wand.

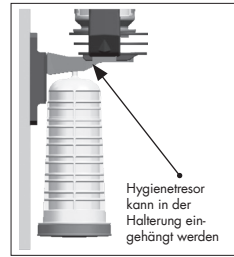


- Montieren der Wandhalterung erst nach Montage des Filters

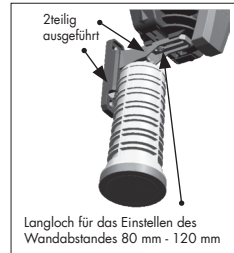
- Abstände für die Montage der Wandhalterung lt. Zeichnung

- Achtung: Wenn Filter geschlossen, dann Stellung in Wandhalterung oben!

- Ein Hygienetresor (Filtertasche + Filterelement + Deckel) kann in der Halterung eingehängt werden



- Der Wandabstand ist variierbar zwischen 80 - 120 mm. Wandhalterung in 2-teiliger Ausführung

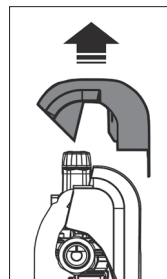


6. Inbetriebnahme

Filter auf ordnungsgemäße Installation prüfen.

6.1 Druckminderer einstellen

Der Druckminderer befindet sich unter der Kappe. Einfaches Abziehen der Kappe (2), um an den Druckminderer zu gelangen. Der Druckminderer



ist werkseitig auf 4 bar Hinterdruck eingestellt. Zum Ändern des Hinterdrucks die Feststellschraube (10) lösen und den Drehknopf (11) verdrehen. Der Hinterdruck lässt sich durch Drehen am Drehknopf (11) verändern (Regelbereich 2 - 6 bar).

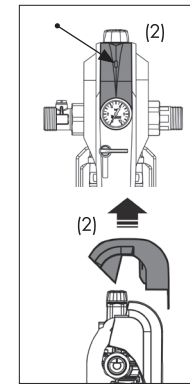
Drehen im Uhrzeigersinn = höherer Hinterdruck.
 Gegen Uhrzeigersinn = geringerer Hinterdruck.

Das Manometer (5) zeigt den Hinterdruck an. Während der Einstellung muss ein Auslaufventil nach dem Druckminderer mehrfach kurz geöffnet und wieder geschlossen werden. Bei Wasserentnahme sinkt der Hinterdruck vorübergehend ab. Der Hinterdruck darf nicht mehr als 80 % des Ansprechdruckes des Warmwasser-Sicherheitsventiles betragen (DIN 1988).

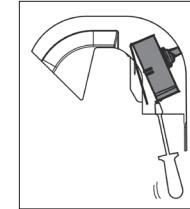
6.2 Batterien in die Filterwechselanzeige (7) einlegen:

Für normgerechten und einwandfreien hygienischen Trinkwassergenuss ist das Filtergewebe spätestens alle 6 Monate zu erneuern. Die eingebaute LED-Anzeige warnt rechtzeitig mit optischem Signal. Zur Inbetriebnahme sind die mitgelieferten Batterien einzulegen:

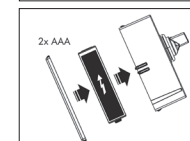
- Abziehen der Kappe (2)
- Öffnen der Batterie-fachabdeckung mittels Schraubendreher



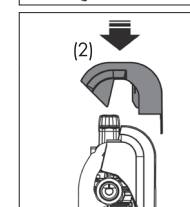
- Einlegen der Batterie (2 x AAA): es folgt der automatische Funktionstest (5x langsames Blinken)



- Batteriefach schließen und Abdeckung wieder einsetzen

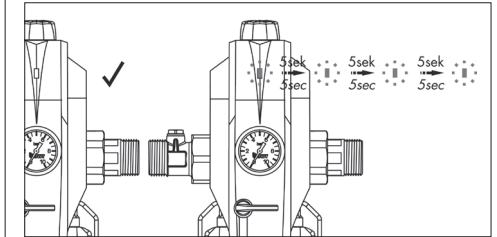


Der Filter ist nun betriebsbereit!



7. Betrieb

Die Filter- und Druckregelfunktionen arbeiten vollständig autonom ohne jede Bedienung. Für normgerechten und einwandfreien, hygienischen Trinkwassergenuss ist lediglich das Filterelement spätestens alle 6 Monate zu erneuern. Die eingebaute LED-Anzeige warnt rechtzeitig mit optischem Signal: alle 5 Sekunden blinkt die rote LED.

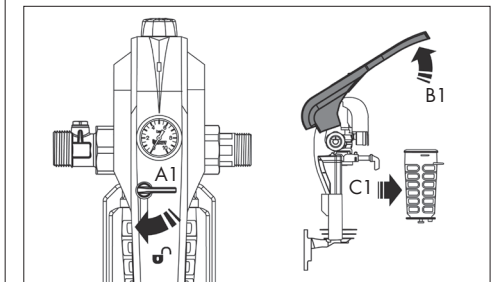


- Blinkintervall nach Ablauf der 6 Monate/182 Tage: alle 5 Sekunden blinkt eine rote LED.
- Blinkdauer: nach Ablauf der Zeit bis Filterwechsel oder Reset erfolgt.

7.1 Filtertausch und Batteriecheck

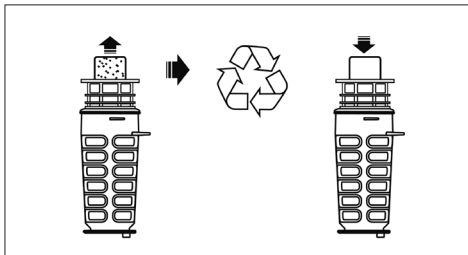
Der Austausch des Filterelementes ist mit der neuen Einhebelbedienung einfach in wenigen Sekunden erledigt:

1. Langsames Entriegeln des Absperrhahnes (6) und damit gleichzeitiges, automatisches Absperrn des Wassers (A1).

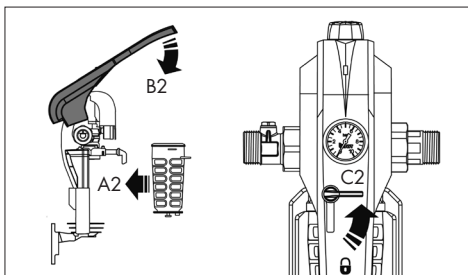


2. Hochziehen des Einhebels auf ca. 130° (B1) - Herausziehen des Stützkörpers inkl. Filtertasche und Filterelement (C1).

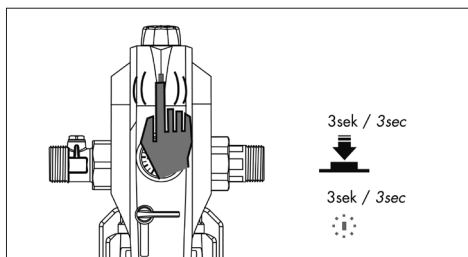
3. Gebrauchtes Filterelement oder - für optimale Hygiene - den kompletten Hygienefresor entsorgen (umweltfreundliches Kunststoff-Recycling)



4. Einsetzen des neuen Filterelements oder Hygienefresors (A2), Hebel schließen (B2). Absperrhahn/Entriegelung (6) langsam freigeben (90° gegen Uhrzeigersinn) (C2).

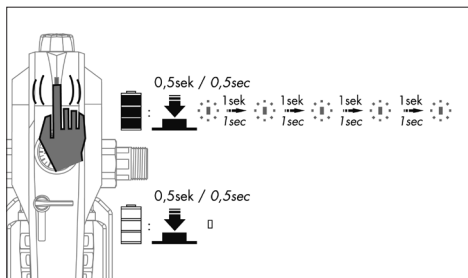


5. Filterwechsel-Anzeige (LED) zurückstellen (Reset)
- Reset: LED Taste 3 Sekunden drücken, danach 3 Sekunden Dauerlicht als Bestätigung des erfolgreichen Resets.



- Nach Durchführung des Resets läuft der Countdown wieder von 6 Monaten/182 Tagen gegen 0.

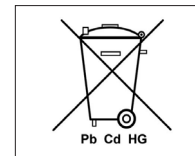
6. Batteriecheck der Filterwechsel-Anzeige (LED) und Funktionsabfrage
kurzes drücken der LED (< 3 Sek.) → 5 x schnelles Blinken, wenn der Wechselanzeiger aktiv ist und der Countdown von 6 Monaten/182 Tagen gegen 0 läuft. Diese Funktion ist zeitgleich auch ein Batterie-Check. Erfolgt kein Blinksignal, sind die Batterien zu tauschen.



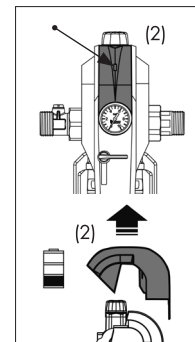
7.2 Batteriewechsel bei erschöpfter Filterwechsel-Anzeige

Die Batterien (Type AAA) haben eine Lebensdauer von ca. 2 Jahren bei bestimmungsgemäßem Filterwechsel- und Reset-Intervallen.

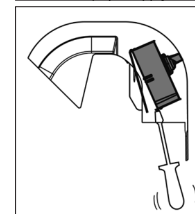
Batterien dürfen nicht in den Hausmüll! Sie sind verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen oder kostenlos an BWT zu schicken. Altbatterien enthalten wertvolle Rohstoffe, die wieder verwendet werden.



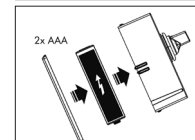
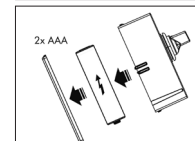
- Abziehen der Kappe (2)



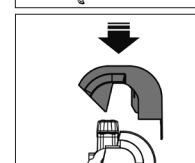
- Öffnen der Batterie-fachabdeckung mittels Schraubendreher



- Entsorgen der alten und Einlegen der neuen Batterien (2 x AAA): es folgt wieder der automatische Funktionstest (5x langsames Blinken)



- Batteriefach schließen und Abdeckung wieder einsetzen



8. Betreiberpflichten nach deutscher Gesetzgebung

Sie haben ein langlebiges und servicefreundliches Produkt gekauft. Jedoch benötigt jede technische Anlage regelmäßige Servicearbeiten, um die einwandfreie Funktion zu erhalten. Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist das Erneuern des Filterelementes und die Sichtkontrolle auf Dichtheit durch den Betreiber.

Überprüfung des Ausgangsdrucks bei Null-Durchfluss und bei hoher Wasserentnahme alle 2 Monate.

Eine weitere Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist der Austausch der Verschleißteile in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen (siehe „12. Wartungsanleitung“).

Nach DIN 1988 muss der Austausch der Verschleißteile durch Fachpersonal erfolgen (Installateur oder Werkkundendienst).

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

Hinweis: Filter darf nicht von Kindern betätigt werden. Quetschung der Hand/Finger ist möglich.

9. Gewährleistung

Im Störfall während der Garanziezeit bei Vorliegen eines Wartungsvertrages wenden Sie sich bitte unter Nennung des Gerätetyps (s. technische Daten bzw. Typenschild des Gerätes) an unseren Werkkundendienst. Gewährleistungsarbeiten dürfen nur vom Werkkundendienst ausgeführt werden. Gewährleistungsarbeiten durch eine Fachfirma bedürfen des ausdrücklichen Auftrages unserer Kundendienstabteilung.

Liegt kein Wartungsvertrag vor, wenden Sie sich bitte an Ihren Hausinstallateur.

10. Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
Wasserdruck im Netz stark abgefallen; Wasserdruck fällt bei Entnahme stark ab (um mehr als 35 % des Ruhedruckes)	Filterelement verschmutzt	Filterelement/Hygienetresor tauschen
Wasserdruck steigt über den eingestellten Wert an	Setzen bzw. Verschleiß der Dichtelemente	Hinterdruck nachregulieren (siehe Inbetriebnahme). Falls der Druck weiter ansteigt, muss der Ventileinsatz (12) ausgetauscht werden

Wenn die Störung mit Hilfe dieser Hinweise nicht beseitigt werden kann, so muss der Werkkundendienst angefordert werden.

11. Normen und Rechtsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung

Der Filter wurde hergestellt unter Beachtung der DIN EN 13443-1 „Mechanisch wirkende Filter und Filterkombinationen in der Trinkwasserinstallation“.

Bei Installation und Betrieb des Filters müssen beachtet werden:

- EN 806, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- DIN 1988, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)
- die einschlägigen Fachvorschriften für Einbau, Betrieb und Wartung

12. Wartungsanleitung

Trinkwasser ist ein Lebensmittel.

Hygienische Sorgfalt bei der Durchführung der Arbeiten sollte daher selbstverständlich sein.

Nach DIN 1988 muss die Wartung durch Fachpersonal erfolgen (Installateur oder Werkkundendienst).

Austausch der Verschleißteile (nur Original-Ersatzteile)

Dichtungen	alle 3 Jahre
Druckminderereinsatz (12)	alle 6 Jahre
Manometer (6)	alle 6 Jahre

Verschleißteile

DR-Einsatz $\frac{3}{4}$ " - 1"

Manometer

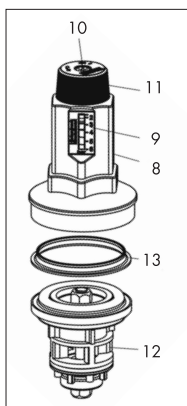
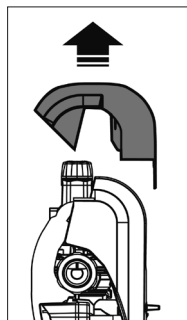
Bestell-Nr. 883217

Bestell-Nr. 883219

Überprüfung des Ausgangsdrucks bei Null-Durchfluss und bei hoher Wasserentnahme.

Austausch des Druckminderereinsatzes

Der Druckminderer befindet sich unter der Kappe (2). Nach Absperrern des Wasserflusses Feststellschraube (10) lösen und Drehknopf (11) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Federhaube (8) mit einem Ringschlüssel (Schlüsselweite 36) abschrauben. Druckminderereinsatz (12) und Gleitring (13) herausziehen.

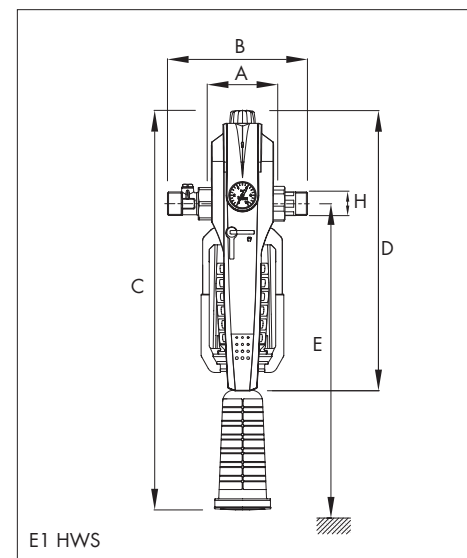


O-Ringe des neuen Ventileinsatzes mit Silikonfett bestreichen und den Ventileinsatz in das Gehäuse einsetzen, dabei auf den richtigen Sitz der O-Ringe achten. Gleitring einsetzen, Federhaube und Feststellschraube einschrauben. (Anzugsdrehmoment 35 - 40 N/m) Druckminderer einstellen, wie unter Inbetriebnahme beschrieben. Alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung).

13. Technische Daten

BWT E1 HWS Filter	Typ	$\frac{3}{4}$ "	1"
Nennweite	DN [mm]	20	25
Durchflussleistung*	m ³ /h	2,3	3,6
Ausgangsdruck nach Druckminderer	bar	2 - 6	
Filterfeinheit	µm	90 - 110	
Nennndruck (PN)	bar	16	
Betriebsdruck, min./max.	bar	2/16	
Wassertemperatur, min./ max.	°C	5/30	
Umgebungstemperatur, min./ max.	°C	5/40	
Baulänge ohne Verschraubung	A mm	100	
Baulänge mit Verschraubung	B mm	199	
Gesamthöhe E1 HWS inkl. Hygienetresor	C mm	567	
Gesamthöhe E1 HWS	D mm	398	
Mindesteinbaumaße Rohrmittle bis Boden	E mm	480	
Einbaumaße Rohrmittle bis Wand	mm	80 - 120	
Gewinde Überwurfmutter	H	G 1 1/4"	
Betriebsgewicht, ca.	kg	4,0	4,0
Art.-Nr. AT		810384	810385
Art.-Nr. DE		10384	10385
EAN		9022001103840	9022001103857

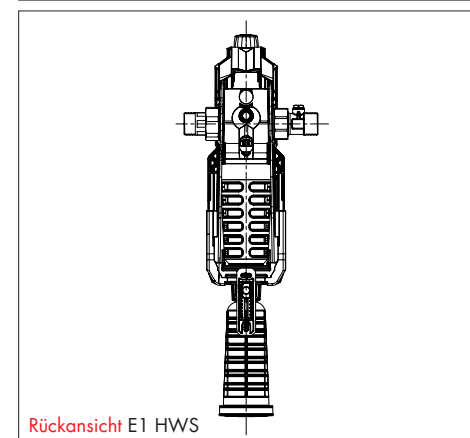
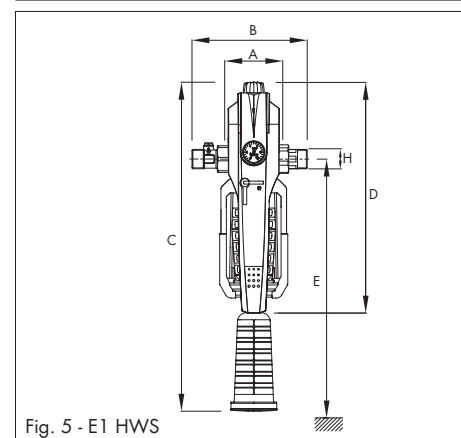
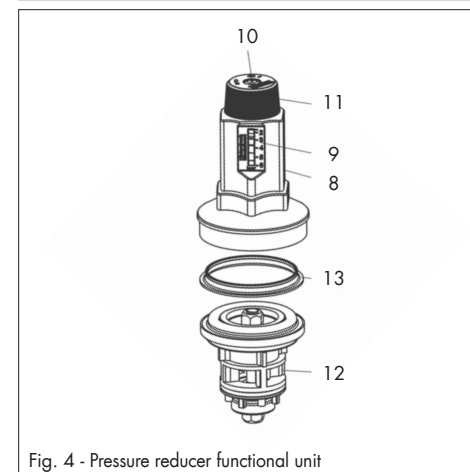
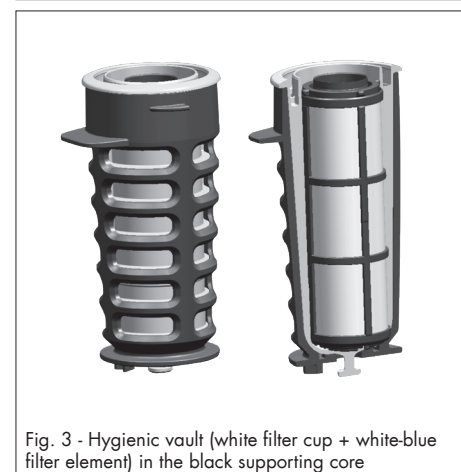
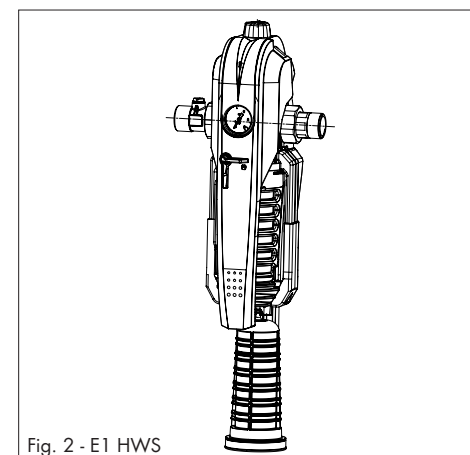
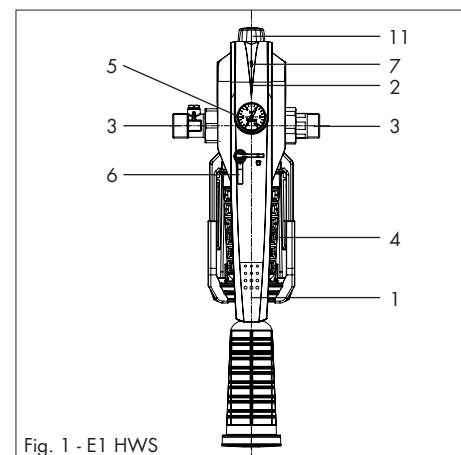
* nach DIN EN1567



E1 HWS

Contents

1. Scope of supply.....	14
2. Purpose	14
2.1 Filtration	14
2.2 Pressure reducer	14
3. Function	14
3.1 Filtration	14
3.2 Pressure reducer + backflow preventer	14
4. Installation pre-requisites.....	14
5. Installation	15
5.1 Check the direction of flow and change if necessary	15
5.2 Install filter	15
5.3 Install wall mounting	15
6. Commissioning.....	15
6.1 Set pressure reducer	15
6.2 Insert batteries in the filter change display	16
7. Operation	16
7.1 Replace filter and check batteries	16
7.2. Changing batteries when the filter display is spent	18
8. Operators' obligations	18
9. Warranty	18
10. Rectification of defects	19
11. Standards and legal provisions.....	19
12. Maintenance instructions	19
13. Technical data	20



1. Scope of supply

E1 HWS consisting of:

- 1 Lever (handle)
- 2 Cap
- 3 Connection screw joints and seals, with a backflow preventer on the input side (with control screw or facility for the connection of an inlet pressure gauge)
- 4 Supporting core incl. hygienic vault (=filter cup + filter element)
- 5 Back pressure manometer
- 6 Stopcock/unlocking device
- 7 LED electronic filter change display (visual signal only)

Pressure reducer (Fig. 4) consisting of:

- 8 Spring cap
- 9 Display for back pressure setting value
- 10 Locking screw
- 11 Rotary knob for pressure reducer
- 12 Pressure reducer element
- 13 Slide ring

To be ordered separately:

Replacement filter element (in pack of 2)

- Order number DE: 10386
- Order number AT: 810386

Or for optimum hygiene: hygienic vault = filter cup + filter element + individually packaged lid, Replacement without touching components exposed to water.

- Order number DE: 10393
- Order number AT: 810393

2. Purpose

2.1 Filtration

The BWT E1 HWS single-lever filter is intended for the filtration of drinking and service water. It protects the water pipes and the connected water-bearing system components from functional defects and corrosion damage by foreign particles such as rust particles, shavings, sand, hemp, etc. The filter cannot be used with chemically treated circulation water, process water and cooling water for flow cooling. A coarse dirt separator must be installed upstream for waters with coarse dirt particles. The filters are not suitable for oils, fats, solvents, soaps and other lubricating media. Neither are they suitable for the separation of water-soluble substances.

2.2 Pressure reducer

The integrated pressure reducer installed downstream from the filter serves to reduce pressure and regulate

a desired back pressure, predominantly in the domestic water supply plant.

It keeps the regulated back pressure almost constant, even when the pre-pressure fluctuates between, for example, 16 bar and the set back pressure, e.g. 3 bar. A uniform, not too high pressure preserves fittings and devices in the entire domestic water installation, helps to save up to 50 % of water and minimises noise evolution.

We recommend the installation of a pressure reducer from 4 bar pre-pressure.

Caution: The plant must be set up according to the installation and operating instructions of the AVB Water V, Sec. 12.2. by the water supply company or an installation company entered into the installer directory of a water supply company.

3. Function

3.1 Filtration

The raw water flows through the raw water inlet into the filter and then from the outside to the inside through the filter element to the pure water outlet. The foreign particles larger than the filter rating are retained on the outside of the filter fabric. Clean water enters into the pipeline system.

If as a result of the increasing contamination of the filter fabric the water pressure decreases perceptibly, the filter element must be replaced. BUT AFTER 6 MONTHS AT THE LATEST! The electronic LED change display indicates this in a timely manner (see 7).

3.2 Pressure reducer + backflow preventer

The pressure reducer works according to the principle of the relieved single-seat valve. It is controlled starting from the back pressure via a large-dimensioned membrane and a pressure spring, the tension and thus the back pressure of which can be changed with the rotary knob (11). The display (5) shows the respective back pressure setting value.

The backflow preventer only opens in the direction of flow when water is removed and is tightly sealed in idle position or counterpressure.

4. Installation pre-requisites

Heed local installation regulations, general guidelines and technical data.

Install filters in cold water pipes upstream from the objects to be protected.

Caution: The installation site must be frostproof and avoid disruptive influences (e.g. solvent vapours, heating oil, washing alkalis, all kinds of chemicals,

UV radiation and heat sources above 40° C).

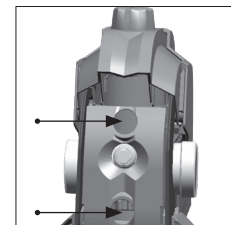
Caution: keep plastic components free from oil and fat, solvents and acids and base cleaners.

5. Installation

5.1 Check the direction of flow and change if necessary

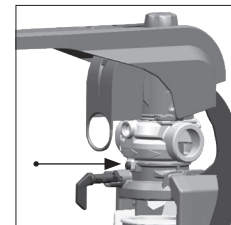
In the delivery state the direction of flow is from left to right (heed flow direction arrow – visible on the brass body below the handle). It is possible to change this prior to filter installation – without connection screw joints and manometer:

- Turn stopcock/unlocking device (6) to the 'open' position (90° clockwise)



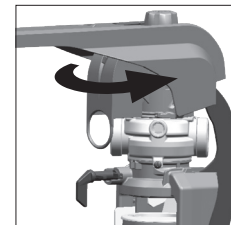
- Open lever (1) by approx. 80°–90°

- Remove the black cover on the reverse of the filter

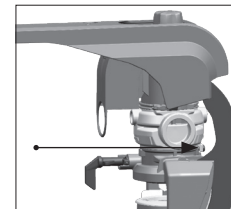


- Loosen bolt (anti-rotation device)

- Rotate the brass housing by 180°



- Reinsert the bolt (anti-rotation device)



The direction of flow is now from right to left.

5.2 Install filter

Mount the screw connection including the flat gasket enclosed with the filter – the screw connection with the backflow preventer must be positioned on the

input side. Seal the manometer (5) which is also enclosed. Then install the filter according to the nominal width into the similarly dimensioned cold water pipe and upstream from the objects to be protected.

5.3 Install wall mounting

The wall mounting is pre-installed on the filter. It is fixed to the wall using the supplied bolts and dowels (2x KA40 or Ø 6 mm) in the wall.

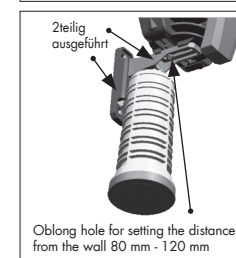
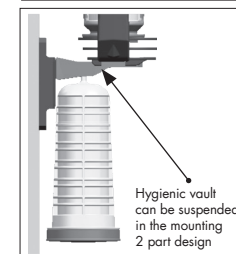
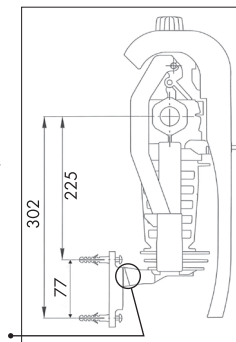
- Installation of wall mounting only after installation of the filter

- Distances for installation of wall mounting according to the sketch

- Caution: If filter * is closed, then position above in wall mounting.

- A hygienic vault (filter cup + filter element + lid) can be suspended in the mounting

- The distance from the wall varies between 80 - 120 mm. Two-part wall mounting.

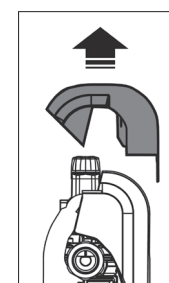


6. Commissioning

Check filter for proper installation.

6.1 Set pressure reducer

The pressure reducer is under the cap. Simply remove the cap (2) to reach the pressure reducer. The pressure reducer



is set to a back pressure of 4 bar at the factory. To change the back pressure, loosen the locking screw (10) and turn the rotary knob (11). The back pressure can be changed by turning the setting knob (11) (control range 2 - 6 bar).

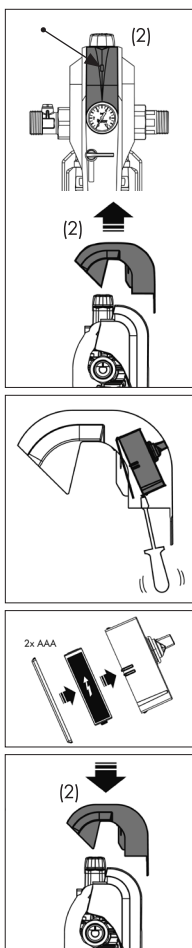
Clockwise rotation = higher back pressure.
Anti-clockwise = lower back pressure.

The manometer (5) displays the back pressure. During setting, an outlet valve downstream from the pressure reducer must be briefly opened and closed again a number of times. When water is removed, the back pressure is temporarily reduced. The back pressure must not exceed 80 % of the response pressure of the hot water safety valve (DIN 1988).

6.2 Insert batteries in the filter change display (7):

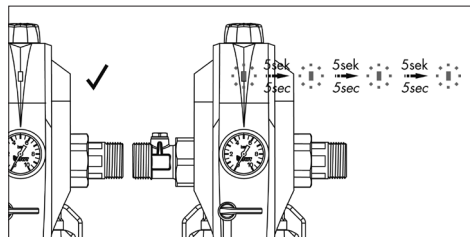
For impeccable, hygienic enjoyment of drinking water in accordance with the standards, the filter fabric must be replaced at least every 6 months. The installed LED display gives a timely warning by means of a visual signal. The supplied batteries must be inserted for commissioning:

- Remove the cap (2)
- Open the battery compartment cover using a screwdriver
- Insert the batteries (2 x AAA): an automatic function test occurs (5x slow flashing)
- Close battery compartment and replace cover
- The filter is now ready for operation.



7. Operation

The filter and pressure regulation functions work completely autonomously without the need for operation. For impeccable, hygienic enjoyment of drinking water in accordance with the standards, it is only necessary to replace the filter element at least every 6 months. The integrated LED display gives a timely warning by means of a visual signal: the red LED flashes every 5 seconds.

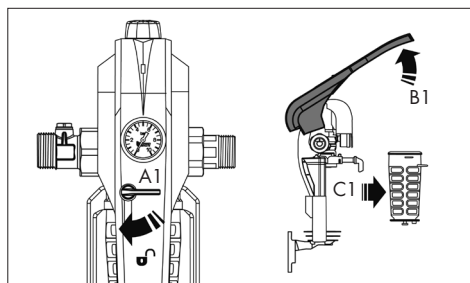


- Flashing interval after 6 months/ 182 days have elapsed: a red LED flashes every 5 seconds.
- Flashing period: after expiry of time until filter change or reset occurs.

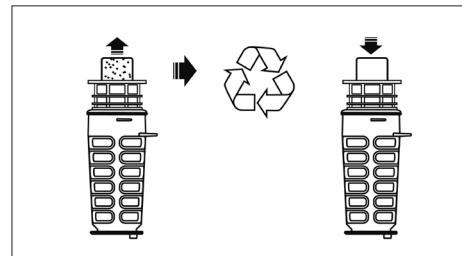
7.1 Replace filter and check batteries

With the new single lever operation, replacing the filter element is easy and only takes seconds:

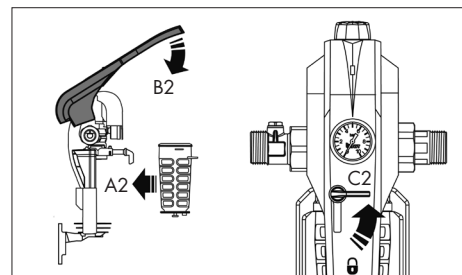
1. Slowly unlock the stopcock (6), thus simultaneously and automatically stopping the water (A1).
2. Lift the single lever to approx. 130° (B1) – Pull out the supporting core, incl. filter cup and filter element (C1).



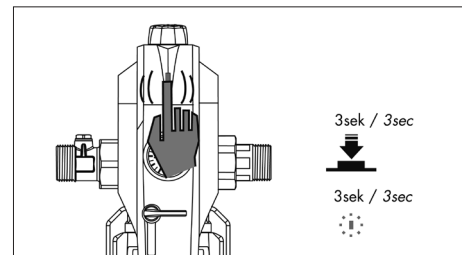
3. Dispose of the used filter element or – for optimum hygiene – the complete hygienic vault (environmentally-friendly plastic recycling)



4. Insert the new filter element or hygienic vault (A2), close the lever (B2). Slowly release the stopcock/ unlocking device (6) (90° anti-clockwise) (C2).

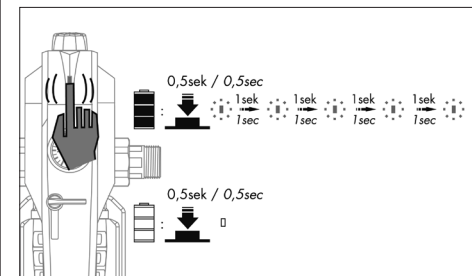


5. Reset filter change display (LED) - Reset: press LED button for 3 seconds, then 3 seconds of continual light as confirmation that reset has been successful.



When reset is complete, the countdown runs again from 6 months/182 days to 0.

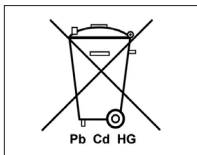
6. To check the batteries of the filter change display (LED) and functional query. Briefly press the LED (< 3 secs.) → 5 x rapid flashing, when the change display is active and the countdown runs from 6 months/182 days to 0. This function is simultaneously also a battery check. If no flashing signal occurs, the batteries must be replaced.



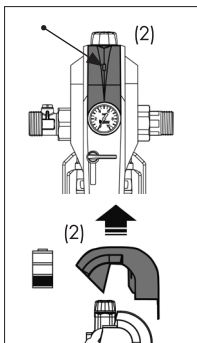
7.2 Changing the batteries when the filter change display is spent

(AAA type) batteries have a lifespan of approx. 2 years with filter change and reset intervals in accordance with the regulations.

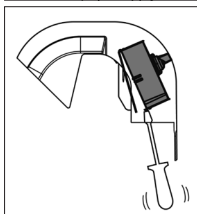
Batteries must not be disposed of in the household waste. You are obliged to take batteries to an appropriate collection point or send them to BWT by freepost. Used batteries contain valuable raw materials which can be reused.



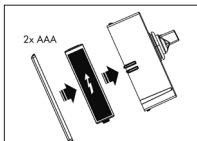
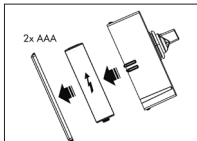
- Remove the cap (2)



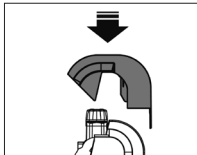
- Open the battery compartment cover using a screwdriver



- Dispose of the old batteries and insert the new batteries (2 x AAA): the automatic functional test occurs once again (5x slow flashing)



- Close the battery compartment and apply the cover again



8. Operators' obligations According to German legislation

You have purchased a durable and service-friendly product. However, all technical plants require regular servicing to keep them in perfect working order. The pre-requisite for functioning and the warranty is the replacement of the filter element and the visual inspection for leakproofness by the operator. Verification of initial pressure every 2 months in the case of zero flow and high levels of water removal.

A further pre-requisite for functioning and the warranty is replacing wearing parts at the prescribed maintenance intervals (see '12. Maintenance instruction').

In accordance with DIN 1988, wearing parts must be replaced by experts (installer or factory service centre).

We recommend entering into a maintenance contract with your installer or factory service centre.

9. Warranty

In the event of breakdown during the warranty period, where a maintenance contract exists please contact our factory service centre, specifying the type of device (see technical data or type plate on the device). Work under warranty may only be executed by our factory service centre. Works performed under warranty by a specialist firm require explicit commissioning by our customer service department.

If no maintenance contract exists, please contact your in-house installer.

10. Rectification of defects

Defect	Cause	Rectification
Water pressure in network sharply reduced; water pressure falls sharply upon removal (by more than 35 % of resting pressure)	Filter element soiled	Replace filter element/hygienic vault
Water pressure increases above the set value	Replacement or wear of sealing elements	Readjust back pressure (see Commissioning). If the pressure increases further the valve element (12) must be replaced

If the defect cannot be rectified with the aid of this information, the factory service centre must be contacted..

11. Standards and legal provisions in the most recent version in each case

The filter was manufactured in compliance with DIN EN 13443-1 "Mechanical filters and filter combinations in the drinking water installation".

The following must be heeded when installing and operating the filter:

- EN 806, Technical regulations for drinking water installations
- DIN 1988, Technical regulations for drinking water installations
- Regulation on the quality of water for human consumption (drinking water regulation)
- Act on Regulation of the Water Household (WHG)
- Act for promoting closed substance cycle waste management and ensuring environmentally compatible waste disposal (Closed Substance Cycle and Waste Management)
- The relevant regulations for installation, operation and maintenance

12. Maintenance instructions

Drinking water is a foodstuff.

Hygienic care in the execution of works should therefore be self-evident.

In accordance with DIN 1988, maintenance must be performed by experts (installer or factory service centre).

Replacement of wearing parts

Seals	every 3 yrs
Pressure reducer element (12)	every 6 yrs
Manometer (6)	every 6 yrs

Wearing parts

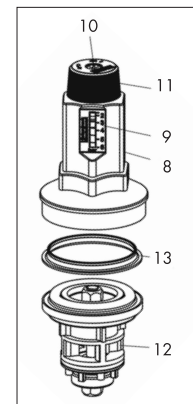
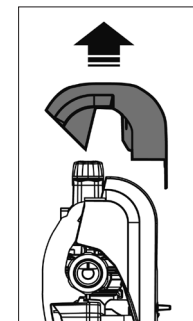
DR element 3/4" - 1"	Order no.	883217
Manometer	Order no.	883219

Verification of initial pressure with zero flow and high levels of water removal.

Replacement of pressure-reducing element

Pressure reducer is located under the cap (2). After stopping the flow of water loosen locking screw (10) and turn rotary knob (11) in an anticlockwise direction until latching. Screw off spring cover (8) with a ring wrench (wrench width 36). Remove pressure-reducing element (12) and slide ring (13).

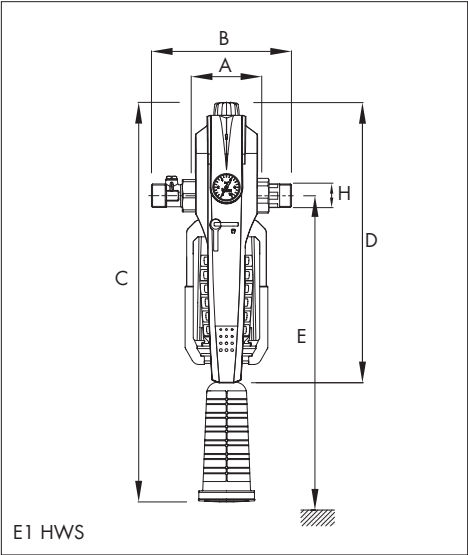
Grease O-rings of the new valve element with silicone grease and insert the valve element into the casing, heeding the correct fit of the O rings. Insert slide ring, screw in spring cover and locking screw. (tightening torque 35 - 40 N/m) Set pressure reducer as described under Commissioning. Check all connections for leakproofness (visual inspection).



13. Technical data

BWT E1 HWS filter	Type	¾"	1"
Nominal width	DN [mm]	20	25
Direction of flow*	m³/h	2,3	3,6
Output pressure after pressure reducer	bar	2 - 6	
Filter rating	µm	90 - 110	
Nominal pressure (PN)	bar	16	
Operating pressure, min./max.	bar	2/16	
Water temperature, min./ max.	°C	5/30	
Ambient temperature, min./ max.	°C	5/40	
Construction length w/o screw connection	A mm	100	
Construction length with screw connection	B mm	199	
Total height E1 HWS incl. hygienic vault	C mm	567	
Total height E1 HWS	D mm	398	
Minimum installation dimensions pipe centre	E mm	480	
Installation mass pipe centre to wall	mm	80 - 120	
Union nut thread	H	G 1¼"	
Approx. operating weight	kg	4,0	4,0
Item no. AT		810384	810385
Item no. DE		10384	10385
EAN		9022001103840	9022001103857

* in accordance with DIN EN1567



Inhaltsverzeichnis

1. Description du filtre	23
2. Utilisation.....	23
2.1 Filtration	23
2.2 Réducteur de pression.....	23
3. Fonctionnement	23
3.1 Filtration	23
3.2 Réducteur de pression et clapet anti-retour.....	23
4. Conditions de montage.....	23
5. Installation	24
5.1 Contrôle et éventuel changement du sens du flux	24
5.2 Installation du filtre	24
5.3 Montage du support mural.....	24
6. Mise en service	24
6.1 Réglage du réducteur des pression	24
6.2 Insérer des piles dans l'indicateur électronique de changement de filtre.....	25
7. Mise en service	25
7.1 Changement de l'élément filtrant et contrôle des piles.....	25
7.2. Changement des piles	27
8. Obligations de l'utilisateur.....	27
9. Garantie	27
10. Dépannage.....	28
11. Normes et législation	28
12. Instructions de maintenance.....	28
13. Données techniques.....	29

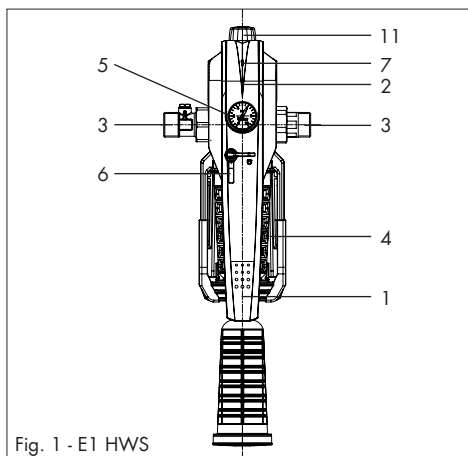


Fig. 1 - E1 HWS

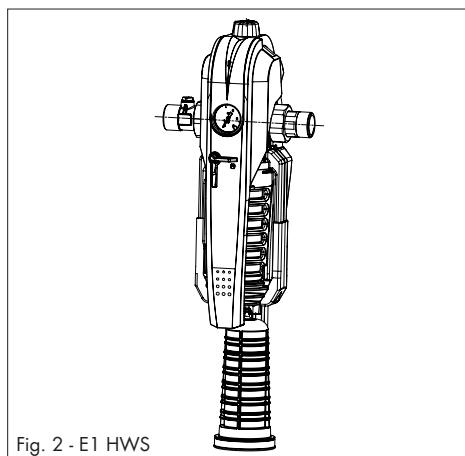


Fig. 2 - E1 HWS

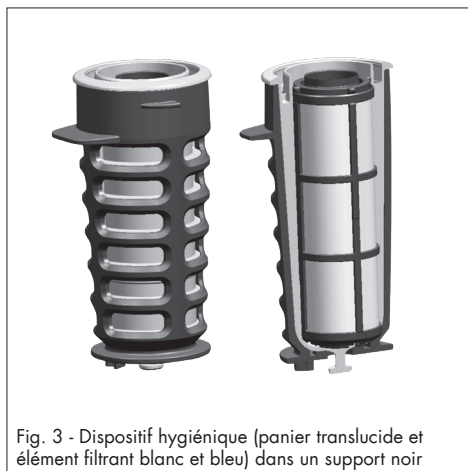


Fig. 3 - Dispositif hygiénique (panier translucide et élément filtrant blanc et bleu) dans un support noir

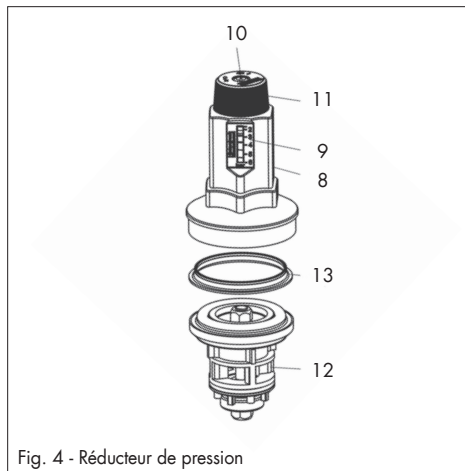


Fig. 4 - Réducteur de pression

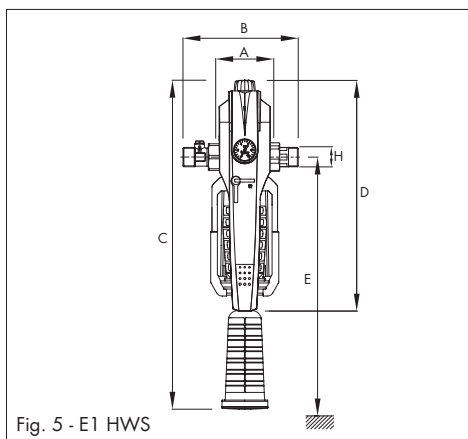
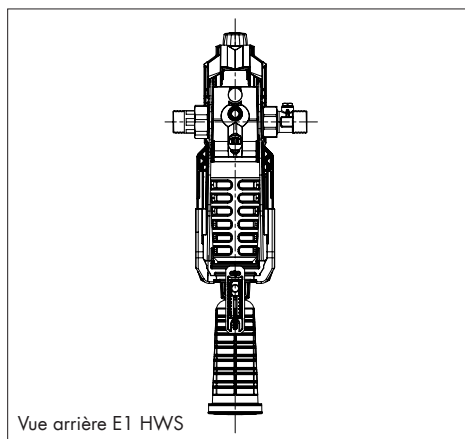


Fig. 5 - E1 HWS



Vue arrière E1 HWS

1. Description du filtre

Le E1 HWS est composé de:

- 1 levier
- 2 capotage
- 3 Raccords avec joints, en entrée avec clapet anti-retour (avec possibilité de raccordement d'un manomètre en amont du réducteur de pression)
- 4 Élément porteur avec dispositif hygiénique (= panier et élément filtrant)
- 5 Manomètre du réducteur de pression
- 6 Loquet de coupure d'eau
- 7 LED indicateur de changement de filtre (signal visuel) 2x piles AAA incluses

Le réducteur de pression (Fig. 4) est composé de:

- 8 Corps
- 9 Pointeau
- 10 Vis de blocage
- 11 Bouton de réglage
- 12 Siège
- 13 Palier

2. Utilisation

2.1. Filtration

Ce filtre est destiné à la filtration d'eau potable et d'utilité. Ils protègent les tuyauteries et les équipements qui y sont raccordés contre les pannes et la corrosion provoquées par les particules étrangères telles que particules de rouille, copeaux, sable, fibres, etc. Les filtres ne peuvent pas être utilisés dans les circuits d'eau traitée par des produits chimiques.

En cas d'utilisation pour la filtration d'eau de process et d'eau de refroidissement pour systèmes en continu, le conseil d'un spécialiste est nécessaire. Pour les eaux contenant des particules grossières, un dégrilleur doit être monté en amont.

Les filtres ne conviennent pas aux huiles, graisses, solvants, savons et autres substances lubrifiantes. Ils ne conviennent pas non plus à la séparation de substances dissoutes dans l'eau.

2.2. Réducteur de pression

Le réducteur de réduction de pression intégré, monté en aval du filtre, sert à réduire la pression par détente, essentiellement dans les installations domestiques. Il maintient en aval une pression constante même en cas de pression d'entrée de 16 bar. Par exemple une pression de 3 bar après détente. Une pression constante et modérée protège la robinetterie et les appareils raccordés au réseau d'eau.

Nous recommandons l'installation d'un réducteur de pression à partir de 4 bar en amont.

Attention: le filtre doit être installé par un installateur agréé, selon les instructions de montage et d'utilisation en vigueur.

3. Fonctionnement

3.1. Filtration

L'eau brute est admise à l'entrée du filtre et traverse l'élément filtrant de l'extérieur vers l'intérieur. Les particules sont retenues par la paroi extérieure de l'élément filtrant, l'eau traitée entre dans les tuyaux. **Si la pression baisse en raison de l'encrassement de l'élément filtrant, il est nécessaire de changer celui-ci. Toutefois il faut le changer au moins tous les 6 mois. La LED émet alors un signal visuel (voir 7).**

3.2 Réducteur de pression et clapet anti-retour

Le réducteur de pression fonctionne selon le principe de la vanne déchargée. Le principe est assuré par une membrane et un ressort dont la tension - donc la pression en aval - peut être modifiée par le bouton (11). L'indicateur (5) indique la valeur de la pression aval obtenue.

Lors du soutirage, le réducteur de pression s'ouvre uniquement dans le sens du flux, il est fermé hermétiquement lorsqu'il est au repos ou en cas de contre pression.

4. Conditions de montage

Respecter les directives locales et générales et les données techniques. Le filtre dans les circuits d'eau froide est à placer avant l'installation à protéger.

Remarque: l'emplacement du montage doit résister au gel et être protégé des agressions extérieures (solvants, mazout, lessive, produits chimiques, UV, et sources de chaleur de plus de 40°).

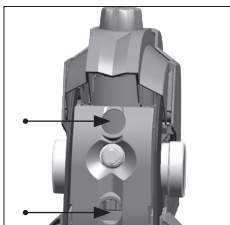
Attention: tenir les pièces en matière plastique à l'écart des huiles et graisses, solvants, détergents acides et alcalins.

5. Installation

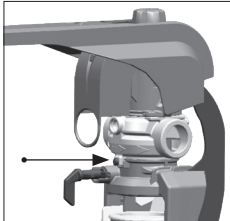
5.1 Contrôle et éventuel changement du sens du flux.

A la livraison, le sens du flux va de gauche à droite (respecter la flèche – visible sous le levier, sur la partie en laiton). Ce changement est possible avant l'installation:

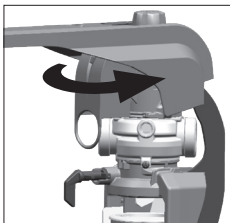
- ouvrir le loquet de coupure d'eau (6)
Tourner de 90° dans le sens horaire
- Lever le levier d'environ 80° – 90°
- Retirer le couvercle noir à l'arrière du filtre



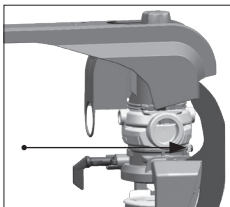
- Desserrer la vis



- Tourner le corps en laiton de 180°



- Revisser, verrouiller



Le sens du flux va de droite à gauche !

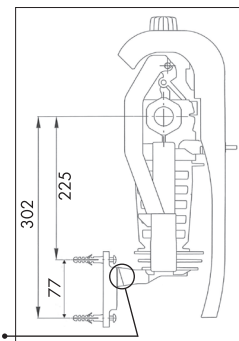
5.2 Installation du filtre

Installer le raccord d'entrée avec son joint plat – le raccord avec clapet anti-retour est à positionner en entrée. Installer le manomètre (5) fourni. Puis installer le filtre selon l'entraxe indiqué sur la canalisation d'eau froide et en amont de l'installation à protéger.

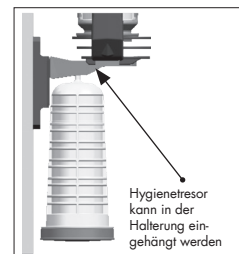
5.3 Montage du support mural:

Le support mural est pré installé sur le filtre. Il est à fixer au mur avec les vis et chevilles fournies (2 x KA40 et et Ø 6 mm).

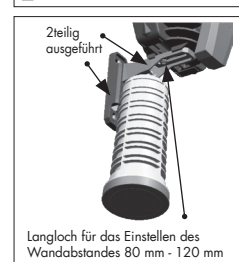
- Ne placer le support qu'après l'installation du filtre
- Voir schéma pour les distances de montage
- Attention: si le filtre fermé ouvrir le levier vers le haut



- Un dispositif hygiénique (panier et élément filtrant + couvercle) peut être accroché à ce support



- La distance au mur est réglable entre 80 et 120 mm. Le support a deux parties

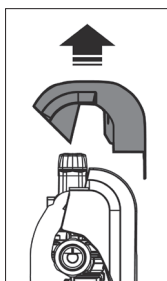


6. Mise en service

Vérifier que le filtre est correctement installé

6.1 Réglage du réducteur de pression.

Le réducteur de pression se situe sous le capot. Retirer le capot pour accéder au réducteur de pression(2). Le réducteur de pression est livré avec une pression aval de 4 bar. Pour la



changer, desserrer la vis de blocage (10) et tourner le bouton (11).
Pour changer la pression aval, tourner le bouton (11) (réglage de 2 à 6 bar).

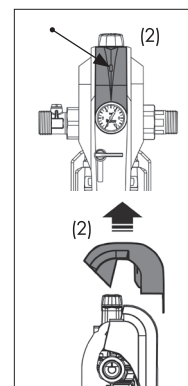
Dans le sens horaire = augmentation de la pression aval
Dans le sens antihoraire = réduction de la pression aval

Le manomètre (5) affiche la pression aval. Au cours du réglage, un point de soutirage après le réducteur de pression doit être plusieurs fois brièvement ouvert puis fermé. Pendant la prise d'eau, la pression aval baisse temporairement.

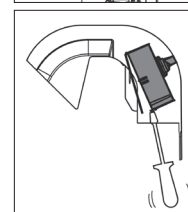
6.2 Insérer des piles dans l'indicateur électronique de changement de filtre

Pour une eau potable correcte et conforme à la norme, il faut changer les éléments filtrant au moins tous les 6 mois. La LED intégrée émet un signal visuel en temps voulu. Les piles sont fournies:

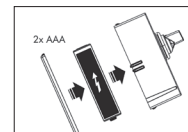
- Enlever le bouchon (2)



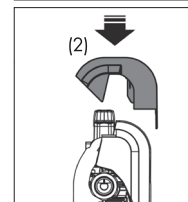
- Ouvrez le couvercle du compartiment batteries à l'aide d'un tournevis



- Insérer les piles (2xAAA), un test de fonctionnement automatique se déclenche (5 x clignotements lents)



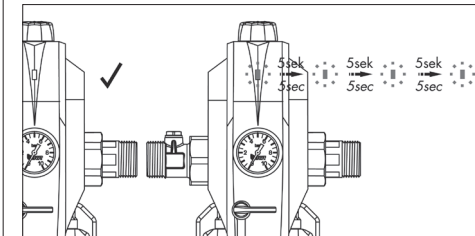
- Fermer le couvercle du compartiment batteries



Le filtre est maintenant prêt à l'emploi

7. Mise en service

Les fonctions de filtration et de réduction de pression sont complètement autonomes, aucune manipulation n'est nécessaire. Tous les 6 mois, la LED intégrée émet un signal visuel : signal rouge toutes les 5 secondes.

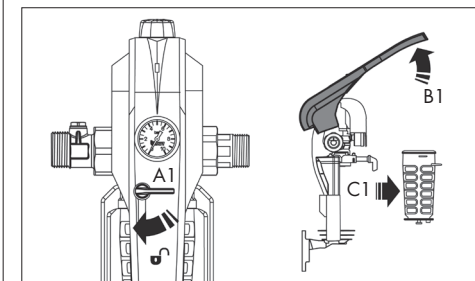


- Durée du signal : jusqu'au changement du filtre ou par Reset.

7.1 Changement de l'élément filtrant et contrôle des piles

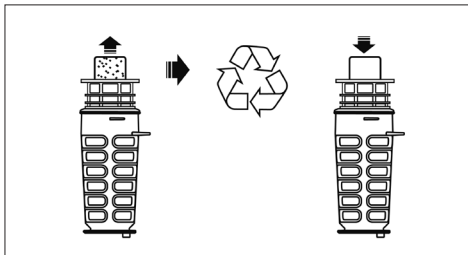
Le changement de l'élément filtrant est très rapide avec le nouveau mécanisme du levier intégré:

1. Déverrouiller lentement le loquet de coupure (6), ce qui coupe automatiquement l'eau (A1)

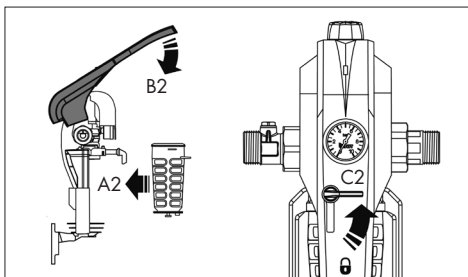


2. Lever le levier à environ 130° (B1) - Retirer le corps noir qui contient le panier et l'élément filtrant (C1).

3. Afin d'assurer une hygiène optimale, recycler l'élément filtrant ou le dispositif hygiénique (matériaux respectant l'environnement).

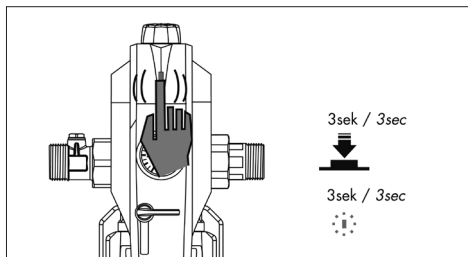


4. Insérer le nouvel élément filtrant et dispositif d'hygiène (A2). Fermer le levier (B2). Déverrouiller lentement le loquet de coupure (90° dans le sens antihoraire) (C2).



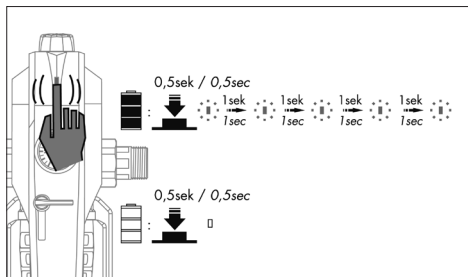
5. Remise à zéro de l'Indicateur de changement de filtre (LED):

- enfoncer la LED pendant 3 secondes, et la réinitialisation est confirmée par un allumage continu de la LED pendant 3 secondes.



- Après la réinitialisation, le compte à rebours repart pour une durée de 6 mois (182 jours).

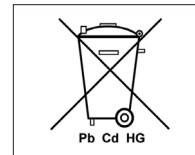
6. Contrôle des piles de l'indicateur de changement de filtre (LED) et requête de fonction. Presser brièvement la LED (< 3 sec.) → 5x clignotements rapides confirment que les piles sont en état. Si aucun signal n'est émis, il faut changer les piles.



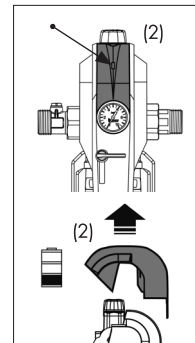
7.2 Changement des piles

Les piles (type AAA) ont une durée de vie d'environ 2 ans en cas d'utilisation conforme aux instructions.

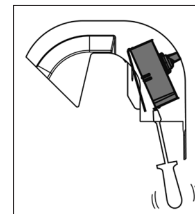
Ne pas jeter les piles usagées dans les poubelles. Vous êtes tenu de les recycler dans un point de collecte approprié. Les piles usagées contiennent des matières premières précieuses à réutiliser.



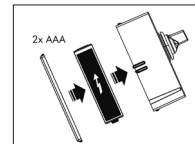
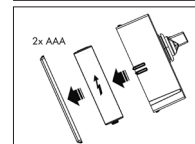
- Enlever le bouchon (2)



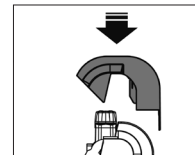
- Ouvrir le couvercle du compartiment à piles à l'aide d'un tournevis



- Enlever les piles usagées et insérer les piles neuves (2xAAA). Un nouveau test de validité des piles (5 clignotants lents) se déclenche automatiquement.



- Fermer le compartiment à piles et remettre le cache.



8. Obligations de l'utilisateur

Vous venez d'acheter un produit durable et facile à entretenir qui nécessite néanmoins un entretien régulier afin d'en garantir le bon fonctionnement. L'utilisateur doit impérativement changer régulièrement l'élément filtrant et vérifier régulièrement l'étanchéité.

Il est également conseillé de changer les pièces d'usures aux fréquences conseillées (voir "12 Conseil d'entretien").

Le changement des pièces d'usure doit être effectué par du personnel qualifié (installateur ou service après-vente).

Nous vous recommandons de souscrire un contrat d'entretien avec votre Installateur ou le service après-vente du fabricant.

Attention: Tenir ce filtre à l'écart des enfants. Risque de contusion.

9. Garantie

En cas de panne au cours de la période de garantie, s'il existe un contrat d'entretien, merci de contacter notre service après-vente (en indiquant le type et les données techniques de l'appareil). Les travaux sous garantie doivent être effectués uniquement par notre SAV. Les travaux sous garanties effectués par une autre société spécialisée doivent être autorisés par notre SAV.

Si vous n'avez pas de contrat d'entretien, merci de contacter votre installateur.

10. Dépannage

Problème	Origine du problème	Action requise
Chute importante de la pression d'eau dans le réseau ; la pression d'eau chute fortement lors des soutirages (à plus de 35% de la pression circuit fermé)	L'élément filtrant est sale	Changer l'élément filtrant ou le dispositif hygiénique complet
La pression d'eau dépasse la valeur réglée	Tassement ou usure des joints	Régulation de la pression aval (voir mise en service). Si la pression continue à monter, il faut changer la garniture de vanne (12)

Merci de vous adresser à notre SAV constructeur si ces conseils ne suffisent pas à éliminer la panne.

11. Normes et législation (dernière version)

Le filtre a été fabriqué en conformité avec la DIN EN 13443-1 "filtres et combinaisons filtrantes fonctionnant mécaniquement dans les installations d'eau potable".

Lors de l'installation et de l'utilisation du filtre il faut respecter:

- EN 806, Règlement technique pour les installations d'eau potable
- DIN 1988 Règlement technique pour les installations d'eau potable
- Décret concernant la qualité de l'eau pour la consommation humaine
- Loi sur le règlement du régime hydraulique
- Loi sur la promotion du recyclage hydraulique et du traitement écologique des déchets
- Le règlement pertinent pour l'installation, utilisation et maintenance

12. Instructions de maintenance

L'eau potable est une denrée alimentaire.

Il est donc impératif de respecter les règles d'hygiène. Selon la norme DIN 1988, la maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié (installateur ou SAV d'usine).

Remplacement des pièces d'usure (pièces détachées d'origine uniquement)

Joint d'étanchéité : tous les 3 ans
Garniture du réducteur de pression (12) : tous les 6 ans
Manomètre (6) : tous les 6 ans

Pièces d'usure

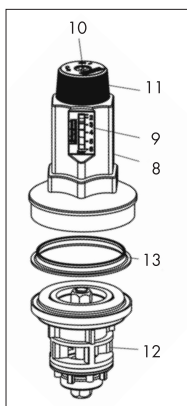
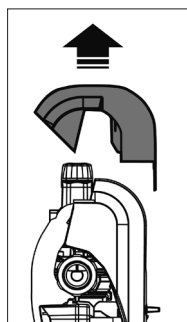
Garniture ¾" - 1" : no de commande 883217
Manomètre : no de commande 883219

Contrôle de la pression en cas de débit nul ou de débit trop important.

Remplacement de la garniture du réducteur de pression.

Le réducteur de pression se trouve sous le capot (2). Après avoir coupé l'eau, desserrer complètement la vis de blocage (10) dans le sens antihoraire (11). Dévisser le capot à ressort (8) à l'aide d'une clé à douille (taille 36). Retirer la garniture du réducteur de pression (12) et le palier (13).

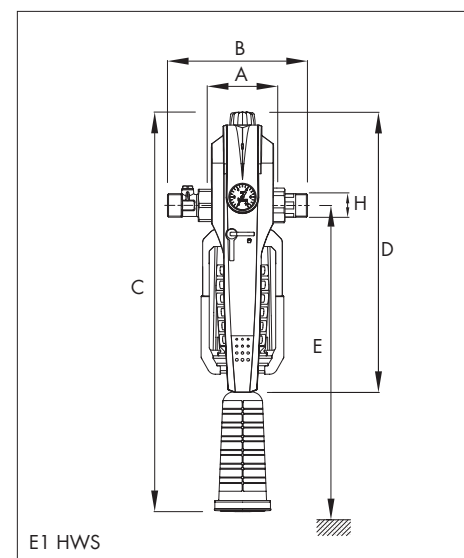
Enduire le joint torique de la nouvelle garniture de vannes avec de la graisse siliconée puis l'insérer dans le boîtier en l'ajustant correctement. Insérer le palier. (Couple de serrage 35-40 N/m) régler le réducteur de pression comme indiqué dans Mise en service. Vérifier l'étanchéité de tous les raccordement (contrôle visuel).



13. Données techniques

BWT E1 HWS Filter	Typ	¾"	1"
Diamètre nominal	DN [mm]	20	25
Capacité de filtration/débit*	m³/h	2,3	3,6
Pression en aval du réducteur de pression	bar	2 - 6	
Finesse de filtration	µm	90 - 110	
Pression nominale (PN)	bar	16	
Pression de fonctionnement, min./max.	bar	2/16	
Température de l'eau, min./max.	°C	5/30	
Température ambiante, min./max.	°C	5/40	
Largeur sans raccord	A mm	100	
Largeur avec raccords	B mm	199	
Hauteur totale avec dispositif d'hygiène accroché	C mm	567	
Hauteur totale sans le dispositif accroché	D mm	398	
Distance minimale entre axe des raccords et sol	E mm	480	
Distance axe des raccords - mur	mm	80 - 120	
Diamètre raccordement	H	G 1¼"	
Poids en service (environ)	kg	4,0	4,0
Référence produit			
EAN		9022001103840	9022001103857

* Selon DIN EN1567



Contenuto

1. Contenuto della fornitura.....	32
2. Impiego previsto	32
2.1 Filtrazione	32
2.2 Riduttore di pressione	32
3. Funzionamento	32
3.1 Filtrazione	32
3.2 Riduttore di pressione + valvola anti-ritorno	32
4. Condizioni preliminari di installazione	33
5. Installazione.....	33
5.1 Controllare ed eventualmente modificare la direzione di scorrimento del flusso	33
5.2 Installazione del filtro.....	33
5.3 Installazione del supporto a parete.....	33
6. Messa in funzione	34
6.1 Regolazione del riduttore di pressione	34
6.2 Inserimento delle batterie nell'indicatore di sostituzione filtro (7)	34
7. Funzionamento	34
7.1 Sostituzione del filtro e controllo delle batterie	35
7.2 Sostituzione delle batterie quando l'indicatore di sostituzione batterie non funziona più.....	36
8. Obblighi dell'operatore	36
9. Garanzia	36
10. Risoluzione dei problemi	37
11. Norme e disposizioni di legge	37
12. Istruzioni di manutenzione.....	37
13. Dati tecnici	38

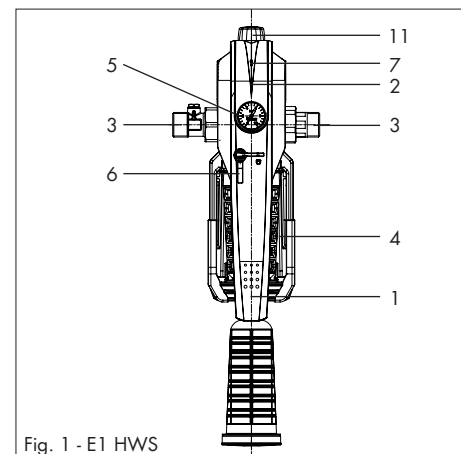


Fig. 1 - E1 HWS

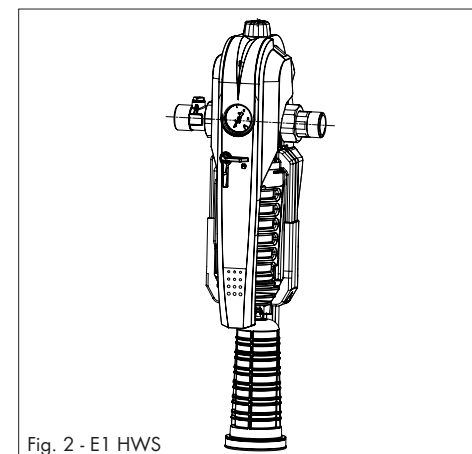


Fig. 2 - E1 HWS



Fig. 3 - Contenitore igienico (tazza del filtro bianca + elemento filtrante bianco-blu) in corpo di sostegno

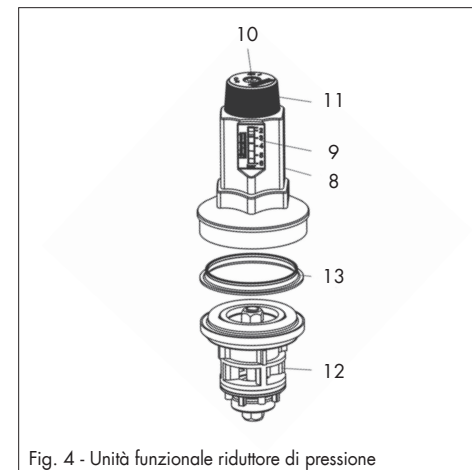


Fig. 4 - Unità funzionale riduttore di pressione

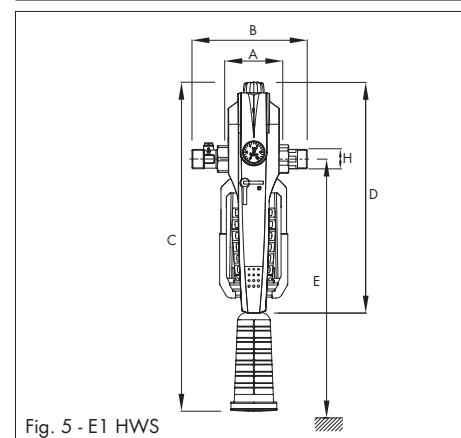
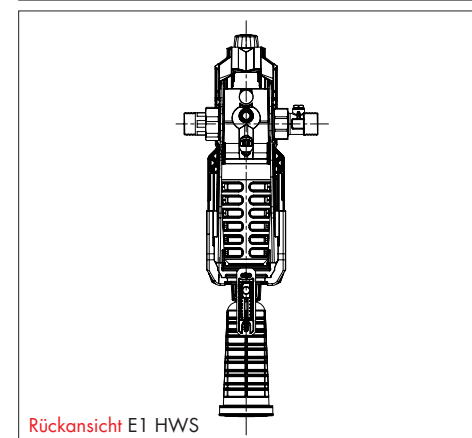


Fig. 5 - E1 HWS



Rückansicht E1 HWS

1. Contenuto della fornitura

E1 HWS costituito da:

- 1 Leva (maniglia)
- 2 Calotta
- 3 Raccordi di collegamento con guarnizioni, sul lato ingresso con valvola anti ritorno (con vite di controllo e possibilità di collegamento per manometro)
- 4 Corpo di sostegno e contenitore igienico (=tazza filtro + elemento filtrante)
- 5 Manometro per la pressione di uscita
- 6 Rubinetto di blocco/sblocco
- 7 Indicatore elettronico a LED di sostituzione filtro (segnale esclusivamente ottico)

Riduttore di pressione (Fig. 4) costituito da:

- 8 Cappello della molla
- 9 Indicazione del valore di pressione di uscita impostato
- 10 Vite di arresto
- 11 Manopola per la riduzione della pressione
- 12 Inserto riduttore di pressione
- 13 Anello di scorrimento

Da ordinare separatamente:

Elemento filtrante di ricambio (in confezioni da 2)

- Numero d'ordine DE: 10386
- Numero d'ordine AT: 810393

oppure per un'igiene ottimale: Contenitore igienico = tazza del filtro + elemento filtrante + coperchio in un'unica confezione, sostituzione senza toccare i componenti a contatti con l'acqua

- Numero d'ordine DE: 10393
- Numero d'ordine AT: 810393

2. Impiego previsto

2.1 Filtrazione

Il filtro monoleva BWT E1 HWS è destinato alla filtrazione dell'acqua potabile e sanitaria. Protegge le linee dell'acqua e i componenti di sistema collegati da anomalie funzionali e dalla corrosione causate dalla presenza di particelle estranee (ruggine, sporcizia, sabbia, fibre, ecc.). Il filtro non deve essere utilizzato con acqua di circuiti che trattano sostanze chimiche, acqua di processo e acqua di raffreddamento per impianti a raffreddamento in continuo. Per acque contenenti particelle di sporco di grandi dimensioni, è necessario anteporre un separatore. I filtri non sono adatti per oli, grassi, solventi, saponi e altri elementi con proprietà lubrificanti e nemmeno per la separazione di sostanze idrosolubili.

2.2 Riduttore di pressione

Il riduttore di pressione integrato, inserito a valle del filtro serve per la regolazione e la riduzione della pressione di uscita, prevalentemente negli impianti di rifornimento idrico ad uso domestico.

Mantiene pressoché costante la pressione in uscita; infatti anche se la pressione in ingresso risulta essere prossima al valore di 16 bar, il riduttore provvede a mantenere la pressione in uscita entro i valori impostati, ad. es. 3 bar. Una pressione costante e non eccessiva garantisce l'efficienza della rubinetteria e delle apparecchiature di tutto l'impianto idrico domestico, consente di risparmiare fino al 50% di acqua e riduce al minimo il livello di rumorosità.

L'installazione di un riduttore di pressione è consigliata a partire da una pressione di ingresso di 4 bar.

Attenzione: L'installazione dell'impianto deve avvenire in conformità con le istruzioni per l'installazione e per l'uso e con AVB Wasser V, § 12.2. e deve essere eseguita dall'azienda incaricata della fornitura di acqua o da un installatore della stessa iscritto nell'elenco degli installatori.

3. Funzionamento

3.1 Filtrazione

L'acqua da filtrare fluisce dall'apposito ingresso nel filtro, da qui attraversa l'elemento filtrante (dall'esterno verso l'interno) e va verso l'uscita dell'acqua filtrata. Durante questo tragitto i corpi estranei con dimensioni superiori a quelle dell'unità filtrante vengono trattenute sul lato esterno del tessuto del filtro. L'acqua pulita arriva al sistema di tubazioni. **Se in seguito all'accumulo di sporcizia sul tessuto del filtro, la pressione dell'acqua diminuisce troppo, l'elemento filtrante deve essere sostituito, AL MASSIMO OGNI SEI MESI! Questa evenienza viene tempestivamente segnalata dall'indicatore elettronico a LED di cambio filtro (vedere 7).**

3.2 Riduttore di pressione + valvola anti-ritorno

Il riduttore di pressione lavora in base al principio della compensazione della valvola a sede unica. Il meccanismo agisce partendo dalla pressione di uscita attraverso una grande membrana ed una molla di compressione, di cui può essere modificata la tensione e dunque la pressione di uscita grazie alla manopola (11). L'indicatore (5) indica il valore impostato per la pressione in uscita. La valvola di non ritorno si apre al prelievo di acqua solo nella direzione del flusso mentre nella posizione di riposo o contropressione è chiusa ermeticamente.

4. Einbauvorbereitungen

Attendersi scrupolosamente alle istruzioni per l'installazione, alle direttive generali e ai dati tecnici. Installare il filtro sul circuito dell'acqua fredda prima degli oggetti da proteggere.

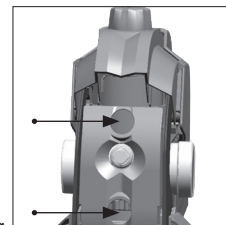
Attenzione: Il luogo di installazione non deve essere soggetto al gelo e a fattori di disturbo (ad es. vapori di solventi, olio da riscaldamento, liscivia, sostanze chimiche di qualunque tipo, raggi UV e fonti di calore superiore a 40° C). Attenzione: Non lasciare che i componenti in plastica vengano a contatto con olio, grasso, solventi e detergenti acidi e basici.

5. Installazione

5.1 Controllare ed eventualmente modificare la direzione di scorrimento del flusso

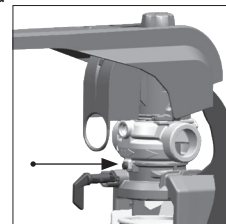
Alla consegna il flusso scorre da sinistra a destra (come indicato dalla freccia sul corpo in ottone sotto la maniglia). È possibile modificare la direzione prima di installare il filtro, senza raccordi di collegamento e manometro:

- Ruotare il rubinetto di blocco/sblocco (6) in posizione di "aperto" (90° in senso orario)

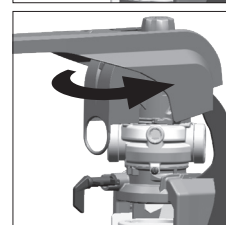


- Aprire la leva (1) di ca. 80°-90°

- Rimuovere la copertura nera sul retro del filtro



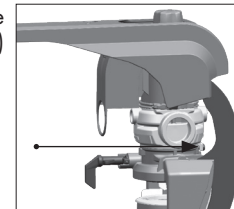
- Allentare la vite (anti-rotazione)



- Ruotare di 180° il corpo in ottone



- Stringere nuovamente la vite (anti-rotazione)



La direzione del flusso è ora da destra a sinistra!

5.2 Installazione del filtro

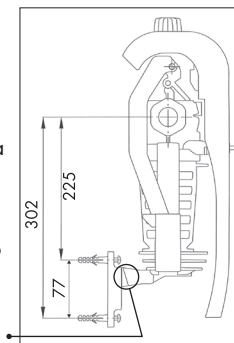
Montare il raccordo di collegamento fornito con il filtro e la guarnizione piatta – il raccordo deve essere posizionato con la valvola di non ritorno sul lato ingresso. Sigillare il manometro (5), anch'esso fornito in dotazione. Installare infine il filtro, conformemente al diametro nominale, nella linea dell'acqua fredda di uguali dimensioni, prima degli oggetti da proteggere.

5.3 Installazione del supporto a parete

Il supporto deve essere premontato sul filtro. Il fissaggio alla parete avviene con le viti e i tasselli in dotazione (2x KA40 e Ø 6 mm).

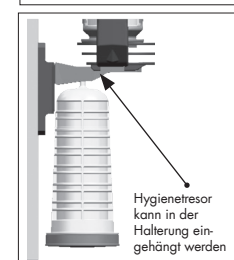
- Montare il supporto a parete solo dopo aver installato il filtro

- Le quote per il montaggio del supporto a parete sono indicate nel disegno

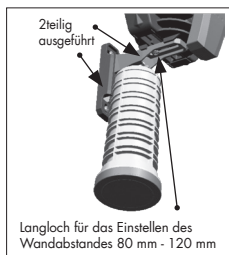


- Attenzione: Se il filtro è chiuso, la posizione nel supporto a parete è in alto!

- Un contenitore igienico (tazza del filtro + elemento filtrante + coperchio) può essere agganciato al supporto



- La distanza dalla parete varia da 80 a 120 mm. Supporto a parete nell'esecuzione in due parti

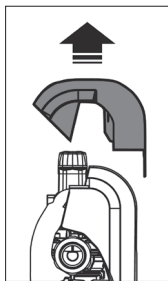


6. Messa in funzione

Verificare che il filtro sia stato installato in modo corretto.

6.1 Regolazione del riduttore di pressione

Il riduttore di pressione si trova sotto la calotta. Togliere la calotta (2) per accedere al riduttore di pressione. Il riduttore di pressione



viene fornito con la pressione in uscita impostata a 4 bar. Per modificare la pressione un'uscita, allentare la vite di arresto (10) e ruotare la manopola (11). La pressione in uscita può essere regolata ruotando la manopola (11) (campo di regolazione 2 - 6 bar).

Rotazione in senso orario = aumento della pressione in uscita.
Rotazione in senso antiorario = diminuzione della pressione in uscita.

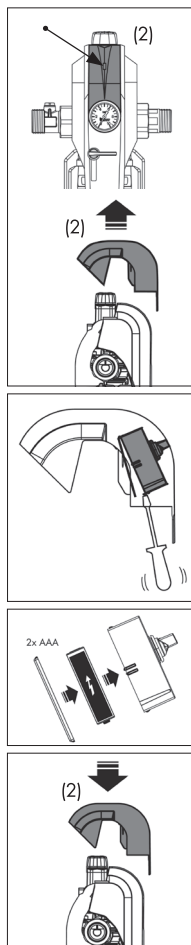
Il manometro (5) indica la pressione in uscita. Durante la regolazione si consiglia di aprire brevemente più volte e richiudere una valvola di sfogo a valle del riduttore di pressione. Durante il prelievo di acqua la pressione in uscita si abbassa temporaneamente. La pressione in uscita non deve superare l'80% della pressione di reazione della valvola di sicurezza dello scaldacqua (DIN 1988).

6.2 Inserimento delle batterie nell'indicatore di sostituzione filtro (7):

Per un consumo di acqua potabile igienica, senza impurità e conforme alle norme, il tessuto filtrante deve essere sostituito ogni 6 mesi. L'indicatore LED integrato segnala visivamente questa necessità a tempo debito. Per la messa in funzione devono essere inserite le batterie fornite in dotazione:

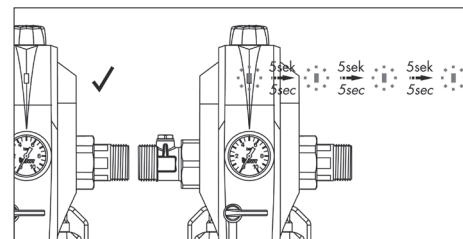
- Rimuovere la calotta (2)
- Aprire il vano porta-batterie con un cacciavite
- Inserire le batterie (2 x AAA): segue una prova di funzionamento automatica (5 lampeggi lenti)
- Chiudere il vano porta-batterie e rimontare la calotta

Il filtro è pronto per l'uso!



7. Funzionamento

Le funzioni di filtrazione e regolazione della pressione si svolgono in modo autonomo senza alcun intervento esterno. Per un consumo di acqua potabile igienica, senza impurità e conforme alle norme il filtro deve essere sostituito solo ogni 6 mesi. L'indicatore a LED incorporato segnala visivamente questa necessità a tempo debito: il LED rosso lampeggia ogni 5 secondi.

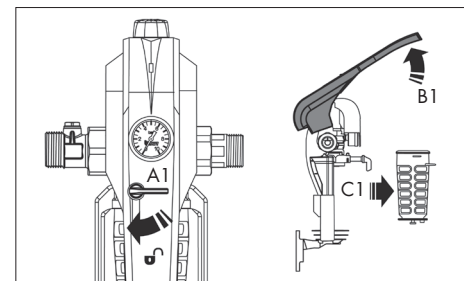


- Intervallo di lampeggiamento dopo 6 mesi/182 giorni: il LED rosso lampeggia ogni 5 secondi.
- Durata del segnale lampeggiante: dallo scadenza del tempo alla sostituzione del filtro o reset.

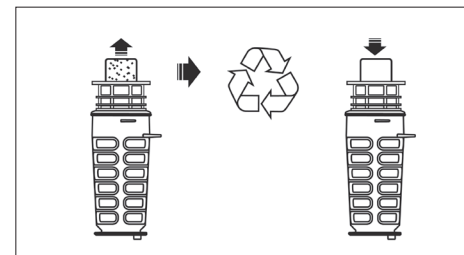
7.1 Sostituzione del filtro e controllo delle batterie

La sostituzione dell'elemento filtrante avviene, con il nuovo azionamento a leva, in pochi secondi:

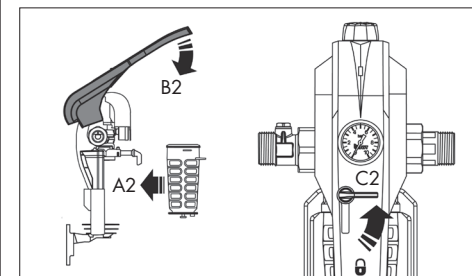
1. Sbloccare lentamente il rubinetto di blocco (6) per bloccare il flusso d'acqua (A1).



2. Tirare verso l'alto la leva di circa 130° (B1) - Estrarre il corpo di sostegno, inclusa la tazza del filtro e l'elemento filtrante (C1).
3. Gettare l'elemento filtrante usato o, per un'igiene ottimale, l'intero contenitore igienico (riciclaggio ecologico della plastica)

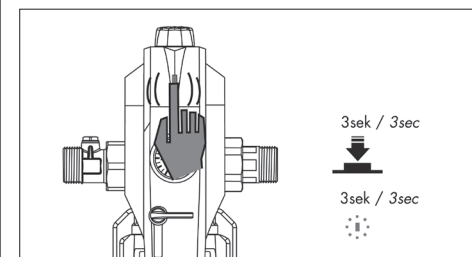


4. Inserire il nuovo elemento filtrante o il contenitore igienico (A2), portare la leva nella posizione di chiusura (B2). Rilasciare lentamente il rubinetto di blocco/sblocco (6) (90° in senso antiorario) (C2).

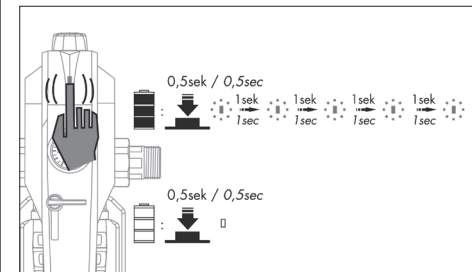


5. Resetare l'indicatore di sostituzione filtro (LED) (reset)

- Reset: Premere il tasto del LED per 3 secondi, dopo 3 secondi il LED si accende in modo permanente ad indicare che il reset è riuscito.



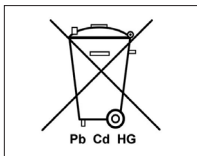
- Dopo il reset il conto alla rovescia avviene ancora a partire da 6 mesi/182 giorni fino a 0.
6. Controllo delle batterie dell'indicatore di sostituzione filtro (LED) e interrogazione delle funzioni. Breve pressione del LED (< 3 sec.) → 5 lampeggi rapidi, se l'indicatore di sostituzione è attivo e se il conto alla rovescia di 6 mesi/182 giorni scorre verso lo 0. Questa funzione serve a controllare contemporaneamente anche le batterie. Se l'indicatore non lampeggia, le batterie devono essere sostituite.



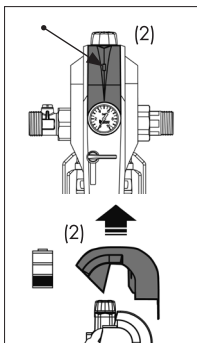
7.2 Sostituzione delle batterie quando l'indicatore di sostituzione batterie non funziona più

Le batterie (tipo AAA) hanno una durata di ca. 2 anni in caso di sostituzione regolare del filtro e di intervalli di reset regolari.

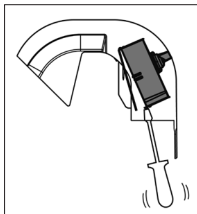
Non gettare le batterie nei rifiuti domestici! Le batterie devono essere portate negli appositi punti di raccolta o rispedite gratuitamente a BWT. Le batterie usate contengono materie prime pregiate, che possono essere riutilizzate.



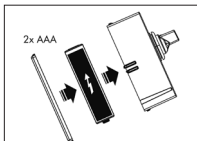
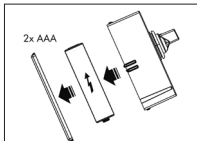
- Rimuovere la calotta (2)



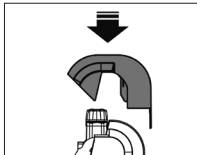
- Aprire il vano porta-batterie con un cacciavite



- Estrarre le batterie vecchie e inserire quelle nuove (2 x AAA): segue sempre una prova di funzionamento automatica (5 lampeggi lenti)



- Chiudere il vano porta-batterie e rimontare la calotta



8. Obblighi dell'operatore secondo la legge tedesca

Il prodotto acquistato è duraturo e di facile manutenzione. Tuttavia ogni impianto tecnico richiede regolari interventi di manutenzione per garantirne il perfetto funzionamento. Presupposto e garanzia per un funzionamento perfetto è la sostituzione dell'elemento filtrante e il controllo visivo della tenuta ermetica da parte dell'operatore.

Controllo della pressione in uscita a flusso zero e a elevato consumo di acqua ogni 2 mesi.

Un altro presupposto e garanzia per un funzionamento perfetto è la sostituzione delle parti soggette a usura rispettando gli intervalli di manutenzione indicati (vedere "12. Istruzioni di manutenzione").

Secondo DIN 1988 la sostituzione delle parti soggette a usura deve essere effettuata da personale tecnico (installatore o servizio di assistenza clienti).

Sconsigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con l'installatore o con il servizio di assistenza clienti.

9. Garanzia

In caso di guasto durante il periodo di garanzia e se è stato stipulato un contratto di manutenzione, rivolgersi al nostro servizio di assistenza indicando il tipo di apparecchiatura (v. Dati tecnici oppure la targhetta dell'apparecchio). Gli interventi coperti da garanzia devono essere effettuati esclusivamente dal servizio di assistenza. Gli interventi coperti da garanzia eseguiti da una ditta specializzata devono essere espressamente commissionati dal nostro servizio clienti.

Se non è stato stipulato alcun servizio di manutenzione, rivolgersi al proprio idraulico.

10. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Notevole calo della pressione nella rete idrica; notevole calo della pressione in caso di prelievo (più del 35 % della pressione di riposo)	Elemento filtrante sporco	Sostituire l'elemento filtrante/il contenitore igienico
La pressione dell'acqua aumenta oltre il valore impostato	Deterioramento degli elementi di tenuta	Regolare la pressione in uscita (v. Messa in funzione). Se la pressione risale, è necessario cambiare l'inserto valvola

Se nonostante questi suggerimenti non è possibile eliminare il problema, rivolgersi al nostro servizio di assistenza.

11. Norme e disposizioni di legge nella versione più aggiornata

Il filtro è stato prodotto nel rispetto della normativa DIN EN 13443-1 "Filtri meccanici e combinazioni di filtri per impianti di acqua potabile".

Durante l'installazione e il funzionamento del filtro vanno rispettate le seguenti normative:

- EN 806, Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano
- DIN 1988, Regole tecniche per l'installazione di acqua potabile
- Regolamento sulla qualità dell'acqua per il consumo umano (Trinkwasserverordnung)
- Legge sulla gestione delle acque (Wasserhaushaltsgesetz)
- Legge per la promozione delle operazioni di riciclaggio e per garantire uno smaltimento dei rifiuti compatibile con l'ambiente (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)
- Le regole professionali applicabili per l'installazione, l'uso e la manutenzione

12. Istruzioni di manutenzione

L'acqua potabile è un alimento. È quindi ovvio che gli interventi di manutenzione si dovranno svolgere in condizioni di massima cura igienica.

Secondo DIN 1988 la manutenzione deve essere effettuata da personale tecnico (installatore o servizio di assistenza clienti).

Sostituzione delle parti soggette a usura

Guarnizioni	ogni 3 anni
Set riduttore di pressione (12)	ogni 6 anni
Manometro (6)	ogni 6 anni

Parti soggette a usura

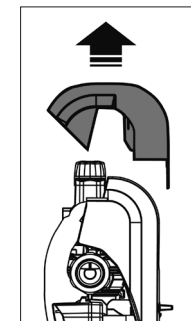
Set DR ¾" - 1"
Manometro

Cod. Ord. 883217
Cod. Ord. 883219

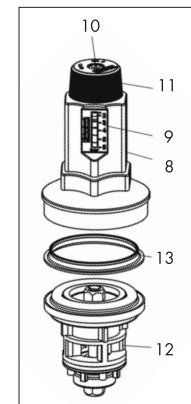
Controllo della pressione in uscita a flusso zero e a elevato prelievo di acqua.

Sostituzione del modulo riduttore di pressione

Il set riduttore di pressione si trova sotto la calotta 2). Dopo aver bloccato il flusso d'acqua allentare la vite di arresto (10) e ruotare completamente la manopola (11) in senso antiorario. Svitare il cappello della molla (8) con una chiave (chiave del 36). Estrarre il set riduttore di pressione (12) e l'anello di scorrimento (13).



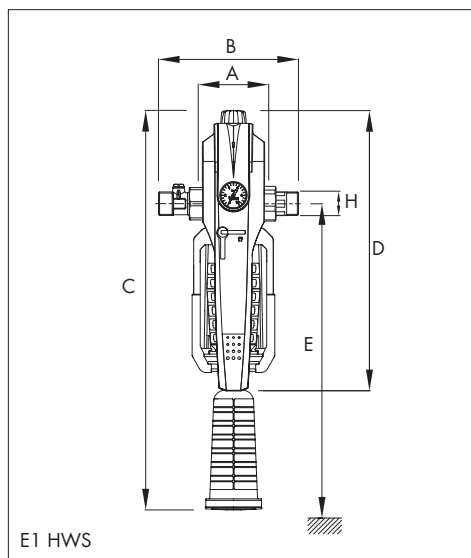
Applicare grasso di silicone sugli O-anelli del nuovo elemento valvola e montarlo sul corpo, verificando il corretto posizionamento degli O-anelli. Montare l'anello di scorrimento, il cappello della molla e stringere la vite di arresto (coppia di serraggio 35 - 40 N/m). Regolare il riduttore di pressione come descritto in "Messa in funzione". Controllare la tenuta ermetica di tutte le guarnizioni (controllo visivo).



13. Dati tecnici

Filtro BWT E1 HWS	Tipo	¾"	1"
Diametro nominale	DN [mm]	20	25
Portata*	m³/h	2,3	3,6
Pressione a valle del riduttore di pressione	bar	2 - 6	
Unità filtrante	µm	90 - 110	
Pressione nominale (PN)	bar	16	
Pressione d'esercizio, min./max.	bar	2/16	
Temperatura dell'acqua, min./ max.	°C	5/30	
Temperatura ambiente, min./ max.	°C	5/40	
Lunghezza senza raccordo	A mm	100	
Lunghezza con raccordo	B mm	199	
Altezza totale E1 HWS incl. contenitore	C mm	567	
Altezza totale E1 HWS	D mm	398	
Dimensioni min. della tubazione al pavimento	E mm	480	
Dimensioni min. della tubazione alla parete	mm	80 - 120	
Filettatura dado a risvolto	H	G 1¼"	
Peso operativo, ca.	kg	4,0	4,0
Cod. art. Austria		810384	810385
Cod. art. Germania		10384	10385
EAN		9022001103840	9022001103857

* secondo DIN EN1567



Inhaltsverzeichnis

1. Leveringsomvang	41
2. Doel.....	41
2.1 Filtratie.....	41
2.2 Drukregelaar	41
3. Functie	41
3.1 Filtratie.....	41
3.2 Drukregelaar + terugstroombeveiliging	41
4. Montagevoorwaarden	41
5. Montage	42
5.1 Doorstroomrichting controleren en evt. veranderen	42
5.2 Filter monteren	42
5.3 Wandhouder monteren.....	42
6. Inbedrijfstelling	43
6.1 Drukregelaar instellen	43
6.2 Batterijen in de indicator voor filtervervangng (7) plaatsen.....	43
7. Werking.....	43
7.1 Filter vervangen en batterij controleren	44
7.2. Batterijen vervangen als de indicator voor filtervervangng niet meer werkt	45
8. Verplichtingen van de gebruiker	45
9. Garantie	45
10. Storingen oplossen	46
11. Normen en wetgeving.....	46
12. Onderhoudshandleiding.....	46
13. Technische gegevens	47

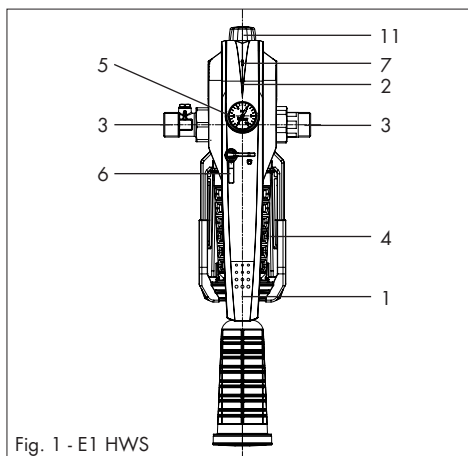


Fig. 1 - E1 HWS

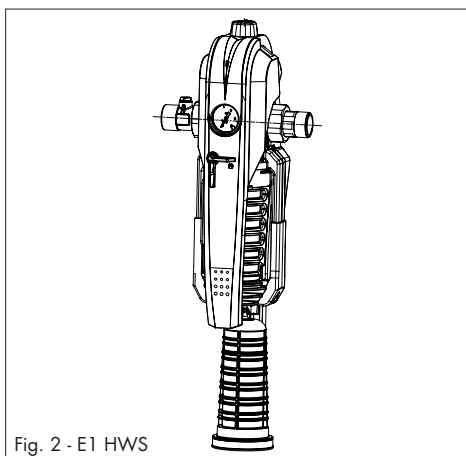


Fig. 2 - E1 HWS

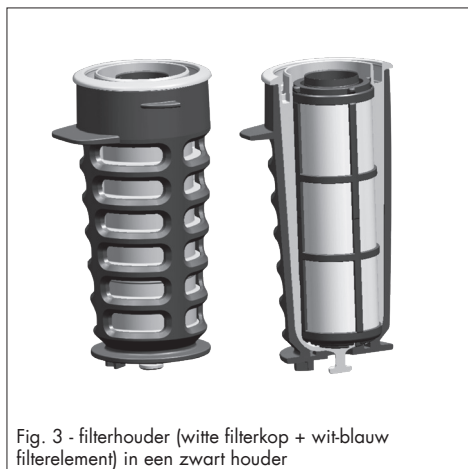


Fig. 3 - filterhouder (witte filterkop + wit-blauw filterelement) in een zwart houder

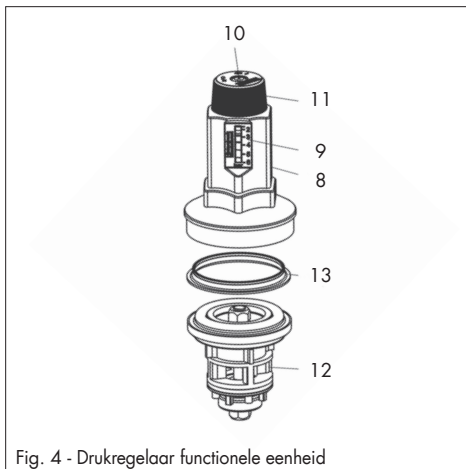


Fig. 4 - Drukregelaar functionele eenheid

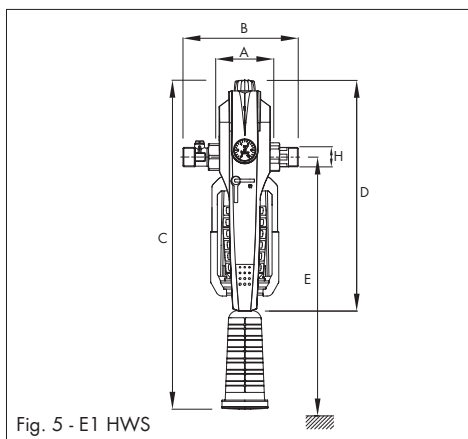
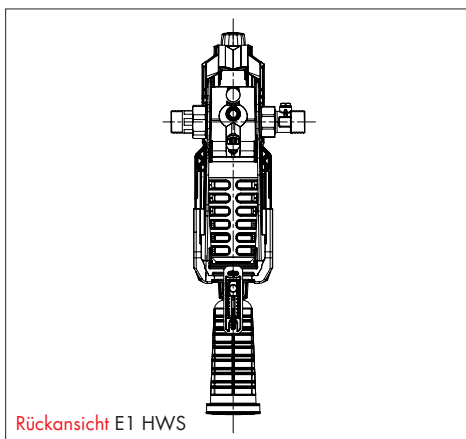


Fig. 5 - E1 HWS



Rückansicht E1 HWS

1. Leveringsomvang

E1 HWS bestaande uit:

- 1 Hendel (greep)
- 2 Kap
- 3 Aansluit schroefverbindingen en dichtingen, met aan de ingang een terugstroombeveiliging (met controleschroef resp. aansluitmogelijkheid voor een voordrukmanometer)
- 4 Filterhouder (= filterkop + filterelement)
- 5 Manometer
- 6 Afsluitkraan/ontgrendeling
- 7 LED voor filtervervanging (puur optisch signaal)

Drukregelaar (fig. 4) bestaande uit:

- 8 Veerkap
- 9 Aanduiding voor de instelwaarde van de druk na het druk regelaar
- 10 Borgschroef
- 11 Draaiknop voor de drukregelaar
- 12 Drukregelaar
- 13 Glijring

Apart te bestellen:

Vervangend filterelement (per 2 verpakt)

■ Bestelnummer: 810386

of voor een optimale hygiëne: filterhouder = filterkop + filterelement + deksel apart verpakt, vervangen zonder onderdelen aan te raken die met water in contact komen

■ Bestelnummer : 810393

2. Doel

2.1 Filtratie

De BWT E1 filter dient om drinkwater te filtreren. Hij beschermt de waterleiding en de daarop aangesloten toestellen tegen werksstoringen en corrosie veroorzaakt door vreemde partikels zoals roestdeeltjes, metaalsplinters, zand, enz. Dit filter is niet geschikt voor met chemicaliën behandeld circulatiewater, industrieel water en koelwater voor continue koelingen. Bij water met grove vuilpartikels dient een grofzuiverfilter voor de eigenlijke filter worden geïnstalleerd. De filters zijn niet geschikt voor olie, vetten, oplosmiddelen, zeep en andere smeermiddelen. De filters zijn evenmin geschikt om water oplosbare stoffen af te scheiden.

2.2 Drukregelaar

De ingebouwde drukregelaar die achter de filter geïnstalleerd is, dient om de druk te verminderen en een gewenste druk na het filter in te stellen, voornamelijk in de leidingwaterinstallatie.

Hij houdt de ingestelde druk na het filter nagenoeg constant, ook wanneer de voordruk schommelt tussen bv. 16 bar en de ingestelde druk na het filter, bv. 3 bar. Een gelijkmatige en niet te hoge druk ontziet de armaturen en toestellen van de hele leidingwaterinstallatie en helpt tot 50 % water te besparen en minimaliseert de geluidsontwikkeling.

Vanaf een voordruk van 4 bar raden wij aan om een drukregelaar te installeren.

Opgelet: De installatie moet in overeenstemming met de montage- en bedieningshandleiding aangesloten worden.

3. Functie

3.1 Filtratie

Het ongezuiverde water stroomt via de ruwwater inlaat in de filter en wordt vervolgens van buiten naar binnen door het filterelement naar de zuiverwater uitlaat geleid. Daarbij worden de verontreinigende deeltjes die groter dan 90 µm zijn, aan de buitenkant van het filterweefsel vastgehouden. Schoon water komt in de waterleiding. **Neemt ten gevolge van de toenemende vervuiling van het filterweefsel de waterdruk merkbaar af, dan dient het filterelement worden vervangen, UITERLIJK NA 6 MAANDEN! De indicator voor de filtervervanging duidt tijdig aan wanneer het filterelement vervangen moet worden (zie 7).**

3.2 Drukregelaar + terugstroombeveiliging

De drukregelaar werkt volgens het principe van het ontlastventiel met enkele zitting. De regeling gaat uit van de druk na het filter via een groot membraan en een drukveer waarvan de spanning – en dus de druk na het filter – kan worden veranderd met de draaiknop (11). De aanduiding (5) geeft de respectieve instelwaarde van de druk na het filter weer. De terugstroombeveiliging opent bij waterafname enkel in de doorstroomrichting en is in ruststand of bij tegendruk volledig afgesloten.

4. Montagevoorwaarden

Hou rekening met de plaatselijke installatievoorschriften, algemene richtlijnen en technische gegevens. Monteer het filter in de koud water leidingen voor de te beschermen voorwerpen.

Opgelet: De montageplaats moet vorstvrij zijn en storende invloeden (bv. dampen van oplosmiddelen, stookolie, loog, chemicaliën van allerlei aard, uv-straling en warmtebronnen van meer dan

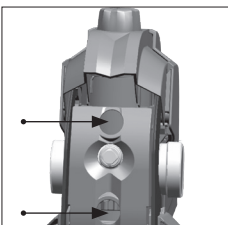
40°C) moeten worden vermeden. **Opgelet:** Houd kunststofonderdelen vrij van olie en vet, oplosmiddelen en zure en basische reinigingsmiddelen.

5. Montage

5.1 Doorstroomrichting controleren en evt. veranderen.

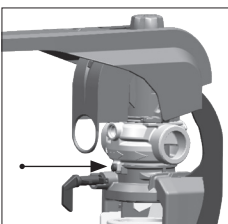
Op basis van de fabrieksinstellingen is de doorstroomrichting standaard van links naar rechts ingesteld (let op de richting van de pijl – zichtbaar op het messingelement onder de hendel). De doorstroomrichting kan voorafgaande aan de montage van de filter worden veranderd – de aansluit schroefverbindingen en de manometer nog niet gemonteerd:

- Draai de afsluitkraan/ontgrendeling (6) in de stand 'open' (90° Met de klok mee).

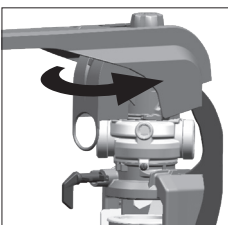


- Open de hendel (1) ca. 80°-90°.

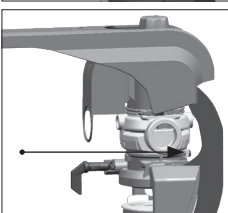
- Neem de zwarte afdekking aan de achterkant van de filter weg.



- Draai de borgschroef los.



- Verdraai de messing behuizing 180°.



- Draai de borgschroef er weer in.

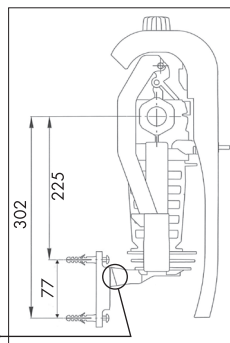
De doorstroomrichting is nu van links naar rechts ingesteld!

5.2 Filter monteren

Monteer de bij de filter geleverde aansluit schroefverbinding met inbegrip van de pakking – de schroefverbinding met de terugstroombeveiliging moet hierbij aan de inlaat worden geplaatst. Dicht de eveneens bijgeleverde manometer (5) af. Monteer de filter vervolgens overeenkomstig de nominale breedte in de koud water leiding (met gelijke afmetingen) en vóór de te beschermen voorwerpen.

5.3 Wandhouder monteren

De wandhouder is op de filter voor gemonteerd. De bevestiging gebeurt met de bijgeleverde schroeven en pluggen (2x KA40 resp. Ø 6 mm) in de wand.

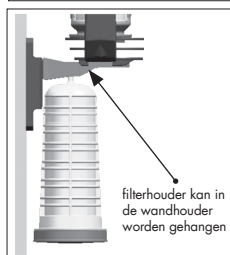


- Monteer de wandhouder pas, nadat de filter gemonteerd is.

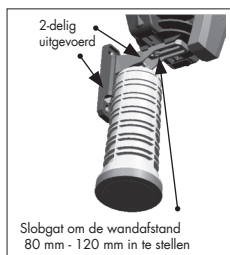
- Afstanden voor de montage van de wandhouder (zie tekening)

- Opgelet: Positioneer de filter wanneer hij gesloten is bovenaan in de wandhouder

- Er kan een filterhouder (filterkop + filterelement + deksel) in de wandhouder worden gehangen.



- De wandafstand kan variëren tussen 80 - 120 mm. Wandhouder in 2-delige uitvoering



6. Inbedrijfstelling

Controleer of de filter volgens de voorschriften geïnstalleerd is.

6.1 Drukregelaar instellen

De drukregelaar bevindt zich onder de kap. Trek de kap (2) er gewoon af om bij de drukregelaar te komen. De drukregelaar is in de fabriek ingesteld op 4 bar druk na het filter. Draai de borgschroef (10) los en verdraai de draaiknop (11) om de druk na het filter te veranderen.

De druk na het filter kan worden veranderd door aan de draaiknop (11) te draaien (regelbereik 2 - 6 bar).

Met de klok mee draaien = hogere druk.
Tegen de klok in draaien = lagere druk.

De manometer (5) geeft de druk na het filter weer. Tijdens de instelling moet een kraan na de drukregelaar meermaals kort worden geopend en weer gesloten. Als water wordt afgenomen, daalt de druk na het filter tijdelijk. De druk mag niet meer dan 80 % van de druk na het filter van het warmwater veiligheidsventiel bedragen (DIN 1988).

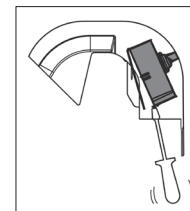
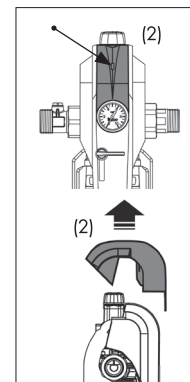
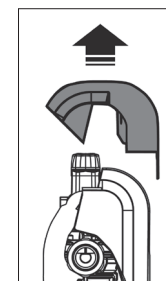
6.2 Batterijen in de indicator voor filtervervangings (7) plaatsen:

Om volgens de normen van onberispelijk hygiënisch drinkwater te kunnen genieten, moet het filterelement uiterlijk alle 6 maanden worden vervangen. De ingebouwde LED-aanduiding waarschuwt tijdig met een optisch signaal. Voor de inbedrijfstelling moeten de bijgeleverde batterijen erin worden geplaatst:

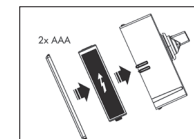
- Neem de kap eraf (2).

- Open het deksel van het batterijvak met een schroevendraaier.

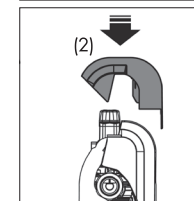
- Plaats de batterijen



- (2 x AAA) erin. De werking wordt nu automatisch getest (5x langzaam knipperen).



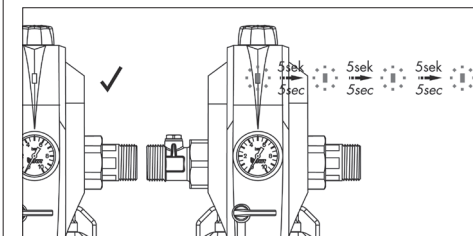
- Sluit het batterijvak en plaats het deksel er weer op.



De filter is nu gebruiksklaar!

7. Werking

De filter- en drukregel functies werken volledig autonoom zonder enige bediening. Om volgens de normen van hygiënisch drinkwater te kunnen genieten, moet enkel het filterelement uiterlijk om de 6 maanden worden vervangen. De ingebouwde LED-aanduiding waarschuwt tijdig met een optisch signaal: Om de 5 seconden knippert de rode led.

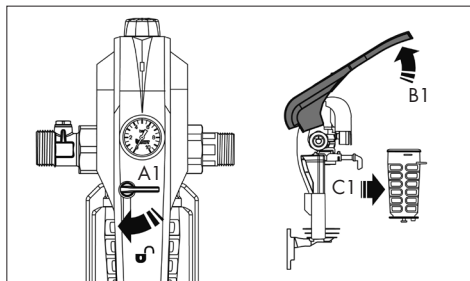


- Knipperinterval na het verstrijken van de 6 maanden/182 dagen: om de 5 seconden knippert een rode LED.
- Duur van het knipperen: na afloop van die periode, tot de filter wordt vervangen of gereset.

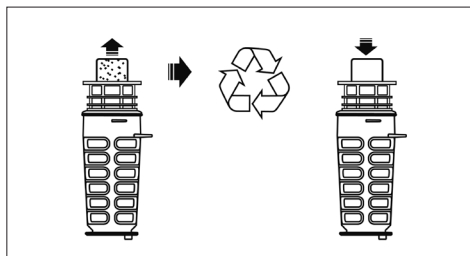
7.1 Filter vervangen en batterij controleren

Het filterelement kan door de bediening met enkele hendel makkelijk en in een oogwenk worden vervangen:

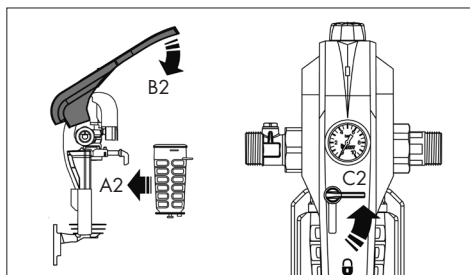
1. Ontgrendel de afsluitkraan (6) langzaam waar door het water tegelijkertijd automatisch wordt afgesloten (A1).



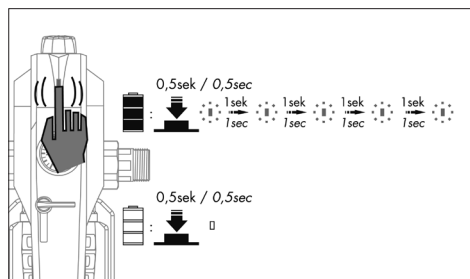
2. Trek de hendel ca. 130° (B1) naar boven – trek het steunlichaam met de filterkop en het filterelement eruit (C1).
3. Verwijder het gebruikte filterelement of – voor een optimale hygiëne – de volledige filterhouder (milieuvriendelijke kunststofrecyclage).



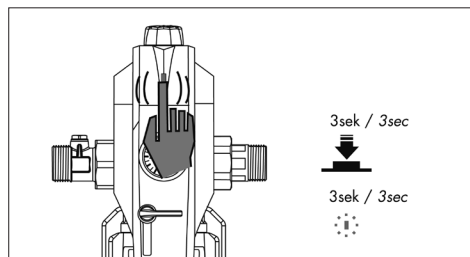
4. Plaats het nieuwe filterelement of de nieuwe filterhouder erin (A2), sluit de hendel (B2). Zet de afsluitkraan/ontgrendeling (6) langzaam open (90° tegen de klok in) (C2).



5. Reset de indicator voor filtervervanging (led).
- Reset: Houd de led-toets 3 seconden ingedrukt. De led brandt daarna 3 seconden onafgebroken als bevestiging dat het resetten geslaagd is.



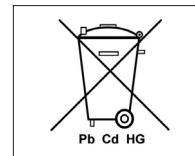
- Na het resetten loopt de countdown weer van 6 maanden/182 dagen naar 0.
6. Batterij en werking van de indicator voor filtervervanging (led) controleren
Druk kort op de led (< 3 sec.) → knippert 5 x snel, wanneer de indicator actief is en de countdown van 6 maanden/182 dagen naar 0 loopt. Deze functie dient tegelijkertijd ook om de batterijen te controleren. Wanneer er geen knippersignaal verschijnt, moeten de batterijen worden vervangen.



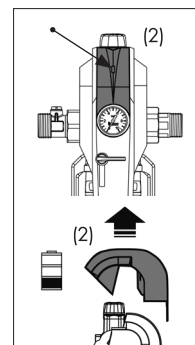
7.2 Batterijen vervangen als de indicator voor filtervervanging niet meer werkt

Batterijen van het type AAA hebben een levensduur van ca. 2 jaar, als de intervallen voor filtervervanging en reset worden nageleefd.

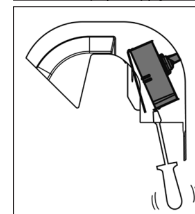
Batterijen mogen niet bij het huisvuil! U bent verplicht om batterijen naar een geschikte inzamelplaats te brengen. Oude batterijen bevatten waardevolle grondstoffen die hergebruikt kunnen worden.



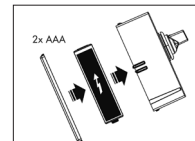
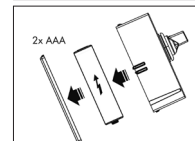
- Neem de kap (2) eraf.



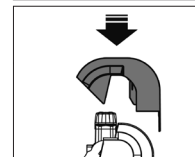
- Open het deksel van het batterijvak met een schroevendraaier.



- Verwijder de oude batterijen en plaats de nieuwe (2 x AAA) erin. De werking wordt weer automatisch getest (5x langzaam knipperen).



- Sluit het batterijvak en plaats het deksel er weer op.



8. Verplichtingen van de gebruiker

U hebt een duurzaam en onderhoudsvriendelijk product gekocht. Elke technische installatie moet echter regelmatig worden onderhouden, zodat ze onberispelijk blijft werken. De voorwaarde voor de werking en garantie is het vervangen van het filterelement en het visueel controleren op dichtheid door de gebruiker.

Controleer om de 2 maanden de uitgangsdruk bij geen doorstroming en/of bij hoge waterafname.

Een andere voorwaarde voor de werking en garantie is het vervangen van de aan slijtage onderhevige onderdelen binnen de voorgeschreven onderhoudsintervallen (zie „12. Onderhoudshandleiding“).

Volgens DIN 1988 moeten de aan slijtage onderhevige onderdelen door gekwalificeerd personeel worden vervangen (bijvoorbeeld uw installateur).

Wij raden u aan een onderhoudscontract af te sluiten met uw installateur of met BWT.

9. Garantie

Wanneer u een onderhoudscontract afgesloten hebt, richt u zich in geval van storingen tijdens de garantieperiode tot de firma waar u het apparaat heeft aangeschaft met vermelding van het toesteltype (zie technische gegevens of typeplaatje van het toestel). Werken die onder de garantie vallen, mogen uitsluitend door de servicedienst worden uitgevoerd. Wanneer werken die onder de garantie vallen door een gespecialiseerd bedrijf worden uitgevoerd, moet daarvoor uitdrukkelijk opdracht worden gegeven door onze klantendienst.

Wanneer u geen onderhoudscontract afgesloten hebt, richt u zich tot uw eigen installateur.

10. Storingen oplossen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Waterdruk in de leiding sterk gedaald; waterdruk daalt sterk bij afname (met meer dan 35% van de rustdruk)	Filterelement vervuild	Filterelement/filterhouder vervangen
Waterdruk stijgt boven de ingestelde waarde	Afdichtingselementen hebben zich 'gezet' of zijn versleten	Druk bijregelen (zie Inbedrijfstelling). Indien de druk verder stijgt, moet de ventielkern (12) worden vervangen.

Wanneer de storing met behulp van deze aanwijzingen niet kan worden opgelost, moet de hulp van de servicedienst worden ingeroepen.

11. Normen en wetgeving telkens in de meeste recente versie

De filter werd gefabriceerd conform DIN EN 13443-1 „Mechanisch werkende filters en filtercombinaties in drinkwaterinstallaties“.

Bij de installatie en het gebruik van de filter moet het volgende worden nageleefd:

- EN 806, Technische regels voor drinkwaterinstallaties
- DIN 1988, Technische regels voor drinkwaterinstallaties
- NEN1006, Algemene voorschrift voor leidingwaterinstallaties
- Drinkwaterwet en het drinkwaterbesluit
- de betreffende professionele voorschriften voor montage, gebruik en onderhoud

12. Onderhoudshandleiding

Drinkwater is een levensmiddel.

Daarom moet bij het uitvoeren van de werken de zorg voor hygiëne vanzelfsprekend zijn.

Volgens DIN 1988 moet het onderhoud door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd (installateur of servicedienst).

Aan slijtage onderhevige onderdelen vervangen

Dichtingen	om de 3 jaar
Drukregelaar (12)	om de 6 jaar
Manometer (6)	om de 6 jaar

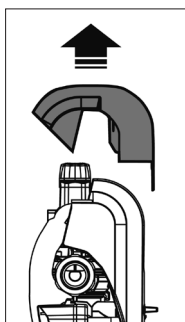
Aan slijtage onderhevige onderdelen

Drukregelaar ¾" – 1"	Bestelnr. 883217
Manometer	Bestelnr. 883219

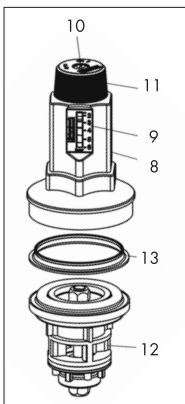
Controleer de uitgangsdruk bij geen doorstroming en bij hoge waterafname.

Drukregelaar vervangen

De drukregelaar bevindt zich onder de kap (2). Sluit het water af, draai de borgschroef (10) los en draai de draaiknop (11) in tegen de klok in tot aan de aanslag. Schroef de veerkap (8) eraf met een ringsleutel (sleutelbreedte 36). Trek de drukregelaar (12) en glijring (13) eruit.



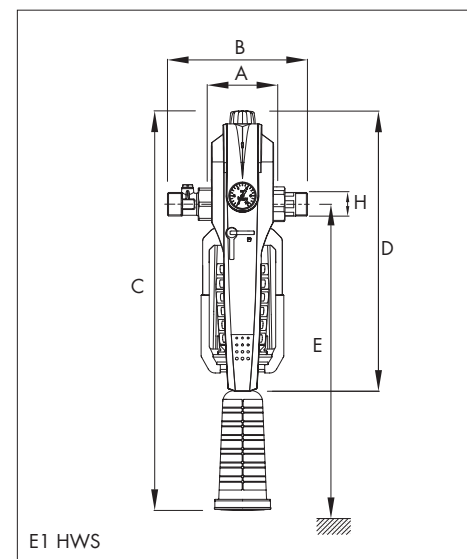
Bestrijk de O-ringen van de nieuwe ventielkern met siliconenvet en plaats de ventielkern in de behuizing. Zorg ervoor dat de O-ringen juist zitten. Steek de glijring erin, schroef de veerkap en de borgschroef vast (aandraaimoment 35 - 40 N/m). Stel de drukregelaar in zoals beschreven onder Inbedrijfstelling. Controleer alle verbindingen op dichtheid (visuele controle).



13. Technische gegevens

BWT E1 filter	Type	¾"	1"
Nominale breedte	DN [mm]	20	25
Doorvoercapaciteit*	m³/h	2,3	3,6
Uitgangsdruk na drukregelaar	bar	2 - 6	
Filterfijnheid	µm	90 - 110	
Nominale druk (PN)	bar	16	
Bedrijfsdruk, min./max	bar	2/16	
Watertemperatuur, min./ max.	°C	5/30	
Omgevingstemperatuur, min./ max.	°C	5/40	
Bouwlengte zonder schroefverbinding	A mm	100	
Bouwlengte met schroefverbinding	B mm	199	
Totale hoogte E1 incl. filterhouder	C mm	567	
Totale hoogte E1	D mm	398	
Minimale afmetingen middenbuis tot vloer	E mm	480	
Minimale afmetingen middenbuis tot wand	mm	80 - 120	
Wartelmoerdraad	H	G 1¼"	
Bedrijfsgewicht, ca.	kg	4,0	4,0
Art.-nr.		810384	810385
EAN		9022001103840	9022001103857

* volgens DIN EN1567



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@bwtuk.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