

FILTER CARTRIDGE

Magnesium Mineralized Water

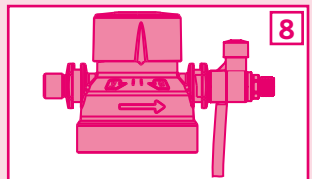
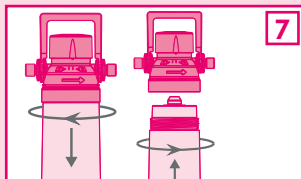
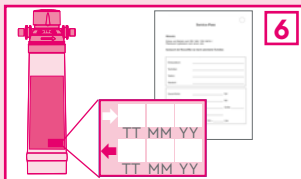
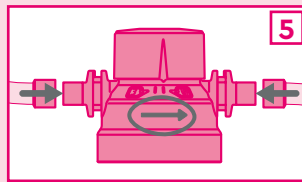
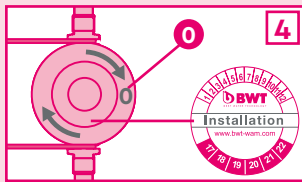
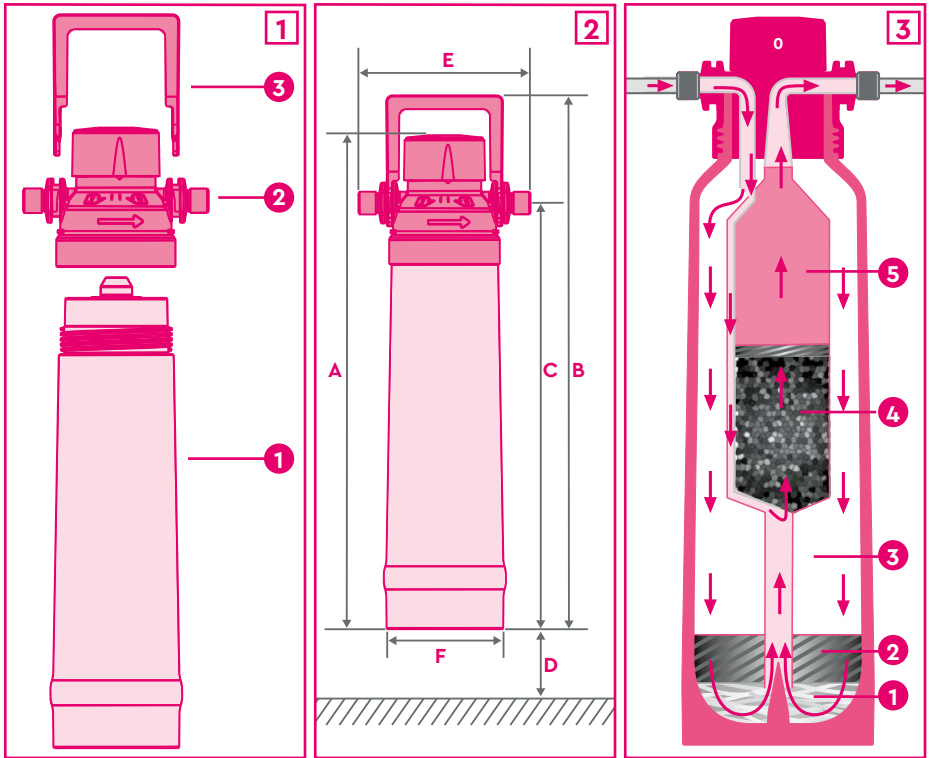
CARE

Version 06/2021

- DE EINBAU- UND
BEDIENUNGSANLEITUNG
- EN INSTALLATION AND
OPERATING INSTRUCTIONS
- FR INSTRUCTIONS
DE MONTAGE ET DE SERVICE
- IT ISTRUZIONI PER
IL MONTAGGIO E PER L'USO
- ES INSTRUCCIONES
DE MONTAJE Y MANEJO
- NL MONTAGE- EN
BEDIENINGSHANDLEIDING
- PL INSTRUKCJA
MONTAZU I OBSŁUGI
- DA MONTERINGS- OG
BETJENINGSVEJLEDNING
- HU BESZERELÉSI ÉS HASZNÁLATI
UTASÍTÁS
- RU РУКОВОДСТВО ПО
МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



**SOFT
WATER
EDITION**



Copyright © 2021 BWT. Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved. Tous droits réservés. Tutti i diritti riservati. Todos los derechos reservados. Alle rechten voorbehouden. Wszelkie prawa zastrzeżone. Alle rettigheder forbeholdes. Valamennyi jog fenntartva. Все права защищены.

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang	3
2	Technische Daten	3
2.1	Dimensionen und Massen	3
2.2	Betriebsbedingungen	3
2.3	Typische Kapazitäten und Chlorreduktion	3
3	Verwendung und Aufbau	3
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
3.2	Aufbau und Funktion des Filters	4
4	Betriebs- und Sicherheitshinweise	4
4.1	Verantwortung des Betreibers	5
4.2	Gewährleistung und Haftungsausschluss	5
4.3	Qualifiziertes Personal	5
4.4	Druck	5
4.5	Betriebspausen / Austauschintervalle	6
4.6	Entsorgung	6
5	Filtersystem installieren	6
5.1	Filtersystem auspacken	6
5.2	Filterhalterung montieren	6
5.3	Bypasseinstellungen am Filterkopf	6
5.4	Filterkopf montieren	7
5.5	Montage eines Wasserzählers	7
5.6	Filterkerze installieren/wechseln	7
6	Wartung und Instandhaltung	7
7	Fehlerbehebung	8
8	Bestellnummern	8

Erklärung Warnhinweise

WARNUNG!

- ▶ weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

- ▶ weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!

- ▶ hebt Empfehlungen und Informationen für einen effizienten, störungsfreien Betrieb hervor.

1 Lieferumfang

Zur fachgerechten Installation des kompletten Filtersystems wird benötigt:

- Filterkerze (1) mit Hygienekappe und Außengewinde zum Einschrauben in den Filterkopf (2).
- Filterkopf (2) mit Innengewinde zur Aufnahme der Filterkerze (1) passend für alle Filterkerzen-größen mit Einbauplaketten. Der Filterkopf enthält einen Aquastop und Rückflussverhinderer.
- Halterung (3) zur Befestigung der Filterkerze

1

2 Technische Daten

2.1 Dimensionen und Massen

		MCS400
Gesamthöhe ohne Halter, max.	A mm (inch)	475 (18 ¹¹ / ₁₆)
Gesamthöhe mit Halter	B mm (inch)	500 (19 ¹⁶ / ₁₆)
Anschlusshöhe	C mm (inch)	421 (16 ⁹ / ₁₆)
Abstand zum Boden	D mm (inch)	65 (2 ⁹ / ₁₆)
Einbaulänge	E mm (inch)	125 (4 ¹⁵ / ₁₆)
Filterkerzen Ø	F mm (inch)	130 (5 ¹ / ₂)
Masse Filterkerze, trocken ca.	kg (lb)	2.6 (5.7)
Masse Filterkerze, nass ca.	kg (lb)	4.3 (9.5)

2

2.2 Betriebsbedingungen

		MCS400
Anschlussgewinde (Zulauf/Ablauf)		³ / ₈ " (BSP Außengewinde)
Nenndurchfluss	L/h (US gal/h)	180 (48)
Arbeitsdruckbereich	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)
Zulaufwasserdruck	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)
Druckverlust bei 30 L/h (8 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.05 (0.7)
Druckverlust bei 60 L/h (16 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.10 (1.5)
Druckverlust bei 180 L/h (48 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.40 (5.8)
Wassertemperatur, min.–max.	°C (°F)	+4 bis +30 (+39 bis +86)
Umgebungstemperatur, min.–max.	°C (°F)	+4 bis +40 (+39 bis +104)
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport, min.–max.	°C (°F)	-20 bis +40 (-4 bis +104)
Bettvolumen	L (US gal)	2.00 (0.5)
Betriebslage		vertikal oder horizontal
Mindestspülwassermenge	L (US gal)	4 (1.1)

¹ mit jeweils einem 1,5 m Schlauch DN8 am Zu- und Ablauf montiert.

2.3 Typische Kapazitäten und Chlorreduktion

		MCS400
Typische Kapazität ≤ 5 °dGH ²	L (US gal)	5000 (1321)
Chlorreduktion gemäß Abschnitt 5.5.2 EN 14898:2006	Klasse	1

² Die tatsächlichen Kapazitäten können im Betrieb höher oder niedriger sein als in der Tabelle angegeben. Die Kapazitäten sind abhängig von der Eingangswasserqualität, dem Durchfluss, dem Zulaufwasserdruck und der Strömungskontinuität. Die Gesamthärterreduktion wird gemäß Abschnitt 5.5.5 EN 14898:2006 bei den angegebenen Kapazitäten erreicht.

3 Verwendung und Aufbau

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Filterkerze ...

- ist speziell für den Einsatz in Weichwassergebieten oder nach Hauswasser Enthärteranlagen konzipiert.

- darf nur zur Entkarbonisierung von Kaltwasser eingesetzt werden, welches die gesetzlichen Anforderungen an Trinkwasserqualität erfüllt.
- mineralisiert das Wasser durch Zugabe von Magnesium.
- schützt vor Bakterien, Kryptosporidien, Giardien, Protozoen und Mikroplastik und liefert somit hygienisch perfektes Wasser.
- verbessert das Aroma von Getränken durch Entfernen von Geruchs- und Geschmacksstoffen, wie z.B. Chlor.

Jeder andere Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.2 Aufbau und Funktion des Filters

- 1 Vorfiltration: Partikel werden entfernt.
- 2 Aktivkohle-Vorfiltration: Geruchs- und Geschmacksstoffe, wie z.B. Chlor werden entfernt; keine Oxidation des Ionentauschers
- 3 Ionentauscher: Entkarbonisierung und Mineralisierung mit Magnesium
- 4 Aktivkohle Filtration: Entfernung von Chlor aus dem Verschnitt
- 5 Ultrafiltration: Rückhalt von 99.9999% aller Bakterien, Kryptosporidien, Giardien, Protozoen, Mikroplastik sowie von natürlichen Farbstoffen (z.B. Huminsäuren)

i HINWEIS!

- ▶ Die Bypassstellung am Filterkopf muss auf Position „0“ stehen, damit die Filterkerze fehlerfrei arbeitet.

4 Betriebs- und Sicherheitshinweise

Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen bleiben bei jedem Produkt Restgefahren bestehen, besonders bei unsachgemäßem Umgang. Jedes technische Gerät benötigt regelmäßige Wartung und Instandhaltung, um einwandfrei zu funktionieren.

⚠ WARNUNG!

- ▶ Bei jeder nicht-bestimmungsgemäßen Verwendung z.B. dem Einsatz des Filtersystems zur Aufbereitung von Wasser, das nicht Trinkwasserqualität besitzt, besteht Gefahr für die Gesundheit beim Trinken von Wasser:
 - mikrobiologische Gefahr durch Belastung mit krankheitserregenden Keimen
 - Gefahr aus zu hohen Konzentrationen an Schwermetallen oder organischen Verunreinigungen
- ▶ Zum Schutz des Trinkwassers sind bei jeglichen Arbeiten am Filtersystem die länderspezifischen Richtlinien für Trinkwasserinstallationen (z.B. DIN 1988, EN 1717) zu beachten.
- ▶ Gibt es eine behördliche Aufforderung Leitungswasser in Folge von Verkeimung abzukochen, gilt dies auch für gefiltertes Wasser. Wird das Trinkwasser wieder als unbedenklich freigegeben, ist ein Tausch der Filterkerze und Reinigung der Anschlüsse zwingend notwendig.
- ▶ Zwei baumustergeprüfte Rückflußverhinderer nach DIN EN 13959 sind im Filterkopf integriert.
- ▶ Vor Wartungsarbeiten an der Trinkwasserversorgung das Filtersystem von der Wasserversorgung trennen. Die Wasserleitung spülen, bevor das Filtersystem wieder angeschlossen wird.
- ▶ Vor der Montage das Endgerät vom Stromnetz trennen.

⚠ VORSICHT!

- ▶ Beachten Sie die länderspezifischen Installationsvorschriften (z. B. DIN 1988, EN 1717), allgemeine Hygienebedingungen und technischen Daten zum Schutz des Trinkwassers.
- ▶ Installieren Sie vor dem Filtersystem ein Absperrventil.
- ▶ Setzen Sie nur Anschlüsse mit Flachdichtungen ein. Konische Dichtungen beschädigen die Anschlüsse des Filterkopfes und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.
- ▶ Für den Geräteanschluss dürfen nur Schläuche entsprechend DVGW W 543 verwendet werden.
- ▶ Sollte das Produkt unter 0 °C gelagert worden sein, lassen Sie das ausgepackte Produkt vor der Inbetriebnahme mindestens 24 Stunden in der Umgebungstemperatur des Installationsorts liegen.
- ▶ Das Filtersystem nicht in der Nähe von Hitzequellen und offenem Feuer installieren.
- ▶ Chemikalien, Lösungsmittel und Dämpfe dürfen nicht mit dem Filtersystem in Berührung kommen.
- ▶ Der Installationsort muss frostsicher und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.

i HINWEIS!

- ▶ Für die Aufstellung und den Betrieb des Filtersystems sind unter anderem die BG-Regeln „Arbeiten in Küchenbetrieben“ des Fachausschusses „Nahrung- und Genussmittel“ der BGZ (BGR111) zu beachten. Das Filtersystem ist hygienisch laut Abschnitt 7.4 DIN 18879-1 untersucht.
- ▶ Die Werkstoffauswahl erfolgte gemäß den Anforderungen der DIN 18879-1 und der EN 14898.
- ▶ Die Druckfestigkeit des Filtersystems entspricht der DIN 18879-1.
- ▶ Das filtrierte Trinkwasser entspricht der Flüssigkeitskategorie 2 nach EN 1717.
- ▶ Für bestimmte Personengruppen (z.B. immungeschwächte Menschen, Säuglinge) wird empfohlen, Leitungswasser vor dem Verzehr abzukochen. Dies gilt auch für filtriertes Wasser.
- ▶ Der Filter enthält geringe Mengen von Silber, um das Wachstum von Keimen zu unterdrücken. Eine geringe Menge Silber kann an das Wasser abgegeben werden. Sie ist unbedenklich und steht im Einklang mit den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO).*
- ▶ Während des Filtriervorgangs erhöht sich der Magnesiumgehalt des Wassers leicht. Sollte eine spezielle magnesiumarme Diät eingehalten werden müssen, wird eine Kontaktaufnahmen mit einem Arzt empfohlen.

4.1 Verantwortung des Betreibers

- Die Einbau- und Bedienungsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung des Filtersystems aufbewahrt werden und jederzeit zugänglich sein.
- Das Filtersystem nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Die Angaben der Einbau- und Bedienungsanleitung sind vollständig zu befolgen.

4.2 Gewährleistung und Haftungsausschluss

Die Filterkerze ist mit einer 2-jährigen Gewährleistung ausgestattet.

Die angegebenen Hinweise und Empfehlungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Trinkwasser- und Entsorgungsvorschriften müssen eingehalten werden. Alle Angaben und Hinweise in dieser Einbau- und Bedienungsanleitung berücksichtigen geltende Normen und Vorschriften, den Stand der Technik, sowie unsere langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen.

- Nichtbeachtung von Angaben und Hinweisen in der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Unsachgemäßer, fehlerhafter Installation
- Unsachgemäßem Betrieb
- Mechanischer Beschädigungen des Filtersystems
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Bauteile

4.3 Qualifiziertes Personal

Nur unterwiesene Personen und Fachpersonal dürfen das Filtersystem installieren, in Betrieb nehmen und Instand halten.

- Die unterwiesene Person wurde über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Gebrauch und Verhalten unterrichtet.
- Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage das Filtersystem zu installieren, in Betrieb zu nehmen und Instand zu halten.

4.4 Druck**⚠ VORSICHT!**

- ▶ Der maximale Nenndruck darf 8 bar nicht übersteigen. Liegt er höher, muss ein Druckminderer vor dem Filtersystem eingebaut werden.

i HINWEIS!

- ▶ Der Einbau eines Druckminderers kann sich strömungsreduzierend auswirken.
- ▶ Für die fehlerfreie Funktion des Filtersystems darf der Eingangsdruck 1.2 bar nicht unterschreiten.

Druckstöße sind zu vermeiden. Treten sie dennoch auf, darf die Summe aus Druckstoß und Ruhe- druck den Nenndruck von 8 bar nicht übersteigen. Dabei darf der positive Druckstoß 2 bar nicht

überschreiten und der negative Druckstoß darf 50% des sich einstellenden Fließdruckes nicht unterschreiten (siehe DIN 1988 Teil 2.2.4).

4.5 Betriebspausen / Austauschintervalle

Bei Betriebspausen von längerer Dauer das Absperrventil im Zulauf des Filtersystems schließen. Nach Betriebspausen von mehr als zwei Tagen (Wochenende, Urlaub ...) wird empfohlen, das Filtersystem mit 4-5 Liter Wasser spülen, bevor es wieder benutzt wird.

Ein Austausch der Filterkerze ...

- ist nach dem Erreichen der in Kapitel 2.3 angegebenen Kapazität durchzuführen.
- hat spätestens 6 Monate nach dem Einbau/Tausch zu erfolgen.
- hat nach einer Stillstandszeit ab 4 Wochen zu erfolgen.

4.6 Entsorgung

Sind lokale Sammelstellen vorhanden, erschöpfte Filterkerzen, übrige Teile und Verpackung zur Schonung der Umwelt dem Recycling zuführen. Geltende lokale Vorschriften beachten!

5 Filtersystem installieren

HINWEIS!

- ▶ Entkarbonisiertes Wasser enthält freie Kohlensäure. Beachten Sie bei der Wahl der Montagematerialien, dass nur geeignete Werkstoffe verwendet werden dürfen.

5.1 Filtersystem auspacken

Filter aus der Verpackung nehmen und auf Vollständigkeit und Unversehrtheit (Transportschäden) prüfen.

VORSICHT!

- ▶ Defekte Teile müssen sofort ausgetauscht werden.
- ▶ Sauber arbeiten.

5.2 Filterhalterung montieren

VORSICHT!

- ▶ Vor der Installation Technische Daten (Kapitel 2) und Betriebs-/Sicherheitshinweise (Kapitel 4) lesen.
- ▶ Für den Geräteanschluss nur Schläuche entsprechend DVGW W 543 verwenden.
- ▶ Beim Montieren von Zubehör (Schläuche, Anschluss-Sets) Einbaumaße und Biegeradien beachten.
- Für die Aufstellung des Filtersystems sollte ein Ort gewählt werden, der ein einfaches Anschließen an das Trinkwassernetz ermöglicht.
- Halterung bei der Montage so ausrichten, dass Filterkopf und -kerze später bequem eingesetzt werden können.
- Das Filtersystem muss mittels Halterung stabil an einer Wand angeschraubt werden.
- Das Filtersystem kann vertikal und horizontal betrieben werden.
- Der Abstand zwischen der Filterkerze und dem Boden sollte mindestens 65 mm betragen, damit der Platz zur Montage der Filterkerze ausreicht.
- Bei der Montage der Filterkerze für die horizontale Betriebsweise muss darauf geachtet werden, dass die Filterkerze auf dem Boden aufliegt.

5.3 Bypasseinstellungen am Filterkopf

4

- Die Bypasseinstellung am Filterkopf muss auf Position „0“ stehen, damit die Filterkerze fehlerfrei arbeitet.
- Der Filterkopf soll mit Hilfe der beigelegten Einbauplakette versiegelt werden. Monat und Jahr der Installation müssen auf der Plakette eingetragen werden.

i HINWEIS!

- ▶ BWT empfiehlt die Größe der Filterkerze und damit die Kapazität so zu wählen, dass ein Austausch regelmäßig im Abstand von maximal 6 Monaten erfolgt.

5.4 Filterkopf montieren**⚠ VORSICHT!**

- ▶ Der Filterkopf darf nie über längere Zeit ohne montierte Filterkerze unter Wassernetzdruck stehen.
- ▶ Das Anzugsdrehmoment der Anschlüsse darf 15 Nm nicht überschreiten!

i HINWEIS!

- ▶ Im Filterkopf ist ein Aquastop montiert, der ein unbeabsichtigtes Austreten von Wasser bei geöffnetem Absperrventil verhindert, wenn keine Filterkerze installiert ist.

Filterkopf in die Filterhalterung einsetzen, dabei korrekte Fließrichtung beachten.

- Schläuche (Biegeradien beachten!) für Wasserzu- und -ablauf an den Filterkopf montieren.
- Schlauch für den Wasserzulauf an das vorhandene Absperrventil im Zulauf anschließen.
- Schlauch für den Wasserablauf an den Verbraucher anschließen.

5**5.5 Montage eines Wasserzählers**

BWT empfiehlt den Einbau eines Wasserzählers im Ablauf der Filterkerze falls der Verbraucher über keinen Zähler verfügt, der den notwendigen Austausch der Filterkerze anzeigt. Durch den Einbau eines Wasserzählers kann jederzeit die verfügbare Restkapazität der Filterkerze ermittelt werden. Beachten Sie dessen Bedienungsanleitung.

5.6 Filterkerze installieren/wechseln**⚠ VORSICHT!**

- ▶ Die Filterkerze darf nur in einen original BWT Filterkopf eingebaut werden.
- ▶ Sauber arbeiten, Verunreinigungen am Filtersystem vermeiden.
- ▶ Das bauseitig montierte Absperrventil vor dem Filterkerzentausch schließen.

- Neue Filterkerze aus der Verpackung nehmen und Hygienekappe entfernen.
- Vor der Installation der Filterkerze das Datum der Installation sowie das Austauschdatum (spätestens nach 6 Monaten) auf das Typenschild der Filterkerze schreiben.
- Im Falle eines Wechsels alte Filterkerze im Uhrzeigersinn aus dem Filterkopf drehen.
- Neue Filterkerze gegen den Uhrzeigersinn in den Filterkopf drehen.
- Absperrventil öffnen und System auf Dichtheit prüfen.

6**7****i HINWEIS!**

- ▶ Bei Inbetriebnahme muss die Filterkerze entlüftet werden.
- ▶ Für eine optimale Entlüftung sollte die Filterkerze kopfüber und über ein Spülventil entlüftet werden. Zusätzlich sollen mehrere Druckschläge am Spülventil realisiert werden. Dies wird erreicht, indem das Spülventil alle 15 Sekunden für 2-3 Sekunden gedrückt wird um durch den kurzen Druckstoß vorhandene Luftblasen zu entfernen.
- ▶ Für einen optimalen Betrieb sollte die Filterkerze von Zeit zu Zeit bei Wasserdurchfluss auf den Kopf gedreht werden, um angesammelte Gase in der Filterkerze zu entfernen. Im Anschluss wird die Filterkerze in die ursprüngliche Position gebracht.
- ▶ Mindestspülwassermengen sind in Kapitel 2.2 angegeben. Die angegebene Menge an Spülwasser soll verworfen werden.

8**6 Wartung und Instandhaltung****⚠ VORSICHT!**

- ▶ Bei Nichtbeachtung der Austauschintervalle des Filters kann es zu Schäden an den nachfolgenden Verbrauchern kommen.
- ▶ Bei Nichtaustausch des Filterkopfes oder der Schläuche kann es zu Sachschäden kommen.

Trinkwasser ist ein Lebensmittel	Hygienische Sorgfalt im Umgang mit dem Filtersystem ist selbstverständlich. Das Filtersystem äußerlich regelmäßig mit einem feuchten Tuch reinigen und beim Filterkerzenwechsel sauber arbeiten. Einsatz von ätzenden Chemikalien und scharfen Reinigungsmitteln vermeiden.
Prüfung auf Dichtheit	regelmäßig
Prüfung der Druckschläuche	regelmäßige Prüfung auf Knick- und Quetschstellen. Geknickte Schläuche müssen ersetzt werden.
Betriebspause	Nach einer Betriebspause von mehr als zwei Tagen muss die Filterkerze mit mindestens 4-5 Liter Wasser gespült werden.
Austausch Filterkerze	nach spätestens 6 Monaten (unabhängig von der Restkapazität); nach einer Stillstandszeit von 4 Wochen und länger
Austausch Filterkopf	nach 5 Jahren, spätestens nach 10 Jahren
Austausch Druckschläuche	nach 5 Jahren

7 Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Fehlerbehebung
kein Bezug von filtertem Wasser möglich	Wasserzufuhr oder andere Absperrventile geschlossen Filterkerze nicht vollständig in den Filterkopf eingedreht Filterkopf falsch montiert	Absperrventile prüfen und ggf. öffnen Filterkerze um ½ Drehung heraus- und wieder bis zum Anschlag hineindrehen (Kapitel 5.6) Durchflussrichtung - Richtungspfeil am Filterkopf prüfen und ggf. umkehren (Kapitel 5.4)
geringer Wasserdurchlass	Systemdruck ist zu niedrig	Systemdruck prüfen (Kapitel 4.4)
Aquastop im Filterkopf undicht bei ausgebauter Filterkerze	Ablagerung von Fremdpartikeln im Aquastop	System mit eingebauter Filterkerze entlüften (Kapitel 5.6)
Verschraubung undicht	Dichtung defekt	Dichtung prüfen, bei Bedarf durch neue ersetzen
Luftblasen milchig / weißes Wasser	nicht vollständig entlüftet verfahrensbedingte Bildung von Kohlensäure, die als kleine weiße Blasen austritt	Entlüftung wiederholen (Kapitel 5.6) nach ca. 5 Min. verschwindet die Trübung
Heizelemente, Boiler im Gerät verkalkt zu schnell	Filterkapazität überschritten, zu kleine Filtergröße, Änderung der Wasserhärte vom Wasserversorger	Gesamthärte und Filterkapazität überprüfen (Kapitel 5.3), ggf. größere Filterkerze einbauen

8 Bestellnummern

	Bestell-Nr.
Filterkerze Magnesium AQA drink Mineralized Water Care MCS400	125258689

Table of Contents

1	Scope of delivery	10
2	Technical Data	10
2.1	Dimensions und weights.....	10
2.2	Operating conditions	10
2.3	Typical capacities and chlorine reduction	10
3	Usage and design	11
3.1	Assigned use	11
3.2	Design and function of the filter system	11
4	Operating and safety instructions	11
4.1	Responsibility of the operator.....	12
4.2	Warranty and exclusion of liability.....	12
4.3	Qualified personnel	12
4.4	Pressure	13
4.5	Operation after a break or shutdown / Replacement intervals.....	13
4.6	Disposal	13
5	Installing the filter system	13
5.1	Unpacking the filter system.....	13
5.2	Fitting the filter bracket.....	13
5.3	Bypass setting on the filter head	14
5.4	Fitting the filter head	14
5.5	Installing a water meter	14
5.6	Installing/replacing the filter cartridge.....	14
6	Service and maintenance	15
7	Trouble shooting	15
8	Order numbers	15

Explanation of warning notices

WARNING!

- Indicates a possibly dangerous situation which may cause risk of health.

CAUTION!

- Indicates a possibly dangerous situation which may cause damage of property.

NOTE!

- Additional information for an efficient and optimal operation.

1 Scope of delivery

For professional installation of the filter system the following parts are required:

- Filter cartridge (1) with hygienic cap and male thread for screwing into the filter head (2).
- Filter head (2) with female thread for mounting the filter cartridge (1), suitable for all filter cartridge sizes with installation label. An Aquastop and two non return valves (inlet and outlet) are installed in the filter head.
- Bracket (3) for mounting the filter cartridge.

2 Technical Data

2.1 Dimensions und weights

		MCS400
Total height without bracket, max.	A mm (inch)	475 (18 ¹¹ / ₁₆)
Total height with bracket	B mm (inch)	500 (19 ¹¹ / ₁₆)
Connection height	C mm (inch)	421 (16 ⁹ / ₁₆)
Distance from floor	D mm (inch)	65 (2 ⁹ / ₁₆)
Installation length	E mm (inch)	125 (4 ¹³ / ₁₆)
Filter cartridge Ø	F mm (inch)	130 (5 ¹ / ₈)
Weight of dry filter cartridge, approx.	kg (lb)	2.6 (5.7)
Weight of wet filter cartridge, approx.	kg (lb)	4.3 (9.5)

2.2 Operating conditions

		MCS400
Connection thread (intake/outlet)		³ / ₈ " (BSP male)
Nominal flow	L/h (US gal/h)	180 (48)
Working pressure range	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)
Intake water pressure	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)
Pressure loss at 30 L/h (8 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.05 (0.7)
Pressure loss at 60 L/h (16 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.10 (1.5)
Pressure loss at 180 L/h (48 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.40 (5.8)
Water temperature, min.-max.	°C (°F)	+4 to +30 (+39 to +86)
Ambient temperature, min.-max.	°C (°F)	+4 to +40 (+39 to +104)
Ambient temperature during transportation/storage, min.-max.	°C (°F)	-20 to +40 (-4 to +104)
Bed volume	L (US gal)	2.00 (0.5)
Operating position		horizontal or vertical
Minimum flushing volume	L (US gal)	4 (1.1)

¹with a 1.5 m (59.06 inch) hose DN8 fitted to both the intake and outlet.

2.3 Typical capacities and chlorine reduction

		MCS400
Typical capacity ≤ 5 °dGH ² *	L (US gal)	5000 (1321)
Chlorine reduction according to 5.5.2 EN 14898:2006	Class	1
Reduction (influent challenge concentration 2.0 mg/l) ³	%	> 50 %

²The actual capacities in operation can be higher or lower than the capacities stated in the table. The capacities depend on the quality of the input water, the flow rate, the intake water pressure and the flow continuity. The reduction is reached in accordance with Section 5.5.5 EN 14898:2006 for the stated capacities.

³The concentration of chlorine in water entering the system was reduced to a concentration less than or equal to the permissible limit for water lavng the system, as specified in NSF/ANSI 42. While testing was performed under standard laboratory conditions, actual performance of the system may vary.*

3 Usage and design

3.1 Assigned use

This filter cartridge ...

- is specially designed for use in soft water areas or after domestic water softening systems.
- is only to be used for decarbonizing cold water fulfilling the legal requirements for drinking water.
- mineralizes drinking water with magnesium.
- protects against bacteria, cryptosporidium, giardia, protozoa and microplastics and thus provides hygienically perfect water.
- improves flavour of beverages by removing substances responsible for taste and odor (eg. chlorine).

Any other use is deemed to be non-intended.

3.2 Design and function of the filter system

- 1 Pre-filtration: Removal of particles
- 2 Active carbon pre-filtration: Substances responsible for taste and odor (e.g. chlorine) are removed, no oxidation of ion exchanger
- 3 Ion exchanger: Decarbonisation and mineralisation with magnesium
- 4 Active carbon filtration: removal of chlorine, also from bypass water
- 5 Ultrafiltration: retention of 99.9999% of all bacteria, cryptosporidia, giardia, protozoa, microplastics, as well as natural dyes (e.g., humic acids)

3

NOTE!

- ▶ The bypass setting on the filter head must be in position „0“ so that the filter cartridge works without errors.

4 Operating and safety instructions

Despite complying with all safety precautions, risks remain especially in case of misuse or inappropriate handling. Each technical device is to be maintained and serviced regularly to function properly.

WARNING!

- ▶ Any use contrary to the intended use, e.g., if the filter system is fed with water that is not of drinking water quality, results in a health hazard when the water is drunk:
 - Microbiological hazard due to contamination with pathogenic germs
 - Hazard from too high a concentration of heavy metals or organic contamination
- ▶ To protect the drinking water, maintenance and any other work on the filter system has to be carried out considering national directives for drinking water installations (e.g. DIN 1988, EN 1717) and applicable state and local regulations.
- ▶ If the authorities or the operator of the water supply system release instructions to boil the potable water due to microbial contamination it is necessary to boil the filtered water before consumption. If the drinking water quality is restored the filter system must be replaced and connections cleaned.
- ▶ Two type-tested non-return valves (in accordance with DIN EN 13959) are included in the filter head.
- ▶ Separate the filter system from the water supply prior to maintenance work on the drinking water supply. Rinse the water line before reconnecting the filter system.
- ▶ Disconnect the power supply of the appliance prior to installation.

CAUTION!

- ▶ Observe all national directives for drinking water installations (e.g. DIN 1988, EN 1717) and applicable state and local regulations, general sanitary requirements and technical data for the protection of drinking water.
- ▶ A check (shut-off) valve upstream of the filter system must be installed.
- ▶ Use only connections with gaskets or flat seals. Conical seals damage the filter head connections and will invalidate the warranty claim.
- ▶ The appliance needs to be connected with hoses in accordance with DVGW W 543 or NSF 42/53.

- ▶ If the product has been stored below freezing point (0 °C), leave the unpacked product at the ambient temperature of the installation location for a minimum of 24 hours prior to operation.
- ▶ Do not install the filter system near heat sources, open fire places or naked flames.
- ▶ Chemicals, solvents and vapours must not come into contact with the filter system.
- ▶ The installation location must be protected against freezing and direct sunlight.

NOTE!

- ▶ For installation and operation of the filter system, the BG regulation "Rules for Safety and Health Protection When Working in Kitchens" of the "Food and Beverages" expert committee of BGZ (BGR111) must be observed. The filter system has been hygiene tested in accordance with Section 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ The materials are selected in accordance with the requirements of DIN 18879-1 and EN 14898.
- ▶ The pressure resistance of the filter system conforms to DIN 18879-1.
- ▶ The filtered drinking water conforms to liquid category 2 in accordance with EN 1717.
- ▶ For immunocompromised people and infants it is recommended to boil the tap water before drinking. This also applies to filtered water.
- ▶ For the protection against microbiological growth the filter cartridge contains a small amount of silver ("bacteriostatic"). There might be a harmless release of silver in concentrations below the recommendations of the World Health Organization (WHO). The term "bacteriostatic" indicates that the system limits the passage or growth of bacteria already existing in the incoming water". It does not mean that the water leaving the system is safer to drink than the water entering it.
- ▶ During the filtering process, the magnesium content rises slightly. If a special low-magnesium diet is to be followed, it is recommended to seek medical advice.

4.1 Responsibility of the operator

- The installation and operating instructions must be kept in the immediate vicinity of the filter system and must be accessible at any time.
- The filter system may only be operated in a technically perfect state ensuring a safe operation.
- The instructions in this installation and operating manual must be followed entirely.

4.2 Warranty and exclusion of liability

The original purchaser/consumer is guaranteed all equipment manufactured to be free from defects in material and workmanship for a period of 2 years from the date of purchase. This warranty is subject to exclusions and limitations

The notes and recommendations listed, as well as local drinking water and recycling regulations, must be met. All information and notes in this installation and operating manual account for the applicable standards and regulations, state-of-the-art technology as well as our expertise in water treatment.

- Failure to comply with the instructions in this installation and operating manual
- Improper use
- Improper or faulty installation
- Improper commissioning, operation, maintenance
- Mechanical damage of the filter system
- Unauthorized modifications
- Technical modifications
- Use of non-certified, non-approved components

4.3 Qualified personnel

Only authorised, trained persons and professionals shall install, commission and maintain the filter system.

- Authorised, trained persons have obtained instructions regarding the assigned tasks and possible risks in case of misuse or improper operation.
- Professionals are in a position to install, commission and maintain the device, as a result of their technical training, knowledge and experience, as well as knowledge of applicable regulations.

4.4 Pressure

⚠ CAUTION!

- ▶ If the maximum nominal pressure exceeds 8 bar (116 psi) a pressure reducer must be installed upstream of the filter system.

ℹ NOTE!

- ▶ Installing a pressure reducer can reduce the flow.
- ▶ The inlet pressure of the filter system should be higher than 1.2 bar (17.4 psi).

Pressure surges are to be avoided. If they do occur, the sum of pressure surge and idling pressure must not exceed the nominal pressure of 8 bar (116 psi). The positive pressure surge must not exceed 2 bar (29 psi) and the negative pressure shock must not fall below 50% of the settling flow pressure (see DIN 1988 Part 2.2.4).

4.5 Operation after a break or shutdown / Replacement intervals

In the event of longer breaks in operation, close the shut-off valve in the inlet of the filter system. After a break in operation exceeding two days (weekends, vacation, ...), rinse the filter system with 4-5 litres (1.1-1.3 gallons) of water before reuse.

Replace the filter cartridge ...

- on reaching the capacity stated in Section 3.2.
- no later than 6 months after installation.
- after a shutdown of 4 weeks or more.

4.6 Disposal

Dispose of exhausted filter cartridges, surplus parts and packaging according to local regulations. If local collection points are available, recycle all product components to protect the environment.

5 Installing the filter system

ℹ NOTE!

- ▶ Decarbonized water contains free carbonic acid. Only appropriate materials are to be used for installation.

5.1 Unpacking the filter system

Remove the filter system from the packaging. Inspect the delivery for completeness and transport damage. Defective parts must be replaced immediately.

⚠ CAUTION!

- ▶ Faulty or defect parts must be replaced immediately.
- ▶ Always ensure a safe and clean working environment.

5.2 Fitting the filter bracket

⚠ CAUTION!

- ▶ Before installation, read Technical data (Chapter 2) and Operating/Safety instructions (Chapter 4).
 - ▶ To connect the filter system to the appliances only use hoses according to DVGW W 543 or NSF 42/53.
 - ▶ When installing accessories (hoses, connection sets), observe the installation dimensions and bending radii.
- To install the filter system, choose a location that enables simple connection to the water mains.
 - The bracket has to be aligned and mounted to allow a convenient access and replacement of the filter cartridge.
 - The filter system must be securely bolted to a wall using the bracket.
 - The filter system can be operated in a vertical or horizontal position.
 - For easy service and replacement of the filter cartridge after installation a minimum clearance/distance of 65 mm (2.56 inches) is required at the bottom of the cartridge.

- When installing the filter cartridge for horizontal operation, ensure that it is resting on the floor.

5.3 Bypass setting on the filter head

- 4**
- The bypass setting on the filter head must be in position "0" so that the filter cartridge works without errors.
 - The filter head should be sealed with the included warranty label. Note month and year on the label.

i NOTE!

- ▶ BWT recommends to choose the size of the filter cartridge with its capacity to be due for replacement in 6 month intervals.

5.4 Fitting the filter head

⚠ CAUTION!

- ▶ The filter head is never to be left under mains water pressure without a mounted filter cartridge.
- ▶ The tightening torque of the fittings (inlet/outlet) must not exceed 15 Nm!

i NOTE!

- ▶ The integrated Aquastop in the filter head prevents a water flow without mounted filter cartridge.

Insert the filter head into the filter bracket, observe the correct direction of flow.

- 5**
- Mount hoses (observe the bending radii!) for the water intake and outlet at the filter head.
 - Connect the water intake hose to the existing check/shut off valve in the intake.
 - Connect the water outlet hose to the appliance.

5.5 Installing a water meter

BWT recommends the installation of a water meter in the inlet of the filter cartridge in case the filter system is used for a device without an integrated water meter which indicates the required replacement of the filter cartridge. With the water meter the filter cartridge's residual capacity can be determined at any time. Observe the operating instructions of the BWT Aquameter.

5.6 Installing/replacing the filter cartridge

⚠ CAUTION!

- ▶ The filter cartridge may only be installed in a genuine BWT filter head.
- ▶ Work cleanly, avoid impurities on the filter system.
- ▶ Close the check/shut off valve before exchanging the filter cartridge.

- Unpack the filter cartridge and remove the hygienic cap.

- 6**
- Before installing the filter cartridge mark the installation and replacement date (no later than 6 months) on the type label of the filter cartridge.

- 7**
- In case of replacement unscrew the filter cartridge clockwise out of the filter head.
 - Screw the new filter cartridge counter clockwise into the filter head.
 - Open the check/shut off valve and check the system for leaks.

i NOTE!

- 8**
- ▶ During commissioning, the filter has to be purged/flushed.
 - ▶ To avoid airlocks during initial installation, turn the cartridge upside down and flush the required volume through the flush valve. Whilst flushing, press and release the button every 15 seconds for 2-3 seconds each time. This will agitate the resin and help remove any trapped air bubbles.
 - ▶ For the best results, occasionally turn the cartridge upside down whilst it is in use. This will remove any accumulated gases that may be trapped within the resin. After a few seconds, return the cartridge to the normal upright position.
 - ▶ The minimal flushing volume is given in Section 2.2. The volume of purge water is to be dismissed.

6 Service and maintenance

⚠ CAUTION!

- ▶ Failure to respect the replacement intervals of the filter cartridge may cause damage to the downstream appliances.
- ▶ Failure to replace the filter head or the hoses after 5 years can cause property damage.

Drinking water is food	Handle the filter system hygienically. Clean the filter system regularly with a damp cloth. Work cleanly especially when replacing the filter cartridge. Avoid using alcohol based cleaners, acidic and strong chemicals.
Check for leaks	Regularly
Check the pressure hoses	Regularly check for breaks, squeezes and pinch points. Replace damaged hoses.
Break in operation/shutdown	After a break in operation exceeding two days, the filter cartridge should be purged with a minimum of 4-5 liters (1.1-1.3 US gallons) of water.
Replace filter cartridge	After 6 months (regardless of the residual capacity); after a shutdown of more than 4 weeks
Replace filter head	After 5, after 10 years the latest
Replace pressure hoses	After 5 years

7 Trouble shooting

Error	Cause	Action
Filtered water cannot be drawn	Water supply in general is stopped or a valve is closed Filter cartridge not screwed properly into the filter head Filter head fitted incorrectly	Test all valves and open if necessary Unscrew filter by ½ rotation and reinsert as far as possible (Section 5.5) Check flow direction according to the arrow on the filter head and reverse flow direction if necessary (Section 5.3)
Low water flow rate	System pressure is too low	Check system pressure (Section 4.4)
Aquastop in filter head leaking while filter cartridge is removed	Particles deposited in Aquastop	Purge/flush filter system with mounted filter cartridge (Section 5.6)
Threaded /screw connection is leaking	Defective seal	Check seal, replace if necessary
Air bubbles	System not completely purged	Repeat purging/flushing procedure (Section 5.6)
Turbid or white water	Process-related formation of small bubbles of carbonic acid	Turbidity vanishes after 5 minutes.
Heating element, boiler in the appliance not satisfactorily protected against lime scale	Capacity of filter cartridge, filter cartridge too small; change in water hardness from the water supplier.	Check total hardness (Section 5.3) and filter capacity. Fit suitable filter cartridge if necessary.

8 Order numbers

	Order Number
Filter cartridge AQA drink Magnesium Mineralized Water Care MCS400	125258689

Sommaire

1	Contenu de la livraison	17
2	Données techniques	17
2.1	Dimensions et mesures	17
2.2	Conditions de fonctionnement	17
2.3	Capacités typiques et réduction du chlore	17
3	Utilisation et structure	17
3.1	Utilisation conforme	17
3.2	Structure et fonction du filtre.....	18
4	Consignes de service et de sécurité	18
4.1	Responsabilité de l'exploitant	19
4.2	Garantie et exclusion de la responsabilité	19
4.3	Personnel qualifié	19
4.4	Pression	19
4.5	Pauses de fonctionnement / intervalles de remplacement	20
4.6	Mise au rebut.....	20
5	Installation du système de filtre	20
5.1	Déballage du système de filtre	20
5.2	Monter le porte-filtre	20
5.3	Régler le by-pass	20
5.4	Monter la tête du filtre	21
5.5	Montage d'un compteur d'eau	21
5.6	Installer/remplacer la cartouche filtrante	21
6	Entretien et maintenance	22
7	Dépannage	22
8	Numéros de commande	22

Explication des mises en garde

AVERTISSEMENT!

- Indique une situation potentiellement dangereuse comportant le risque de problèmes de santé si la situation n'est pas évitée.

PRUDENCE!

- Indique une situation potentiellement dangereuse comportant le risque de dommages matériels si la situation n'est pas évitée.

REMARQUE!

- Met en évidence des recommandations et informations pour assurer un fonctionnement efficace et sans perturbations.

1 Contenu de la livraison

Pour une installation professionnelle du système de filtre complet, il faut:

- Cartouche filtrante (1) avec un bouchon hygiénique et un filetage extérieur pour visser dans la tête du filtre (2).
- Tête du filtre (2) avec un filet intérieur pour réception de la cartouche filtrante (1) adaptée à toutes les tailles de cartouches filtrantes avec une plaquette d'installation. La tête du filtre comprend une vanne d'arrêt et un clapet anti-retour.
- Support (3) de fixation de la cartouche filtrante.

1

2 Données techniques

2.1 Dimensions et mesures

		MCS400
Hauteur totale sans support, max.	A mm (pouce)	475 (18 11/16)
Hauteur totale avec support	B mm (pouce)	500 (19 11/16)
Hauteur de raccordement	C mm (pouce)	421 (16 9/16)
Écart au sol	D mm (pouce)	65 (2 9/16)
Longueur d'encastrement	E mm (pouce)	125 (4 11/16)
Cartouches filtrantes Ø	F mm (pouce)	130 (5 1/8)
Cartouche filtrante poids, sèche env.	kg (lb)	2.6 (5.7)
Cartouche filtrante poids, humide env.	kg (lb)	4.3 (9.5)

2

2.2 Conditions de fonctionnement

		MCS400
Raccord fileté (entrée / sortie)		3/8" (filetage extérieur BSP)
Débit nominal	L/h (US gal/h)	180 (48)
Plage de pression de service	bar (psi)	2 - 8 (29 - 116)
Pression d'arrivée d'eau	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)
Perte de pression à 30 l/h (8 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.05 (0.7)
Perte de pression à 60 l/h (16 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.10 (1.5)
Perte de pression à 180 l/h (48 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.40 (5.8)
Température de l'eau min. - max.	°C (°F)	+4 à +30 (+39 à +86)
Température ambiante min. - max.	°C (°F)	+4 à +40 (+39 à +104)
Température ambiante au stockage/transport, min.-max.	°C (°F)	-20 à +40 (-4 à +104)
Volume de résine	L (US gal)	2 (0.5)
Position de service		horizontale ou verticale
Quantité minimale d'eau de rinçage	L (US gal)	4 (1.1)

¹Raccordement entrée / sortie avec flexibles de 1,5 m DN8.

2.3 Capacités typiques et réduction du chlore

		MCS400
Capacité typique ≤ 5 °dGH ² *	L (US gal)	5000 (1321)
Réduction de chlore selon section 5.5.2 EN 14898:2006	Classe	1

² Les capacités réelles peuvent excéder les valeurs du tableau vers le haut ou le bas. Les capacités dépendent de la qualité de l'eau entrante, du débit, de la pression d'arrivée d'eau et de la continuité d'écoulement. La réduction de la est réalisée pour les capacités indiquées selon 5.5.5 EN 14898:2006.

3 Utilisation et structure

3.1 Utilisation conforme

Cette cartouche filtrante ...

- est spécialement conçu pour être utilisé dans les zones d'eau douce ou après les systèmes d'adoucissement de l'eau domestique.

- peut être utilisée pour la décarbonatation de l'eau froide conforme aux exigences légales posées à la qualité de l'eau potable uniquement.
- minéralise d'eau par l'ajout de magnésium.
- protège contre les bactéries, cryptosporidia, giardia, protozoaires et microplastiques et fournit ainsi une eau parfaitement hygiénique.
- améliore l'arôme des boissons par élimination des substances odorantes et de saveur, comme le chlore.

Toute autre utilisation est considérée non conforme.

3.2 Structure et fonction du filtre

- 1 Filtration en amont: Les particules sont éliminées.
- 3** 2 Filtration en amont par charbon actif: Les substances odorantes et aromatisantes comme le chlore sont éliminées, aucune oxydation de l'échangeur d'ions
- 3 Échangeur d'ions: Décarbonisation et minéralisation au moyen du magnésium
- 4 Filtration par charbon actif: Élimination du chlore du mélange
- 5 Ultrafiltration: rétention de 99,9999% de toutes les bactéries, cryptosporidies, giardia, protozoaires, microplastiques, ainsi que de colorants naturels (par exemple acides humiques)

i REMARQUE!

- ▶ Le réglage du bypass sur la tête du filtre doit être en position „0“ pour que la cartouche filtrante fonctionne sans erreur.

4 Consignes de service et de sécurité

Malgré les dispositions de sécurité, il existe toujours un risque résiduel pour tout projet, en particulier en cas d'une utilisation non conforme. Chaque appareil technique a besoin d'un entretien et d'une maintenance périodique pour fonctionner correctement.

⚠ AVERTISSEMENT!

- ▶ Toute utilisation non conforme, comme l'utilisation du système de filtre pour le traitement de l'eau qui n'est pas de qualité potable comporte un risque pour la santé en buvant cette eau:
 - risque microbiologique par les contraintes par germes provoquant des maladies
 - risque d'une concentration démesurée de métaux lourds ou encrassements organiques
- ▶ Pour assurer la protection de l'eau potable, les directives spécifiques des pays concernant les installations d'eau potable (par ex. DIN 1988, EN 1717) doivent être respectées.
- ▶ Si il existe un arrêté des autorités publiques exigeant l'ébullition de l'eau du robinet en raison d'une germination, alors cet arrêté s'étend également à l'eau filtrée. La cartouche filtrante devra être remplacée, et les raccordements devront être nettoyés impérativement si l'eau potable est à nouveau classifiée inoffensive.
- ▶ Un clapet anti-retour approuvé selon contrôle de type conformément à DIN EN 13959 est intégré dans la tête du filtre.
- ▶ Séparer le système de filtre de l'alimentation en eau avant de procéder aux activités de maintenance. Rincer les conduites d'eau avant de raccorder à nouveau le système de filtre
- ▶ L'appareil raccorder doit être séparé du réseau électrique avant le montage.

⚠ PRUDENCE!

- ▶ Veuillez respecter les consignes d'installation spécifiques des pays (par ex. B. DIN 1988, EN 1717), les conditions d'hygiène générales et les données techniques relatives à la protection de l'eau potable.
- ▶ Une vanne d'arrêt doit être installée avant le système de filtration.
- ▶ Utilisez uniquement des raccords à garniture plate. Les garnitures coniques risquent d'endommager les raccords de la tête du filtre et provoqueront l'annulation du droit de garantie.
- ▶ Pour le raccordement des appareils, uniquement des tuyaux DVGW W 543 sont autorisés.
- ▶ Si le produit a été stocké à une température inférieure à 0 °C, laissez le produit déballé reposer pendant 24 h minimum à la température ambiante du lieu d'installation avant de le mettre en service.
- ▶ Ne pas installer le système de filtre à proximité de sources de chaleur ou de flammes nues.
- ▶ Les produits chimiques, dissolvants et vapeurs ne doivent pas entrer en contact avec le système de filtre.
- ▶ Le lieu d'installation doit être à l'abri du gel et protégé des rayons directs du soleil.

i REMARQUE!

- ▶ Pour la pose et l'utilisation du système de filtre, les règles BG « Travailler dans des services de cuisine » du comité « Nutrition et denrées d'agrément » du BGZ (BGR111) font foi. Le système de filtre a été examiné en vue de l'hygiène selon section 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ Les matériaux ont été choisis conformément aux exigences de DIN 18879-1 et EN 14898.
- ▶ La résistance à la pression du système de filtre correspond à DIN 18879-1.
- ▶ L'eau potable filtrée correspond à la catégorie de liquides 2 selon EN 1717.
- ▶ Pour certains groupes de personnes (personnes souffrant d'une faiblesse immunitaire, nourrissons), il sera préférable de faire bouillir l'eau du robinet avant la consommation. Cela s'applique également à l'eau filtrée.
- ▶ Le filtre contient de minimes quantités d'argent afin d'inhiber la croissance des germes. Il est possible qu'une faible quantité d'argent se retrouve dans l'eau. Cela est inoffensif et conforme aux recommandations de l'organisation mondiale de la santé (OMS).
- ▶ La teneur en magnésium augmente légèrement durant le processus de filtrage. Si un régime spécifiquement faible en magnésium est suivi, il est recommandé de prendre contact avec le médecin de famille.

4.1 Responsabilité de l'exploitant

- Le manuel d'installation et d'utilisation doit être conservé à proximité immédiate du système de filtre et rester accessible à tout moment.
- Le système de filtre ne peut être utilisé qu'en état de fonctionnement irréprochable et complètement sûr.
- Les instructions du manuel d'installation et d'utilisation doivent être suivies dans leur intégralité.

4.2 Garantie et exclusion de la responsabilité

La cartouche filtrante bénéficie d'une garantie de 2 ans.

Les instructions et recommandations ainsi que les dispositions locales en vigueur pour l'eau potable et la mise au rebut doivent être respectées. Toutes les instructions et informations de ce manuel d'installation et d'utilisation tiennent compte des normes et dispositions en vigueur, de l'état de la technique et notre longue expérience et notre savoir approfondi.

- Un non-respect des instructions et informations du manuel d'installation et d'utilisation
- Une utilisation non conforme
- Une installation non conforme et erronée
- Un fonctionnement irrégulier
- Des dommages mécaniques du système de filtre
- Des transformations exécutées sans l'aval du fabricant
- Des modifications techniques
- L'utilisation de composants non approuvés

4.3 Personnel qualifié

Uniquement les personnes formées et le personnel spécialisé ont le droit d'installer le système de filtre, de le mettre en service et de le maintenir.

- Les personnes formées sont informées à propos des tâches qui leur sont confiées et des éventuels risques en cas d'une utilisation et d'un comportement non conformes.
- Le personnel spécialisé est à même d'installer, de mettre en service et de maintenir le système de filtre grâce à sa formation spécifique, son savoir et son expérience en la matière et grâce à sa connaissance des dispositions légales pertinentes.

4.4 Pression**⚠ PRUDENCE!**

- ▶ La pression nominale maximale ne doit pas excéder 8 bars. Un réducteur de pression doit être installé avant le système de filtre si la pression est supérieure à cette valeur.

i REMARQUE!

- ▶ L'intégration d'un réducteur de pression peut réduire le débit.
- ▶ Pour garantir le fonctionnement irréprochable du système de filtre, la pression d'arrivée ne doit pas être inférieure à 1.2 bars.

Les coups de bélier sont à éviter. S'ils se produisent tout de même, alors la somme de coup de bélier et de pression de repos ne doit pas excéder la pression nominale de 8 bars. Le coup de bélier positif ne doit pas excéder 2 bars, et le coup de bélier négatif ne doit pas être inférieur à 50 % de la pression d'écoulement qui se présente (voir DIN 1988, section 2.2.4).

4.5 Pauses de fonctionnement / intervalles de remplacement

La vanne d'arrêt de l'arrivée du système de filtre doit être fermée lorsque le service est arrêté pendant un certain temps. Après des pauses de service de plus de deux jours (fin de semaine, vacances ...) nous conseillons de rincer le système de filtration avec 4-5 litres d'eau avant de le réutiliser.

Un remplacement de la cartouche filtrante ...

- doit être effectué lorsque la capacité indiquée dans la section 2.3 a été atteinte.
- doit être effectué au plus tard 6 mois après l'installation/le remplacement.
- doit être effectué après un arrêt de 4 semaines ou plus.

4.6 Mise au rebut

Si des postes de ramassage locaux sont disponibles, apporter au point de recyclage les cartouches filtrantes, les autres composants et l'emballage sous le respect de l'environnement. Respecter les dispositions locales!

5 Installation du système de filtre

ⓘ REMARQUE!

- ▶ L'eau décarbonatée contient de l'acide de carbone libre. Veuillez vous assurer d'utiliser uniquement des matériaux adéquats quand vous choisissez le matériel de montage.

5.1 Déballage du système de filtre

Sortir le filtre de l'emballage et vérifier s'il est complet et intact (dégâts de transport).

⚠ PRUDENCE!

- ▶ Les composants défectueux doivent être remplacés immédiatement.
- ▶ Travailler en toute propreté.

5.2 Monter le porte-filtre

⚠ PRUDENCE!

- ▶ Lisez les Données techniques (chapitre 2) et les Consignes de service et de sécurité (chapitre 4) avant de procéder à l'installation.
- ▶ Pour le raccordement des appareils, utiliser des tuyaux DVGW W 543.
- ▶ Respecter les mesures d'installation et les rayons de cintrage lors du montage des accessoires (tuyaux, kits de raccordement).

- Choisir un lieu de pose du système de filtre permettant le raccordement facile au réseau de l'eau potable.
- Aligner les supports muraux au montage de sorte que la tête du filtre et la cartouche puissent être insérées aisément plus tard.
- Le système de filtre doit être vissé sur le mur moyennant une fixation stable.
- Le système de filtre peut ensuite être utilisé verticalement et horizontalement.
- La distance entre la cartouche filtrante et le sol ou le mur opposé ne doit pas être inférieure à 65 mm pour qu'il y ait suffisamment de place pour le montage de la cartouche filtrante.
- Si la cartouche filtrante est montée pour un mode de fonctionnement horizontal, la cartouche filtrante doit être posée sur le sol.

5.3 Régler le by-pass

4

- Le réglage du by-pass sur la tête du filtre doit être en position „0" pour que la cartouche filtrante fonctionne sans erreur.
- Une fois le réglage du by-pass effectué, on peut le fixer avec l'étiquette fournie. Le mois et l'année d'installation sont à préciser sur l'étiquette.

i REMARQUE!

- ▶ BWT recommande de sélectionner la taille de la cartouche filtrante de manière à ce que le remplacement ait lieu en intervalles de 6 mois.

5.4 Monter la tête du filtre**⚠ PRUDENCE!**

- ▶ La tête du filtre ne doit jamais être sous la pression du réseau d'eau pendant une longue durée sans que la cartouche filtrante ne soit montée.
- ▶ Le couple de serrage des raccords ne doit pas excéder 15 Nm!

i REMARQUE!

- ▶ Une vanne d'arrêt est intégrée dans la tête du filtre prévenant la sortie non intentionnée de l'eau quand la vanne d'arrêt est ouverte et qu'il n'y a pas de cartouche filtrante installée.

Insérer la tête du filtre dans le porte-filtre, observer le sens d'écoulement correct.

- Monter les tuyaux (sous considération des rayons de cintrage) de l'arrivée et la sortie de l'eau sur la tête du filtre. **5**
- Raccorder le tuyau pour l'arrivée d'eau à la vanne d'arrêt présente dans l'arrivée.
- Raccorder le tuyau de sortie d'eau à l'appareil consommateur.

5.5 Montage d'un compteur d'eau

BWT recommande l'installation d'un compteur d'eau à la sortie de la cartouche filtrante si l'appareil, par exemple, une machine à café n'est pas équipée d'un compteur qui indiquerait quand la cartouche filtrante doit être remplacée. Le compteur d'eau installé permettra de déterminer à tout moment la capacité résiduelle de la cartouche filtrante. Veuillez appliquer la notice d'utilisation de ce dernier.

5.6 Installer/remplacer la cartouche filtrante**⚠ PRUDENCE!**

- ▶ La cartouche filtrante doit être installée dans une tête du filtre BWT originale.
- ▶ Travailler proprement, éviter les encrassements du système de filtre.
- ▶ Fermer la vanne d'arrêt du bâtiment avant de procéder au remplacement de la cartouche filtrante.

- Sortir la nouvelle cartouche filtrante de l'emballage et retirer le bouchon hygiénique.
- Noter la date d'installation ainsi que la date de remplacement (après 6 mois au plus tard) sur l'étiquette signalétique de la cartouche filtrante avant de l'installer. **6**
- Pour un remplacement, dévisser l'ancienne cartouche filtrante dans le sens des aiguilles d'une montre pour la sortir de la tête du filtre.
- Visser la nouvelle cartouche filtrante dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la fixer dans la tête du filtre. **7**
- Ouvrir la vanne d'arrêt et vérifier si le système est étanche.

i REMARQUE!

- ▶ Le filtre doit être purgé à la mise en service.
- ▶ Pour une purge optimale, la cartouche filtrante doit être mise à l'envers et rincée à l'aide d'une vanne de rinçage. De plus, plusieurs sur-tensions doivent être réalisées au niveau de la vanne de rinçage. Comment procéder? Appuyer sur la vanne de rinçage toutes les 15 secondes pendant 2 à 3 secondes pour éliminer toute bulle d'air due à la courte save. **8**
- ▶ Pour un fonctionnement optimal, la cartouche filtrante doit être retournée de temps en temps avec le débit d'eau pour éliminer les gaz accumulés dans la cartouche filtrante. La cartouche filtrante est ensuite remise dans sa position d'origine.
- ▶ Les quantités d'eau de rinçage minimales sont indiquées dans le chapitre 2.2. L'eau de rinçage doit être putréfaction.

6 Entretien et maintenance

⚠ PRUDENCE!

- ▶ Les appareils raccordés en aval peuvent prendre des dommages quand les intervalles de remplacement du filtre ne sont pas respectés.
- ▶ Des dommages matériels sont possibles si la tête du filtre ou les tuyaux ne sont pas remplacés.

L'eau potable est une denrée alimentaire	Il va de soi, que le système de filtre doit être manipulé avec tout le soin hygiénique possible. Nettoyer le système de filtre périodiquement à l'extérieur avec un chiffon humide et travailler proprement en remplaçant la cartouche filtrante. Éviter l'utilisation de substances chimiques abrasives et de détergents agressifs.
Vérifier l'étanchéité	Régulièrement
Vérifier les tuyaux de pression	Vérifier périodiquement si les tuyaux sont pliés ou coincés. Les tuyaux coincés doivent être remplacés.
Pause de fonctionnement	Après une pause de service de plus de deux jours, la cartouche filtrante doit être rincée avec 4-5 litres d'eau avant de le réutiliser.
Remplacement de la cartouche filtrante	Après 6 mois au plus tard (indépendamment de la capacité résiduelle); après un arrêt de 4 semaines ou plus
Remplacement de la tête du filtre	Après 5 ans, après 10 ans au plus tard
Remplacement des tuyaux de pression	Après 5 ans

7 Dépannage

Défaut	Cause	Dépannage
Impossible d'obtenir de l'eau filtrée	L'arrivée d'eau ou d'autres vannes d'arrêt sont fermées	Vérifier la vanne d'arrêt et l'ouvrir si nécessaire
	La cartouche filtrante n'est pas complètement vissée dans la tête du filtre	Dévisser la cartouche filtrante d'un ½ tour, puis la visser à nouveau jusqu'à la butée (chapitre 5.6)
Faible débit d'eau	Tête du filtre montée de manière incorrecte	Vérifier le sens d'écoulement - la flèche du sens d'écoulement sur la tête du filtre et inverser si nécessaire (chapitre 5.4)
	Pression du système trop basse	Vérifier la pression du système (chapitre 4.4)
Vanne d'arrêt non étanche dans tête du filtre quand la cartouche filtrante est démontée	Dépôt de particules étrangères dans la vanne d'arrêt	Purger le système avec la cartouche filtrante vissée
Vissage non étanche	Étanchéité défectueuse	Contrôler l'étanchéité, remplacer le joint d'étanchéité au besoin
Bulles d'air	Système n'est pas complètement purgé	Purger une nouvelle fois)
Eau laiteuse/blanche	Formation d'acide carbonique due au procédé, l'acide carbonique s'évacue sous forme de petites bulles blanches	La turbidité disparaît après 5 minutes environ
Éléments de chauffe, entartrage trop rapide du chauffe-eau dans l'appareil	Capacité du filtre excédée, taille trop petite du filtre, changement de la dureté de l'eau de la part du fournisseur de l'eau	Vérifier la dureté totale et la capacité de filtre (chapitre 5.3), éventuellement installer une cartouche filtrante plus grande.

8 Numéros de commande

	No de commande
Cartouche filtrante Magnesium AQA drink Mineralized Water Care MCS400	125258689

Indice analitico

1	Fornitura	24
2	Dati tecnici	24
2.1	Dimensioni e misure	24
2.2	Condizioni di utilizzo	24
2.3	Capacità tipiche e riduzione di cloro	24
3	Utilizzo e struttura.....	24
3.1	Utilizzo conforme.....	24
3.2	Struttura e funzionamento del filtro.....	25
4	Indicazioni per il funzionamento e la sicurezza	25
4.1	Responsabilità del gestore	26
4.2	Garanzia ed esclusione di responsabilità	26
4.3	Personale qualificato	26
4.4	Pressione	26
4.5	Interruzioni di utilizzo / Intervalli di sostituzione	27
4.6	Smaltimento.....	27
5	Installazione del sistema di filtrazione.....	27
5.1	Disimballaggio del sistema di filtrazione.....	27
5.2	Montaggio staffa di supporto.....	27
5.3	Regolazione bypass.....	27
5.4	Montaggio testa di connessione.....	28
5.5	Montaggio di un contaltri	28
5.6	Installazione/Sostituzione cartuccia filtrante.....	28
6	Manutenzione e riparazione	29
7	Riparazione dei guasti	29
8	Numeri ordinazione	29

Spiegazione delle avvertenze

AVVERTENZA!

► indica una possibile situazione di pericolo che potrebbe avere ripercussioni sulla salute se non evitata.

ATTENZIONE!

► indica una possibile situazione di pericolo che potrebbe condurre a danni a cose se non evitata.

NOTA!

► propone suggerimenti e informazioni per un utilizzo efficiente e senza problemi.

1 Fornitura

Per l'installazione appropriata del sistema di filtrazione completo sono necessari:

- Cartuccia filtrante (1) con coperchio igienico e filettatura esterna per l'avvitamento nella testa di connessione.
- 1** ■ Testa di connessione (2) con filettatura interna per l'attacco della cartuccia filtrante (1) adatto a tutte le misure della cartuccia filtrante con targhetta di installazione. La testa di connessione contiene un Aquastop e una valvola di non ritorno.
- Staffa di supporto (3) per il fissaggio della cartuccia filtrante

2 Dati tecnici

2.1 Dimensioni e misure

		MSC400	
Altezza complessiva senza staffa, max.	A	mm (pollici)	475 (18 ¹¹ / ₁₆)
Altezza complessiva con staffa	B	mm (pollici)	500 (19 ¹¹ / ₁₆)
Altezza del raccordo	C	mm (pollici)	421 (16 ⁹ / ₁₆)
Distanza dal terreno	D	mm (pollici)	65 (2 ⁷ / ₁₆)
Lunghezza dell'installazione	E	mm (pollici)	125 (4 ¹⁵ / ₁₆)
Cartucce filtranti Ø	F	mm (pollici)	130 (5 ¹ / ₈)
Peso cartuccia filtrante, asciutta circa		kg (lb)	2.6 (5.7)
Peso cartuccia filtrante, bagnata circa		kg (lb)	4.3 (9.5)

2.2 Condizioni di utilizzo

		MCS400	
Filettatura di attacco (afflusso/deflusso)			³ / ₈ " (filettatura esterna BSP)
Portata nominale	L/h (US gal/h)		180 (48)
Campo pressione di esercizio	bar (psi)		2 – 8 (29 – 116)
Pressione acqua di afflusso	bar (psi)		> 1.2 (> 17.4)
Perdita di pressione a 30 L/h (8 US gal/h) ¹	bar (psi)		0.05 (0.7)
Perdita di pressione a 60 L/h (16 US gal/h) ¹	bar (psi)		0.10 (1.5)
Perdita di pressione a 180 L/h (48 US gal/h) ¹	bar (psi)		0.40 (5.8)
Temperatura acqua, min. e max.	°C (°F)		+4 a +30 (+39 a +86)
Temperatura ambiente, min. e max.	°C (°F)		+4 a +40 (+39 a +104)
Temperatura ambiente durante magazzinaggio/trasporto, min. e max.	°C (°F)		-20 a +40 (-4 a +104)
Volume della cartuccia filtrante a vuoto	L (US gal)		2.00 (0.5)
Posizione di funzionamento			orizzontale o verticale
Quantità minima acqua di risciacquo	L (US gal)		4 (1.1)

¹Con un tubo flessibile di 1,5 m DN8 montato sul punto di afflusso e deflusso.

2.3 Capacità tipiche e riduzione di cloro

		MCS400	
Capacità tipica ≤ 5 °dGH ²	L (US gal)		5000 (1321)
Riduzione di cloro ai sensi della sezione 5.5.2 EN 14898:2006	Classe		1

² Durante il funzionamento, la capacità effettiva potrebbe essere superiore o inferiore rispetto alle capacità indicate nella tabella. Le capacità dipendono dalla qualità dell'acqua di entrata, dalla portata, dalla pressione acqua di afflusso e dalla continuità della corrente. La riduzione della viene raggiunta sulla base delle indicazioni nella sezione 5.5.5 EN 14898:2006 in relazione alla capacità indicata.

3 Utilizzo e struttura

3.1 Utilizzo conforme

Questa cartuccia filtrante ...

- è appositamente progettato per l'uso in aree con acqua dolce o dopo sistemi di addolcimento dell'acqua domestica.

- può essere impiegata solo per la decarbonizzazione dell'acqua fredda soddisfacente i requisiti previsti dalla legge per la qualità dell'acqua potabile
- rimuove le particelle in sospensione dall'acqua.
- protegge da batteri, criptosporidi, giardia, protozoi e microplastiche e fornisce quindi acqua perfettamente igienicamente.
- migliora l'aroma delle bevande grazie alla rimozione di odori e sapori sgradevoli, come ad esempio il cloro.

Ogni altro utilizzo è da considerarsi non conforme.

3.2 Struttura e funzionamento del filtro

- 1 Prefiltrazione: vengono eliminate le particelle in sospensione.
- 2 Prefiltrazione a carbone attivo: vengono rimossi odori e sapori, come ad esempio il cloro; nessuna ossidazione dello scambiatore di ioni
- 3 Scambiatore di ioni: decarbonizzazione e mineralizzazione con magnesio
- 4 Filtrazione a carbone attivo: eliminazione del cloro dal bypass
- 5 Ultrafiltrazione: ritenzione del 99,9999% di tutti i batteri, criptosporidi, giardia, protozoi, microplastiche e coloranti naturali (ad es. Acidi umici)

3

i NOTA!

- ▶ L'impostazione del bypass sulla testa del filtro deve essere in posizione „0" perché la cartuccia del filtro funzioni senza errori.

4 Indicazioni per il funzionamento e la sicurezza

Malgrado tutte le misure di sicurezza da noi adottate, ogni prodotto, se utilizzato in modo improprio, mantiene un potenziale di rischio. Ogni apparecchio tecnico necessita di una cura e di una manutenzione regolare per funzionare perfettamente.

⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Ogni utilizzo non conforme, ad esempio l'impiego del sistema di filtrazione per la preparazione di acqua non di qualità potabile, può comportare rischi per la salute nel caso in cui quest'acqua venga bevuta:
 - rischio microbiologico in presenza di carica di germi patogeni
 - rischio derivante dalla concentrazione troppo elevata di metalli pesanti o impurità organiche
- ▶ Per salvaguardare l'acqua potabile è necessario attenersi alle direttive locali in materia (ad es. DIN 1988, EN 1717) per qualunque tipo di lavoro sul sistema di filtrazione.
- ▶ In presenza di un'ordinanza ufficiale di bollitura dell'acqua di rubinetto a causa di contaminazione da germi, questa varrà anche per l'acqua filtrata. Se l'acqua potabile venisse dichiarata non più dannosa, è obbligatoriamente necessario sostituire la cartuccia filtrante e pulire i raccordi.
- ▶ Una valvola di non ritorno testata secondo DIN EN 13959 è integrata nella testa di connessione.
- ▶ Prima di effettuare lavori di manutenzione sull'impianto di rifornimento dell'acqua potabile, staccare il sistema di filtrazione dall'impianto di rifornimento idrico. Lavare la condotta dell'acqua prima di ricollegare nuovamente il sistema di filtrazione.
- ▶ Prima del montaggio, l'apparecchiatura terminale deve essere staccato dalla rete elettrica.

⚠ ATTENZIONE!

- ▶ Rispettare le direttive di installazione locali (ad es. DIN 1988, EN 1717), le condizioni igieniche generali e i dati tecnici per salvaguardare l'acqua potabile.
- ▶ A monte del sistema di filtrazione deve essere installata una valvola di chiusura.
- ▶ Utilizzare solamente raccordi con guarnizioni piatte. Gli elementi di tenuta conici danneggiano i raccordi della testa di connessione e portano a fare decadere la garanzia.
- ▶ Per i collegamenti agli apparecchi consigliamo l'uso solamente di tubi flessibili in base a DVGW W 543.
- ▶ Se il prodotto è stato conservato a una temperatura inferiore a 0 °C, dopo averlo disimballato, lasciarlo per 24 ore alla temperatura ambiente del luogo di installazione prima di metterlo in funzione.
- ▶ Non installare il sistema di filtrazione a contatto con fonti di calore e fiamme libere.
- ▶ Prodotti chimici, solventi e vapori non possono entrare in contatto con il sistema di filtrazione.
- ▶ Il luogo dell'installazione deve essere resistente al gelo e protetto dalla radiazione solare diretta.

i NOTA!

- ▶ Per l'installazione e l'utilizzo del sistema di filtrazione è inoltre necessario osservare le regole BG "Lavoro in attività di cucina" del comitato tecnico "Generi alimentari e voluttuari" della BGZ (BGR111). Le condizioni igieniche del sistema di filtrazione sono state verificate secondo la sezione 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ La scelta dei materiali avviene in base a DIN 18879-1 e a EN 14898.
- ▶ La resistenza alla pressione del sistema di filtrazione è conforme a DIN 18879-1.
- ▶ L'acqua potabile filtrata appartiene alla categoria di liquidi 2 secondo EN 1717.
- ▶ Per determinate categorie di persone (ad esempio persone affette da deficienza immunitaria, neonati) è consigliabile far bollire l'acqua di rubinetto prima del consumo. Lo stesso vale anche per l'acqua filtrata.
- ▶ Il filtro contiene piccole quantità di argento che possono ridurre la proliferazione di germi. Una piccola quantità di argento può essere rilasciata nell'acqua. La quantità non ha rilevanza ed è in accordo con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).
- ▶ Durante il procedimento di filtraggio aumenta leggermente il contenuto di magnesio dell'acqua. Nel caso in cui sia necessario seguire una dieta povera di magnesio, è consigliabile rivolgersi al proprio medico.

4.1 Responsabilità del gestore

- Le istruzioni di montaggio e d'uso devono essere conservate nelle immediate vicinanze del sistema di filtrazione ed essere sempre accessibili.
- Il sistema di filtrazione può essere azionato solamente in condizioni tecnicamente perfette e sicure.
- Osservare scrupolosamente le indicazioni delle istruzioni di montaggio e d'uso.

4.2 Garanzia ed esclusione di responsabilità

La cartuccia filtrante è coperta da una garanzia di 2 anni.

Attenersi alle note, ai consigli suggeriti e alle normative locali sullo smaltimento e sull'acqua potabile in vigore in relazione all'ambito di applicazione. Tutti i dati e le note presenti in queste istruzioni tengono conto delle norme e disposizioni valide, dello stato della tecnologia e della nostra conoscenza ed esperienza pluriennale.

- mancata osservanza delle indicazioni e delle note presenti nelle istruzioni di montaggio e d'uso
- utilizzo non conforme
- installazione non conforme, errata
- funzionamento non conforme
- danneggiamenti meccanici del sistema di filtrazione
- modifiche di propria iniziativa
- modifiche tecniche
- utilizzo di componenti non omologati

4.3 Personale qualificato

Il sistema di filtrazione può essere installato, messo in funzione e mantenuto esclusivamente da persone qualificate e personale specializzato.

- Le persone qualificate sono state istruite riguardo ai compiti loro assegnati e agli eventuali rischi derivanti da usi e comportamenti non conformi.
- Il personale specializzato è in grado di installare, mettere in funzione e mantenere il sistema di filtrazione grazie alla formazione specifica ricevuta, alle competenze, all'esperienza e alla conoscenza delle relative disposizioni.

4.4 Pressione**⚠ATTENZIONE!**

- ▶ La pressione nominale massima non deve superare 8 bar. Nel caso sia superiore, installare un riduttore di pressione prima del sistema di filtrazione.

i NOTA!

- ▶ L'installazione di un riduttore di pressione può diminuire il flusso.
- ▶ Per un funzionamento impeccabile del sistema di filtrazione, la pressione in entrata non deve scendere sotto 1,2 bar.

Evitare i colpi di ariete. Nel caso in cui siano presenti, la somma di colpo di ariete e pressione statica non può superare la pressione nominale di 8 bar. In ogni caso, il colpo di ariete positivo non può superare 2 bar e il colpo di ariete negativo non può scendere al di sotto del 50% della pressione idraulica presente (vedere DIN 1988 parte 2.2.4).

4.5 Interruzioni di utilizzo / Intervalli di sostituzione

In caso di pause nell'uso prolungate, chiudere la valvola di chiusura posta sul punto di ingresso del sistema di filtrazione. Dopo pause nell'uso di più di due giorni (fine settimana, vacanze, ecc.) si raccomanda di risciacquare il sistema di filtrazione con 4-5 litri d'acqua prima di riutilizzarlo.

La sostituzione della cartuccia filtrante ...

- deve essere eseguita dopo il raggiungimento della capacità indicata nel capitolo 2.3.
- deve avvenire al massimo 6 mesi dopo il montaggio/la sostituzione.
- deve avvenire dopo un periodo di inutilizzo di 4 o più settimane.

4.6 Smaltimento

In presenza di centri di raccolta locali, conferire le cartucce filtranti, gli altri pezzi e l'imballaggio al riciclaggio per la protezione dell'ambiente. Rispettare le disposizioni locali vigenti!

5 Installazione del sistema di filtrazione

i NOTA!

- ▶ L'acqua decarbonizzata contiene acido carbonico libero. Nella scelta dei materiali di montaggio, tenere presente che possono essere impiegati solo materiali adeguati.

5.1 Disimballaggio del sistema di filtrazione

Estrarre il filtro dall'imballaggio e verificarne la completezza e l'integrità (e che non vi siano danni dovuti al trasporto).

⚠ATTENZIONE!

- ▶ Le parti difettose devono essere repentinamente sostituite.
- ▶ Lavorare su una superficie pulita.

5.2 Montaggio staffa di supporto

⚠ATTENZIONE!

- ▶ Prima dell'installazione, leggere i dati tecnici (capitolo 2) e le indicazioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 4).
 - ▶ Per i collegamenti agli apparecchi utilizzare solamente tubi flessibili in base a DVGW W 543.
 - ▶ Durante il montaggio degli accessori (tubi flessibili, set di raccordo), tenere conto delle dimensioni di montaggio e dei raggi di curvatura.
- Per l'installazione del sistema di filtrazione è necessario scegliere un luogo che renda possibile il collegamento alla rete idrica senza difficoltà.
 - Durante il montaggio, posizionare il supporto a parete in modo che la testa di connessione e la cartuccia filtrante possano essere facilmente inseriti in seguito.
 - Avvitare saldamente alla parete il sistema di filtrazione tramite la staffa di supporto.
 - Il sistema di filtrazione può essere utilizzato in posizione verticale e orizzontale.
 - La distanza tra la cartuccia filtrante e il pavimento, oppure la parete opposta, deve essere di almeno 65 mm, in modo che lo spazio per il montaggio della cartuccia filtrante sia sufficiente.
 - Per il montaggio della cartuccia filtrante in posizione orizzontale, fare attenzione a porla sul pavimento.

5.3 Regolazione bypass

- L'impostazione del bypass sulla testa del filtro deve essere in posizione „0“ perché la cartuccia del filtro funzioni senza errori.
- La testa di connessione deve essere sigillata con l'aiuto della targhetta di installazione in dotazione. Sulla targhetta devono essere indicati il mese e l'anno dell'installazione.

i NOTA!

- ▶ BWT consiglia di scegliere le misure della cartuccia filtrante e, quindi, la capacità in modo che sia programmata regolarmente una sostituzione a distanza di 6 mesi.

5.4 Montaggio testa di connessione**⚠ATTENZIONE!**

- ▶ La testa di connessione non può mai rimanere per lungo tempo sotto la pressione della rete idrica senza una cartuccia filtrante montata.
- ▶ La coppia di serraggio dei raccordi non deve superare i 15 Nm!

i NOTA!

- ▶ Nella testa di connessione è montato un Aquastop che impedisce una perdita incontrollata dell'acqua a valvola di chiusura aperta se non è installata alcuna cartuccia filtrante.

Inserire la testa di connessione nella staffa di supporto nel supporto filtri, prestando attenzione alla direzione del flusso corretta.

- 5**
- Montare tubi flessibili (fare attenzione ai raggi di curvatura!) per l'afflusso e il deflusso di acqua verso la testa di connessione.
 - Collegare il tubo per l'afflusso di acqua alla valvola di chiusura presente.
 - Collegare il tubo flessibile per il deflusso dell'acqua all'apparecchiatura.

5.5 Montaggio di un contaltri

Nel caso in cui l'apparecchiatura non disponga di contaltri, BWT consiglia di montare un contaltri nel punto di deflusso della cartuccia filtrante, in modo che questo segnali la necessità di sostituire la cartuccia stessa. Con un contaltri sarà possibile rilevare in ogni momento la capacità residua ancora disponibile della cartuccia filtrante. Osservare le rispettive istruzioni per l'uso.

5.6 Installazione/Sostituzione cartuccia filtrante**⚠ATTENZIONE!**

- ▶ La cartuccia filtrante deve essere montata solamente in una testa di connessione BWT originale.
- ▶ Lavorare su una superficie pulita, evitare le impurità sul sistema di filtrazione.
- ▶ Chiudere la valvola di chiusura montata localmente prima della sostituzione della cartuccia filtrante.

- Rimuovere la cartuccia filtrante dall'imballaggio e rimuovere il coperchio igienico.
- Prima dell'installazione della cartuccia filtrante, scrivere la data dell'installazione e la data di sostituzione (al più tardi dopo 6 mesi) sulla targhetta della cartuccia filtrante.
- In caso di sostituzione, svitare la vecchia cartuccia filtrante in senso orario dalla testa di connessione.
- Avvitare la nuova cartuccia filtrante nella testa di connessione in senso antiorario.
- Aprire la valvola di chiusura e verificare la tenuta del sistema.

6**7****i NOTA!****8**

- ▶ Alla messa in funzione il filtro deve essere risciacquato.
- ▶ Per uno sfato ottimale, la cartuccia filtrante deve essere sfiatata capovolta e lavata attraverso una valvola di risciacquo. Inoltre, nella valvola di risciacquo devono susseguirsi numerosi picchi di pressione. Ciò si ottiene mantenendo premuta la valvola di risciacquo per 2-3 secondi ogni 15 secondi. Questo, grazie allo sbalzo di pressione, garantisce la rimozione di eventuali bolle d'aria.
- ▶ Per un funzionamento ottimale, saltuariamente la cartuccia deve essere capovolta a flusso d'acqua corrente, al fine di rimuovere i gas via via accumulatisi nella cartuccia stessa. La cartuccia filtrante va quindi riportata nella sua posizione originale.
- ▶ Le quantità minime dell'acqua di risciacquo sono indicate nel capitolo 2.2. L'acqua di risciacquo deve essere putrefatta.

6 Manutenzione e riparazione

⚠ ATTENZIONE!

- ▶ Non rispettare gli intervalli di sostituzione del filtro potrebbe condurre a un danneggiamento dell'apparecchiatura.
- ▶ Non sostituire la testa di connessione o dei tubi può causare danni a cose.

L'acqua potabile è un alimento	Come tale, la cura dell'igiene durante l'utilizzo del sistema di filtrazione deve essere garantita. Pulire regolarmente la parte esterna del sistema con un panno umido ed effettuare la sostituzione della cartuccia filtrante su una superficie pulita. Evitare l'uso di sostanze chimiche irritanti e detergenti aggressivi.
Verifica tenuta	Regolarmente
Verifica tubi flessibili mandata	Verifica periodica di piegature e ammaccature. I tubi piegati devono essere sostituiti.
Pause nell'uso	Dopo una pausa di più di due giorni sarebbe necessario risciacquare la cartuccia filtrante con almeno 4-5 litri di acqua.
Sostituzione testa di connessione	Entro e non oltre 6 mesi (indipendentemente dalla capacità residua); dopo un periodo di inutilizzo di 4 o più settimane.
Sostituzione coperchio del filtro	Dopo 5, massimo 10 anni
Sostituzione tubi flessibili mandata	Dopo 5 anni

7 Riparazione dei guasti

Guasto	Causa	Riparazione
Afflusso di acqua filtrata impossibile	Erogazione dell'acqua o valvole di chiusura chiuse Cartuccia filtrante non avvitata completamente nella testa di connessione Testa di connessione non montata correttamente	Controllare le valvole di chiusura ed eventualmente aprirle Svitare la cartuccia filtrante di ½ giro e poi avvitarla nuovamente fino al blocco (capitolo 5.6) Direzione di flusso: controllare la freccia di direzione sulla testa di connessione ed eventualmente invertirne la posizione (capitolo 5.4)
Flusso di acqua scarso	Pressione del sistema troppo bassa	Verificare la pressione del sistema (capitolo 5.4)
Perdita di acqua dal Aquastop con ermetico all'altezza della cartuccia filtrante smontata	Deposito di particelle estranee nell'Aquastop	Risciacquare il sistema con la cartuccia filtrante montata
Collegamenti a vite non ermetici	Guarnizione difettosa	Controllare la guarnizione, se necessario sostituirla con una nuova
Bolle d'aria	Non completamente risciacquato	Ripetere l'operazione di risciacquo
Acqua lattiginosa/bianca	Acido carbonico formatosi durante il processo e presentatosi sotto forma di bolle	Dopo circa 5 minuti la torbidità scompare
Gli elementi termici e il boiler dell'apparecchio si riempiono troppo velocemente di calcare	Capacità del filtro superata, filtro troppo piccolo, modifica della durezza dell'acqua da parte del fornitore di acqua	Controllare la durezza totale e la capacità del filtro (capitolo 5.3), eventualmente montare cartucce filtranti più grandi

8 Numeri ordinazione

	N. ordine
Cartuccia filtrante Magnesium AQA drink Mineralized Water Care MCS400	125258689

Índice

1	Volumen de suministro	31
2	Datos técnicos	31
2.1	Dimensiones y peso	31
2.2	Condiciones de funcionamiento	31
2.3	Capacidades típicas y reducción de cloro	31
3	Uso y montaje	31
3.1	Uso de acuerdo a lo previsto	31
3.2	Montaje y funcionamiento del filtro	32
4	Indicaciones de funcionamiento y seguridad.....	32
4.1	Responsabilidad del usuario.....	33
4.2	Disposiciones de la garantía y exclusión de responsabilidad	33
4.3	Personal cualificado	33
4.4	Presión	33
4.5	Uso tras periodos de inactividad/Intervalos de sustitución.....	34
4.6	Eliminación	34
5	Instalación del sistema de filtración	34
5.1	Desembalaje del sistema de filtración.....	34
5.2	Montaje del soporte del filtro.....	34
5.3	Ajustes del bypass.....	35
5.4	Montaje de la cabeza filtrante	35
5.5	Montaje de un contador de agua.....	35
5.6	Instalación/cambio de la bujía filtrante.....	35
6	Mantenimiento y reparación.....	36
7	Solución de fallos	36
8	Números de pedido.....	36

Explicación de los símbolos de advertencia

¡ADVERTENCIA!

► advierte sobre una posible situación de peligro que puede tener consecuencias para la salud si no se evita.

¡PRECAUCIÓN!

► advierte sobre una posible situación de peligro que puede provocar daños materiales si no se evita.

¡NOTA!

► destaca consejos y recomendaciones, así como la información necesaria para un uso eficiente y sin averías.

1 Volumen de suministro

Para la instalación adecuada del sistema de filtración completo se precisa:

- Bujía filtrante (1) con caperuza higiénica y rosca exterior para enroscar a la cabeza filtrante (2). **1**
- Cabeza filtrante (2) con rosca interior para el alojamiento de la bujía filtrante (1), apta para todos los tamaños de bujía filtrante con placa de montaje. La cabeza filtrante cuenta con aquastop y una válvula de retención.
- Soporte (3) para la fijación de la bujía filtrante.

2 Datos técnicos

2.1 Dimensiones y peso

			MCS400
Altura total sin soporte, máx.	A	mm (inch)	475 (18 ¹¹ / ₁₆)
Altura total con soporte	B	mm (inch)	500 (19 ¹¹ / ₁₆)
Altura de conexión	C	mm (inch)	421 (16 ⁹ / ₁₆)
Distancia al suelo	D	mm (inch)	65 (2 ⁹ / ₁₆)
Longitud de montaje	E	mm (inch)	125 (4 ¹¹ / ₁₆)
Bujías filtrantes Ø	F	mm (inch)	130 (5 ¹ / ₄)
Peso aprox. de la bujía filtrante en seco		kg (lb)	2.6 (5.7)
Peso aprox. de la bujía filtrante mojada		kg (lb)	4.3 (9.5)

2.2 Condiciones de funcionamiento

		MCS400
Conexión roscada (entrada/salida)		¹ / ₈ " (rosca exterior BSP)
Caudal nominal	L/h (US gal/h)	180 (48)
Régimen de presión de trabajo	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)
Presión del agua de entrada	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)
Pérdida de presión a 30 l/h (8 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.05 (0.7)
Pérdida de presión a 60 l/h (16 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.10 (1.5)
Pérdida de presión a 180 l/h (48 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.40 (5.8)
Temperatura del agua, mín.–máx.	°C (°F)	+4 hasta +30 (+39 hasta +86)
Temperatura ambiente, mín.–máx.	°C (°F)	+4 hasta +40 (+39 hasta +104)
Temperatura ambiente durante el almacenamiento / transporte, mín.–máx.	°C (°F)	-20 hasta +40 (-4 hasta +104)
Volumen del cartucho vacío	L (US gal)	2.00 (0.5)
Posición de funcionamiento		horizontal o vertical
Cantidad mínima de agua para el enjuague	L (US gal)	4 (1.1)

¹ Montaje con una manguera DN8 de 1,5 m en la entrada y la salida.

2.3 Capacidades típicas y reducción de cloro

		MCS400
Capacidad típica ≤ 5 °dGH ²	L (US gal)	5000 (1321)
Reducción de cloro según el apartado 5.5.2 de la norma EN 14898:2006	Clase	1

² Las capacidades reales, durante el funcionamiento, pueden ser mayores o menores que las indicadas en la tabla. Las capacidades dependen de la calidad del agua de entrada, del caudal, de la presión del agua de entrada y de la continuidad de la corriente. La reducción de la según el apartado 5.5.5 de la norma EN 14898:2006 se alcanza respetando las capacidades indicadas.

3 Uso y montaje

3.1 Uso de acuerdo a lo previsto

Esta bujía filtrante ...

- está especialmente diseñado para su uso en zonas de agua blanda o después de sistemas de ablandamiento de agua domésticos.

- sólo debe emplearse para decarbonizar agua fría con calidad de agua potable según las normativas legales.
- mineraliza el agua añadiendo magnesio.
- protege contra bacterias, cryptosporidia, giardia, protozoos y microplásticos y proporciona agua higiénicamente perfecta.
- mejora el aroma de las bebidas a la eliminación de sustancias olorosas y aromáticas, como cloro.

Cualquier uso alternativo a estos se considerará uso no conforme a lo previsto.

3.2 Montaje y funcionamiento del filtro

- 1 Prefiltración: Se eliminan las partículas.
- 2 Prefiltración con carbón activo: Se eliminan sustancias olorosas y aromáticas, como cloro; sin oxidación del intercambiador de iones
- 3 Intercambiador de iones: Descarbonización y mineralización con magnesio
- 4 Filtración con carbón activo: eliminación de cloro de la mezcla
- 5 Ultrafiltración: retención del 99,9999% de todas las bacterias, criptosporidios, giardia, protozoos, microplásticos, así como tintes naturales (por ejemplo, ácidos húmicos)

¡NOTA!

- ▶ El ajuste del bypass en el cabezal del filtro debe estar en la posición „0“ para que el cartucho filtrante funcione sin errores.

4 Indicaciones de funcionamiento y seguridad

A pesar de todas las medidas de seguridad, todos los productos presentan riesgos residuales, especialmente en casos de manejo inadecuado. Todo aparato técnico requiere tareas de mantenimiento y conservación regulares para un funcionamiento correcto.

¡ADVERTENCIA!

- ▶ Cualquier uso no conforme a lo previsto, por ejemplo, la utilización del sistema de filtración para el tratamiento de agua no potable, podría suponer un riesgo para su salud a la hora de consumirla:
 - riesgo microbiológico si contuviera agentes patógenos
 - riesgo debido a la alta concentración de metales pesados o impurezas orgánicas en el agua.
- ▶ Para proteger el agua potable, durante cualquier trabajo que vaya a realizar en el sistema de filtración, deberá respetar las directrices regionales sobre instalaciones de agua potable (p. ej. DIN 1988, EN 1717).
- ▶ Si, debido a una contaminación con gérmenes, los organismos oficiales exigen que se hierva el agua del grifo, esto se aplica también al agua filtrada. Una vez que las autoridades consideren que se puede volver a consumir el agua potable sin peligro, deberá sustituir la bujía filtrante y limpiar las conexiones sin falta.
- ▶ En la cabeza de filtrado se ha incorporado en fábrica una válvula de retención de acuerdo con la norma DIN EN 13959.
- ▶ Antes de realizar trabajos de mantenimiento en la red de abastecimiento de agua potable, deberá separar el sistema de filtración de la red de abastecimiento. Limpie la tubería del agua, de forma adecuada, antes de volver a conectar el sistema de filtración.
- ▶ Antes del montaje, deberá interrumpir la alimentación eléctrica del aparato final.

¡PRECAUCIÓN!

- ▶ Respete las normas de instalación regionales (p. ej. DIN 1988, EN 1717), las condiciones higiénicas generales y los datos técnicos para la protección del agua potable.
- ▶ Delante del sistema de filtración se debe instalar una válvula de cierre.
- ▶ Utilice solamente uniones con juntas planas. Las juntas cónicas dañan las uniones de la cabeza filtrante y anulan la garantía.
- ▶ Para conectar los aparatos, utilice únicamente mangueras que sean compatibles con DVGW-W 543.
- ▶ Si el producto se ha almacenado a una temperatura inferior a los 0 °C, sáquelo del embalaje y expóngalo a la temperatura ambiente del lugar de instalación durante al menos 24 horas.
- ▶ No instale el sistema de filtración cerca de una fuente de calor o fuego abierto.
- ▶ El sistema de filtración no debe estar en contacto con sustancias químicas, disolventes o vapores.
- ▶ El lugar de instalación debe estar protegido de las heladas y de la radiación solar directa.

i ¡NOTA!

- ▶ Para la instalación y el funcionamiento del sistema de filtración se deben respetar las normas de la Ley Federal Alemana sobre "Trabajos en establecimientos de restauración" del Comité Técnico de "Productos alimentarios" de la BGZ (Central de la mutua profesional en favor de la salud y seguridad laboral) (normas de la mutua profesional 111), entre otras. La higiene del sistema de filtración se ha verificado según el apartado 7.4 de la norma DIN 18879-1.
- ▶ La selección del material de trabajo se ha realizado según los requisitos de las normas DIN 18879-1 y EN 14898.
- ▶ La resistencia a la presión del sistema de filtración cumple con la norma DIN 18879-1.
- ▶ El agua potable filtrada cumple con la categoría de líquidos 2 de la norma DIN EN 1717.
- ▶ Para determinados grupos de personas (p. ej. personas inmunodeprimidas o bebés) se recomienda hervir el agua del grifo antes del uso. Esto se aplica también al agua filtrada.
- ▶ El filtro contiene cantidades reducidas de plata para impedir la proliferación de gérmenes. Una pequeña cantidad de plata podría transmitirse al agua. Esto resulta inocuo y satisface las correspondientes recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- ▶ Durante el filtrado podría aumentar ligeramente el grado de magnesio. En caso de que tenga que seguir una dieta baja en magnesio, le recomendamos que lo consulte con su médico.

4.1 Responsabilidad del usuario

- Las instrucciones de montaje y manejo deberán guardarse cerca del sistema de filtración y ser accesibles en todo momento.
- El sistema de filtración debe utilizarse, exclusivamente, en condiciones de seguridad y de funcionamiento adecuadas.
- Deberán cumplirse íntegramente las especificaciones de las instrucciones de montaje y manejo.

4.2 Disposiciones de la garantía y exclusión de responsabilidad

La bujía filtrante cuenta con dos años de garantía.

Deberán respetarse todas las indicaciones y recomendaciones presentes, así como las normativas locales vigentes relacionadas con el agua potable y su deshecho. Todos los datos e indicaciones incluidos en las presentes instrucciones de montaje y manejo han sido recopilados según los estándares y las normativas vigentes, el estado de la técnica y nuestros amplios conocimientos y experiencia.

- Incumplimiento de las indicaciones incluidas en las instrucciones de montaje y manejo
- Uso no conforme a lo previsto
- Instalación inadecuada o incorrecta
- Funcionamiento inadecuado
- Daños mecánicos en el sistema de filtración
- Modificaciones realizadas por cuenta propia
- Modificaciones técnicas
- Uso de piezas no autorizadas

4.3 Personal cualificado

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento del sistema de filtración deberá realizarse, únicamente, por parte de personal formado y personal técnico.

- Los empleados encargados de ello han recibido formación acerca del trabajo que realizarán y sobre los posibles peligros que derivan del uso inadecuado.
- Los empleados que cuentan con una formación especializada, disponen de suficientes conocimientos y experiencia y, a la vez, dominan las correspondientes disposiciones relativas a la instalación, puesta en marcha y mantenimiento.

4.4 Presión**⚠ ¡PRECAUCIÓN!**

- ▶ La presión nominal máxima no debe superar los 8 bares. Si fuera superior, necesitará instalar un reductor de presión delante del sistema de filtración.

i ¡NOTA!

- ▶ La instalación de un reductor de presión podría resultar en una reducción de la corriente.
- ▶ Para asegurar el funcionamiento correcto del sistema de filtración, la presión de entrada no debe ser inferior a los 1.2 bares.

Deberá evitar los golpes de presión. Si los hubiera, la suma del golpe de presión y la presión en reposo no debe superar una presión nominal de 8 bares. Para ello, el golpe de presión positivo no debe superar los 2 bares y el golpe de presión negativo no debe ser inferior al 50% de la presión de flujo de ajuste (véase la normativa DIN 1988, apartado 2.2.4).

4.5 Uso tras periodos de inactividad/Intervalos de sustitución

Cierre la válvula de cierre de la entrada del sistema de filtración en caso de periodos de inactividad prolongados. Limpiar el sistema de filtración con entre 4-5 litros de agua antes de volver a utilizarlo, después de un periodo de inactividad de más de dos días (fin de semana, vacaciones, etc.).

Se debe sustituir la bujía filtrante ...

- tras alcanzar las capacidades indicadas en Capítulo 2.3.
- cada 6 meses a partir del montaje/cambio.
- tras un periodo de inactividad de 4 semanas o más.

4.6 Eliminación

Si existen puntos de recogida en su ciudad, deseche allí las bujías filtrantes agotadas, piezas sobrantes y envoltorios para su reciclaje; de esta forma contribuye al cuidado del medio ambiente. ¡Respete siempre la normativa local!

5 Instalación del sistema de filtración**i ¡NOTA!**

- ▶ El agua descarbonizada contiene ácido carbónico libre. A la hora de seleccionar el material de montaje deberá cerciorarse de emplear únicamente material adecuado.

5.1 Desembalaje del sistema de filtración

Saque el filtro del embalaje y compruebe su integridad (que no se hayan producido daños durante el transporte).

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- ▶ Las piezas defectuosas se deben reemplazar inmediatamente.
- ▶ Trabaje de manera limpia.

5.2 Montaje del soporte del filtro**⚠ ¡PRECAUCIÓN!**

- ▶ Antes de realizar la instalación, consulte los datos técnicos (Capítulo 2) y las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 4).
- ▶ Para la conexión de los aparatos, deberá utilizar únicamente mangueras compatibles con DVGW-W 543.
- ▶ Durante el montaje de los accesorios (mangueras, juegos de conexión), deberá tener las dimensiones de montaje y los radios de curvatura en cuenta.

- Para la colocación del sistema de filtración, se recomienda un lugar que permita una conexión fácil a la red de agua potable.
- El soporte para la pared deberá instalarse de tal modo que la cabeza y la bujía filtrantes se puedan introducir con facilidad.
- El sistema de filtración se debe fijar a una pared mediante un soporte.
- El sistema de filtración se puede utilizar en posición vertical y horizontal.
- Para que disponga de espacio suficiente para su instalación, la distancia entre la bujía filtrante y el suelo, o la pared de enfrente, debe ser como mínimo de 65 mm.
- Al montar la bujía filtrante, para su funcionamiento en posición horizontal, tenga en cuenta que ésta tiene que apoyarse sobre el suelo.

5.3 Ajustes del bypass

- El ajuste del bypass en el cabezal del filtro debe estar en la posición „0” para que el cartucho filtrante funcione sin errores.
- La bujía filtrante debe sellarse con la placa de montaje adjunta. El mes y año de instalación se deben introducir en la placa.

4

¡NOTA!

- ▶ BWT le recomienda elegir el tamaño y la capacidad de su bujía filtrante de tal modo que la sustitución se tenga que realizar cada 6 meses.

5.4 Montaje de la cabeza filtrante

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- ▶ La cabeza filtrante no debe quedar nunca bajo la presión de la red de suministro de agua durante un periodo de tiempo prolongado sin la bujía filtrante enroscada.
- ▶ El par de apriete de la pieza de empalme no debe superar los 15 Nm.

¡NOTA!

- ▶ La cabeza filtrante cuenta con un aquastop, que evita que el agua salga al abrir la válvula de cierre si no se encuentra instalada una bujía filtrante.

Coloque la cabeza filtrante en el soporte del filtro, respetando la dirección del flujo.

- Conecte las mangueras de entrada y salida de agua en la cabeza filtrante (respete los radios de curvatura).
- Conecte la manguera de entrada de agua a la válvula de cierre de la entrada.
- Conecte la manguera de salida del agua al aparato consumidor.

5

5.5 Montaje de un contador de agua

BWT le recomienda instalar un contador de agua (en la salida de la bujía filtrante) que avise de la necesidad de sustitución de la bujía filtrante, si el aparato consumidor no dispone de contador propio. El contador de agua le informará, constantemente, sobre la capacidad restante disponible de la bujía filtrante. Respete el manual de instrucciones de dicho aparato.

5.6 Instalación/cambio de la bujía filtrante

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- ▶ Las bujías filtrantes sólo pueden instalarse en cabezas filtrantes de BWT originales.
- ▶ Trabaje con limpieza, evite las impurezas orgánicas en el sistema de filtración.
- ▶ Antes de cambiar la bujía filtrante, cerrar la válvula de cierre.

- Extraiga la bujía filtrante del envase y retire la caperuza higiénica.
- Antes de instalar la bujía filtrante, escriba en la etiqueta adjunta del filtro la fecha de la instalación y la fecha en la que debe sustituirse (lo más tardar 6 meses más tarde).
- Si se trata de un cambio, gire la bujía filtrante antigua que se encuentra en la cabeza filtrante en sentido de las agujas del reloj.
- La nueva bujía deberá girarse en dirección contraria a las agujas del reloj.
- Abra la válvula de cierre y compruebe la estanqueidad del sistema.

6

7

¡NOTA!

- ▶ Antes de la puesta en funcionamiento, purgue el filtro.
- ▶ Para una ventilación óptima, la bujía filtrante debe ventilarse boca abajo y enjuagarse a través de una válvula de desagüe. Además, se deben realizar varias sobretensiones en la válvula de desagüe. Esto se logra presionando la válvula de desagüe cada 15 segundos durante 2-3 segundos para eliminar las burbujas de aire debido a la ráfaga corta.
- ▶ Para un funcionamiento óptimo, la bujía filtrante debe ponerse boca abajo de vez en cuando con flujo de agua para eliminar los gases acumulados en la bujía filtrante. La bujía filtrante vuelve a su posición original.
- ▶ Las cantidades mínimas de agua para el enjuague se indican en Capítulo 2.2. El agua de enjuague debe ser putrefacción.

8

6 Mantenimiento y reparación

⚠️;PRECAUCIÓN!

- ▶ El incumplimiento de los intervalos de sustitución del filtro podrían dañar los aparatos consumidores conectados.
- ▶ Si no se sustituye la cabeza filtrante o las mangueras, esto podría provocar daños materiales.

El agua potable es un alimento	Durante el manejo del sistema de filtración, las precauciones higiénicas se deberán respetar en todo momento Limpie el exterior del sistema de filtración, con regularidad, con un paño húmedo y trabaje con limpieza a la hora de sustituir la bujía filtrante. Evite el uso de productos químicos corrosivos y detergentes agresivos.
Control la estanqueidad	Con regularidad
Control de las mangueras de presión	Control regular de la existencia de zonas de pliegues y aplastamiento. Las mangueras que estén dobladas tendrán que ser sustituidas.
Periodo de inactividad	Después de un periodo de inactividad que supere los dos días, deberá enjuagar la bujía filtrante con un mínimo de entre 4 y 5 litros de agua.
Cambio de la bujía filtrante	Lo más tardar cada 6 meses (independientemente de la posible capacidad restante); tras un periodo de inactividad de 4 semanas.
Cambio de la cabeza filtrante	cada cinco años, como máximo cada 10 años
Cambio de las mangueras de presión	cada 5 años

7 Solución de fallos

Fallo	Causa	Solución
No se obtiene agua filtrada	La entrada de agua u otras válvulas de cierre están cerradas La bujía filtrante no se ha encajado bien en la cabeza filtrante Instalación incorrecta de la cabeza filtrante	Controlar las válvulas de cierre y, si fuera necesario, abrirlas. Girar la bujía filtrante media vuelta para extraerla y, a continuación, volver a enroscarla hasta el tope (Capítulo 5.6) Dirección del flujo - Controlar la flecha indicadora de dirección de la cabeza filtrante y, si fuera necesario, dar la vuelta (Capítulo 5.4)
Escaso paso de agua	La presión del sistema es demasiado baja	Controlar la presión del sistema (Capítulo 5.4)
Con la válvula filtrante extraída, el aquastop de la cabeza filtrante no es estanco	Deposito de partículas en el aquastop	Purgar el sistema con la bujía filtrante instalada
La unión roscada no es estanca	Junta dañada	Controlar la junta, si fuera necesario, sustituirla
Burbujas de aire	El sistema no se ha purgado bien	Repetir la purga
Agua lechosa / blanca	formación de ácido carbónico durante el procedimiento, que se muestra en forma de pequeñas burbujas blancas	tras aprox. 5 minutos, desaparecen
los elementos calentadores, el calentador del dispositivo se cubre rápidamente de cal	La capacidad de filtración se ha sobrepasado, el tamaño del filtro es demasiado pequeño, cambio de la dureza del agua	Controlar la dureza genral y la capacidad de filtración (Capítulo 5.3), en caso necesario, sustituir la bujía filtrante por una más grande

8 Números de pedido

	Nº de pedido
Bujía filtrante Magnesium AQA drink Mineralized Water Care MCS400	125258689

9 Inhoudsopgave

1	Leveringsomvang	38
2	Technische gegevens	38
2.1	Afmetingen en gewichten	38
2.2	Gebruiksomstandigheden	38
2.3	Typische capaciteiten en chloorreductie.....	38
3	Gebruik en opbouw	38
3.1	Beoogd gebruik.....	38
3.2	Opbouw en werking van het filter	39
4	Gebruiks- en veiligheidsinstructies	39
4.1	Verantwoordelijkheid van de exploitant	40
4.2	Garantie en aansprakelijkheidsbeperking	40
4.3	Gekwalificeerd personeel.....	40
4.4	Druk.....	40
4.5	Pauzes in het gebruik / intervallen voor vervanging	41
4.6	Afvalverwijdering.....	41
5	Filtersysteem installeren	41
5.1	Filtersysteem uitpakken	41
5.2	Filterhouder monteren	41
5.3	Bypass instellen	41
5.4	Filterkop monteren.....	42
5.5	Montage van een watermeter	42
5.6	Filterpatroon installeren/vervangen.....	42
6	Onderhoud en service	43
7	Storingen oplossen.....	43
8	Bestelnummers	43

Verklaring van de waarschuwingen

WAARSCHUWING!

► Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot gezondheidsschade kan leiden, indien deze niet wordt vermeden.

VOORZICHTIG!

► Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden, indien deze niet wordt vermeden.

OPMERKING!

► Markeert aanbevelingen en informatie voor een efficiënte, storingsvrije werking.

1 Leveringsomvang

Voor de vakkundige installatie van het complete filtersysteem is benodigd:

1

- filterpatroon (1) met hygiënekap en buitendraad voor het inschroeven in de filterkop (2),
- filterkop (2) met binnendraad voor opname van de filterpatroon (1), passend voor alle filterpatroongroottes, met inbouwplaatje; de filterkop bevat een aquastop en terugslagklep,
- houder (3) voor bevestiging van de filterpatroon.

2 Technische gegevens

2.1 Afmetingen en gewichten

2

			MCS400
Totale hoogte zonder houder	A	mm (inch)	475 (18 ¹¹ / ₁₆)
Totale hoogte met houder	B	mm (inch)	500 (19 ¹³ / ₁₆)
Aansluithoogte	C	mm (inch)	421 (16 ⁵ / ₁₆)
Afstand tot de vloer	D	mm (inch)	65 (2 ⁹ / ₁₆)
Inbouwlengte	E	mm (inch)	125 (4 ¹⁵ / ₁₆)
Filterpatroon-Ø	F	mm (inch)	130 (5 ¹ / ₁₆)
Gewicht filterpatroon, droog ca.		kg (lb)	2.6 (5.7)
Gewicht filterpatroon, nat ca		kg (lb)	4.3 (9.5)

2.2 Gebruiksomstandigheden

			MCS400
Aansluitdraad (toevoer/afvoer)			³ / ₈ " (BSP-buitendraad)
Nominale doorstroom	L/h (US gal/h)		180 (48)
Werkdrukbereik	bar (psi)		2 – 8 (29 – 116)
Toevoerwaterdruk	bar (psi)		> 1.2 (> 17.4)
Drukverlies bij 30 l/h (8 US gallons/h) ¹	bar (psi)		0.05 (0.7)
Drukverlies bij 60 l/h (16 US gallons/h) ¹	bar (psi)		0.10 (1.5)
Drukverlies bij 180 l/h (48 US gallons/h) ¹	bar (psi)		0.40 (5.8)
Watertemperatuur, min. – max.	°C (°F)		+4 tot +30 (+39 tot +86)
Omgevingstemperatuur, min. – max.	°C (°F)		+4 tot +40 (+39 tot +104)
Omgevingstemperatuur bij opslag/transport, min.-max.	°C (°F)		-20 tot +40 (-4 tot +104)
Volume hars	L (US gal)		2.00 (0.5)
Gebruikspositie			horizontaal of verticaal
Minimale hoeveelheid spoelwater	L (US gal)		4 (1.1)

¹ Met telkens een 1,5 m lange slang DN8 aan de toe- en afvoer gemonteerd.

2.3 Typische capaciteiten en chloorreductie

			MCS400
Typische capaciteit ≤ 5 °dGH ²	L (US gal)		5000 (1321)
Chloorreductie in overeenstemming met hoofdstuk 5.5.2 van EN 14898:2006	Klasse		1

²De daadwerkelijke capaciteiten kunnen in de praktijk hoger of lager zijn dan in de tabel is aangegeven. De capaciteiten zijn afhankelijk van de ingangswaterkwaliteit, de doorstroming, de toevoerwaterdruk en de continuïteit van de stroming. De reductie van de carbonaathardheid wordt in overeenstemming met hoofdstuk 5.5.5 van EN 14898:2006 bij de aangegeven capaciteiten bereikt.

3 Gebruik en opbouw

3.1 Beoogd gebruik

Deze BWT-filterpatroon ...

- is speciaal ontworpen voor gebruik in gebieden met zacht water of na onthardingsinstallaties voor huishoudelijk water.
- mag alleen worden gebruikt voor de decarbonisatie van koud water dat aan de wettelijke eisen aan de drinkwaterkwaliteit voldoet.

- mineraliseert het water door toevoeging van magnesium.
- beschermt tegen bacteriën, cryptosporidia, giardia en protozoa en biedt dus hygiënisch perfect water voor drinkwaterdispensers of ijsblokjesmachines.
- verbetert het aroma van dranken door geur- en smaakstoffen zoals bijv. chloor te verwijderen; ieder ander gebruik geldt als oneigenlijk.

3.2 Opbouw en werking van het filter

- 1 Voorfiltratie: verwijdering van deeltjes
- 2 Voorfiltratie met actieve kool: verwijdering van geur- en smaakstoffen zoals bijv. chloor; geen oxidatie van de ionenwisselaar
- 3 Ionenwisselaar: decarbonisatie en mineralisatie met magnesium
- 4 Filtratie met actieve kool: verwijdering van chloor
- 5 Ultrafiltratie: behoud van 99,9999% van alle bacteriën en natuurlijke kleurstoffen (bijvoorbeeld humuszuren).

3

OPMERKING!

- ▶ De bypass-instelling op de filterkop moet in stand „0“ staan om de filterpatroon foutloos te laten werken.

4 Gebruiks- en veiligheidsinstructies

Ondanks alle veiligheidsmaatregelen blijven bij elk product restrisco's bestaan, met name bij een onjuist gebruik. Elk technisch apparaat heeft regelmatig onderhoud en service nodig, om vlekkeloos te functioneren.

WAARSCHUWING!

- ▶ Bij ieder oneigenlijk gebruik, bijv. gebruik van het filtersysteem voor de zuivering van water dat niet van drinkwaterkwaliteit is, bestaat gevaar voor de gezondheid bij het drinken van het water:
 - microbiologisch gevaar door belasting met ziekteverwekkende kiemen,
 - gevaar door te hoge concentraties aan zware metalen of organische verontreinigingen.
- ▶ Ter bescherming van het drinkwater moeten bij alle werkzaamheden aan het filtersysteem de nationale richtlijnen voor drinkwaterinstallaties (bijv. DIN 1988, EN 1717) in acht worden genomen.
- ▶ Indien de officiële instructie bestaat dat leidingwater vanwege een besmetting eerst moet worden gekookt, dan geldt dit ook voor gefilterd water. Wanneer het drinkwater weer als veilig wordt vrijgegeven, is een vervanging van de filterpatroon en reiniging van de aansluitingen absoluut noodzakelijk.
- ▶ Een typegekeurde terugslagventiel volgens EN 13959 is in de filterkop geïntegreerd. Indien na het filtersysteem grootkeukenapparatuur wordt geïnstalleerd die vanwege de kans op verontreiniging (bijv. door reinigingschemicaliën) een hogere beveiliging tegen terugstroming vereist, dienen adequate veiligheidssystemen in de grootkeukenapparatuur te worden ingebouwd.
- ▶ Vóór onderhoudswerkzaamheden aan de drinkwatervoorziening moet het filtersysteem van de watervoorziening worden losgekoppeld. Spoel de waterleiding, voordat het filtersysteem weer wordt aangesloten.
- ▶ Vóór de montage moet het eindapparaat van het stroomnet worden losgekoppeld.

VOORZICHTIG!

- ▶ Neem de nationale installatievoorschriften (bijv. DIN 1988, EN 1717), de algemene hygiënevoorschriften en de technische gegevens in acht, ter bescherming van het drinkwater.
- ▶ Vóór het filtersysteem moet een afsluiter geïnstalleerd zijn.
- ▶ Gebruik alleen aansluitingen met vlakke afdichtingen. Conische afdichtingen beschadigen de aansluitingen van de filterkop en leiden tot een verlies van garantierechten.
- ▶ Voor de aansluiting van de machine mogen alleen slangen in overeenstemming met DVGW W 543 worden gebruikt.
- ▶ Indien het product onder de 0 °C werd opgeslagen, dient u het uitgepakte product ten minste 24 uur in de omgevingstemperatuur van de installatieplaats te laten liggen, voordat u het in gebruik neemt.
- ▶ Installeer het filtersysteem niet in de buurt van hittebronnen en open vuur.
- ▶ Chemicaliën, oplosmiddelen en dampen mogen niet met het filtersysteem in aanraking komen.
- ▶ De installatieplaats moet vorstvrij en tegen direct zonlicht beschermd zijn.

i OPMERKING!

- ▶ Voor de opstelling en het gebruik van het filtersysteem moeten (in Duitsland) onder andere de BG-regels 'Werken in keukenbedrijven' van het technisch comité 'Voedings- en genotsmiddelen' van BGZ (BGR111) in acht worden genomen. Het filtersysteem is hygiënisch onderzocht volgens hoofdstuk 7.4 van DIN 18879-1.
- ▶ De materialen werden gekozen volgens de eisen van DIN 18879-1 en EN 14898.
- ▶ De druksterkte van het filtersysteem voldoet aan DIN 18879-1.
- ▶ Het gefilterde drinkwater voldoet aan de vloeistofcategorie 2 volgens EN 1717.
- ▶ Voor bepaalde groepen personen (bijv. mensen met een verzwakt immuunsysteem, baby's) wordt aanbevolen het leidingwater te koken voor gebruik. Dit geldt ook voor gefilterd water.
- ▶ Het filter bevat geringe hoeveelheden zilver, om de groei van kiemen te onderdrukken. Hierbij kan een geringe hoeveelheid zilver aan het water worden afgegeven. Deze is ongevaarlijk en in overeenstemming met de aanbevelingen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO).
- ▶ Tijdens het filterproces stijgt het magnesiumgehalte van het water licht. Indien een speciaal magnesiumarm dieet gevolgd moet worden, is het raadzaam om contact op te nemen met uw arts.

4.1 Verantwoordelijkheid van de exploitant

- De inbouw- en gebruikshandleiding moet in de directe omgeving van het filtersysteem worden bewaard en te allen tijde toegankelijk zijn.
- Het filtersysteem mag alleen in een technisch vlekkeloze en veilige toestand worden gebruikt.
- Alle instructies in de inbouw- en gebruikshandleiding moeten strikt worden gevolgd.

4.2 Garantie en aansprakelijkheidsbeperking

De vermelde instructies en aanbevelingen en de voor het toepassingsgebied geldende plaatselijke drinkwater- en afvoervoorschriften moeten nagekomen. Alle gegevens en instructies in deze inbouw- en gebruikshandleiding zijn gebaseerd op de geldende normen en voorschriften, de stand van de techniek en onze jarenlange kennis en ervaring.

Op de filterpatroon geldt 2 jaar garantie.

BWT stelt zich niet aansprakelijk voor schade en gevolgschade door:

- niet-nakoming van gegevens en instructies in de inbouw- en gebruikshandleiding
- oneigenlijk gebruik
- onjuiste, verkeerde installatie
- onjuist gebruik
- mechanische beschadigingen van het filtersysteem
- eigenmachtige verbouwingen
- technische veranderingen
- gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen

4.3 Gekwalificeerd personeel

Alleen opgeleide personen en vakpersoneel mogen het filtersysteem installeren, in gebruik nemen en onderhouden.

- De opgeleide persoon is geïnformeerd over de taken die hij moet uitvoeren en over de mogelijke gevaren bij een onjuist gebruik en gedrag.
- Vakpersoneel is op basis van zijn technische opleiding, kennis en ervaring en zijn kennis van de betreffende bepalingen in staat het filtersysteem te installeren, in gebruik te nemen en te onderhouden.

4.4 Druk**⚠ VOORZICHTIG!**

- ▶ De maximale nominale druk mag niet meer bedragen dan 8 bar. Ligt deze hoger, dan moet vóór het filtersysteem een drukregelaar worden ingebouwd.

i OPMERKING!

- ▶ De inbouw van een drukregelaar kan een reducerend effect hebben op de stroming.
- ▶ Voor een foutloze werking van het filtersysteem mag de ingangsdruk de 1,2 bar niet onderschrijden.

Drukstoten dienen te worden vermeden. Indien deze toch optreden, mag de som van drukstoot en statische druk de nominale druk van 8 bar niet overstijgen. Hierbij mag de positieve drukstoot de 2 bar niet overschrijden en mag de negatieve drukstoot de 50% van de zich instellende stromodruk niet onderschrijden (zie DIN 1988 deel 2.2.4).

4.5 Pauzes in het gebruik / intervallen voor vervanging

Bij langere pauzes in het gebruik moet de afsluiter in de toevoer naar het filtersysteem worden gesloten. Na pauzes in het gebruik van meer dan twee dagen (weekend, vakantie ...), wordt het aanbevolen het filtersysteem met 4-5 liter water af te spoelen voordat u het weer gebruikt.

Een vervanging van de filterpatroon ...

- moet na het bereiken van de capaciteit worden uitgevoerd;
- dient uiterlijk 6 maanden na de inbouw/vervanging plaats te vinden;
- dient na een stilstandtijd vanaf 4 weken plaats te vinden.

4.6 Afvalverwijdering

Indien hiervoor lokale inzamelpunten beschikbaar zijn, moeten opgebruikte filterpatronen, andere onderdelen en verpakkingsmateriaal daar worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling. Neem de geldende lokale voorschriften in acht!

5 Filtersysteem installeren

OPMERKING!

- ▶ Gedecarboneerd water bevat vrij koolzuur. Houd er bij het kiezen van de montagematerialen rekening mee dat alleen geschikte materialen mogen worden gebruikt. Aanbevolen wordt BWT-toebehoren.

5.1 Filtersysteem uitpakken

Neem het filterpatroon uit de verpakking en controleer het op volledigheid en eventuele beschadigingen (transportschade).

VOORZICHTIG!

- ▶ Defecte onderdelen moeten direct worden vervangen.
- ▶ Werk netjes.

5.2 Filterhouder monteren

VOORZICHTIG!

- ▶ Lees vóór de installatie de technische gegevens (hoofdstuk 2) en de gebruiks- en veiligheidsinstructies (hoofdstuk 4).
- ▶ Gebruik voor de aansluiting van de machine alleen slangen in overeenstemming met DVGW W 543.
- ▶ Neem bij het monteren van toebehoren (slangen, aansluitsets) de inbouwmaten en buigradius in acht.

- Voor de opstelling van het filtersysteem moet een plek worden gekozen die een eenvoudige aansluiting op het drinkwaternet mogelijk maakt.
- Richt de wandhouder bij de montage zo, dat de filterkop en -kaars later comfortabel kunnen worden ingezet.
- Het filtersysteem moet met behulp van de filterhouder stabiel aan een wand worden vastgeschroefd.
- Het filtersysteem mag alleen verticaal worden gebruikt.
- De afstand tussen de filterpatroon en de vloer moet ten minste 65 mm bedragen, zodat er voldoende ruimte is voor de montage van de filterpatroon.

5.3 Bypass instellen

- De bypass-instelling op de filterkop moet in stand „0” staan om de filterpatroon foutloos te laten werken.
- De filterkop met behulp van het bijgeleverde etiket worden verzegeld. Maand en jaar van de installatie moeten op het etiket worden ingevuld.

i OPMERKING!

- ▶ BWT adviseert om de grootte van de filterpatroon en dus de capaciteit te kiezen, zodat de vervanging regelmatig plaatsvindt met een maximuminterval van 6 maanden.

5.4 Filterkop monteren**⚠ VOORZICHTIG!**

- ▶ De filterkop mag nooit gedurende langere tijd zonder gemonteerde filterpatroon onder waternetdruk staan.
- ▶ Het aanhaalmoment van de fittingen mag de 15 Nm niet overschrijden!

i OPMERKING!

- ▶ In de filterkop is een aquastop gemonteerd, die een onbedoeld weglopen van water bij een geopende afsluiter verhindert, wanneer er geen filterpatroon is geïnstalleerd.

- 5** Plaats de filterkop in de filterhouder en let hierbij op de correcte stroomrichting.
- Monteer de slangen (let op de buigradius!) voor de watertoevoer en -afvoer aan de filterkop.
 - Sluit de slang voor de watertoevoer op de in de toevoer geïnstalleerde afsluiter aan.
 - Sluit de slang voor de waterafvoer op de verbruiker aan.

5.5 Montage van een watermeter

BWT adviseert de inbouw van een watermeter in de afvoer van de filterpatroon, indien de verbruiker niet over een meter beschikt die de noodzakelijke vervanging van de filterpatroon aangeeft. Door de inbouw van een watermeter kan te allen tijde de beschikbare restcapaciteit van de filterpatroon worden vastgesteld.

5.6 Filterpatroon installeren/vervangen**⚠ VOORZICHTIG!**

- ▶ De filterpatroon mag alleen in een originele filterkop van BWT water+more worden ingebouwd.
- ▶ Werk netjes en vermijd verontreinigingen van het filtersysteem.
- ▶ Sluit de ter plaatse gemonteerde afsluiter, voordat u de filterpatroon vervangt.

- 6** ■ Neem de nieuwe filterpatroon uit de verpakking en verwijder de hygiënekap.
- 7** ■ Schrijf vóór de installatie van de filterpatroon de datum van de installatie en de datum voor de vervanging (uiterlijk na 6 maanden) op het typeplaatje van de filterpatroon.
- Voor de vervanging dient de oude filterpatroon met de klok mee uit de filterkop te worden gedraaid.
 - Draai de nieuwe filterpatroon tegen de klok in de filterkop.
 - Open de afsluiter en controleer het systeem op dichtheid.

8 i OPMERKING!

- ▶ Het filterpatroon moet bij de inbedrijfstelling worden ontluicht.
- ▶ Voor een optimale ventilatie dient het filterpatroon ondersteboven en via een spoelventiel te worden ontluicht. Bovendien moeten er meerdere drukstoten op de spoelklep worden aangebracht. Dit wordt bereikt door elke 15 seconden 2-3 seconden op de spoelklep te drukken om bestaande luchtballen met de korte drukstoot te verwijderen.
- ▶ Voor een optimale werking moet het filterpatroon af en toe ondersteboven worden gedraaid terwijl er water doorheen stroomt om eventuele gassen die zich in het filterpatroon hebben opgehoopt te verwijderen. De filterpatroon wordt dan teruggezet naar zijn oorspronkelijke positie.
- ▶ De minimale hoeveelheden spoelwater zijn in hoofdstuk 2.2 aangegeven. De aangegeven hoeveelheid spoelwater moet worden weggegooid.

6 Onderhoud en service

⚠ VOORZICHTIG!

- ▶ Indien de intervallen voor het vervangen van het filter niet in acht worden genomen, kan dit tot schade aan de volgende verbruikers komen.
- ▶ Bij niet-vervanging van de filterkop of slangen kan materiële schade optreden.

Drinkwater is een levensmiddel	Een zorgvuldige hygiëne in de omgang met het filtersysteem is vanzelfsprekend. Reinig het filtersysteem aan de buitenkant regelmatig met een vochtige doek en werk netjes bij het vervangen van de filterpatroon. Vermijd het gebruik van bijtende chemicaliën en agressieve reinigingsmiddelen.
Controle op dichtheid	Regelmatig
Controle van de drukslangen	Regelmatige controle op geknikte en beknelde plaatsen. Geknikte slangen moeten worden vervangen.
Pauze in het gebruik	Na een pauze in het gebruik van meer dan twee dagen moet de filterpatroon met ten minste 4-5 liter water worden gespoeld.
Vervanging filterpatroon	Na uiterlijk 6 maanden (onafhankelijk van de restcapaciteit). Na een stilstandtijd van 4 weken of langer.
Vervanging filterkop	Na 5 jaar, uiterlijk na 10 jaar
Vervanging drukslangen	Na 5 jaar

7 Storingen oplossen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Geen afname van gefilterd water mogelijk	Watertoevoer of andere afsluiters gesloten Filterpatroon niet volledig in de filterkop gedraaid	Afsluiters controleren en evt. openen Filterpatroon ½ omwenteling uit- en dan weer tot de aanslag indraaien (hoofdstuk 5.6)
	Filterkop verkeerd gemonteerd	Doorstroomrichting - richtingspijl aan de filterkop controleren en indien nodig omkeren (hoofdstuk 5.4)
Geringe waterdoorvoer	Systeemdruk is te laag	Systeemdruk controleren (hoofdstuk 4.4)
Aquastop in de filterkop on dicht bij gedemonteerde filterpatroon	Afzetting van vreemde deeltjes in de aquastop	Systeem met ingebouwde filterpatroon ontluichten
Schroefverbinding on dicht	Afdichting defect	Afdichting controleren, indien nodig door nieuwe vervangen
Luchtbellen	Niet volledig ontluicht	Ontluchting herhalen
Melkachtig/wit water	Bij het procedé wordt koolzuur gevormd, dat als kleine witte bellen vrijkomt	Na ca. 5 min verdwijnt deze vertroebeling
Verwarmingselementen, boiler in de machine verkalkt te snel	Filtercapaciteit overschreden, te kleine filtergrootte, verandering van de waterhardheid van de waterleverancier	Totale hardheid en filtercapaciteit controleren (hoofdstuk 5.3), indien nodig grotere filterpatroon inbouwen

8 Bestelnummers

	Bestelnr.
Filterpatroon Magnesium AQUA drink Mineralized Water Care MCS400	125258689

Spis treści

1	Zakres dostawy	45
2	Dane techniczne	45
2.1	Wymiary i masy	45
2.2	Warunki eksploatacji	45
2.3	Typowe pojemności i redukcje zawartości chloru	45
3	Zastosowanie i konstrukcja	45
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	45
3.2	Budowa i zasada działania filtra	46
4	Instrukcje eksploatacji i bezpieczeństwa	46
4.1	Odpowiedzialność użytkownika.....	47
4.2	Gwarancja i wykluczenie z odpowiedzialności.....	47
4.3	Wykwalifikowany personel.....	47
4.4	Ciśnienie	47
4.5	Przerwy w eksploatacji / interwały wymiany	48
4.6	Utylizacja	48
5	Zainstalowanie systemu filtra	48
5.1	Rozpakowanie systemu filtra	48
5.2	Montaż uchwytu filtra	48
5.3	Określenie pojemności filtra	49
5.4	Montaż głowicy filtra	49
5.5	Montaż wodomierza	49
5.6	Instalowanie/wymiana wkładu filtra.....	49
6	Serwisowanie i konserwacja	50
7	Usuwanie błędów	50
8	Numery do zamówienia	50

Objaśnienie ostrzeżeń

OSTRZEŻENIE!

► wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do uszczerbków na zdrowiu, jeżeli się jej nie uniknie.

OSTROŻNIE!

► wskazuje na sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może prowadzić do strat materialnych, w razie jej niezapobieżenia.

INSTRUKCJA!

► podkreśla zalecenia i informacje w celu wydajnej i bezawaryjnej eksploatacji.

1 Zakres dostawy

W celu fachowej instalacji kompletnego systemu filtracji konieczne są:

- wkłady filtra (1) z kołpakiem higienicznym i gwintem zewnętrznym do przykręcenia głowicy filtra.
- Głowica filtra (2) z gwintem wewnętrznym do mocowania wkładów filtra (1) pasująca do wszystkich rozmiarów wkładów filtra z plaketką montażową. Głowica filtra zawiera Aquastop oraz zawór antyskażeniowy.
- Uchwyt (3) do mocowania wkładu filtra.

1

2 Dane techniczne

2.1 Wymiary i masy

		MCS400	
Wysokość całkowita	A	mm (cal)	475 (18 ¹¹ / ₃₂)
Wysokość przyłącza	B	mm (cal)	500 (19 ¹¹ / ₃₂)
Wysokość montażu	C	mm (cal)	421 (16 ⁹ / ₁₆)
Odstęp od dna	D	mm (cal)	65 (2 ⁹ / ₁₆)
Długość montażowa	E	mm (cal)	125 (4 ¹⁵ / ₁₆)
Ø wkładu filtra	F	mm (cal)	130 (5 ¹ / ₈)
Przybl. masa wkładu filtra w stanie suchym		kg (lb)	2.6 (5.7)
Przybl. masa wkładu filtra w stanie mokrym		kg (lb)	4.3 (9.5)

2

2.2 Warunki eksploatacji

		MCS400	
Gwint przyłącza (dolot/wylot)			¹ / ₈ " (gwint zewnętrzny BSP)
Przepływ nominalny	L/h (US gal/h)		180 (48)
Zakres ciśnień pracy	bar (psi)		2 – 8 (29 – 116)
Ciśnienie wody na wlocie	bar (psi)		> 1.2 (> 17.4)
Strata ciśnienia przy 30 l/h (8 US galonów/h) ¹	bar (psi)		0.05 (0.7)
Strata ciśnienia przy 60 l/h (16 US galonów/h) ¹	bar (psi)		0.10 (1.5)
Strata ciśnienia przy 180 l/h (48 US galonów/h) ¹	bar (psi)		0.40 (5.8)
Min-maks. temp. wody	°C (°F)		+4 do +30 (+39 do +86)
Min-maks. temp. otoczenia	°C (°F)		+4 do +40 (+39 do +104)
Min-maks. temp. otoczenia przy magazynowaniu/transporcie	°C (°F)		-20 do +40 (-4 do +104)
Objętość złoża	L (US gal)		2.00 (0.5)
Pozycja robocza			pozioma lub pionowa
Minimalna ilość wody płuczącej	L (US gal)		4 (1.1)

¹ Wężami przyłączeniowymi, każdy po 1,5 m DN zamontowanymi na dolocie i wylocie.

2.3 Typowe pojemności i redukcje zawartości chloru

		MCS400	
Typowe pojemności ≤ 5 °dGH ²	L (US gal)		5000 (1321)
Redukcja chloru według podrozdziału 5.5.2 EN 14898:2006	Klasa		1

²Faktyczne pojemności mogą w czasie pracy okazać się wyższe lub niższe niż podano w tabeli. Pojemności zależne są od jakości wody na wlocie, przepływu, ciśnienia wody na dolocie oraz ciągłości strumienia przepływu. Redukcja całkowitej twardości osiągnięta jest według podrozdziału 5.5.5 EN 14898:2006 przy podanej pojemności.

3 Zastosowanie i konstrukcja

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten wkład filtra ...

- jest specjalnie zaprojektowany do stosowania w obszarach o miękkiej wodzie lub po do-

mowych systemach zmiękczenia wody.

- wolno stosować wyłącznie do usuwania jonów węglanowych wody zimnej, która spełnia prawne wymogi stawiane wodzie pitnej.
 - mineralizuje wodę, dodając magnezu.
 - chroni przed bakteriami, kryptosporydiami, lamblami, pierwotniakami i mikroplastikami, dzięki czemu zapewnia idealną pod względem higienicznym wodę.
 - poprawia aromat napojów, usuwając substancje zapachowe i smakowe, takie jak np. chlor.
- Każde inne zastosowanie uważane jest za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

3.2 Budowa i zasada działania filtra

- 1 Filtracja wstępna: Usuwane są drobiny ciał obcych.
- 2 Filtracja wstępna węglem aktywnym: Usunięcie składników psujących zapach i smak wody, np. chloru; nie występuje utlenianie wymiennika jonowego.
- 3 Wymiennik jonowy: Obniżenie zawartości węglanów i mineralizacja magnezem.
- 4 Filtracja węglem aktywnym: Usunięcie chloru ze składu
- 5 Ultrafiltracja: zatrzymanie 99,9999% wszystkich bakterii, kryptosporydów, giardii, pierwotniaków, mikroplastików i naturalnych barwników (np. kwasów huminowych)

3

i INSTRUKCJA!

- ▶ Aby wkład filtracyjny działał bezbłędnie, ustawienie obejścia na głowicy filtra musi znajdować się w pozycji „0”.

4 nstrukcje eksploatacji i bezpieczeństwa

Pomimo, że zapewniono wszelkie zabezpieczenia, to jednak każdy produkt stwarza pewne zagrożenie szcztatkowe, szczególnie w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z wyrobem. Każde urządzenie techniczne w celu zapewnienia prawidłowego działania wymaga regularnego serwisowania i konserwacji.

△ OSTRZEŻENIE!

- ▶ W przypadku każdego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, np. stosowanie systemu filtra do uzdatniania wody nieposiadającej kwalifikacji wody pitnej, w razie jej spożycia występuje niebezpieczeństwo dla zdrowia.
 - zagrożenie mikrobiologiczne spowodowane zarazkami chorobotwórczymi
 - zagrożenie wynikające z wysokiego stężenia metali ciężkich lub zanieczyszczeń organicznych.
- ▶ W celu ochrony wody pitnej należy podczas wszelkich prac w systemie filtra przestrzegać przepisów krajowych dla instalacji wody pitnej (np. DIN 1988, EN 1717).
- ▶ Jeżeli obowiązuje urzędowy przepis gotowania wody wodociągowej w celu odkażania, wtedy dotyczy to również wody przefiltrowanej. Jeśli woda pitna zostanie ponownie dopuszczona do picia jako nieszkodliwa, wtedy wymiana wkładu filtracyjnego i czyszczenie przyłączy jest absolutnie konieczna.
- ▶ Na głowicy filtra założono certyfikowany zawór antyskażeniowy zgodny z wymogami DIN EN 13959. Jeśli do systemu filtra podłączone zostaną urządzenia kuchenne w kuchniach zbiorowego żywienia, które ze względu na swoje zagrożenie zanieczyszczeniem (np. chemikaliami z czyszczywa) wymagają niezawodnego zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym, wtedy takie urządzenia zabezpieczające w takich kuchniach należy koniecznie zainstalować.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac serwisowych w systemie zasilania w wodę pitną należy odciąć system filtra od zasilania w wodę. Przed ponownym podłączeniem systemu filtra przepłukać rurociąg wody.
- ▶ Przed montażem należy odbiornik odłączyć od zasilania elektrycznego.

△ OSTROŻNIE!

- ▶ Prosimy przestrzegać przepisy instalacyjne właściwe dla danego kraju (np. DIN 1988, EN 1717), ogólne warunki higieny i dane techniczne dla ochrony wody pitnej.
- ▶ Przed systemem filtrującym należy zainstalować zawór odcinający.
- ▶ Prosimy stosować przyłącza jedynie z uszczelkami płaskimi. Uszczelki stożkowe uszkadzają przyłącza głowicy filtra i prowadzą do wygaśnięcia uprawnień gwarancyjnych.
- ▶ Do przyłącza do urządzenia należy stosować jedynie węże zgodne z wymogami DVGW W 543.
- ▶ Jeśli produkt ma być składowany w temperaturze poniżej 0 °C, wtedy prosimy przed uruchomieniem wypakowany produkt pozostawić przez co najmniej 24 godziny w temperaturze otoczenia miejsca zainstalowania.

- ▶ Systemu filtra nie należy instalować w pobliżu źródeł ciepła i otwartego ognia.
- ▶ Chemikalia, rozpuszczalniki i ich pary nie powinny mieć styczności z systemem filtra.
- ▶ Miejsce zainstalowania powinno mieć zawsze temperaturę dodatnią i być chronione przed bezpośrednim nasłonecznieniem.

i INSTRUKCJA!

- ▶ W celu posadowienia i eksploatacji systemu filtra należy przestrzegać zasady BG, "Prace w kuchniach zbiorowego żywienia" wydawnictwa specjalistycznego "Żywność i potrawy" wydanego przez BGZ (BGR111). System filtra został zbadany według podrozdziału 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ Dobór materiałów miał miejsce według wymogów DIN 18879-1 oraz EN 14898.
- ▶ Odporność systemu filtra na ciśnienie odpowiada DIN 18879-1.
- ▶ Przefiltrowana woda pitna odpowiada kategorii płynów 2 według EN 1717.
- ▶ Dla określonej grupy osób (np. osób o osłabionej odporności, niemowlęta) zaleca się przegotować wodę przed spożyciem. Odnosi się to również do wody przefiltrowanej.
- ▶ Filtr zawiera niewielkie ilości srebra w celu zwalczania rozmnażania się zarazków. Dopuszcza się pewną niewielką ilość srebra w wodzie. Jest ona nieszkodliwa i zgodna z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO).
- ▶ W trakcie filtrowania nieznacznie zwiększa się zawartość magnezu w wodzie. Jeśli należy utrzymywać dietę ubogą w sód zaleca skontaktować się z lekarzem.

4.1 Odpowiedzialność użytkownika

- Instrukcję montażu i obsługi należy utrzymywać w pobliżu systemu filtra i powinna być ona zawsze dostępna.
- System filtra należy eksploatować wyłącznie w nienagannym stanie i bezpiecznym w eksploatacji.
- Należy w całości przestrzegać instrukcji montażu i obsługi.

4.2 Gwarancja i wykluczenie z odpowiedzialności

Oprócz podanych informacji, instrukcji i zaleceń oraz zakresu stosowania obowiązują miejscowe przepisy o wodzie pitnej i kanalizacji ścieków. Wszystkie dane i instrukcje w tej instrukcji montażu i obsługi uwzględniają obowiązujące normy i przepisy, stan techniki jak i wyniki naszych wieloletnich badań i doświadczeń.

Wkład filtra obejmuje 2-letnią gwarancja.

BWT nie przejmuje odpowiedzialności za szkody i szkody będące następstwem, jeśli:

- nie przestrzegano danych i wytycznych zawartych w instrukcji montażu i obsługi
- miało miejsce użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem
- dokonano błędnej, nieprawidłowej instalacji
- prowadzono nieprawidłową eksploatację
- wystąpiły uszkodzenia mechaniczne systemu filtra
- dokonano samowolnej przebudowy
- dokonano samowolnych zmian technicznych
- użyto niedopuszczonych części zamiennych

4.3 Wykwalifikowany personel

Jedynie wykwalifikowany personel i fachowcy mają prawo instalować, uruchamiać i konserwować system filtra.

- Osoba poinstruowana została poinformowana o przekazanych jej zadaniach i możliwych niebezpieczeństwach w przypadku nieodpowiedniego zachowania lub błędnej eksploatacji.
- Fachowy personel, ze względu na swoje specjalistyczne wykształcenie, wiedzę oraz doświadczenie a także znajomość odpowiednich przepisów jest w stanie zainstalować system filtra, uruchomić go i konserwować.

4.4 Ciśnienie

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Maksymalne ciśnienie nominalne nie powinno przekraczać 8 bar. Jeśli jest ono wyższe, należy wtedy założyć reduktor ciśnienia.

i INSTRUKCJA!

- ▶ Montaż reduktora ciśnienia może zadziałać dławiąco na strumień przepływu.
- ▶ W celu zapewnienia bezbłędnego działania systemu filtra, ciśnienie na wlocie nie powinno być mniejsze niż 1,2 bar.

Należy unikać uderzeń hydraulicznych. Jeśli jednak one występują, wtedy suma ciśnienia z uderzenia hydraulicznego i ciśnienia statycznego nie powinna przekraczać ciśnienia nominalnego 8 bar. Przy tym, nie powinno być przekroczone dodatnie uderzenie hydrauliczne 2 bar i ujemne uderzenie hydrauliczne nie powinno spaść poniżej 50% ustawionego ciśnienia przepływu (patrz DIN 1988 część 2.2.4).

4.5 Przerwy w eksploatacji / interwały wymiany

W razie dłuższej przerwy w eksploatacji zamknąć zawór odcinający na dolocie systemu filtra. W przypadku przerw eksploatacyjnych, trwających dłużej niż dwa dni (weekend, urlop...) zaleca się przepłukać system filtra 4-5 litrami wody, zanim zostanie ponownie użyty.

Wymiana wkładu filtra...

- powinna nastąpić po osiągnięciu pojemności podanej.
- powinna nastąpić najpóźniej 6 miesięcy po montażu/wymianie.
- powinna nastąpić po wyłączeniu z ruchu trwającym powyżej 4 tygodnie.

4.6 Utylizacja

Jeśli w pobliżu znajduje się punkt zbiórki, należy wtedy odstawić tam zużyte wkłady filtra, pozostałe części i opakowanie, co przyczyni się do ochrony środowiska. Przestrzegać obowiązujących przepisów!

5 Zainstalowanie systemu filtra**i INSTRUKCJA!**

- ▶ Woda pozbawiona węglanów zawiera wolny kwas węglowy. Podczas doboru materiału montażowego prosimy o zwrócenie uwagi na to, że dozwolone jest stosowanie tylko niektórych materiałów. Zaleca się osprzęt BWT

5.1 Rozpakowanie systemu filtra

Wyjąć filtr z opakowania i sprawdzić pod względem kompletności i braku uszkodzeń (uszkodzenia transportowe).

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Uszkodzone części należy natychmiast wymienić.
- ▶ Przy pracy zachować czystość.

5.2 Montaż uchwytu filtra**⚠ OSTROŻNIE!**

- ▶ Przed zainstalowaniem przeczytać dane techniczne (rozdział 2) oraz instrukcje eksploatacji i bezpieczeństwa (rozdział 4).
- ▶ Do przyłącza do urządzenia stosować jedynie węże zgodne z wymogami DVGW W 543.
- ▶ Przy montażu osprzętu (węże, zestawy przyłączeniowe) należy mieć na względzie wymiary montażowe.

- Do posadowienia systemu filtra należy wybrać takie miejsce, aby możliwe było proste podłączenie się instalacji wody pitnej.
- Mocowanie do ściany należy wypozycjonować tak, aby głowicę filtra i wkład filtra można było później wygodnie założyć.
- System filtra należy stabilnie przykręcić do ściany.
- System filtrujący można eksploatować tylko w pozycji pionowej.
- Odstęp wkładu filtra do dna lub przeciwległej ściany powinien wynosić 65 mm, co pozwoli na zapewnienia miejsca do montażu wkładu filtra.

5.3 Określenie pojemności filtra

- Aby wkład filtracyjny działał bezbłędnie, ustawienie obejścia na głowicy filtra musi znajdować się w pozycji „0”.
- Po ustawieniu bypassu należy głowicę filtra okleić dostarczoną przez nas plakietaż montażową.

i INSTRUKCJA!

- ▶ BWT zaleca wielkość wkładu, a więc jego pojemność dobierać tak, aby wymiana miała miejsce regularnie co 6 miesięcy.

5.4 Montaż głowicy filtra

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Głowica filtra nigdy nie powinna bez zamontowanego wkładu filtra przez dłuższy czas być poddawana ciśnieniu wody z sieci.
- ▶ Na złączkach nie należy przykładać momentu 15 Nm przy dokręcaniu gwintów!

i INSTRUKCJA!

- ▶ W głowicy filtra zamontowano Aquastop, który zapobiega niezamierzonemu wlotowi wody przy otwartym zaworze odcinającym, w sytuacji gdy nie zainstalowano wkładu filtra.

Głowicę filtra zamontować w uchwycie filtra, przy czym zwrócić uwagę na prawidłowość kierunku przepływu.

- Zamontować węże (przestrzegać promieni gięcia!) do wlotów i wylotów na głowicy filtra.
- W razie potrzeby podłączyć przewód wlotowy wody do istniejącego zaworu odcinającego.
- Podłączyć wąż z wylotu wody do odbiornika.

5.5 Montaż wodomierza

BWT zaleca montaż wodomierza na wylocie z wkładu filtra w przypadku, gdy odbiornik, np. zapażarka do kawy nie posiada wodomierza, który wskazuje na konieczność wymiany wkładu. Dzięki zamontowaniu wodomierza można w każdej chwili ustalić resztkową pojemność wkładu filtra.

5.6 Instalowanie/wymiana wkładu filtra

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Wkład filtra należy zamontować do oryginalnej wersji głowicy filtra BWT.
- ▶ Należy pracować czysto i unikać zanieczyszczenia systemu filtra.
- ▶ Przed wymianą wkładu filtra należy zamknąć zamontowany przez użytkownika zawór odcinający.

- Wyjąć nowy wkład filtra z opakowania i zdjąć kołpak higieniczny.
- Przed zainstalowaniem wkładu filtra napisać datę zainstalowania oraz konieczną datę wymiany (najpóźniej po 6 miesiącach) na tabliczce znamionowej wkładu filtra.
- W razie wymiany wykręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara stary wkład filtra z jego głowicy.
- Wkręcić do głowicy filtra nowy wkład filtra w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Otworzyć zawór odcinający i sprawdzić szczelność systemu.
- Podczas uruchamiania filtr należy odpowietrzyć. Minimalne ilości wody płuczącej podano w rozdział 2.2.

i INSTRUKCJA!

- ▶ Wkład filtra należy odpowietrzyć podczas uruchamiania.
- ▶ Aby zapewnić optymalną wentylację, wkład filtra powinien być odpowietrzany do góry nogami i przez zawór sflukujący. Ponadto na zaworze sflukującym należy wykonać kilka skoków ciśnienia. Osiąga się to poprzez naciskanie zaworu płuczącego co 15 sekund przez 2-3 sekundy w celu usunięcia istniejących pęcherzyków powietrza przy krótkim skoku ciśnienia.
- ▶ Aby zapewnić optymalne działanie, wkład filtra należy od czasu do czasu odwracać do góry nogami, gdy przepływa przez niego woda, aby usunąć wszelkie gazy, które nagromadziły się we wkładzie filtra. Wkład filtra jest następnie wracany do swojej pierwotnej pozycji.
- ▶ Minimalne ilości wody płuczącej podano w rozdział 2.2. Podaną ilość wody do płukania należy wyrzucić.

6 Serwisowanie i konserwacja

Woda pitna jest żywnością	Higieniczna staranność w postępowaniu z systemem filtra rozumiana jest sama przez się. System filtra należy regularnie czyścić wilgotną szmatką i podczas wymiany wkładu filtra zachować czystość. Należy unikać stosowania agresywnych chemikaliów i ostrych czyściw.
Kontrola szczelności	Regularnie
Kontrola węży ciśnieniowych	Regularna kontrola pod względem załamania lub przycięcia. Załamane węże należy wymieniać.
Przerwa w eksploatacji	Po przerwie eksploatacyjnej, trwającej dłużej niż dwa dni, należy wypłukać wkład filtra przynajmniej 4-5 litrami wody.
Wymiana wkładu filtra	Po najpóźniej 6 miesiącach (zależnie od pojemności szczątkowej)" po okresie wyłączenia z ruchu dłuższym niż 4 tygodnie.
Wymiana głowicy filtra	Po 5 latach, najpóźniej po 10 latach
Wymiana węży ciśnieniowych	Po 5 latach

i OSTROŻNIE!

- ▶ W razie nieprzestrzegania interwałów wymiany filtra może dojść do uszkodzenia zamontowanych za nim urządzeń.
- ▶ W razie niewymienienia głowicy filtra lub węży może dojść do strat materialnych.

7 Usuwanie błędów

Błąd	Przyczyna	Usuwanie zakłóceń
Nie ma możliwości poboru przefiltrowanej wody.	Zamknięte doprowadzenie wody lub inne zawory odcinające. Wkład filtra nie został całkowicie wkręcony do głowicy filtra. Błędnie zamontowana głowica filtra.	Sprawdzić zawory odcinające i w razie potrzeby otworzyć. Wykręcić wkład filtra o ½ obrotu, a następnie wkręcić do oporu. (rozdział 5.6) Kierunek przepływu wskazuje strzałka na głowicy filtra; sprawdzić zgodność i w razie potrzeby odwrócić. (rozdział 5.4)
Za słaby przepływ wody.	Ciśnienie systemu jest za niskie.	Sprawdzić ciśnienie systemu. (rozdział 4.4)
Nieszczelny Aquastop w głowicy filtra przy wymontowanym wkładzie filtra. Nieszczelny śrubunek.	Osady drobin ciał obcych w Aquastopie. Uszkodzona uszczelka.	Odpowietrzyć system z zamontowanym wkładem filtra. Sprawdzić uszczelkę i w razie potrzeby wymienić na nową.
Pęcherzyki powietrza.	Brak pełnego odpowietrzenia.	Powtórzyć odpowietrzenie.
Woda o kolorze mlecznym / białym.	Tworzenie się kwasu węglowego wynikające z procesów technologicznych, czego objawem są białe pęcherzyki.	Po ok. 5 minutach zmętnienie ustępuje.
Grzałki, ogrzewacz w urządzeniu zakamieniają się zbyt szybko.	Przekroczona pojemność filtra, za mały rozmiar filtra, zmiana w twardości wody przez Zakłady Wodociągowe.	Całkowita twardość (rozdział 5.3), w razie potrzeby założyć większy wkład filtra.

8 Numery do zamówienia

Wkład filtra Magnesium AQA drink Mineralized Water Care MCS400	Nr do zamówienia 125258689
--	-------------------------------

Inholdsfortegnelse

1	Leveringsomfang	52
2	Tekniske data	52
2.1	Dimensioner og vægt	52
2.2	Driftsbetingelser	52
2.3	Typiske kapaciteter og klorreduktion	52
3	Anvendelse og opbygning	52
3.1	Tilsluttet anvendelse	52
3.2	Filterets opbygning og funktion	53
4	Drifts- og sikkerhedshenvisninger	53
4.1	Ejerens ansvar	54
4.2	Garanti og ansvarsfraskrivelse	54
4.3	Kvalificeret personale	54
4.4	Tryk	54
4.5	Driftspauser / udskiftningsintervaller	55
4.6	Bortskaffelse	55
5	Installation af filtersystem	55
5.1	Udpakning af filtersystem	55
5.2	Montering af filterholder	55
5.3	Indstilling af bypass	55
5.4	Montering af filterhoved	56
5.5	Montering af en vandmåler	56
5.6	Installation/udskiftning af filterpatron	56
6	Vedligeholdelse og istandsættelse	56
7	Fejlafhjælpning	57
8	Bestillingsnumre	57

Forklaring advarselshenvisninger

ADVARSEL!

► Henviser til en mulig farlig situation, der kan forvolde sundhedsskade, hvis situationen ikke undgås.

PAS PÅ!

► Henviser til en mulig farlig situation, der kan forvolde materiel skade, hvis situationen ikke undgås.

BEMÆRK!

► Fremhæver anbefalinger og informationer for en effektiv, problemfri drift.

1 Leveringsomfang

Til den fagligt korrekte installation af det komplette filtersystem kræves:

1

- Filterpatron (1) med hygiejnekappe og udvendigt gevind til iskruning i filterhovedet (2)
- Filterhoved (2) med indvendigt gevind til fastholdelse af filterpatronen (1), passende til alle filterpatronstørrelser med indbygningsmærkat. Filterhovedet indeholder et aquastop og en kontraventil.
- Holder (3) til fastgørelse af filterpatronen

2 Tekniske data

2.1 Dimensioner og vægt

2

		MCS400
Total højde	A mm (inch)	475 (18 ²¹ / ₃₂)
Tilslutningshøjde	B mm (inch)	500 (19 ²³ / ₃₂)
Indbygningshøjde	C mm (inch)	421 (16 ⁹ / ₃₂)
Afstand til gulv	D mm (inch)	65 (2 ⁹ / ₃₂)
Indbygningslængde	E mm (inch)	125 (4 ¹⁵ / ₃₂)
Filterpatroner Ø	F mm (inch)	130 (5 ¹ / ₈)
Vægt filterpatron, tør ca.	kg (lb)	2.6 (5.7)
Vægt filterpatron, våd ca.	kg (lb)	4.3 (9.5)

2.2 Driftsbetingelser

		MCS400
Tilslutningsgevind (indløb/udløb)		³ / ₈ " (BSP udvendigt gevind)
Nominel gennemstrømning	L/h (US gal/h)	180 (48)
Arbejdsstrykområde	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)
Indløbsvandtryk	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)
Tryktab ved 30 l/h (8 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.05 (0.7)
Tryktab ved 60 l/h (16 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.10 (1.5)
Tryktab ved 180 l/h (48 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.40 (5.8)
Vandtemperatur, min.–maks.	°C (°F)	+4 til +30 (+39 til +86)
Omgivelsestemperatur, min.–maks.	°C (°F)	+4 bis +40 (+39 til +104)
Omgivelsestemperatur ved opbevaring/transport, min.–maks.	°C (°F)	-20 til +40 (-4 til +104)
Lejevolumen	L (US gal)	2.00 (0.5)
Driftsposition		vandret eller lodret
Min. skyllevandsmængde	L (US gal)	4 (1.1)

¹ Med hver en 1,5 m slange DN8 monteret på ind- og udløbet.

2.3 Typiske kapaciteter og klorreduktion

		MCS400
Typisk kapacitet ≤ 5 °dGH ²	L (US gal)	5000 (1321)
Klorreduktion iht. afsnit 5.5.2 EN 14898:2006	Klasse	1

²De faktiske kapaciteter kan ved drift være højere eller lavere end angivet i tabellen. Kapaciteterne er afhængige af kvaliteten af indgangsvandet, gennemstrømning, tilløbsvandtryk og strømningskontinuitet. Reduktionen af karbonathårdheden opnås iht. afsnit 5.5.5 EN 14898:2006 ved de angivne kapaciteter.

3 Anvendelse og opbygning

3.1 Tilsigtet anvendelse

Denne BWT-filterpatron ...

- er specielt udviklet til brug i områder med blødt vand eller efter blødgøringsystemer til husholdningsvand.

- må kun anvendes til afkarbonisering af koldt vand, som opfylder de lovmæssigt fastsatte krav til drikkevandskvalitet.
- mineraliserer vandet ved tilsætning af magnesium.
- beskytter mod bakterier, cryptosporidia, giardia og protozoer og giver således hygiejnisk perfekt vand til drikkevandsdispensere eller isproducenter.
- forbedrer aromaen af drikke og smagen af mad ved at fjerne lugt- og smagsstoffer som f.eks. klor.

Ehver anden anvendelse anses som ikke tilsigtet.

3.2 Filterets opbygning og funktion

- 1 Forfilter Partikler fjernes.
- 2 Aktivt kulforfilter: Lugt- og smagsstoffer som f.eks. klor fjernes, ingen oxidering af ionbytteren
- 3 Ionbytter: Afkarbonisering og mineralisering med magnesium
- 4 Aktivt kulfilter: Fjernelse af klor fra sammenstikningen
- 5 Ultrafiltrering: tilbageholdelse af 99.9999% af alle bakterier, mikroplastik og naturlige farvestoffer (f.eks. Huminsyrer)

3

BEMÆRK!

- ▶ Indstillingen af bypass-indstillingen på filterhovedet skal være i position „0“, for at filterpatronen kan fungere uden fejl.

4 Drifts- og sikkerhedshenvisninger

Til trods for alle sikkerhedsforholdsregler er der dog altid visse farepotentialer forbundet med ethvert apparat ved ukorrekt brug. Ethvert teknisk apparat kræver regelmæssig service og vedligeholdelse, for at det kan fungere problemfrit.

ADVARSEL!

- ▶ Ved alle anvendelser udover den tilsigtede, f.eks. ved brug af filtersystemet til bearbejdning af vand, som ikke er af drikkevalitet, er der fare for sundheden ved indtagelse af vand:
 - mikrobiologisk fare ved belastning med sygdomsfremkaldende bakterier
 - fare på grund af for høje koncentrationer af tungmetaller eller organisk forurening.
- ▶ For at beskytte drikkevandet skal landespecifikke retningslinjer i forbindelse med alle typer arbejde på filtersystemet overholdes (f.eks. DIN 1988, DS/EN 1717).
- ▶ Hvis man fra officiel side opfordres til at koge ledningsvand som følge af forurening, gælder dette også for filtreret vand. Hvis drikkevandet igen frigives til brug, skal filterpatronen udskiftes og tilslutningerne ubetinget rengøres.
- ▶ Der er indbygget en typegodkendt kontraventil iht. DIN EN 13959 i filterhovedet. Hvis der tilsluttes storkøkkenudstyr til filtersystemet, som kræver en bedre sikring mod tilbageløb pga. deres forureningspotentiale (f.eks. rengøringskemikalier), så skal der monteres tilsvarende sikkerhedsanordninger i storkøkkenudstyret.
- ▶ Inden der gennemføres vedligeholdelsesarbejder på drikkevandsforsyningen, skal filtersystemet skilles fra vandforsyningen Skyk vandslangen før filtersystemet tilsluttes igen.
- ▶ Inden montering skal strømforsyningen til apparatet afbrydes.

PAS PÅ!

- ▶ Vær opmærksom på de landespecifikke installationsforskrifter (f.eks. DIN 1988, EN 1717), generelle hygiejnebetingelser og tekniske data til beskyttelse af drikkevandet.
- ▶ Der skal installeres en afspærringsventil foran filtersystemet.
- ▶ Indsæt kun tilslutninger med fladpakninger. Anvend kun tilslutninger med fladpakninger. Koniske pakninger beskadiger filterhovedets tilslutninger og medfører at reklamationsretten bortfalder.
- ▶ Der må i forbindelse med tilslutningen af apparatet kun anvendes slanger, der svarer til DVGW W 543.
- ▶ Har produktet været opbevaret under 0 °C, skal det udpakke produkt ligge i 24 timer ved en omgivelsestemperatur, der svarer til installationsstedets temperatur.
- ▶ Filtersystemet må ikke installeres i nærheden af varmekilder og åben ild.
- ▶ Kemikalier, opløsningsmidler og dampe må ikke komme i berøring med filtersystemet.
- ▶ Installationsstedet skal være frostfrit og beskyttet mod direkte sollys.

i BEMÆRK!

- ▶ Opstilling og drift af filtersystemet skal ske i overensstemmelse med de nationale regler og direktiver (BGR111 i Tyskland) i forbindelse med arbejde i storkøkkener. Der er foretaget en hygiejnisk kontrol af filtersystemet iht. afsnit 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ Materialevalget er foretaget iht. kravene i DIN 18879-1 og EN 14898.
- ▶ Filtersystemets trykstyrke svarer til DIN 18879-1.
- ▶ Det filtrerede drikkevand svarer til væskekategori 2 iht. EN 1717.
- ▶ For visse persongrupper som f.eks. personer med svagt immunforsvar eller ved tilberedning af baby mad anbefales det at koge ledningsvandet inden anvendelse. Dette gælder også for filteret vand.
- ▶ Filteret indeholder små mængder sølv, der skal bremse bakterievæksten. En lille mængde sølv kan afgives til vandet*. Dette er ufarligt og sker iht. til anbefalingerne fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).
- ▶ Under filtreringsprocessen øges indholdet af magnesium i vandet let. Hvis du skal overholde en speciel magnesiumfattig diæt, anbefaler BWT, at du kontakter din læge.

4.1 Ejers ansvar

- Monterings- og betjeningsvejledningen skal opbevares i nærheden af filtersystemet og altid være tilgængelig.
- Filtersystemet må kun anvendes i teknisk korrekt og driftssikker stand.
- Angivelserne i monterings- og betjeningsvejledningen skal følges til punkt og prikke.

4.2 Garanti og ansvarsfraskrivelse

Alle angivelser og anbefalinger samt de gældende forskrifter for drikkevand og bortskaflse på anvendelsesstedet skal overholdes. Alle angivelser og anvisninger i denne monterings- og betjeningsvejledning er sammensat under hensyntagen til gældende standarder og forskrifter, teknikkens aktuelle niveau og vores mangeårige viden og erfaring.

For filterpatronen gælder en garanti på 2 år.

BWT hæfter ikke for skader eller følgeskader på grund af:

- Tilsidesættelse af henvisninger i monterings- og betjeningsvejledningen
- Anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse
- Ukorrekt, fejlagtig installation
- Ukorrekt drift
- Mekaniske skader på filtersystemet
- Egne ændringer
- Tekniske ændringer
- Anvendelse af ikke tilladte komponenter

4.3 Kvalificeret personale

Kun instruerede personer og fagpersonale må installere filtersystemet, tage det i brug og foretage service.

- En instrueret person, er en person, der er blevet instrueret i opgaverne og de farer, der er forbundet med utilsigtet anvendelse.
- Fagpersonale er i stand til at installere, betjene og vedligeholde filtersystemet pga. deres faglige uddannelse, kendskab og erfaring samt kendskab til gældende bestemmelser.

4.4 Tryk**⚠ PAS PÅ!**

- ▶ Det maksimale nominelle tryk må ikke overstige en værdi på 8 bar. Er den på mere, skal der monteres en trykreduktionsventil foran filtersystemet.

i BEMÆRK!

- ▶ Montering af en trykreduktionsventil kan reducere strømmingen.
- ▶ For en fejlfri funktion af filtersystemet må indgangstrykket ikke komme under 1,2 bar.

Trykstød skal undgås. Forekommer de alligevel, må summen af trykstød og hviletryk ikke overstige et nominelt tryk på 8 bar. Herved må det positive trykstød ikke overskride 2 bar og det negative trykstød ikke komme under 50% af det strømningstryk, som indstiller sig (se DIN 1988 del 2.2.4).

4.5 Driftspauser / udskiftningsintervaller

Ved længere driftspauser skal afspærringsventilen i filtersystemets indløb lukkes. Efter en driftspause på mere end to dage (weekend, ferie...) anbefales det at skylle filtersystemet igennem med 4-5 liter vand, inden det tages i brug igen.

Filterpatronen skal udskiftes...

- når den angivne kapacitet.
- senest 6 måneder efter montering/udskiftning.
- når den ikke har været brugt i 4 uger.

4.6 Bortskaffelse

Såfremt der findes samlingssteder i nærheden, kan produktbestanddele afleveres der til recycling. Gældende lokale forskrifter skal overholdes!

5 Installation af filtersystem

BEMÆRK!

- ▶ Afkarboniseret vand indeholder kulsyre. Tag ved materialevalget højde for, at der kun må anvendes egnede materialer. Det anbefales, at man anvender BWT-tilbehør.

5.1 Udpakning af filtersystem

Tag filteret ud af emballagen, og kontroller, at det ikke er beskadiget eller ufuldstændigt (transportskader).

PAS PÅ!

- ▶ Defekte dele skal straks udskiftes.
- ▶ Sørg for at arbejde under rene forhold.

5.2 Montering af filterholder

PAS PÅ!

- ▶ Før monteringen skal de tekniske data (Kapitel 2) og drifts- og sikkerhedshenvisningerne (Kapitel 4) læses.
- ▶ I forbindelse med tilslutningen af apparatet skal der anvendes slanger, der svarer til DVGW W 543.
- ▶ Ved montering af tilbehør (slange, tilslutningsæt) skal indbygningsmål og bøjradier overholdes.

- Filtersystemet skal opstilles på et sted, hvor det er nemt at tilslutte systemet til drikkevandsnettet.
- Ved montering af vægholderen skal den anbringes således, at filterhovedet og filterpatronen senere kan sættes i uden problemer.
- Filtersystemet skal fastgøres sikkert til væggen vha. filterholderen.
- Filtersystemet kan bruges lodret.
- Afstanden mellem filterpatronen og gulvet skal være mindst 65 mm, så der er plads nok til at montere filterpatronen.

5.3 Indstilling af bypass

- Indstillingen af bypass-indstillingen på filterhovedet skal være i position „0“, for at filterpatronen kan fungere uden fejl.
- Skal filterhovedet forsegles med den vedlagte indbygningsmærkat.

BEMÆRK!

- ▶ BWT anbefaler, at man vælger størrelsen på filterpatronen og dermed kapaciteten, så der skal ske en regelmæssig udskiftning hver 6 måned.

5.4 Montering af filterhoved

⚠ PAS PÅ!

- ▶ Filterhovedet må aldrig stå under vandnettryk over et længere tidsrum uden monteret filterpatron.
- ▶ Fittingernes tilspændingsmoment må ikke overskride 15 Nm!

ⓘ BEMÆRK!

- ▶ I filterhovedet er der indbygget et aquastop, der forhindrer, at der utilsigtet løber vand ud, når stopventilen er åben, så længe der ikke er monteret nogen filterpatron.

Sæt filterhovedet ind i filterholderen og vær samtidig opmærksom på strømningsretningen.

5

- Monter slangerne (vær opmærksom på bøjeradierne!) til vandets ind- og udløb på filterhovedet.
- Tilslut slangen til vandindløbet, forbind evt. den eksisterende afspærringsventil.
- Tilslut slangen til vandudløbet til forbrugeren.

5.5 Montering af en vandmåler

BWT anbefaler, at der monteres en vandmåler i filterpatronens indløb i tilfælde af, at forbrugeren, f.eks. kaffemaskinen, ikke har nogen tæller, der viser, hvornår det er nødvendigt at udskifte filterpatronen. Montering af en vandmåler gør, at man til hver en tid kan se filterpatronens restkapacitet. Følg vejledningen til denne.

5.6 Installation/udskiftning af filterpatron

⚠ PAS PÅ!

- ▶ Filterpatronen må kun monteres i et originalt BWT filterhoved.
- ▶ Sørg for at arbejde under rene forhold og undgå at forurene filtersystemet.
- ▶ Luk den monterede afspærringsventil før udskiftningen af filterpatronen.

- Filterpatronen tages ud af folien, og hygiejnekappen fjernes.
- Inden filterpatronen installeres, skal datoen for installation og datoen for udskiftning (senest efter 6 måneder) skrives på filterpatronens typeskilt.
- Ved udskiftning skal den gamle filterpatron drejes den af filterhovedet ved at dreje mod urets retning.
- Den nye filterpatron sættes på filterhovedet ved at dreje i urets retning.
- Åbn afspærringsventilen, og kontroller, om systemet er tæt.

6

7

ⓘ BEMÆRK!

- ▶ Ved ibrugtagning skal filteret udluftes.
- ▶ For optimal ventilation skal filterpatronen udluftes på hovedet og via en skylleventil. Derudover skal der foretages flere trykstød på skylleventilen. Dette opnås ved at trykke skylleventilen hvert 15. sekund i 2-3 sekunder for at fjerne eksisterende luftbobler med den korte trykstigning.
- ▶ For optimal drift skal filterpatronen vendes på hovedet fra tid til anden, mens der strømmer vand gennem den for at fjerne eventuelle gasser, der er samlet sig i filterpatronen. Filterpatronen returneres derefter til sin oprindelige position.
- ▶ Min. skyllevandsmængder er angivet i Kapitel 2.2 Den specificerede mængde skyllevand skal bortskaffes.

8

6 Vedligeholdelse og istandsættelse

⚠ PAS PÅ!

- ▶ Hvis filterets udskiftningsintervaller ikke overholdes, kan det medføre beskadigelser på de efterfølgende forbrugere.
- ▶ Hvis filterhovedet eller slangerne ikke udskiftes, kan det medføre materielle skader.

Drikkevand er et levnedsmiddel	Hygiejnisk omhu ved håndtering af filtersystemet bør være en selvfølge. Tør jævnligt filtersystemet af udvendigt med en fugtig klud, og arbejd rent ved skift af filterpatron. Undgå brug af ætsende kemikalier og stærke rengøringsmidler
Kontrol af tæthed	Regelmæssigt
Kontrol af tryksslanger	Regelmæssig kontrol af de steder der bøjes eller knækkes. Knækkede slanger skal udskiftes.
Driftspause	Efter en driftspause på mere end to dage skal filterpatronen skylles med mindst 4-5 liter vand.
Udskiftning af filterpatron	Senest efter 6 måneder (uafhængigt af restkapaciteten); efter en pause på 4 uger eller længere
Udskiftning af filterhoved	Efter 5 år, senest efter 10 år.
Udskiftning af tryksslanger	Efter 5 år.

7 Fejlafhjælpning

Fejl	Årsag	Fejlafhjælpning
Brug af filterret vand er ikke mulig	Vandtilførslen eller andre afspærringsventiler er lukkede	Afspærringsventilerne kontrolleres og åbnes i givet fald
	Filterpatronen er ikke drejet helt ind i filterhovedet	Filterpatronen drejes ½ omdrejning ud og derefter ind igen til anslag (Kapitel 5.6)
	Filterhovedet er monteret forkert	Gennemstrømningsretning - kontroller retningsspilen på filterhovedet, og vend i givet fald (Kapitel 5.4)
Ringe vandgennemløb	Systemtrykket er for lavt	Kontroller systemtrykket (Kapitel 4.4)
Aquastop i filterhovedet er utæt ved afmonteret filterpatron	Aflejring af fremmede partikler i aquastop	Udluft system med monteret filterpatron
Forskrumning utæt	Pakning defekt	Kontroller pakning og udskift ved behov
Luftbobler	Ikke helt udluftet	Gentag udluftning
Mælket/hvidt vand	Procesbetinget dannelse af kulsyre, der optræder som små hvide bobler	Uklarheden forsvinder efter ca. 5 min.
Varmelegeme, vandvarmer i apparatet tilkalker for hurtigt	Filterkapacitet overskredet, for lille filterstørrelse, ændring af vandhårdheden fra vandværket	Kontroller total hårdheden og filterkapaciteten (Kapitel 5.3), monter i givet fald en større filterpatron

8 Bestillingsnumre

	Bestillingsnr.
Filterpatron Magnesium AQUA drink Mineralized Water Care MCS400	125258689

Tartalomjegyzék

1	A csomag tartalma	59
2	Műszaki adatok	59
2.1	Dimenziók és méretek	59
2.2	Üzemeltetési feltételek	59
2.3	Jellemző kapacitások és klórcsökkenés	59
3	Használat és felépítés	59
3.1	Rendeltetésszerű használat	59
3.2	A szűrő felépítése és működése	60
4	Üzemeltetési és biztonsági utasítások	60
4.1	Az üzemeltető felelőssége	61
4.2	Garancia és a jótállás kizárása	61
4.3	Képesített személyzet	61
4.4	Nyomás	61
4.5	Üzemeltetési szünetek / csereintervallumok	62
4.6	Ártalmatlanítás	62
5	A szűrőrendszer telepítése	62
5.1	A szűrőrendszer kicsomagolása	62
5.2	A szűrőtartó összeszerelése	62
5.3	A szűrőkapacitás meghatározása	62
5.4	A szűrőfej összeszerelése	63
5.5	A vízszámláló beszerelése	63
5.6	A szűrőgyertya beszerelése/cseréje	63
6	Karbantartás és fenntartás	63
7	Hibaelhárítás	64
8	Megrendelési számok	64

Figyelmeztető utasítások magyarázata

FIGYELMEZTETÉS!

► lehetséges veszélyes helyzetet jelöl, mely egészségügyi károkat okozhat, ha nem tartják be őket.

VIGYÁZAT!

► lehetséges veszélyes helyzetet jelöl, mely anyagi kárt okozhat, ha nem kerüljük el.

TUDNIVALÓ!

► a hatékony és zavarmentes üzemelésre vonatkozó információkat emel ki.

1 A csomag tartalma

A teljes szűrőrendszer szakszerű összeszereléséhez az alábbiakra van szükség:

- Szűrőgyertya (1) higiéniai kupakkal és külső menettel a szűrőfejbe való becsavarozáshoz (2)
- szűrőfej (2) belső menettel a szűrőgyertya felvételéhez (1), valamennyi szűrőgyertyamérethez beszerelési matricával. A szűrőfej aquastopot és visszafolyásgátlót tartalmaz.
- A szűrőgyertya rögzítésére szolgáló tartó (3)

1

2 Műszaki adatok

2.1 Dimenziók és méretek

			MCS400
Teljes magasság	A	mm (inch)	475 (18 11/16)
Csatlakozó magassága	B	mm (inch)	500 (19 21/32)
Beszerelési magasság	C	mm (inch)	421 (16 9/32)
Padlótól mért távolság	D	mm (inch)	65 (2 9/16)
Beszerelési hosszúság	E	mm (inch)	125 (4 15/16)
Szűrőpatron Ø	F	mm (inch)	130 (5 1/8)
Föld szűrőpatron, száraz kb.		kg (lb)	2.6 (5.7)
Föld szűrőpatron, nedves kb.		kg (lb)	4.3 (9.5)

2

2.2 Üzemeltetési feltételek

		MCS400
Csatlakozási menet (befolyás/lefolyás)		3/8" (BSP külső menet)
Névleges átfolyás	L/h (US gal/h)	180 (48)
Munkanyomási terület	bar (psi)	2 - 8 (29 - 116)
Bemeneti víznyomás	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)
Nyomásvesztés 30 L/h esetén (8 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.05 (0.7)
Nyomásvesztés 60 L/h esetén (16 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.10 (1.5)
Nyomásvesztés 180 L/h esetén (48 US gallons/h) ¹	bar (psi)	0.40 (5.8)
Víz hőmérséklet, min.-max.	°C (°F)	+4 hogy +30 (+39 hogy +86)
Környezeti hőmérséklet, min.-max.	°C (°F)	+4 hogy +40 (+39 hogy +104)
Környezeti hőmérséklet tárolás/szállítás esetén, min.-max.	°C (°F)	-20 hogy +40 (-4 hogy +104)
Ágtyérfogat	L (US gal)	2.00 (0.5)
Üzemelési helyzet		vízszintes vagy függőleges
Kötelező legkisebb öblítési vízmennyiség	L (US gal)	4 (1.1)

¹ Egy 1,5 m-es DN8 tömlővel a befolyóra és a lefolyóra szerelve.

2.3 Jellemző kapacitások és klórcsökkenés

		MCS400
Jellemző kapacitás ≤ 5 °dGH ²	L (US gal)	5000 (1321)
Klórcsökkenés az EN 14898:2006 5.5.2 pontja alapján	Osztály	1

² A valós kapacitás üzemelés közben kisebb vagy nagyobb lehet a táblázat adatainál. A kapacitások függnek a befolyó víz minőségétől, az átfolyástól, a bemeneti víznyomástól és az áramlási folytonosságtól. A összesített vízkeménység csökkentését a 5.5.5 EN 14898:2006 fejezet szerint a megadott kapacitásokkal érik el.

3 Használat és felépítés

3.1 Rendeltetészerű használat

Ez a BWT szűrőgyertya...

- kifejezetten lágy vízzel rendelkező területeken vagy háztartási vízlágyító rendszerek után történő használatra tervezték.

- csak olyan hideg víz karbonmentesítésére használható, mely megfelel az ivóvízminőség törvényi követelményeinek.
 - magnézium hozzáadásával ásványi anyagokkal dúsítja a vizet.
 - védi a baktériumok, a kriptosporidia, a gardia és a protozoák ellen, és így higiéniai szempontból tökéletes vizet biztosít ivóvíz-adagolókhöz vagy jégkockakészítőkhoz.
 - a szag- és ízanyagok, mint pl. klór eltávolításával javítja az italok aromáját.
- Bármilyen más használat nem rendeltetésszerűnek minősül.

3.2 A szűrő felépítése és működése

- 1 Előszűrés: Eltávolítja a szemcséket.
- 2 Aktívszén előszűrés: Eltávolítja az íz- és illatrontó anyagokat, mint pl. klórt; az ioncserélő nem oxidálódik
- 3 Ioncserélő: karbonátmentesítés és magnéziummal történő ásványi anyag dúsítás
- 4 Aktívszénes szűrés: A klór eltávolítása
- 5 Ultraszűrés: az összes baktérium, valamint a természetes színezékek (például huminsavak) 99,9999% -ának visszatartása

TUDNIVALÓ!

- ▶ A szűrőfejen lévő bypass beállításnak a „0” állásban kell lennie ahhoz, hogy a szűrőbetét hibátlanul működjön.

4 Üzemeltetési és biztonsági utasítások

Valamennyi biztonsági óvintézkedés ellenére minden termékénél fennáll egy csekély veszély, különösen szakszerűtlen kezelés esetén. Valamennyi műszaki készülék rendszeres karbantartást és fenntartást igényel ahhoz, hogy megfelelő működése fenntartható legyen.

FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ Bármilyen nem rendeltetésszerű használat esetén pl. nem ivóvíz minőségű víz szűrővel történő előkészítése esetén a víz fogyasztása veszélyezteti az egészséget.
 - kórokozó baktériumok okozta mikrobiológiai veszély
 - nehézfémek túl magas koncentrációja vagy szerves szennyeződések okozta veszély
- ▶ Az ivóvíz védelme érdekében a szűrőrendszeren végzett bármilyen munka esetén be kell tartani az ivóvíz felszerelésekre vonatkozó országos irányelveket (pl. DIN 1988, EN 1717).
- ▶ Ha hatósági előírást adtak ki arra, hogy a csapvizet baktériumok miatt fel kell forralni, akkor ez a szűrt vízre is vonatkozik. Fennáll egy csekély veszély, különösen szakszerűtlen kezelés esetén cserélni a szűrőgyertyát és a csatlakozásokat meg kell tisztítani.
- ▶ A szűrőfejen egy DIN EN 13959 szerinti típusvizsgálaton átesett visszafolyásgátló van beépítve. Ha a szűrőrendszerhez olyan vendéglátóipari készülékek lesznek csatlakoztatva, melyeknek kontaminációs potenciáljuk miatt (pl. tisztító vegyszerek) a visszafolyás ellen nagyobb biztosítékra van szükségük, akkor a vendéglátóipari készülékekbe megfelelő biztonsági berendezéseket kell beépíteni.
- ▶ Az ivóvízellátásban lévő karbantartási munkák előtt a szűrőrendszert le kell választani a vízellátásról. A vízvezetékeket megfelelően ki kell öblíteni, mielőtt újra csatlakoztatnánk a szűrőrendszert.
- ▶ Összeszerelés előtt le kell választani a végső készüléket a hálózatról.

VIGYÁZAT!

- ▶ Vegye figyelembe az ivóvíz védelmére vonatkozó nemzeti telepítési előírásokat (pl. DIN 1988, EN 1717), általános higiéniai feltételeket és műszaki adatokat.
- ▶ A szűrőrendszer elé elzárózelepet kell telepíteni.
- ▶ Csak lapos tömítésű csatlakozásokat helyezünk be. A kúpos tömítések megsértik a szűrőfej csatlakozásait és a jótállási igény elévüléséhez vezetnek.
- ▶ A készülékcsatlakozáshoz csak DVGW W 543-nak megfelelő tömlőket szabad használni.
- ▶ Amennyiben a terméket 0 °C alatt tárolták, üzembehelyezés előtt legalább 24 óráig hagyjuk a kicsomagolt terméket a telepítés helyének környezeti hőmérsékletén pihenni.
- ▶ A szűrőrendszert ne telepítsük hőforrás vagy nyílt tűz közelében.
- ▶ Vegyszer, oldószer és gőz ne érintkezzen a szűrőrendszerrel.
- ▶ A telepítés helye legyen fagymentes és védjük a közvetlen napsugárzástól.

i TUDNIVALÓ!

- ▶ A szűrőrendszer beszereléséhez és üzemeltetéséhez többek között figyelembe kell venni a BGZ (BGR111) „Tápanyagok és élvezeti cikkek” szaktárcájának „Konyhai üzemekben való munkavégzés” szakmai szabályát. A szűrőrendszert higiéniai szempontból a DIN 18879-1 7.4 alapján vizsgáltuk be.
- ▶ A nyersanyagok kiválasztása a DIN 18879-1 és a EN 14898 alapján történt.
- ▶ A szűrőrendszer nyomásállósága a DIN 18879-1-nek felel meg.
- ▶ A megszárt ivóvíz az EN 1717 szerinti 2-es folyadék kategóriának felel meg.
- ▶ Bizonyos célcsoportok számára (pl. legyengült immunrendszerű emberek, csecsemők) azt ajánljuk, hogy fogyasztás előtt forralják fel a csapvizet. Ez a megszárt vízre is igaz.
- ▶ A szűrő kis mennyiségű ezüstöt tartalmaz, hogy elnyomja a baktériumok szaporodását. Előfordulhat, hogy kis mennyiségű ezüst a vízbe is bekerül*. Ez nem ártalmas és megegyezik az Egészségügyi Világszervezet (WHO) megfelelő ajánlásainak.
- ▶ Szűrés után a víz magnéziumtartalma enyhén nő. Alacsony magnézium-diéta esetén tanácsos konzultálni az orvosával.

4.1 Az üzemeltető felelőssége

- A beszerelési és használati útmutatót a szűrőrendszer közvetlen környezetében kell tárolni és bármikor elérhetőnek kell lennie.
- A szűrőrendszert csak műszakilag tökéletes és üzembiztos állapotban szabad üzemeltetni.
- A beszerelési és használati útmutató adatait maradéktalanul be kell tartani.

4.2 Garancia és a jótállás kizárása

A megadott tudnivalók és javaslatok, valamint a felhasználási területre érvényes helyi ivóvíz- és ártalmatlanítási előírásokat be kell tartani. A jelen beszerelési és használati utasításban szereplő valamennyi adatot és utasítást az érvényes szabványok és előírások figyelembevételével, a technika szintjének és többéves ismeretünk és tapasztalatunk alapján állítottuk össze.

A szűrőgyertyára 2 éves garanciát adunk.

A BWT nem vállal felelősséget az alábbi okból származó és eredő károkért:

- a beszerelési és használati útmutatóban szereplő tudnivalók be nem tartása
- nem rendeltetésszerű használat
- szakszerűtlen, hibás telepítés
- szakszerűtlen üzemeltetés
- a szűrőrendszer mechnaikai sérülései
- önkényes átszerelés
- műszaki változtatások
- nem engedélyezett szerkezeti elemek használata

4.3 Képesített személyzet

Csak betanított és szakképzett személyzet telepítheti, helyezheti üzembe és javíthatja a szűrőrendszert.

- A betanított személyt az üzemeltető betanította a rábízott feladatokra és tájékoztatta a szakszerűtlen magatartás esetén fellépő veszélyekről.
- Szakképzett személyzet szakmai képzettsége, ismeretei és tapasztalata, valamint a vonatkozó rendelkezések ismerete alapján képes telepíteni, üzembe helyezni és javítani a szűrőrendszert.

4.4 Nyomás

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶ A maximális névleges nyomás ne haladja meg a 8 bart! Ha ennél magasabb a nyomás, akkor a szűrőrendszer elé nyomáscsökkentőt kell beszerelni.

i TUDNIVALÓ!

- ▶ Ha nyomáscsökkentőt szerelünk be, az csökkentheti az áramlást.
- ▶ A szűrőrendszer tökéletes működése érdekében a bemeneti nyomás nem haladhatja meg az 1,2 bart.

Kerüljük a nyomáslöketet. Ha ez mégis fellépne, akkor a nyomáslöket és üzemi nyomás összege nem haladhatja meg a 8 baros névleges nyomást. Közben a pozitív nyomáslöket nem haladhatja

meg a 2 bart és a negatív nyomáslöket nem eshet a beállító folyási nyomás 50%-a alá (lásd DIN 1988, 2.2.4. rész).

4.5 Üzemeltetési szünetek / csereintervallumok

Hosszabb üzemszünetek esetén a szűrőrendszer befolyásánál be kell zárni a zárószelepet.

2 napnál hosszabb ideig tartó üzemszünet után (hétvége, nyaralás, stb.) azt javasoljuk, hogy 4-5 l vízzel át kell öblíteni a szűrőrendszert, mielőtt tovább használnánk.

A szűrőgyertya cseréje:

- a megadott kapacitás elérése után ki kell cserélni.
- a beszerelés/csere után legkésőbb 6 hónappal kell megtörténnie.
- 4 hetes szünetelési idő után kell megtörténnie.

4.6 Ártalmatlanítás

Amennyiben vannak helyi hulladékgyűjtő helyek, a kimerült szűrőgyertyát, a felesleges részeket és a csomagolást környezetbarát módon kell újrahasznosítani. Vegyük figyelembe a helyi előírásokat!

5 A szűrőrendszer telepítése

i TUDNIVALÓ!

- ▶ A karbonmentes víz szabad szén-savat tartalmaz. A szerelőanyag kiválasztása során vegyük figyelembe, hogy csak megfelelő szerszámot szabad használni. BWT tartozékokat ajánlunk.

5.1 A szűrőrendszer kicsomagolása

Vegyük ki a szűrőt a csomagolásból és ellenőrizzük, hogy hiánytalan és sérülésmentes-e (szállítási kár).

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶ A hibás részeket azonnal ki kell cserélni.
- ▶ Tisztán dolgozzunk!

5.2 A szűrőtartó összeszerelése

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶ Szerelés előtt olvassuk el a Műszaki adatokat (fejezet 2) és az Üzemeltetési és biztonsági utasításokat (fejezet 4).
- ▶ A készülékcsatlakozáshoz csak DVGW W 543-nak megfelelő tömlőket szabad használni.
- ▶ A tartozék összeszerelése során (tömlők, csatlakozókészlet) vegyük figyelembe a beszerelési méreteket és a hajlási sugarakat.

- a szűrőrendszer szerelési helyéül olyan helyet válasszunk, mely lehetővé teszi a vízvezeték rendszerre való egyszerű csatlakoztatást.
- A fali tartót szereléskor úgy kell beállítani, hogy a szűrőfejet és a szűrőgyertyát később kényelmesen bele lehessen helyezni.
- A szűrőrendszert szűrőtartó konzollal stabilan a falra kell csavarozni.
- A szűrőrendszert csak függőlegesen kell működtetni.
- A szűrődbetét és a padló közötti távolságnak legalább 65 mm-nek kell lennie, így elegendő a hely a szűrőbetét felszereléséhez.

5.3 A szűrőkapacitás meghatározása

4

- A szűrőfejen lévő bypass beállításnak a „0” állásban kell lennie ahhoz, hogy a szűrőbetét hibátlanul működjön.
- A szűrőfejet a mellékelt beszerelési pecséttel lehet lezárni. A beszerelésév számát és a hónapot meg kell jelölni a pecséten.

i TUDNIVALÓ!

- ▶ A BWT azt javasolja, hogy úgy válasszuk ki a bestmax méretét és ezzel a szűrőrendszer kapacitását, hogy 6 hónapos időközönként rendszeresen, megtörténjen a csere.

5.4 A szűrőfej összeszerelése

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶ A szűrőfejnek semmiképpen nem szabad hosszabb időn keresztül rácsavart szűrőgyertya nélkül vízhálózati nyomás alatt állnia.
- ▶ A menetes csatlakozásokat nagy odafigyeléssel húzza meg. A meghúzás nyomatéka ne haladja meg a 15 Nm-t (nyomaték kulcs használata ajánlott)!

📌 TUDNIVALÓ!

- ▶ A szűrőfejbe Aquastop-ot szereltek be, mely megakadályozza, hogy a víz véletlenül kifolyjon, ha nyitva van a zárószelep és nincsen szűrőgyertya beszerelve.

Helyezzük rá a szűrőfejre a szűrőtartó konzolt.

- Szereljük rá a szűrőfejre a nyersvíz oldali és kilépő oldali tömlőket (ügyeljünk rá, hogy a csövek ne törjenek meg)! 5
- Csatlakoztassa a tömlőt a vízbevezetéshez, ha szükséges, a meglévő szelephez.
- Csatlakoztassuk a kilépő víz tömlőjét a fogyasztóhoz.

5.5 A vízázárló beszerelése

A BWT azt javasolja, hogy szereljünk vízázárlót a szűrőgyertya elé, amennyiben a fogyasztónak, pl. kávégépnél nincsen számlálója, mely a szűrőgyertya esedékes cseréjét kimutatná. A vízázárló beszerelésével bármikor meghatározhatjuk a szűrőgyertya rendelkezésre álló fennmaradó kapacitását.

5.6 A szűrőgyertya beszerelése/cseréje

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶ A szűrőgyertyát csak eredeti BWT szűrőfejbe lehet beszerelni.
- ▶ Tisztán dolgozzunk, kerüljük a szűrőrendszer elszennyeződését.
- ▶ A belépő víz oldalán beszerelt zárószelepet zárjuk le a szűrőgyertya cseréje előtt!

- Vegyük ki a szűrőgyertyát a csomagolásból és vegyük le a higiéniai sapkát (sárga kupak). 6
- A szűrőgyertya beszerelése előtt írjuk rá a típus táblára a beszerelés dátumát, valamint a cseréi időpontját (legkésőbb 6 hónap). 7
- Ha kicseréljük a régi szűrőgyertyát, akkor a szűrőfejből az óramutató járásával megegyező irányba csavarjuk ki.
- Csavarjuk az új szűrőgyertyát az óramutató járásával ellentétes irányba a szűrőfejbe.
- Nyissuk ki a zárószelepet és ellenőrizzük a rendszert, hogy nem szivárog-e.

📌 TUDNIVALÓ!

- ▶ Beüzemeléskor légteleníteni kell a szűrőt 8
- ▶ Az optimális szellőzés érdekében a szűrőpatron fejfelé és öblítőszelepen keresztül kell szellőztetni. Ezenkívül több nyomásfeszültséget kell végrehajtani az öblítőszelepen. Ez úgy érhető el, hogy az öblítőszelepet 15 másodpercenként 2-3 másodpercig lenyomja, hogy a meglévő légbuborékokat rövid nyomásfeszültséggel eltávolítsa.
- ▶ Az optimális működés érdekében a szűrőpatron időről időre fel kell fordítani, miközben víz folyik rajta, hogy eltávolítsa a szűrőpatronban felhalmozódott gázokat. Ezután a szűrőpatron visszaáll az eredeti helyzetébe.
- ▶ A minimális előírt öblítési vízmennyiségek a fejezet 2.2 fejezetben vannak megadva. A megadott mennyiségű öblítővizet el kell dobni.

6 Karbantartás és fenntartás

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶ Ha nem tartjuk be a szűrő cseréjének időszakait, előfordulhat, hogy az utánuk következő fogyasztók megsérülnek, károsodhatnak.
- ▶ Ha nem cseréljük ki a szűrőfejet, vagy a tömlőket, anyagi kár keletkezhet.

Az ivóvíz élelmiszer.	Magától értetődő, hogy a szűrőrendszert higiénikus gondossággal kell kezelni. A szűrőrendszert kívülről rendszeresen meg kell tisztítani egy nedves ronggyal és a szűrőgyertya cseréje során tisztán kell dolgozni. Kerüljük a maró vegyszerek és erős tisztítószer használatát!
Szivárgás vizsgálata	rendszeresen
A nyomás alatt lévő tömlők ellenőrzése	Rendszeresen vizsgáljuk meg, hogy nincsenek-e megtört és beszorult részek. Cseréljük ki a megtört tömlőket.
Üzemeltetési szünet	Két napot meghaladó üzemszünet esetén legalább 4-5 l vízzel kell kiöblíteni a szűrőpatront.
A szűrőgyertya cseréje	legkésőbb 6 havonta (függetlenül a fennmaradó kapacitástól); 4 hetes vagy hosszabb szünetelés után
A szűrőfej cseréje	5 év, de legkésőbb 10 év után
A nyomás alatt lévő tömlők cseréje	5 év után

7 Hibaelhárítás

Hiba	Oka	Hibaelhárítás
Nem jön szűrt víz a berendezésből	Zárjuk le a vízbefolyást vagy más zárószelepeket A szűrőgyertya nincsen teljesen becsavarva a szűrőfejbe A szűrőfej hibásan van beszerelve	Ellenőrizzük a zárószelepeket és szükség esetén nyissuk ki őket. A szűrőgyertyát ½ fordulattal csavarjuk ki majd ütközésig újra be (fejezet 5.6)
Csekély a vízáteresztés	A rendszernyomás túl alacsony.	Ellenőrizzük az átfolyási irányt - ellenőrizzük a szűrőfejen lévő nyilat és szükség esetén fordítsuk meg. Ellenőrizzük a rendszernyomást (fejezet 4.4)
A szűrőfejben lévő aquastop nem tömít rendszeren, ha ki van szerelve a szűrőgyertya Szívárog a csavarkötés	Idegentest rakódott le az aquastopban Hibás a tömítés	A rendszert beszerelt szűrőgyertyával legteljesebben öblítsük át. Ellenőrizzük a tömítést, igény esetén cseréljük ki másikkra.
légbuborékok	Nem légtelenítettük ki és öblítettük át rendszeren.	Ismételjük meg a légtelenítést és öblítést.
tejes/fehér víz	Az eljárásból adódó szénsavképződés, mely kis fehér buborékok formájában jelentkezik	Kb. 5 perc elteltével elmúlik a zavarosság
A fogyasztó (pld. kávégépj) fűtőelemei, a készülékben lévő bojler túl gyorsan vízköves lesz	Túllépte a szűrőkapacitást, túl kis szűrőméret, a vízmű megváltoztatta a vízkeménységet	Ellenőrizzük a víz összkeménységét, (fejezet 5.3), szükség esetén szereljük be nagyobb szűrőgyertyát.

8 Megrendelési számok

	Megrend.sz.
Magnesium AQA drink Mineralized Water Care MCS400 szűrőpatron	125258689

1 Оглавление

1 Объём поставки	66
2 Технические данные	66
2.1 Размеры и единицы измерения	66
2.2 Условия эксплуатации	66
2.3 Типичная производительность и снижение содержания хлора	66
3 Использование и установка	67
3.1 Использование по назначению.....	67
3.2 Установка и работа фильтра	67
4 Указания по эксплуатации и технике безопасности	67
4.1 Ответственность оператора	68
4.2 Гарантия и ограничение ответственности	68
4.3 Квалифицированный персонал	68
4.4 Давление.....	69
4.5 Перерывы в работе / интервалы замены	69
4.6 Утилизация.....	69
5 Установка системы фильтрации	69
5.1 Распаковка системы фильтрации	69
5.2 Установка держателя фильтра	69
5.3 Настройка байпаса на головной части фильтра.....	70
5.4 Монтаж головной части фильтра	70
5.5 Монтаж счётчика воды	70
5.6 Установка и замена использованного фильтрующего элемента	70
6 Техническое обслуживание и ремонт.....	71
7 Устранение неполадок	71
8 Номера для заказа	71

Объяснение предупреждающих знаков

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

← указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может отрицательно сказаться на здоровье, если её не избежать.

ВНИМАНИЕ!

← указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если её не избежать.

УКАЗАНИЕ!

← подчеркивает рекомендации и информацию, способствующие эффективной бесперебойной работе.

1 Объём поставки

Для правильной установки системы фильтрации необходимо:

1

Фильтрующий элемент (1) с гигиеническим колпачком и наружной резьбой для вкручивания в головку фильтра (2).

Головная часть фильтра (2) с внутренней резьбой для установки патронного фильтра (1) для фильтровальных патронов любых размеров, с монтажной этикеткой Головная часть фильтра включает в себя систему «Аквастоп» (защиту от протечек) и обратный клапан. Кронштейн (3) для крепления фильтрующего элемента.

2 Технические данные

2.1 Размеры и единицы измерения

2

		MCS400
Общая высота без кронштейна, макс.	A мм (дюймы)	475 (18 11/16)
Общая высота с кронштейном	B мм (дюймы)	500 (19 11/16)
Высота подключения	C мм (дюймы)	421 (16 9/16)
Расстояние до пола	D мм (дюймы)	65 (2 9/16)
Монтажная длина	E мм (дюймы)	125 (4 15/16)
Фильтрующий элемент Ø	F мм (дюймы)	130 (5 1/8)
Масса фильтрующего элемента, в сухом состоянии, ок.	кг (фунты)	2.6 (5.7)
Масса фильтрующего элемента, во влажном состоянии ок.	кг (фунты)	4.3 (9.5)

2.2 Условия эксплуатации

		MCS400
Наружная резьба (подача/отвод)		3/8" (нар. резьба)
Номинальный расход	л/ч (US гал/ч)	180 (48)
Диапазон рабочего давления	бар (psi)	2 – 8 (29 - 116)
Давление подачи воды	бар (psi)	> 1.2 (> 17.4)
Падение давления при 30 л/ч (США: 8 гал/ч) ¹	бар (psi)	0.05 (0.7)
Падение давления при 60 л/ч (США: 16 гал/ч) ¹	бар (psi)	0.10 (1.5)
Падение давления при 180 л/ч (США: 48 гал/ч) ¹	бар (psi)	0.40 (5.8)
Температура воды, мин./макс.	°C (°F)	+4 до +30 (+39 до +86)
Температура окружающей среды, мин./макс.	°C (°F)	+4 до +40 (+39 до +104)
Температура окр. среды при хранении/транспортировке, мин./макс.	°C (°F)	-20 до +40 (-4 до +104)
Объём фильтрующего материала	л (US гал)	2.00 (0.5)
Рабочее положение		любое
Минимальный объём подачи воды для промывки фильтра	л (US гал)	4 (1.1)

¹ Смонтировано шлангом DN8 длиной 1,5 м соответственно для подачи и отвода воды.

2.3 Типичная производительность и снижение

		MCS400
Типичная производительность ≤ 5 °dGH ^{2*}	л (US гал)	5000 (1321)
Снижение содержания хлора согласно разделу 5.5.2 EN 14898:2006	Класс	1
Снижение (входящая контрольная концентрация 2.0 мг / л) ³	%	> 50 %

² В режиме эксплуатации фактическая производительность может быть выше или ниже указанной в таблице. Производительность зависит от качества поступающей воды, качества и скорости потока, а также давления в подающей линии. При указанной производительности уменьшение общей жёсткости достигается согласно разделу 5.5.5 EN 14898:2006.

³ Концентрация хлора в воде, поступающей в систему, была снижена до концентрации, меньшей или равной допустимому пределу для воды, выходящей из системы, как указано в NSF / ANSI 42. Хотя тестирование проводилось в стандартных лабораторных условиях, фактические характеристики системы могут отличаться.*

3 Использование и установка

3.1 Использование по назначению

Этот фильтрующий элемент BWT ...

- Специально разработан для использования в районах с мягкой водой или после систем умягчения воды в домашних условиях;
- Может использоваться только для декарбонизации холодной воды в соответствии с законодательными требованиями к питьевой воде;
- Минерализует питьевую воду магнием;
- Защищает от бактерий, криптоспоридий, лямблий, простейших и микропластиков и, таким образом, обеспечивает гигиенически безупречную воду;
- Улучшает вкус напитков, удаляя вещества, ответственные за вкус и запах (напр., хлор).

Любое другое использование считается использованием не по назначению.

3.2 Установка и работа фильтра

- 1 Предварительная фильтрация: удаление частиц
- 2 Предварительная фильтрация через активированный уголь: удаление пахучих и вкусовых веществ, напр., хлора; окисления ионообменника не происходит
- 3 Ионообменник: декарбонизация и минерализация магнием
- 4 Фильтрация через активированный уголь: удаление хлора из смеси
- 5 Ультрафильтрация: удержание 99,9999% всех бактерий, криптоспоридий, простейших микропластиков, а также натуральных красителей (напр., гуминовых кислот)

3

ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ!

- ← Настройка байпаса на головной части фильтра должна быть в положении «0», чтобы фильтр работал без ошибок.

4 Указания по эксплуатации и технике безопасности

Несмотря на все меры по обеспечению безопасности всегда имеются остаточные риски, особенно при неправильном использовании. Любое техническое устройство, чтобы работать безупречно, нуждается в регулярном техническом обслуживании и уходе.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- ← В случае любого использования не по назначению, например, при применении системы фильтрации для очистки воды, которая не является питьевой, существует риск для здоровья, если использовать эту воду для питья:
 - микробиологическая опасность из-за загрязнения болезнетворными микробами
 - риск из-за слишком высоких концентраций тяжелых металлов или органических примесей
- ← При любых работах, проводимых на системе фильтрации, с целью защиты питьевой воды необходимо соблюдать национальные нормы, касающиеся установок для подготовки питьевой воды (например, DIN 1988, EN 1717).
- ← Если имеется административное распоряжение кипятить водопроводную воду вследствие загрязнения, это также распространяется и на фильтрованную воду. Если качество питьевой воды вновь классифицируется как не вызывающее опасений, необходимо в обязательном порядке заменить фильтрующий элемент и провести очистку соединений.
- ← Обратный клапан, прошедший модельные испытания, встроен в головку фильтра в соответствии с DIN EN 13959.
- ← Перед проведением работ по техобслуживанию системы питьевого водоснабжения необходимо отсоединить систему фильтрации от водопроводной сети. Водопроводную линию промыть, прежде чем вновь подключить систему фильтрации.
- ← Перед проведением монтажа конечное устройство в линии следует отключить от сети.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- ← Соблюдайте национальные нормы и стандарты, касающиеся установки оборудования (например, DIN 1988, EN 1717), общие санитарно-гигиенические условия и технические данные по защите питьевой воды.
- ← Перед системой фильтрации должен быть установлен обратный клапан.
- ← Используйте только соединения с плоскими уплотнениями. Конические уплотнения могут повредить головную часть фильтра.
- ← Для подключения разрешается использовать только шланги в соответствии с DVGW W 543.

- ← Если продукт хранится при температуре ниже 0 °С, то перед вводом в эксплуатацию его следует распаковать и оставить на сутки при температуре окружающей среды в месте установки.
- ← Систему фильтрации не устанавливать вблизи источников тепла и открытого пламени.
- ← Химикаты, растворители и пары не должны вступать в контакт с системой фильтрации.
- ← Место установки должно быть защищено от воздействия низких температур и прямых солнечных лучей.

И ПРИМЕЧАНИЕ!

- ← При установке и эксплуатации системы фильтрации необходимо соблюдать, в частности, правила отраслевой организации по страхованию работников пищевой промышленности «Работа на предприятиях общественного питания» комитета «Пищевые продукты и изделия пище-вкусовой промышленности» (BGR111). Система фильтрации прошла санитарно-гигиенический контроль.
- ← Выбор материала был проведен в соответствии с требованиями DIN 18879-1 и EN 14898.
- ← Сопrotивление давлению в системе фильтрации соответствует DIN 18879-1.
- ← Качество фильтрованной питьевой воды соответствует категории 2 согласно EN 1717.
- ← Для определенных групп людей (напр., с ослабленным иммунитетом) рекомендуется кипятить водопроводную воду перед употреблением.
- ← Фильтр содержит небольшое количество серебра, чтобы подавлять рост микробов. Небольшое количество серебра может попасть в воду. Это безвредно и не противоречит рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).
- ← Во время процесса фильтрации содержание магния в воде слегка возрастает. При необходимости соблюдения специальной диеты с низким содержанием магния компания BWT рекомендует посоветоваться с лечащим врачом.

4.1 Ответственность оператора

Инструкция по установке и эксплуатации должны храниться в непосредственной близости от системы фильтрации и всегда быть под рукой.

Эксплуатировать систему фильтрации только в исправном и технически безопасном состоянии.

Следует в полном объеме придерживаться инструкции по монтажу и эксплуатации.

4.2 Гарантия и ограничение ответственности

Первоначальному покупателю/потребителю гарантируется, что все изготовленное оборудование не будет иметь дефектов материалов и изготовления в течение одного года с даты покупки. Данная гарантия имеет исключения и ограничения.

Перечисленные примечания и рекомендации, а также местные правила по питьевой воде и переработке должны быть соблюдены. Вся информация и примечания в этом руководстве по установке и эксплуатации учитывают применимые стандарты и нормы, современные технологии, а также наш опыт в области очистки воды. BWT не несёт ответственности за прямой и косвенный ущерб в случае:

- несоблюдения указаний, содержащихся в настоящей инструкции по установке и эксплуатации
- использования не по назначению
- неправильной, неквалифицированной установки
- неквалифицированной эксплуатации
- механических повреждений системы фильтрации
- несанкционированного переоборудования
- технических изменений
- использования неразрешённых деталей

4.3 Квалифицированный персонал

Только специально обученным работникам и квалифицированному персоналу разрешается устанавливать систему фильтрации, а также осуществлять её эксплуатацию и техническое обслуживание.

Специально обученный работник был проинформирован о возложенных на него задачах и о возможных рисках при неправильном поведении и неправильном использовании системы фильтрации.

Квалифицированный персонал, ввиду своей технической подготовки, знаний и опыта, а также знания соответствующих правил, способен произвести установку системы фильтрации, ввести её в эксплуатацию и осуществлять её техническое обслуживание.

4.4 Давление

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

← Если максимальное давление превышает 8 бар (116 psi), перед системой фильтрации необходимо установить редуктор.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ!

← Установка редуктора давления может повлиять на поток (в сторону его уменьшения).

← Для правильной работы системы фильтрации требуется минимальное давление на входе 1.2 бар.

Следует избегать скачков давления. При колебаниях давления и гидравлическом ударе сумма гидравлического удара и давления покоя не должна превышать номинальное давление 8 бар. При этом скачок положительного давления не должен превышать 2 бара, а отрицательного – не должен падать ниже 50% значения установившегося давления (см. DIN1988, часть 2.2.4).

4.5 Перерывы в работе / интервалы замены

При длительных перерывах в работе необходимо перекрыть кран на подводящем трубопроводе системы. При перерывах в работе на срок более двух дней (выходные, праздничные дни...) рекомендуется промыть систему фильтрации, прежде чем вновь использовать её. Замена фильтрующего элемента...

должна осуществляться после достижения производительности, указанной в главе 2.3.

должна быть проведена не позднее чем через 6 месяцев после установки / замены.

должна производиться, если время простоя превысило 4 недели.

4.6 Утилизация

Если имеются приёмы пункты вторсырья, то использованные фильтрующие элементы, другие части и упаковочные материалы необходимо сдавать в утилизацию с целью защиты окружающей среды. Соблюдать действующие местные предписания!

5 Установка системы фильтрации

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ!

← Декарбонизированная вода содержит свободную углекислоту. Для установки должны использоваться только подходящие материалы.

5.1 Распаковка системы фильтрации

Вынуть фильтр из упаковки и проверить на комплектность и целостность (возможные повреждения при перевозке).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

← Дефектные детали подлежат немедленной замене

← При работе соблюдать чистоту

5.2 Установка держателя фильтра

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

← Перед установкой ознакомиться с Техническими данными (главе 2), а также указаниями по эксплуатации и правилам безопасности (главе 4).

← Для подключения разрешается использовать только шланги в соответствии с DVGW W 543

← При установке принадлежностей (шланги, комплекты для подключения) необходимо учитывать установочные размеры и радиусы изгиба.

Для установки системы фильтрации следует выбрать такое место, которое бы позволило простое подключение к сети водоснабжения.

Установить настенный держатель таким образом, чтобы позднее можно было удобно использовать головную часть и держатель фильтра.

Систему фильтрации следует стабильно закрепить на стене с помощью держателя.

Система фильтрации может работать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.

Расстояние от фильтрующего элемента до пола или противоположной стене должно быть не менее 65 мм, чтобы обеспечить достаточно места для установки фильтрующего элемента.

При установке фильтрующего элемента при работе в горизонтальном положении необходимо убедиться, что фильтрующий элемент опирается на пол.

5.3 Настройка байпаса на головной части фильтра

- 4** Настройка байпаса на головной части фильтра должна быть в положении «0», чтобы фильтра работал без ошибок.
Головная часть фильтра должна быть опломбирована прилагаемой гарантийной этикеткой. Отметьте месяц и год на этикетке.

И ПРИМЕЧАНИЕ!

← BWT рекомендует выбирать ресурс фильтра таким образом, чтобы менять фильтрующий элемент через каждые 6 месяцев.

5.4 Монтаж головной части фильтра

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

← Ни в коем случае нельзя оставлять головную часть фильтра под давлением воды без установленного фильтрующего элемента.
← Момент затяжки фитингов не должен превышать 15 Нм!

И ПРИМЕЧАНИЕ!

← Интегрированный Aquastop в головную часть предотвращает течь воды без установленного фильтрующего картриджа.

Установите головную часть фильтра в кронштейн, соблюдая правильное направление потока.

- 5** На головной части подсоединить шланги подачи и отвода воды (обращать внимание на радиус изгиба!).

Подсоединить шланг подачи воды к имеющемуся запорному клапану (крану) на входе.

Подсоединить шланг отвода воды к потребителю.

5.5 Монтаж счётчика воды

BWT рекомендует установить счётчик воды к выходу фильтрующего элемента, если потребитель, не имеет счётчика, указывающего на необходимость замены фильтрующего элемента. С помощью счётчика воды в любой момент можно определить остаточный ресурс фильтрующего элемента. Необходимо придерживаться инструкции по эксплуатации счетчика.

5.6 Установка и замена использованного фильтрующего элемента

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

← Фильтрующий элемент разрешено устанавливать только в оригинальную головную часть фильтра BWT.
← Во избежание загрязнения системы фильтрации соблюдать чистоту при работе.
← Перед заменой фильтра закройте запорный клапан (кран).

Извлеките фильтрующий элемент из упаковки; снять гигиенический колпачок с фильтрующего элемента.

- 6** Перед установкой фильтрующего элемента указать на заводской табличке дату установки и дату последующей замены (не позднее 6 месяцев после установки).

- 7** В случае замены использованного фильтра вывернуть его по часовой стрелки из головной части. Новый фильтрующий элемент завернуть против часовой стрелки в головную часть. Открыть запорный клапан (кран) и проверить герметичность системы.

И ПРИМЕЧАНИЕ!

- 8** ← При вводе в эксплуатацию из фильтра необходимо удалить воздух.
← Для оптимального удаления пузырьков воздуха из фильтрующего картриджа переверните его вверх дном и воспользуйтесь промывочным клапаном. Для того, чтобы избежать гидроудара, необходимо стравить остатки воздуха из картриджа. Для этого, нажимайте на промывочный клапан каждые 15 секунд и удерживайте в течение 2-3 секунд до полного удаления воздуха.
← Для оптимальной работы фильтровальный картридж время от времени должен переворачиваться вверх дном во время фильтрации для удаления из него накопленных газов. Затем необходимо вернуть картридж в исходное положение.
← Минимальный объём подачи воды для промывки фильтра указан в главе 2.2.

6 Service and maintenance

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

← Несоблюдение интервалов замены фильтра может привести к повреждению подключённых за ним потребителей.

← Несоблюдение замены головной части фильтра или шлангов может привести к материальному ущербу.

Питьевая вода относится к продуктам питания	Обращайтесь с системой фильтрации гигиенично. Регулярно очищайте фильтр систему влажной тканью. Соблюдайте осторожность, особенно при замене фильтра.
Проверка герметичности	Регулярно.
Проверка напорных шлангов	Регулярная проверка на перегиб и заземление. Шланги с перегибом должны быть заменены.
Перерыв в работе	При перерыве в работе на срок более двух дней следует промыть фильтрующий элемент водой (не менее 4-5 литров).
Замена фильтрующего элемента	Не позднее чем через 6 месяцев (независимо от остаточной производительности); после перерыва в работе в течение 4-х недель и дольше.
Замена головной части	Замена головки фильтра через 5 лет, но не позднее 10 лет.
Замена напорных шлангов	через 5 лет.

7 Устранение неполадок

Неполадка	Причина	Устранение неполадки
Невозможно получение фильтрованной воды	Подача воды и другие клапаны закрыты Головная часть фильтра установлена неправильно Фильтрующий элемент не полностью установлен в головку фильтра	Проверить запорные клапаны, при необходимости открыть их Проверить стрелку направления потока на головной части фильтра Фильтрующий элемент выкрутить на ½ оборота, а затем вновь вкрутить до упора (главе 5.6)
Низкий поток воды	Давление слишком низкое	Проверить давление в системе (главе 4.4)
Система «Аквастоп» в головной части негерметична при извлечённом фильтре	Отложение инородных частиц в системе «Аквастоп»	Удалить воздух из системы со встроенным фильтрующим элементом (главе 5.6)
Резьбовое соединение негерметично	Дефектное уплотнение	Проверить уплотнение, при необходимости заменить на новое
Пузыри воздуха	Воздух удалён не полностью	Удалить воздух ещё раз (главе 5.6)
Вода молочно-белого цвета	Обусловленное особенностями технологии образование углекислоты	Мутность исчезает примерно через 5 мин.
На нагревательных элементах, в бойлере аппарата слишком быстро образуется на-кипь	Неправильная настройка байпаса, превышена производительность фильтра, фильтр слишком маленький по размеру, изменение жесткости воды в водопроводе (произведено оператором водной сети)	Проверить общей жёсткости, настройку байпаса и производительность фильтра (главе 5.3), при необходимости установить фильтрующий элемент большего размера

8 Номера для заказа

	№ для заказа
Фильтрующий элемент AQA drink Magnesium Mineralized Water Care MCS400	125258689



ООО «БВТ» Россия
г.Москва, Проектируемый проезд
№ 4062 д. 6, стр.16
☎ +7 495 225 33 22
✉ info@bwt.ru

bwt.ru

FOR YOU AND PLANET BLUE.