

**FILTER CARTRIDGES AND
FILTER HEAD FOR**

Magnesium Mineralized Water



BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

AQA drink

Filtersystem zur Optimierung von Trinkwasser

**Einbau- und
Bedienungsanleitung**

DE

Filter system for optimising drinking water

**Installation and operating
instructions**

EN

Système de filtration pour l'optimisation de
l'eau potable

**Instructions de montage
et de service**

FR

Sistema de filtración para la optimización del
agua potable

**Instrucciones de montaje
y manejo**

ES

Sistema di filtrazione per l'ottimizzazione
dell'acqua potabile

**Istruzioni per il montaggio
e per l'uso**

IT

Система фильтрации для оптимизации
питьевой воды

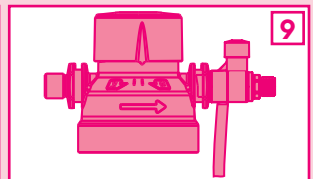
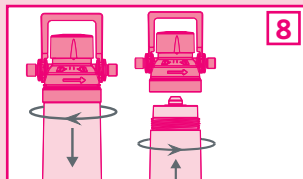
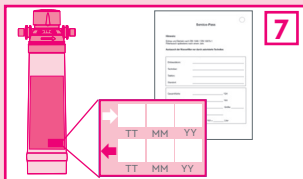
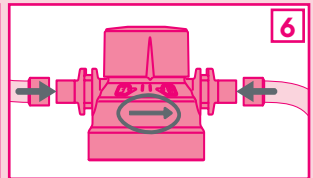
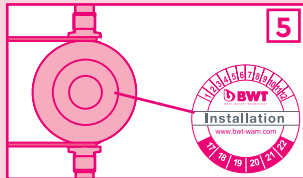
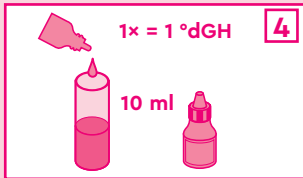
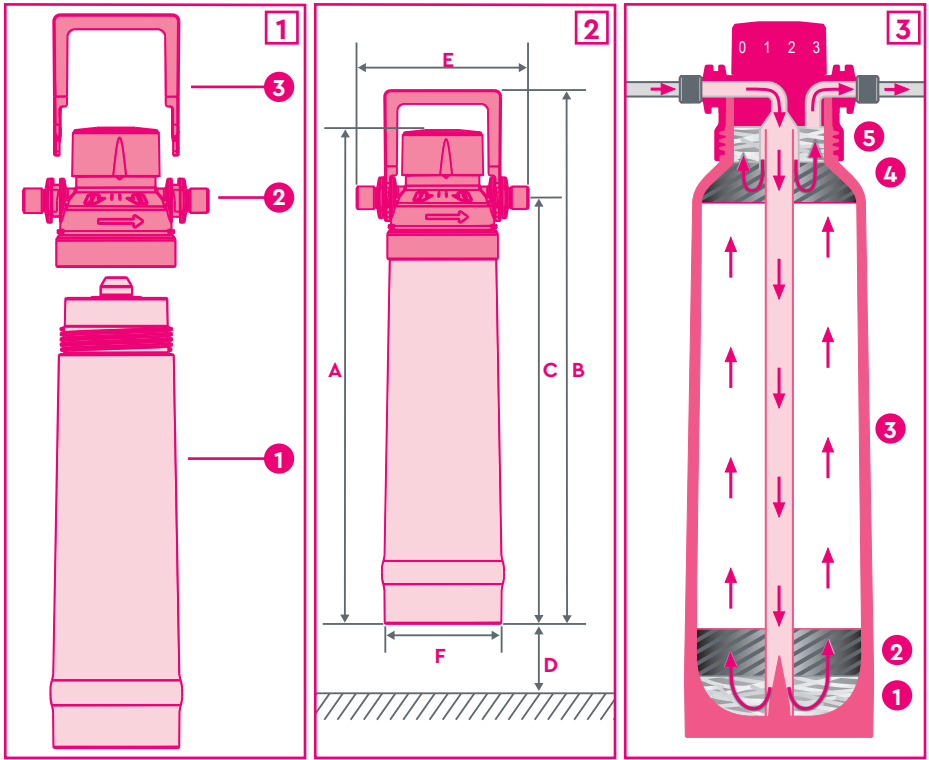
**Руководство по монтажу
и эксплуатации**

RU

Vandfilter til
drikkevand

**Monterings- og
brugsvejledning**

DA



Indholdsfortegnelse

1	Leveringsomfang	52
2	Teknisk data	52
2.1	Dimensioner og vægt.....	52
2.2	Driftsbetingelser	52
3	Anvendelse og opbygning	53
3.1	Tilsluttet anvendelse	53
3.2	Filtrets opbygning og funktion.....	53
4	Drifts- og sikkerhedshenvisninger	53
4.1	Brugerens ansvar	54
4.2	Garanti og ansvarsfraskrivelse	54
4.3	Kvalificeret personale.....	55
4.4	Tryk	55
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	56
5.3	Indstilling af filterkapacitet og bypass	56
5.4	Montering af filterhoved	56
5.5	Installation af vandmåler	57
5.6	Installation/udskiftning af filter	57
6	Service og vedligeholdelse	57
7	Fejlfinding.....	58
8	Varenumre	58
9	Tabeller over filterkapacitet	58
10	Filterabonnement.....	58

Definition af advarsler

ADVARSEL!

- ▶ Henviser til en mulig situation, der kan forvolde sundhedsskade.

PAS PÅ!

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

BEMÆRK!

- ▶ Fremhæver anbefalinger og informationer for en effektiv og problemfri drift.

1 Leveringsomfang (se illustration 1 på side 1)

For korrekt installation af vandfiltret, skal leveringen indeholde følgende:

- Vandfilter (1) med hygiejnekappe og udvendigt gevind til filterhovedet (2).
- Filterhoved (2) med indvendigt gevind til selve vandfiltret (1). Filterhovedet (2) passer til alle filterstørrelser med indbygningsmærkat. Filterhovedet indeholder to kontraventiler (ind og ud).
- Filterholder (3) til montage af vandfiltret.

2 Teknisk data

2.1 Dimensioner og vægt (se illustration 1 på side 1)

			M200	M300	M400
Højde uden holder, maks.	A	mm	360	420	475
Højde med holder	B	mm	385	445	500
Tilslutningshøjde	C	mm	306	336	421
Afstand til gulv, min.	D	mm	65	65	65
Installationsbredde	E	mm	125	125	125
Diameter på vandfilter	F	mm	88	110	130
Vægt, tør ca.		kg	0,9	2,1	2,4
Vægt, våd ca.		kg	1,5	3,2	4,2

2.2 Driftsbetingelser

		M200	M300	M400
Tilslutning (indløb/udløb)		3 / 8" (BSP han)		
Nominel gennemstrømning	l/t	180		
Driftstryk	bar	2 – 8		
Tilgangstryk	bar	> 1,2		
Tryktab ved 30 l/h ¹	bar	0,10	0,10	0,05
Tryktab ved 60 l/h ¹	bar	0,15	0,15	0,20
Tryktab ved 180 l/h ¹	bar	0,60	0,60	0,50
Vandtemperatur, min.–maks.	°C	+4 til +30		
Omgivelsestemperatur, min.–maks.	°C	+4 til +40		
Resinvolumen	liter	0,70	1,50	2,00
Driftsposition		lodret		
Min. skyllevandsmængde v. opstart	liter	2	3	3

¹med 1,5 m slange DN8-monteret til både ind- og udløb.

		M200	M300	M400
Typisk kapacitet ved 8 – 14 °dH ^{2,*}	liter	1140	2860	4280
Klorreduktion ifølge 5.5.2 EN 14898:2006	Kategori	1		
Reduktion (indløbskoncentration 2,0 mg/l) ³	%	> 50 %		

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 vandets totale hårdhed opnås iht. afsnit 5.5.5 EN 14898:2006 ved de angivne kapaciteter.

³Koncentrationen af klor i vandet, der løber ind i systemet, er reduceret til en koncentration på mindre end eller lig den tilladte grænse for vand, der løber ud af systemet ifølge NSF/ANSI 42. Testen er udført under laboratorieforhold og systemets faktiske ydeevne kan variere.*

T1 De typiske filterkapaciteter og indstillinger for bypass fremgår af kapitel 9.

3 Anvendelse og opbygning

3.1 Tilsigtet anvendelse

Dette BWT vandfilter..

- må kun anvendes til magnesiumsmineralisering af koldt vand ifølge gældende lovkrav for drikkevand.
- forbedrer drikkevandskvaliteten ved tilføjelse af magnesium.
- forbedrer smagen af drikkevarer ved at fjerne stoffer, der er kilde til smag og lugt (f.eks. klor).
- filtrerer partikler fra vandet.

Al anden anvendelse anses for ikke at være tiltænkt.

3.2 Filtrets opbygning og funktion (se illustration 3 på side 1)

- 1 Partikel-forfilter reducerer partikler, f.eks. sand eller rust.
- 2 Forfilter beskytter filtret.
- 3 Mineraliseringsfilter tilfører det essentielle mineral magnesium og reducerer mængden af tungmetaller, som kobber, bly og nikkel.
- 4 Aktivt kulfilter-fleece reducerer stoffer, der påvirker smag og lugt, så som klor.
- 5 Partikel-finfilter mindsker selv de mindste partikler.

3

ⓘ BEMÆRK!

- ▶ Bypass-indstillingen på filterhovedet påvirker ikke, om filtret virker korrekt.

4 Drifts- og sikkerhedsanvisninger

Til trods for alle sikkerhedsforanstaltninger er der en risiko 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 filtrering af vand, som ikke er af drikkevandskvalitet, er der en sundhedsrisiko ved indtagelse af vandet;
 - 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 drikkevand som følge af forurening, gælder dette også for filtreret vand. Hvis drikkevandet igen frigives til brug, skal filterpatronen udskiftes og tilslutningerne rengøres.
- ▶ Der er indbygget en typegodkendt kontraventil iht. DIN EN 13959 i filterhovedet.
- ▶ Inden der gennemføres vedligeholdelsesarbejde på drikkevandsforsyningen, skal filtersystemet frakobles. Skyl vandslanger før filtersystemet tilsluttes igen.
- ▶ Inden montering skal evt. strømforsyning til apparatet afbrydes.

⚠ PAS PÅ!

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

ⓘ 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 vandfiltret iht. afsnit 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ Materialevalget er foretaget iht. kravene i DIN 18879-1 og EN 14898.
- ▶ Vandfiltrets 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 babymad anbefales det at koge drikkevandet inden anvendelse. Dette gælder også for filtreret vand.
- ▶ Filtret indeholder små mængder sølv, der skal bremse bakterievæksten. Dette er ufarligt og sker iht. til anbefalingerne fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO). Udtrykket "bakteriostatisk" betyder, at systemet begrænser passagen eller væksten af bakterier, der allerede findes i indløbsvandet. Det betyder ikke, at vandet, der løber ud af systemet, er mere sikkert at drikke end det vand, som løb ind i systemet.
- ▶ I filtreringsprocessen stiger magnesiumindholdet lidt. Kræves en særlig kost med lavt magnesiumindhold, anbefaler BWT, at du kontakter din læge for yderligere vejledning.

4.1 Brugerens ansvar

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

4.2 Garanti og ansvarsfraskrivelse

BWT yder den forbrugergaranti for at udstyret, som vi fremstiller, er fri for materiale- og konstruktionsfejl i en periode på 2 år fra købsdatoen. For garantien, gælder en række undtagelser og begrænsninger.

Alle angivelser og anbefalinger samt de gældende forskrifter for drikkevand og bortskaffelse på anvendelsesstedet skal overholdes. Alle oplysninger og anvisninger i denne monterings- og brugsvejledning afspejler gældende standarder og forskrifter, teknik og vores vandbehandlings-eksperise. BWT hæfter ikke for skader, følgeskader og indirekte omkostninger på grund af:

- Manglende overholdelse af anvisningerne i monterings- og brugsvejledningen
- Forkert brug
- Forkert eller fejlagtig montering
- Forkert idriftsættelse, betjening, vedligeholdelse
- Mekaniske skade på filtersystemet
- Uautoriserede ændringer
- Tekniske ændringer
- Brug af ikke-certificerede, ikke-godkendte 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 (f.eks. via videoguides) 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!

- ▶ Hvis det maksimale nominelle tryk overstiger 8 bar (116 psi), skal der monteres en trykreduktionsventil foran filtersystemet.

📌 BEMÆRK!

- ▶ Montering af trykreduktionsventil kan reducere vandflowet.
- ▶ Indgangstrykket for filtersystemet skal være over 1,2 bar (17,4 psi).

Trykstød skal undgås. Forekommer de alligevel, må summen af trykstød og hviletryk ikke overstige et nominelt tryk på 8 bar (116 psi). Det positive trykstød må ikke overstige 2 bar (29 psi) og det negative trykstød må ikke falde under 50% af trykstrømmen (se DIN 1988 del 2.2.4).

4.5 Driftspauser/udskiftningsintervaller

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 i Kapitel 3.2 nås.
- senest 12 måneder efter montering/udskiftning, selvom kapaciteten ikke er nået
- når den ikke har været brugt i 4 uger.

4.6 Bortskaffelse

Bortskaf brugte filterpatroner, ved at retursende til BWT med vedlagte returlabel. Såfremt der findes samlingssteder i nærheden, kan produktbestanddele afleveres der til genbrug.

5 Installation af filtersystem

5.1 Udpakning af filtersystem

Tag filtersystemet ud af emballagen. Kontroller at leverancen er komplet og fri for transportskader. Defekte dele skal straks udskiftes.

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) samt drifts- og sikkerhedshenvisningerne (Kapitel 4) læses.
- ▶ I forbindelse med tilslutningen af apparatet skal der anvendes slanger, der er godkendt til drikkevand iht. Dansk lovgivning
- ▶ Ved montering af tilbehør (slange, tilslutnings sæt) skal indbygningsmål og bøjeradier overholdes.

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

2

4

5.3 Indstilling af filterkapacitet og bypass

- Den generelle hårdhedsgrad kan oplyses af vandværket eller fastlægges ved en hårdhedstest. De typiske filterkapaciteter fremgår af Kapitel 9.
- Indstillingen for bypass på filterhovedet har ingen funktion for filterpatronen.
- Filterpatronen har ingen konstant bypass.
- Filterhovedet skal forsegles med det medfølgende datomærkat. Noter måned og år på mærkatet.

5

ⓘ BEMÆRK!

- ▶ BWT anbefaler, at man vælger størrelsen på filterpatronen og dermed kapaciteten, så der skal ske en regelmæssig udskiftning senest hver 12. måned.

5.4 Montering af filterhoved

⚠ PAS PÅ!

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

ⓘ BEMÆRK!

- ▶ Den integrerede kontraventil i filterhovedet lukker automatisk for vandtilførslen.

6

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

- Monter slangerne (vær opmærksom på bøjeradierne!) til vandets ind- og udløb på filterhovedet.
- Tilslut slangen til udstyret.

5.5 Installation af vandmåler

BWT anbefaler, at der monteres en vandmåler i filterpatronens indløb i tilfælde af, at filtersystemet anvendes til en enhed uden integreret vandmåler (f.eks. professionelle kaffemaskiner), 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 betjeningsvejledningen fra BWT. Levers filtret i abonnementsordning, er vandmåler ikke nødvendig.

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.

- Filterpatronen tages ud af emballagen, og hygiejneklappen fjernes. 7
- Inden filterpatronen installeres, skal datoen for installation og datoen for udskiftning (senest efter 12 måneder) skrives på datomærket. 8
- Ved udskiftning skal den gamle filterpatron skrues af filterhovedet ved at dreje mod urets retning.
- Den nye filterpatron sættes på filterhovedet ved at dreje i urets retning.

ⓘ BEMÆRK!

- ▶ Ved ibrugtagning skal filtret udluftes, ved at gennemskylle med vand. 9
- ▶ Mindste skyllevandsmængde er angivet i kapitel 2.2. Skyllevandet bortskaffes i afløb.

6 Service og vedligeholdelse

⚠ PAS PÅ!

- ▶ Manglende overholdelse af udskiftningsintervallerne for filterpatronen kan medføre hygiejneproblemer.
- ▶ Manglende udskiftning af filterhovedet eller slanger efter 5 år kan medføre materialeskade.

Drikkevand er et levnedsmiddel	Hygiejnisk omhu ved håndtering af filtersystemet bør være en selvfølge. Tør jævnligt filtersystemet af udvendigt med en fugtig klud. Arbejd hygiejnisk 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 12 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 Fejlfinding

Fejl	Årsag	Fejlfhjælpning
Brug af filteret vand er ikke mulig	Vandtilførslen eller andre afspæringsventiler er lukkede Filterpatronen er ikke drejet helt ind i filterhovedet Filterhovedet er monteret forkert	Alle ventilerne kontrolleres og åbnes i givet fald Filterpatronen drejes ½ omgang ud og derefter ind igen til anslag (Kapitel 5.5) Gennemstrømningsretning – kontroller retningspilen på filterhovedet, og vend hvis den er forkert monteret (Kapitel 5.3)
Ringe vandgennemløb Kontraventil i filterhovedet er utæt ved afmonteret filterpatron	Systemtrykket er for lavt Aflejring af fremmede partikler i kontraventil.	Kontroller systemtrykket (Kapitel 4.4) Udluft system med monteret filterpatron ved at gennemskylle (Kapitel 5.6)
Forskrining utæt Luftbobler	Pakning defekt Ikke helt udluftet	Kontroller pakning og udskift ved behov Gentag udluftning (Kapitel 5.6)

8 Varenumre

	Varenummer
AQA drink Magnesium Mineralized Water M200 Vandfilter	lagerføres ikke
AQA drink Magnesium Mineralized Water M300 Vandfilter	428125920
AQA drink Magnesium Mineralized Water M400 Vandfilter	lagerføres ikke

9 Tabeller over filterkapacitet

	°dH	Filterkapacitet i liter baseret på magnesiummineralisering		
		M200	M300	M400
Blødt	< 8°dH	2000	4.960	7.440
Middelhårdt	8 – 14 °dH	1.140	2.860	4.280
Hårdt	15 – 21 °dH	760	1.900	2.860
Meget hårdt	22 – 28 °dH	570	1.430	2.150
Særdeles hårdt	> 28 °dH	460	1.150	1.710

T1

10 Filterabonnement

Når du køber dette vandfilter, bliver du automatisk en del af vores obligatoriske abonnementsordning, der sørger for levering af nye filtre i faste intervaller. Intervallerne er baseret på den type af vandhane, du har installeret samt hvor mange hårdhedsgrader, der er i dit postevand.

Har du en 3-i-1 vandhane og op til 21 hårdhedsgrader i vandet, skal du udskifte dit filter hver 12. måned. Hvis du har over 21 hårdhedsgrader, så skal dit filter udskiftes hver 8. måned. Udregningen er baseret på en gennemsnitlig familie på fire personer samt filtrets kapacitet i forskellige hårdhedsgrader.

Vælger du at installere vandfiltret på en traditionel vandhane, hvor alt det kolde vand bliver filtreret, skal du udskifte dit filter hver 4. måned, hvis du har op til 21 hårdhedsgrader i dit vand. Hvis du derimod har over 21 hårdhedsgrader i dit vand, anbefaler vi at du skifter fra din traditionelle vandhane til en 3-i-1 vandhane, da filtrets kapacitet ellers vil opbruges lynhurtigt.



VITAL, FRESH & DELICIOUS



BWT water+more GmbH
Walter-Simmer-Straße 4, A-5310 Mondsee
☎ +43 (0)6232 5011-0
✉ aqadrink@bwt.com

bwt.com

338733-A