



## BWT Perla Silk smart / basic S, M, L, XL

**Fontos!** A gépkönyvet mindig könnyen elérhető helyen tárolja a hibák elkerülése céljából. Mielőtt a berendezésen bármilyen munkát végezne, gondosan olvassa el a gépkönyvet. Az abban foglaltakat mindig be kell tartani. Adatlapjainkban és termékismertetőinkben legjobb tudásunk szerinti útmutatásokat adunk. Ezek tartalma azonban ránk nézve nem kötelező.



For You and Planet Blue.

 **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

A vízlágyító megfelel az összes vonatkozó helyi és nemzeti biztonsági követelménynek. A nem rendeltetésszerű használat jótállás veszteséhez, sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

A balesetek és a készülék károsodásának elkerülése érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, mielőtt telepítené és használná a készüléket. Kérjük, tartsa ezeket az utasításokat könnyen elérhető, biztonságos helyen, és ügyeljen arra, hogy azokat továbbadják a készülék minden jövőbeli felhasználójának.



A berendezés biztonságos és rendeltetésszerű üzemeltetése érdekében a berendezést üzembe kell helyezni!

**Szakszerű beüzemelésért kérjük, hívja az alábbi zöld számunkat:**

**80 / 911 - 093**

## Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés</b>	<b>4</b>	<b>4. Üzemeltetés</b>	<b>20</b>
1.1 Általános információk	4	4.1 Működési elv	20
1.2 Gyártó	4	4.2. A berendezés üzemeltetése	20
1.3 Biztonsági előírások	4	4.3 A bekevert víz keménységének beállítása	22
1.4 Rendeltetészerű használat	4	<b>5. Karbantartás</b>	<b>22</b>
1.5 Szállítási terjedelem	5	5.1 Karbantartási munkák	22
<b>2. Gyors üzembehelyezési útmutató</b>	<b>7</b>	5.2 Az üzemeltető felelőssége	22
2.1 Kijelző és vezérlő műszerek	7	5.3 Karbantartás és kopó alkatrészek	22
2.2 Általános gyári beállítások	7	5.4 Áramtalanítás	22
2.3 Programozási folyamat	8	<b>6. Hiba keresés</b>	<b>23</b>
2.4 Szimbólumok a kijelzőn	10	6.1 Hibaelhárítási útmutató	23
<b>3. Beüzemelés</b>	<b>12</b>	<b>7. BWT perla Silk típusok</b>	<b>26</b>
3.1 Telepítési követelmények	12	7.1 BWT Perla Silk smart	26
3.2 Első üzembe helyezés	13	7.2 BWT Perla Silk basic	26
3.3 Telepítési és üzembehelyezési szempontok	13	<b>8. Műszaki adatok</b>	<b>27</b>
3.4 A garancia érvényét veszíti	14	7.1 BWT Perla Silk smart S* / basic S	27
3.5 További beépítési feltételek, illetve üzemeltetési feltételek	15	7.2 BWT Perla Silk basic M	28
3.6 Telepítési ábra	16	7.3 BWT Perla Silk smart L*	29
3.7 Az eszköz műszaki áttekintése	18	7.4 BWT Perla Silk smart XL* / basic XL	30
		<b>8. CE megfelelőségi nyilatkozat</b>	<b>31</b>

## 1. Bevezetés

### 1.1 Általános információk

Gyermekek 8 éves kortól használhatják a berendezést. Korlátozott testi, érzékszervi és szellemi képességekkel rendelkező, valamint tapasztalatokkal ill. ismeretekkel nem rendelkező személyek is használhatják, ha a berendezés biztonságos használata érdekében őket felügyelik vagy az ilyen használatról kioktatták őket és az esetlegesen felmerülő veszélyeket ismerik. Gyermekek a berendezéssel vagy annak bármely alkatrészével nem játszhatnak.

Ha a berendezést hosszabb ideig nem használja: ha az ingatlan pl. szabadság idejére elhagyja, gondoskodjon a berendezés megkerüléséről ill. a vezetékes vízellátásról történő leválasztásáról a gépkönyvben foglalt beszerelési útmutatóknál leírt három szelep pozíció megfordításával vagy a multiblokk szerelvényblokknak a megfelelő működtetésével (a használatától függően).

Ha hosszabb ideig nem használta a berendezést, javasoljuk, hogy kézzel indítson el egy regenerálást a gépkönyv 4.2. pontjában írtak szerint.

### A berendezés védelme szélsőséges hőmérséklettel szemben:

Ne szerelje be a berendezést ott, ahol az vagy a csatlakozásai (beleértve a szennyvíz- és a túlfolyócsövet) 5 °C-nál alacsonyabb vagy 40 °C-nál magasabb hőmérsékletnek lennének kitéve.

### 1.2 Gyártó BWT UK Ltd.

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

### 1.3 Munkavédelmi előírások



**Elektromos biztonság** – csak a berendezéssel együtt szállított áram-átalakítót, áramellátó egységet használja.

Használat előtt győződjön meg arról, hogy az áramellátó egységen megadott adat az adott helyen fennálló feszültségellátásnak megfelelő-e. Attól függően, hogy hol vásárolta a berendezést, a megfelelő hálózati csatlakozóval (Egyesült Királyságban G típusú, EU-ban és USA-ban kétpólusú) szállítjuk.

Ha a hálózati kábel megrongálódott, a komplett tápegységet ki kell cserélni. Kétséges esetben forduljon villanyszerelő szakemberhez.

Ha a regenerálás alatt áramkimaradás történik, szennyvíz folyhat a berendezésből. Ezért a túlfolyó csatlakozást javasolt, míg a szennyvízcsövet KÖTELEZŐ minden esetben beszerezni és a megfelelő szennyvízelvezetésre csatlakoztatni, hogy így a vízkár megelőzhető legyen.



### Figyelmeztetés:

Ne használjon agresszív tisztítószeret. Csupán egy nedves ronggyal törölje le a berendezést.



### Karbantartás:

Beszérése, karbantartása és javítása alatt a berendezés áramellátását meg kell szakítani. Teljesítményének megőrzéséhez a vízlágyító berendezés rendszeres szervizelését el kell végezni. A részletekről érdeklődjön a helyi BWT -nél.



### Figyelm:

SOHA ne üzemeltesse a berendezést úgy, hogy a védőburkolatát eltávolította.

### 1.4 Rendeltetésszerű használat

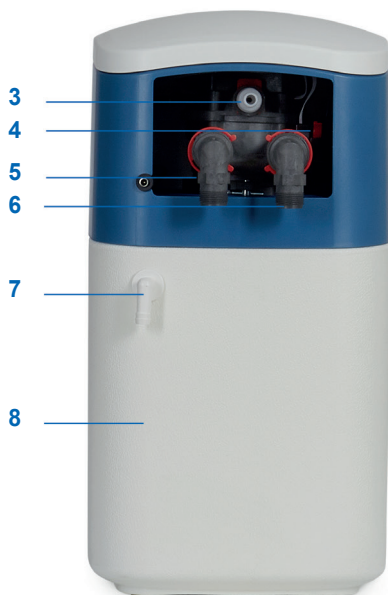
A berendezés kizárólag háztartási vízlágyító berendezésként használható. Ettől eltérő használatát a gyártó nem engedélyezi és az veszélyes is lehet. BWT UK Ltd nem vállal felelősséget a berendezés helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért vagy meghibásodásokért.

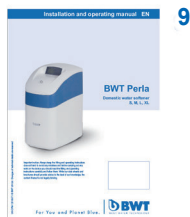
## 1.5 Szállítás terjedelm

### BWT Perla Silk vízlágyító berendezés, az alapfelszereltségéhez tartozó



1.	Mikroprocesszor-vezérlésű többutas vezérlőszelep
2.	Sótároló
3.	Szennyvíz
4.	Bekeverő szelep
5.	Kemény víz bemenet
6.	Lágyvíz kimenet
7.	Túfolyó csatlakozás
8.	Ioncserélő gyantával töltött oszlop





9



10



11



12



13



14



15



16

## 1.5 Szállítás terjedelm BWT Perla Silk vizlágyító berendezés, az alapfelszereltségéhez tartozó alkatrészekkel:

9.	Gépkönyv
10.	Csőbilincs csatlakozó
11.	2 m flexibilis szennyvízcső
12.	AQUATEST keménység teszter
13.	Hálózati dugaszolható csatlakozó (EU)
<b>Opcionális alkatrészek:</b>	
14.	Flexibilis csőpár
15.	Multiblokk –szerelvényblokk egyszerű szereléshez
16.	Elemes áramellátás

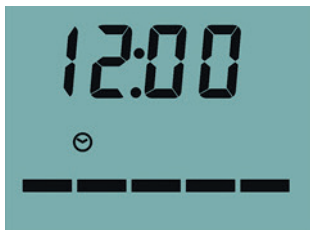
A képek csak illusztrációként szolgálnak.  
Előzetes értesítés nélküli változtatás jogát  
fenntartjuk.

## 2. Gyors beállítási útmutató

### 2.1 Kijelző és vezérlő elemek





Megjegyzés:  
bármely érték beállításakor a beállítandó célérték villog.

A négy gombot az alábbi módon lehet az értékek beállításához használni.



A kijelzőn megjelenik:

- az aktuális idő és
- maradék kapacitás 20 %-os beosztású sávon

			
(FEL)	(LE)	(BEÁLLÍTÁS)	(REGENERÁLÁS)
= Kurzor mozgatása, beírt érték módosítása		= adatbevitel nyugtázása	
		= regenerálás	

Végezze el a vízkeménység meghatározását a 3.8. pontban megadottak szerint, mielőtt a vízlágyító berendezés vízkeménységi beállítását módosítaná.

### 2.2 Gyári beállítások

A vízlágyító berendezést úgy szállítjuk, hogy annak megfelelő működéséhez szükséges adatok legtöbbjét már előre beprogramoztuk. Az egyszerűség végett úgy állítottuk be a berendezést, hogy 300 ppm értékű belépő vízkeménységgel működjön és az ioncserélő töltet regenerálását éjjel 2 órakor automatikusan elvégezze. Ahhoz azonban, hogy az Ön berendezése a lehető legjobban üzemeljen, be kell állítani a helyes időt és a berendezésbe belépő víz aktuális keménységét (amit a berendezéssel együtt szállított keménység teszter segítségével tud meghatározni). Így a berendezés ki tudja számítani a helyes kapacitást ahhoz, hogy a lehető legkedvezőbb időpontban és a lehető leghatékonyabb gyakorisággal regeneráljon.

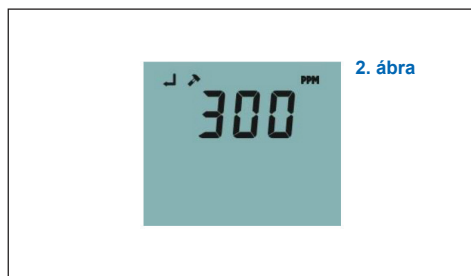
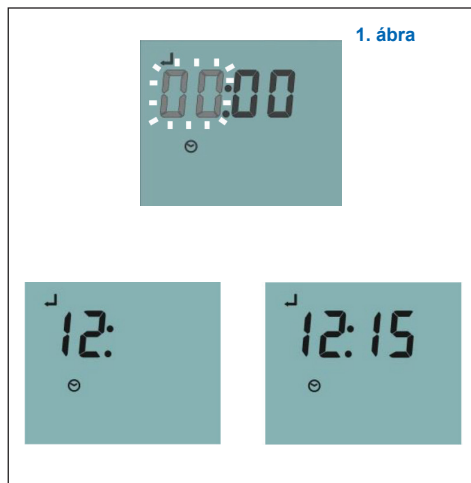
A berendezés első bekapcsolásakor a kijelző számjegyei villognak, miközben a vezérlőszelep a víztermelés pozíciója felé forog. Hallani, amint a szelep mozog, ami pár percen át tart. Amikor elérte víztermelés pozícióját, a kijelző arra kéri

a beszerelést végző személyt, hogy állítsa be az időt és a vízkeménységet. Ha szükséges, az éjjel 2 órakor történő regenerálást is be lehet ekkor állítani.

Amint ezeket a beállításokat elvégezte, a berendezés kiszámítja az Ön igényeinek megfelelő lágy víz kapacitást és elkezd mérti a vízfelhasználást annak érdekében, hogy csak akkor regeneráljon, amikor ez feltétlenül szükséges és ilyenkor megfelelő mennyiségű regeneráló sót használjon fel.

Önnek csupán regeneráló sót kell behelyeznie a sóoldó tartályba (javasoljuk a tablettázott BWT regeneráló sót), ami a berendezés elülső részén található. Majd állítsa be az időt és a berendezésbe belépő víz keménységét. Ezután a vízlágyító berendezés mindent maga végez el ahhoz, hogy az Ön igénye szerint biztosítsa a luxus minőségű vizet.

Az idő és a keménység beállítását a 2.3. pontban írtak szerint végezze el.



## 2.3 Programozási folyamat

### 1. Napi idő beállítása

Amint elérte a víztermelési pozíciót, a BEÁLLÍTÁS és ÓRA szimbólumok világítanak az LCD kijelzőn, hogy kérjék az aktuális időpont beállítását.

A kijelző első két számjegye (00) villog. Így kéri a beszerelést végző személyt, hogy állítsa be az órát (1. ábra).

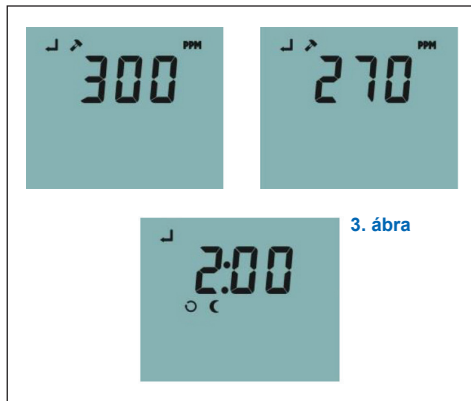
Az értéket a FEL és LE gombokkal lehet beállítani, míg a BEÁLLÍTÁS gomb megnyomásával lehet bevinni. A perc beviteléhez ismételje meg a fentieket.

Mihelyt beállította a percekét, a kijelző automatikusan továbbléptet a vízkeménység beállított kijelzési módjára. Az LCD kijelzőn világítanak a BEÁLLÍTÁS, VÍZKEMÉNYSÉG és PPM szimbólumok. A vízkeménység alapértelmezett értéke – azaz a 300 – megjelenik a kijelzőn.

### 2. Ábra

Megjegyzés: egyes berendezés típusoknál a vízkeménységet be lehet állítani francia vagy német keménységi fokban. Ezeknél a berendezéseknél az °F (fk°) vagy °D (nk°) szimbólum jelenik meg a kijelzőn.

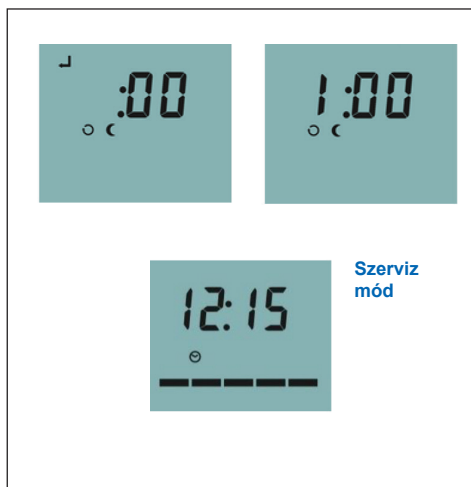




## 2. Vízkeménység beállítása

Alapértelmezétként a 300 ppm értéket jelzi (ami a jellemző vízkeménységi érték). Ez azt jelenti, hogy 300 ppm keménységű vízre lehet elvégezni a beállítást. A FEL vagy LE gombokkal állítsa be úgy az értéket, hogy megfeleljen annak az értéknek, amit Ön kapott a vízkeménység meghatározásakor (a vízlágyító berendezéssel együtt szállított keménység teszter használatával).

A BEÁLLÍTÁS gomb egyszeri megnyomásával lehet bevinni a keménység értékét és tovább lehet léptetni a regenerálási idő módjának beállításához. A BEÁLLÍTÁS, REGENERÁLÁS és az ÉJJEL szimbólumok világítanak az LCD kijelzőn, míg alapértelmezett beállításként az éjjel 2 óra jelenik meg (3. ábra).



## 3. Regenerálás idejének beállítása












A regenerálás idejét ugyanúgy lehet beállítani, mint a fenti 2.3.1. pontban írtak szerint az aktuális napi időt (a FEL, LE és BEÁLLÍTÁS gombok használatával). A legjobb teljesítményhez olyan időpontra állítsa be a regenerálást, amikor a legkevesebb víz használja, mivel a regenerálás ideje alatt a berendezés nem biztosít lágy vizet.

Amint beállította a regenerálás időpontját, a berendezés visszatér a víztermelési módba és ezzel a programozás befejeződik.

**MEGJEGYZÉS:** egyes típusoknál egy további, regeneráló só kiválasztási opció is rendelkezésre áll a regenerálás idejének beállítását követően. Ha van ilyen opció, egyszerűen használja a FEL, LE és BEÁLLÍTÁS gombokat a következők kiválasztásához: BS a só tömbhöz és CC (Care Cubes) a tablettázott sóhoz.

A regeneráló sóra vonatkozó tájékoztatást a BWT szakembereitől kaphat.

## 2.4 Szimbólum gombok a kijelzőn

Idő		Liter	<b>L</b>
Beállítás		Százalék	<b>%</b>
Keménység		Percenként	<b>/</b> 
Turbina		Naponta	<b>/</b> 
Áramlás		Alacsony töltés	
Átlagos	<b><math>\bar{X}</math></b>	Regenerálás	
Összes	<b><math>\Sigma</math></b>	Éjjel	
PPM	<b>PPM</b>	Nyomás	
Francia keménységi fok	<b>°F</b>	Belső	
Német keménységi fok	<b>°D</b>	Külső	

Feltöltés		Garancia	
Nyugalmi állapot		Szerviz	
Sólé felszívás		Riasztás	
Öblítés		Rendben	
Visszamosás		Hiba	
Gyakoriság		Típus	
Töltés		Kód	
Só kiindulási szintje			
Regenerálásonkénti sófogyasztás			
Kapacitás			

## 3. Beszerelés

### 3.1 Beszerelési követelmények

#### 1. A beszerelés előtti teendők

Az Ön új vízlágyító berendezésének beszerelése bár egyszerű, javasoljuk, hogy szakképzett vízvezeték-szerelő vagy ezen a téren kellő tapasztalattal rendelkező személy végezze azt el. A munkálatok megkezdése előtt ismerkedjen meg ennek a gépkönyvnek a tartalmával és a beszereléshez szükséges alkatrészekkel.

#### 2. A vízlágyító elhelyezése

Mérje meg a berendezést, hogy megállapíthassa, a telepítésére kiválasztott helyen elfér-e. A számításoknál kérjük, vegyen figyelembe plusz helyet is a csőcsatlakozásokhoz és a berendezésnek a sóval történő utántöltéséhez, valamint a jövőbeni szervizelésekhez is. Ha lehet, minimális távolságra legyen a berendezés vízellátása és legközelebbi szennyvízelvezetés is. Az ideális távolság 2 méter. Nagyobb távolságok is megengedettek, de ez a bejövő víznyomástól függ. Kérjük, ne feledje, hogy az új berendezés súlya jóval nagyobb lesz, mielőtt beszerelésre került és a regeneráló sóval is feltöltötték. Ezért olyan helyet válasszon ki a telepítésére, ami elbír egy kb. 50 – 70 kg-os összsúlyt. Az Ön új berendezését úgy terveztük meg, hogy hatékonyan működjön akkor, ha a bejövő víznyomás 1 és 8 bar között van. Ha Önnél a nyomás valószínűleg ezeken az értékeken kívül esik, javasoljuk, hogy kerüljön beszerelésre egy nyomásfokozó szivattyú vagy nyomáscsökkentő szelep.

#### Irányelvek, előírások:

Kérjük, vegyen figyelembe minden vonatkozó szerelési előírást, általános irányelvet, higiéniai követelményt és műszaki adatot. A berendezésbe belépő víz keménységének mindenkor meg kell felelnie az adott ország ivóvíz rendeletében vagy a 98/83/EK sz. EU irányelvben foglaltaknak. Az összes oldott vas és mangán mennyisége nem haladhatja meg a 0,1 mg/l értéket. A berendezésbe belépő vízben nem lehetnek légbuborékok.

#### Fagyás elleni védelem és környezeti hőmérséklet:

A berendezés telepítési helyének fagymentesnek kell lennie. A berendezést nem lehet kitenni vegyszereknek, festékeknek, oldószereknek és azok gőzeinek sem. A környezeti hőmérséklet még a berendezés bekapcsolása előtt sem haladhatja meg a 30 °C-ot. Ne legyenek a berendezés közelében közvetlen hőforrások, pl. fűtőtestek, és ne tegye ki a berendezést napsugárzásnak.

#### Wifi csatlakozás feltétele

A BWT Perla Silk smart vízlágyító készülék telepítési helyén a Wifi hálózatra csatlakozáshoz megfelelő jelerősség szükséges. Amennyiben a jel erőssége nem megfelelő, használjon Wifi jelerősítőt.

#### Elektromágneses interferencia:

A környező elektromos rendszerek általi interferencia kibocsátások (feszültségcsúcsok, nagyfrekvenciás elektromágneses mezők, zavaró feszültségek, feszültségingadozások) nem haladhatják meg az EN 61000-6-3 szabványban megadott maximális értékeket.

#### A kemény víz analízise:

A berendezés akkor üzemeltethető folyamatosan klórt vagy klór-dioxidot tartalmazó vízzel, ha a szabad aktívklór/klór-dioxid koncentrációja nem haladja meg a 0,5 mg/l értéket. Az előkezelés módját egyedileg kell meghatározni.

#### Az intelligens regenerálás elve:

A berendezés az Ön adott vízfogyasztásához méretezett. Ha csökkent a vízfogyasztás, pl. szabadság idején, a víz további felhasználása előtt nyisson ki egy csapot teljesen min. 5 percre és hagyja, hogy a csatornára folyjon el a víz.

#### Általános munkavédelmi előírások:

A névleges hálózati feszültséget (ld. műszaki adatok) és a szükséges bemeneti nyomást folyamatosan biztosítani kell. Vízhány elleni védelemmel a berendezés nem rendelkezik. Erről – ha szükséges – a helyszínen kell gondoskodni. Túlnyomás és nyomásingadozás elleni védelem: Figyelem! A víznyomás soha nem haladhatja meg a berendezésre előírt max. 6 bar értéket.

Ha a hálózati víznyomás mért értéke 5 bar-nál nagyobb (figyelemmel a nyomásingadozásra is), vagy ha nem biztos a nyomás értékében, a berendezés előtt nyomáscsökkentőt (nyomáscsökkentő szelepet) kell beszerezni. Nyomásingadozások vagy nyomáslökés alatt az utóbbi és az állandó nyomás összege nem haladhatja meg a névleges nyomást. A berendezés telepítéséhez olyan helyet válasszon ki, ahol könnyen csatlakoztatható a vezetékes vízre.

A berendezés közelében gondoskodni kell szennyvízcsatlakozásról (min. DN50), padlóösszefolyóról és külön csatlakozóaljzatról (ld. műszaki adatok).

#### Tűlfolyócső csatlakoztatása:

A tűlfolyó szennyvíz elvezetésére javasolt megfelelő tűlfolyócső csatlakoztatása.

#### Jótállás kizárása:

A telepítés feltételeinek és az üzemeltető kötelességeinek nem teljesítése esetén a jótállás hatályát veszti.

#### Garancia:

A berendezésnek a garanciális idő alatti meghibásodása esetén, kérjük, forduljon szerves szakembereinkhez. Ilyen esetben adja meg a berendezés típusát és sorozatszámát (ld. műszaki adatok vagy a berendezés adattáblája).  
Megjegyzés: a garanciális javítási munkálatokat csak a helyi szerves szakembereink végezhetik el. Külső fél által végzendő munkát közvetlenül csak szerves szakembereink rendelhetik meg.



A jótállási idő lejártával a jótállás szimbóluma megjelenik a kijelzőn.

## 3.2 Üzembe helyezés

### 1. A berendezés átadása az üzemeltetőnek:

Ha a berendezés telepítése/beüzemelése és az üzemeltetőnek történő átadása nem egy időben történnek, kézzel indított regenerálást kell végezni. Az üzemeltetőnek el kell magyarázni a berendezés működési elvét, valamint ki kell oktatni az üzemeltetésére és szemrevételezésére. A gépkönyvet át kell adni az üzemeltetőnek.

### 2. Be- és kimenő csatlakozások:

Ellenőrizze, hogy a (cső)csatlakozásoknál nincsen-e tömítetlenség.

## 3.3 A beszerelés és üzemeltetés feltételei

Fontos! Soha ne telepítse a berendezést olyan helyen, ahol az és a csatlakozásai (beleértve a szennyvíz tűlfolyóvezetékeit) 0 °C alatti vagy 40 °C feletti hőmérsékleteknek lennének kitéve. Ha a berendezést a talajszint felett, pl. tetőtérben, kívánja telepíteni, az alábbiakat szigorúan be kell tartani.

### 1. Tetőtérben történő telepítés

A berendezést min. 100 l-es tartályban elhelyezve kell beszerezni. A tartályhoz min. 20 mm átmérőjű tűlfolyócsövet kell csatlakoztatni. Ezt a tartály fenekén kell csatlakoztatni, min. 15 mm-rel a vízlágyító berendezésre szerelt bármely elektromos alkatrész magassága alatt. Javasoljuk, hogy szereljen be vákuummentesítő szelepet a vízlágyító berendezés beömlő csövén.

### Vízvezeték rendszer

### 2. Visszafolyásgátló

Ha a berendezés egyetlen háztartás részére kerül beszerelésre, a hidegvíz vezetéken a berendezés előtt egy, a vonatkozó előírásoknak megfelelő, visszacsapó szelepet kell beszerezni. Bármely más telepítés esetén kettős visszacsapó szelepet kell beszerezni.

### 3. Ivóvíz

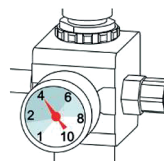
A vízlágyító berendezéshez legalább egy olyan csap szükséges, amit nem a berendezés lát el vízzel. Ha valakinek alacsony nátriumtartalmú diétát kell tartania, akkor a lágy víz ivóvízként történő fogyasztása előtt tájékozódnia kell a közegészségügyi hatóság tanácsairól.

**Megjegyzés:** A csecsemők tápszerének elkészítéséhez szükséges vizet kizárólag olyan csapból vegye, ami nem lágy vizet ad, mivel bizonyos tápszerek és a lágy víz is nyomokban nátriumot tartalmaznak, amit a csecsemők szervezete csak korlátozott mértékben tolerál.

Üzemi nyomás:

Ha a nyomás meghaladja a 6 bar értéket, az EU-ba szánt típusok esetén nyomáscsökkentő szelepet kell beszerezni.

Ne üzemeltessen a berendezést 1 bar-nál kisebb nyomáson.



### 3.4 A garancia érvényét veszíti:

- A szakszerviz általi beüzemelését követő 1 év elteltével
- Szakszerűtlen használatból eredő meghibásodás esetén
- Fagy vagy a megadott max. hőmérsékletet túllépő magas hőmérséklet által okozott károsodás esetén, a berendezés +5 és + 35 °C közötti hőmérsékletű, fagy és páramentes, ultraibolyasugárzástól, sugárzó hőtől mentes zárt helyiségben lehet tárolni!
- Erőszakos beavatkozásból eredő meghibásodás esetén
- A tulajdonos, vagy harmadik fél által, írásbeli hozzájárulásunk nélkül végzett beavatkozás esetén
- A berendezés telepítési helyiségében padlóösszefolyó kialakítás szükséges az esetleges meghibásodásba eredő károk megelőzésére, annak hiányából eredő károk esetén
- A garancia vállalásának továbbá feltétele a BWT Hungaria Kft. által javasolt, vagy azzal azonos értékű előszűrő alkalmazása.
- A mechanikai védőszűrő beépítésének vagy a tabletázott regenerálós használatának hiányából származó meghibásodásokért, valamint a nem megfelelő minőségű hálózati víz által okozott károsodásokért a gyártó garanciát nem vállal!
- Bármely, ivóvíz minőségű víztől eltérő, vízminőség alkalmazása esetén
- A berendezés műszaki adatainál megadottól eltérő használat esetén
- A javasolt időszakos karbantartás elmulasztása esetén (pl. szűrőbetét cseréjének elmulasztása)
- Vihar vagy a hálózati áramellátásban fellépő áramingadozás bármely más oka
  - A berendezés letisztítása olyan termékkel, amely a berendezést károsíthatja
- A műszaki adatok között megadott max. nyomás meghaladó nyomás
- Bármely folyadékkal történő lefrocskölés
- A vízkezelő berendezés beüzemelését mindenkor a BWT hivatalos szervizpartnerei végzik, mely egyúttal a garancia feltétele is. Kérje a vízlágyító beüzemelését ügyfélszolgálatunkon! Ingyenesen hívható zöld számunk: 80/911-093

### 3.5 További beépítési feltételek illetve üzemeltetési feltételek:

A feltételek be nem tartása esetén a garancia elvesztésével járhat illetve az ebből eredő következményi károkért a BWT a felelősségét kizárja.

Minden vonatkozó szabályozást, előírást, általános irányelvet, higiéniai követelményt és műszaki előírást be kell tartani.

A lágyító berendezést nem lehet bekötni olyan vízrendszerbe, amit tűzoltásra használnak.

Az interferencia kibocsátás (feszültség csúcs, nagy frekvenciájú elektromágneses mező, interferencia feszültség, feszültség ingadozás.) a környező elektromos berendezésekből nem lépheti túl az EN61000-6-4-ben meghatározott maximális értékeket.

A csőhálózatot át kell öblíteni mielőtt a vízlágyítót beszerelik.

A bejövő nyers víznek minden esetben meg kell felelnie az 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet által előírt ivóvíz követelményeknek. Továbbá az összes vas és mangán tartalom nem haladhatja meg a 0.1 mg/l-t.

A bejövő nyersvíznek mindig gázbuborék mentesnek kell lennie; amennyiben szükséges egy leeresztő/légtelenítő berendezést kell beépíteni.

Csak a DIN EN 973-nak megfelelő sótablettát lehet a regeneráláshoz használni.

Több napos üzemszünet után a vízlágyító után minimum 5 percre ki kell nyitni a csapolókat és kiengedni a vizet. Több hetes használat nélküli időszakot követően fertőtleníteni kell a berendezést

Egy központ védőszűrőt kell folyásirányban max. 1 m távolságra a vízlágyító berendezés elé beépíteni. A szűrőnek a vízlágyító beépítése előtt már üzemelnie kell. Ez az egyetlen módja, hogy biztos lehessen benne, hogy szennyeződés és korróziós anyag nem kerül a lágyítóba.

Ellenőrizze, hogy ásványi anyag adagoló berendezés beépítése szükséges-e a berendezés után korrózió megelőzése érdekében.

A berendezés beüzemelésekor, olyan helyet válasszon, ahol a berendezés könnyen csatlakoztatni lehet a vízhálózatához. A berendezést úgy kell beépíteni, hogy esetleges meghibásodás esetén kizárható legyen a rendszerből. Erre a Multiblock szerelvényblokk beépítése javasoljuk, de a kerülőág kiépítésével is megoldható. Ennek elmaradása esetén a vízkimaradásból eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

Csatorna csatlakozó (min. DN 40), padlóösszefolyó és külön hálózati csatlakozás (az előírt hálózati áramforrás 230V/50Hz) szükséges a berendezés közelében.

Ha nincs lehetőség padlóösszefolyó kialakítására és nincs beépített szivárgásvédelem, javasoljuk a külön biztonsági berendezést alkalmazni (pl. AQA Stop). Feltétlenül szükséges, hogy a működési nyomás mindig állandó legyen.

A beépítés helye fagymentes és vegyszer- festék, oldószer, páramentes kell legyen és a környezeti hőmérséklet nem lehet túl magas.

Ha a lágyított vizet emberi fogyasztásra is használják, ahogy az az ivóvíz szabályozásban meg van határozva, a környezeti hőmérséklet nem lehet több, mint 25 °C.

Ha a lágyított vizet csak ipari célokra használják, a környezeti hőmérséklet nem lehet több, mint 40°C.

A sólé tartálytúlfolyójához csatlakozó csövet és az öblítővíz csövet hajlítva kell a csatornába vezetni vagy szivattyúhoz kell csatlakoztatni.

**Figyelem:** A DIN 1988 szerint az öblítővizet a csatornahálózatba legalább 20 mm-rel magasabban kell bekötni a lehető legmagasabb szennyvíz szint fölött (szabad kifolyás).

Ha az öblítővizet szennyvízátemelő szivattyúba vezet, a szivattyú teljesítménye minimum 2 m<sup>3</sup>/h ill. 35 l/perc kell, hogy legyen. Ha a szivattyút más berendezés is használja, úgy a kiválasztáskor azt is figyelembe kell venni. Az átemelő szivattyúnak sósvíz-állónak kell lennie.

A berendezés maximális üzemi nyomását nem szabad túllépni. (lásd műszaki adatok) Nagyobb hálózati nyomás esetén egy nyomáscsökkentőt kell beépíteni a berendezés elé.

A berendezés működéséhez feltétlenül szükséges min. 1,5 / 2 bar nyomás. – Berendezés függvénye! (lásd műszaki adatok)

Nyomásingadozás és nyomáslökés esetén sem lehet átlépni a névleges nyomás értéket, ezért a pozitív nyomáslökés nem lépheti túl a 2 bar-t és a nyomásesés nem lehet kevesebb mint az áramlási nyomás 50%-a.

### **Munkavédelmi előírások**

Az elektromos áram ill. feszültség veszélyforrást jelentenek. Az ezzel a szimbólummal megjelölt munkahelyen történő munkavégzés esetén mindig kérje ki elektromos szakember véleményét. A hálózati vezeték sérülése esetén a teljes tápegységet ki kell cserélni.

### **Figyelmeztetés:**

Tilos az agresszív hatású tisztítóanyagok használata!

A regenerálásból származó szennyvíznek és a túlfolyócsőnek a csatornába történő leürítésekor felmerülő áramkiesés elárasztást okozhat. Kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat: Csak kellő szakképzettséggel rendelkező ill. a berendezés üzemeltetésére kioktatott személyek üzemeltethetik a berendezést. A személyek felelősségi köreit az üzemeltetést, a beállítást, a karbantartást és a javítást illetően pontosan meg kell határozni.

### **Kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat:**

TILOS a berendezést úgy üzemeltetni, hogy védőburkolatát eltávolította!

### **Megjegyzés:**

Szükség esetén viseljen védőruházatot.



### 3.6 Telepítési ábra

A 15. oldalon látható ábra a szokványos beszerelési módot mutatja, a beszereléshez használt egyedi be-, kimeneti és bypass szelepekkel. Vannak olyan vízlágyító berendezések, melyeket ezek helyett az egyszerű csatlakoztatáshoz multiblokk szerelvényblokkal szállítottunk.

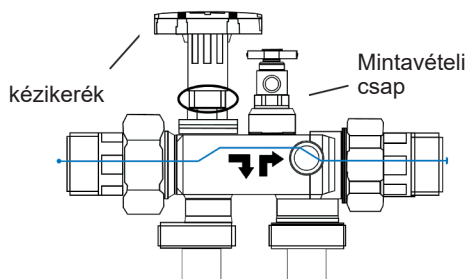
#### Szokványos beszerelés multiblokk szerelvényblokkal

Multiblokkal a berendezés egyszerűen beszerelhető. Segítségével egyszerűen megkerülhető a berendezés a szelep egyszerű működtetésével. Így leválasztható a berendezés a rutinszerű karbantartás idejére, miközben biztosított az ingatlan (nem lágy vízzel való ellátása).

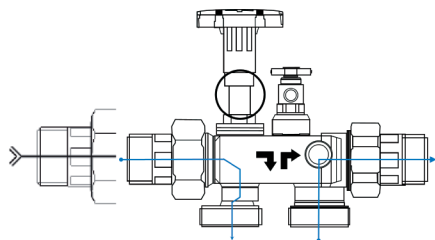
#### Működése

A lágy vízzel való ellátás megszakításához – a berendezés bypass pozícióba történő beállításához – forgassa el a multiblokk szerelvényblokkon lévő központi kézikereket az óramutató járásával megegyező irányban, az alsó Stop pozícióba, hogy teljesen zárva legyen. Ekkor a multiblokk bypass helyzetben van. A vezetékes vízből történő mintavételhez a kis mintavevő csapot használhatja.

A berendezés üzemelésének folytatásához forgassa el a központi kézikereket az óramutató járásával ellentétes irányban a felső Stop pozícióig, hogy teljesen nyitva legyen. Ekkor a berendezés üzemel és a kezelt vízből történő mintavételhez a kis mintavevő csapot használhatja.



Multiblokk bypass pozícióban



Multiblokk víztermelés pozícióban

### ELEMRŐL TÖRTÉNŐ ÜZEMELTETÉS LEHETŐSÉGE

Az Ön kényelme érdekében a berendezést olyan áramátalakítóval szállítjuk, mely megfelel a helyi feszültségellátásnak. A legjobb teljesítmény érdekében használja ezt a berendezés áramellátásához. Ha azonban hálózati áramellátás nem áll rendelkezésre a berendezés telepítésének helyén, a berendezés kétféle elemmel is üzemeltethető:

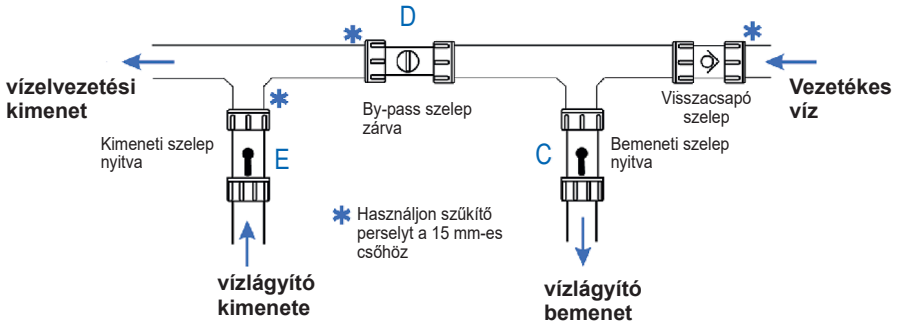
- újratölthető lítium-ion külső akkumulátorral\*

Ha szüksége van berendezés üzemeltetéséhez külső energiaforrásra, kérjük, vegye fel cégünkkel a kapcsolatot, hogy tájékozódhasson az árákról és arról, hogy elérhető-e ez az opció.

\* Smart típusú lágyító esetén nem működik (Bio funkció miatt)



**Szokványos beszerelési mód, egyedi be-, kimeneti és bypass szelepekkel**

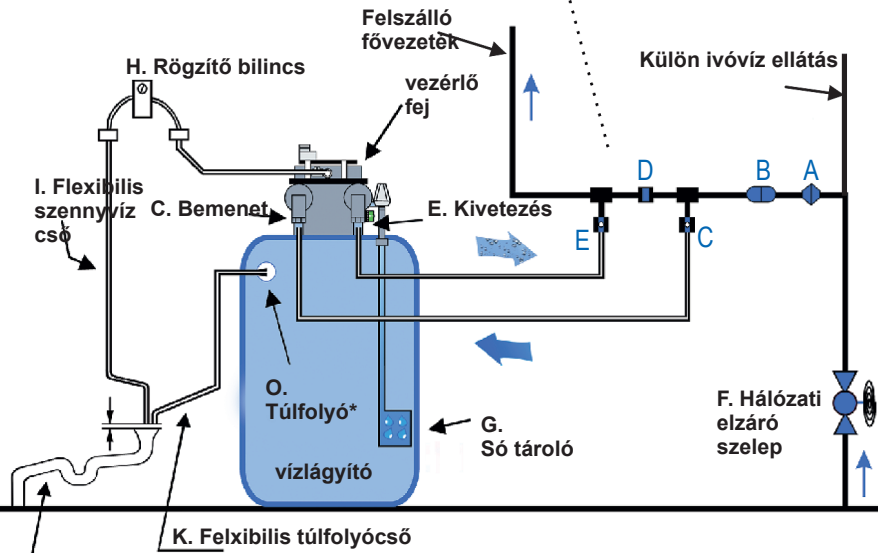


Jelmagyarázat az ábrához:

- A. Visszacsapó szelep
- B. Nyomáscsökkentő szelep (ahol szükséges)
- C. 3/4"-os bemeneti szelep
- D. Bypass szelep
- E. 3/4"-os kimeneti szelep
- G. Sótároló kabinet

Jelmagyarázat az ábrához:

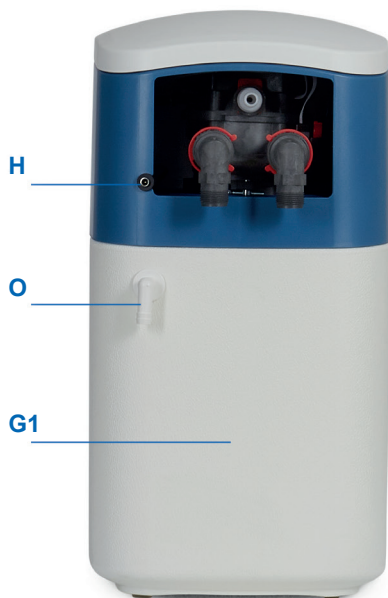
- H. Rögzítő bilincs
- I. Flexibilis szennyvíz cső
- J. Szennyvízelvezetés
- K. Flexibilis túlfolyócső
- O. 1/2" túlfolyó csatlakozás



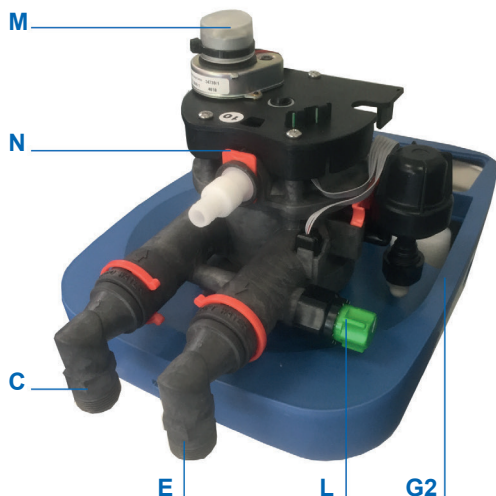
**J. Szennyvízelvezetés (\* Meglévő meglévő vagy új, „szifonos”, elszálló cső a külső szennyvízelvezetéshez)**

**MEGJEGYZÉS:** ez csak egy példa a telepítés módjára és nem jelenti a szállítási terjedelem

## 3.7 A berendezés műszaki tartalma:



C.	A berendezésbe belépő víz bemeneti csatlakozása flexibilis csőhöz, ¾"-os menettel
E.	Lágy víz kimeneti csatlakozása flexibilis csőhöz, ¾"-os menettel
G1.	Sótároló, regeneráló só betöltése
G2.	Belső csatlakozás a só tárolóhoz
H.	Áramcsatlakozó (áramellátás áramátalakítóról vagy elemről)
L.	Bekeverő szelep, vízkeménység beállítása
M.	Szervomotor a vezérlő szelephez
N.	
O.	Túlfolyó csatlakozója flexibilis csőhöz, menet nélküli, ½"



## A vízlágyító berendezés beszerelése

### 1. A vízlágyító elhelyezése

A berendezés beszerelése előtt feltétlenül meg kell állapítani a nyomás értékét. Ha a nyomás túl kicsi, előfordulhat, hogy a berendezés nem fog hatékonyan üzemelni. Ha viszont túl nagy, megrongálódhatnak a berendezés belsejében lévő alkatrészek. A víz nyomását nyomásmérővel kell ellenőrizni a konyhai, vagy egy külső csapnál. Ne feleddje, hogy az alacsony vízfelhasználású időszakok alatt, pl. éjszaka, a nyomás értéke növekedhet. Ezért, ha a napközben mért érték meghaladja a 6 bar-t, nyomáscsökkentő szelepet kell beszerelni. Ott, ahol a nyomás 1 bar-nál kisebb, szükség lehet nyomásfokozó szivattyúra.

### 2. Be- és kimeneti csatlakozások

Úgy csatlakoztassa a berendezést a vízvezeték rendszerre, hogy közben a bypass szelep nyitva, míg a be-/kimeneti szelepek zárva legyenek. Az áramlás irányát a vezérlőszelvtől haladó be- és kiömlő csövekben lévő nyílak mutatják. A csatlakoztatásokhoz használhat hagyományos rézcsöveket és –idomokat vagy a berendezéssel együtt szállított flexibilis csöveket. Ügyeljen arra, hogy a csöveknél ne legyenek behorpadások, mert ez korlátozhatja a víz áramlását.

### 3. Szennyvízcsatlakozás

Nyomja rá a flexibilis szennyvízcsövet a tömlő-csatlakozóra, ahogy a 16. oldalon látható. Rögzítse a berendezéssel együtt szállított bilinccsel. Vezesse el a szennyvízcsövet egy felszálódó csőhöz vagy a csatornához. A légrésnek min. 20 mm-nek kell lennie. A lágy víz miatt a szepitikus tartály nem rongálódik meg. Ha kellően nagy (3 bar-nál nagyobb) a nyomás, akár 9 m is lehet a szennyvízvezeték. A szennyvízcsövön semmiképpen ne legyenek behorpadások vagy szűkületek, mert ez a sóoldó tartály túlfolyását okozza.

### Fagyás elleni védelem

Ha valószínűsíthető, hogy a szennyvízcső vagy a csatlakozó csövek 0 °C alatti hőmérsékletnek lesznek kitéve, a fagyás elkerülése érdekében meg kell azokat óvni. Ennek elmulasztása a vízlágyító berendezés sérülését és/vagy túlfolyást okozhat.

### A szennyvízcső megemelése

Ha a nyomás 3 bar vagy ennél nagyobb, a vezérlőfejhez képest max. 3 m-rel megemelheti a szennyvízcsövet.

### 4. Túlfolyó csatlakozás

A túlfolyócsövet (ami nem része a felszálódási terjedelemnek) a kabinet hátulján lévő könyökhöz kell csatlakoztatni (ld. 16. oldal). Vezesse el a csövet lejtéssel a csatornára. Ügyeljen arra, hogy a túlfolyó leürítése ne ott történjen, ahol kárt okozhat.

Ügyeljen arra, hogy a túlfolyás ne kerüljön olyan helyre, ahol károkat okozhat.

Ha a berendezést pincében, alagsorban szerelte be, a túlfolyócsövet elvezetheti egy szivattyúzott tárolótartályba. Ne emelje meg a túlfolyócsövet. Megjegyzés: ne használjon fugázó anyagot a fittingen.

### 5. Elektromos csatlakozások

A vízlágyító berendezés kisfeszültséggel üzemel egy dugaszolós transzformátoron keresztül, ami még nagyobb biztonságot, nyugalmat és könnyű beszerelést jelent. A transzformátor olvadóbiztosítás kapcsolós aljzathoz kell csatlakoztatni. Figyelem! Úgy dugaszolja be a transzformátort az aljzatba, hogy a kapcsoló a KI helyzetben legyen.


### 6. A sóoldó tartály feltöltése, regeneráló só felhasználás és alarmjelzés

Nyissa fel a sóoldó tartály fedelét és töltsd fel:

- BWT Perla Silk **S** estén **12 kg**,
- BWT Perla Silk **M** esetén **16 kg**,
- BWT Perla Silk **L** és **XL** esetén **25 kg** sóval.

Megjegyzés a regeneráló sóhoz: a berendezés csak akkor fog hatékonyan üzemelni, ha a regenerálás alatt van só a sóoldó tartályban. Ezért rendkívül fontos, hogy a regeneráló só szintje – a kabinet aljától mérve – ne essen 50 mm alá. Megjegyzés: a berendezés nem igényel feltöltést, azaz ne engedjen be vizet a sóoldó tartályba. A regenerálás ideje alatt a só nem kerül be a vízellátó rendszerbe, mivel az biztonságosan távozik a csatornánál.

### Opcionális regeneráló só emlékeztető funkció (nem minden berendezéshez)

A típusától függően a vízlágyító berendezés rendelkezhet egy, az alacsony regeneráló sószintre emlékeztető, funkcióval. Ez a funkció kiszámítja a sófogyást és hallható vészjelzést ad, amikor a regenerálások beprogramozott számát elérte (eközben kijelzi az alacsony sószint hibajelző szimbólumát). MEGJEGYZÉS: ez csak emlékeztető funkció, ami a só tényleges szintjét nem érzékeli. Nullázásához a fentiek szerint töltsd fel regeneráló sóval a berendezést és nyomja meg röviden kétszer az ENTER  gombot. A só szimbóluma kialszik.

### 7. Bekeverés

Minden berendezést úgy állítottunk be gyárilag, hogy lágy vizet adjanak. Megjegyzés: ha Ön kevésbé lágy vizet szeretne, forgassa el a szelep bal oldalán lévő zöld bekeverő gombot az óramutató járásával ellentétes irányban addig, míg a víz megfelel az Ön igényeinek.

MEGJEGYZÉS: a fekete rögzítő anyán NE állítson. Ne érintse meg és csak kézzel megszorított lehet. Beszabályozása vagy túlfeszítése miatt megsérülhet és a bekeverő szelep meghibásodását okozhatja.



## 8. A vízkeménység meghatározása

A vízkeménység földrajzi területenként változhat.

A berendezésbe belépő víz keménységének meghatározására használja a berendezéssel együtt szállított keménység tesztet.

- Töltse fel a fiolát a megjelölt vonalig vezetékves vízzel.
- Adja hozzá a tablettát / folyadékot az oldathoz (egyszerre egy tablettát / cseppet).
- Időnként rázza fel a fiola tartalmát, miközben továbbra is hozzáadja a cseppeket a vízhez. Addig végezze ezt, míg az oldat színe borvörösről kékre változik. Jegyezze fel a cseppek / tabletták számát.
- A teszterhez tartozó táblázat segítségével vesse össze a tabletták számát a vízkeménységgel. Erre a számra a berendezésnek a gépkönyv 2. szakaszában megadottak szerinti programozásakor lesz szüksége.

## 9. A berendezés első bekapcsolása

Ellenőrizze, hogy a be- és kimeneti flexibilis csövek ill. a kapcsolókarmantyúk csatlakoztatása megfelelően történt-e, azaz a bemenet a bemenethez és a kimenet a kimenethez.

A bypass egységnek (ld. 15. oldal) nyitott helyzetben kell lennie, azaz a példa szerint:

- a be- és kimeneti (E), (C) szelepek zárva vannak.
- Ellenőrizze, hogy a bypass szelep (D) nyitva van-e.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati elzáró szelep (F) nyitva van-e.
- Ellenőrizze, hogy a sóoldó tartályban (G) van-e regeneráló só.
- Ellenőrizze, hogy a berendezést csatlakoztatta-e a csatornára (J), valamint a túlfolyócső (O) csatlakoztatása is megtörtént-e.

Megjegyzés: tilos a csatornát és a túlfolyót egymással összekötni.

- Óvatosan nyissa ki a beömlő szelepet (C), hogy a víz befolyhasson a gyantatartályba.
- Csatlakoztassa az áramátalakítót (vagy adott esetben az elemet) a berendezés hátulján lévő kapcsolócsőre és kapcsolja be a berendezést. Hallani fogja, hogy a vezérlőszelep beáll a víztermelési helyzetbe. Miután ez megtörtént (ami max. 5 percig tart), hallani fogja, hogy megállt. Ezzel a szelep elérte a víztermelési helyzetet, hogy elő lehessen készülni a programozására.
- Zárja a bypass szelepet (D).
- Óvatosan nyissa ki a kiömlő szelepet (E).
- Ellenőrizze, hogy nincsen-e tömítetlenség. Ha van, intézkedjen azok megszüntetésére.
- Ezzel a berendezés készen áll a vezérlőszelepek programozására, amit a gépkönyv következő fejezetében írunk le.

## 4. Üzemeltetés

### 4.1 Működési elv

A berendezés az intelligens regenerálás elve alapján üzemel. Minden egyes típus átlagos kapacitását előre beállítottuk, amit a berendezés a tényleges vízfogyasztásnak megfelelően – 2 héten belül – automatikusan frissít. Az ehhez szükséges adatokat a tényleges, mért vízfelhasználásból gyűjti. A berendezést az egyedi igényekhez nem szükséges beszabályozni.

### Intelligens regenerálás

A berendezés elindításakor a rendelkezésre álló lágy víz mennyiség a beprogramozott érték szerinti (a vízkeménységtől függően). Az üzemeltető által meghatározott időpontban (pl. éjszaka) a berendezés ellenőrzi, hogy a lágy víz fennmaradó mennyisége elegendő-e másnap. Ha nem, a vízlágyító oszlopot csak pontosan olyan százalékban regenerálja, ami a lágy vízzel való ellátás teljes mértékű helyreállításához szükséges.

Megjegyzés: az intelligens regenerálással garantált a fennmaradó lágy víz mennyiséggel történő ellátás, míg a szennyvíz és a regeneráló só mennyisége minimálisra csökkentett. Ez kizárólag a precíziós áramlasmérőnek köszönhető, ami minden egyes részleges regeneráláshoz be tudja szabályozni a szükséges sólé mennyiséget.

### 4.2 A berendezés üzemeltetése

A berendezés hatékony üzemeltetéséhez be kell állítani az aktuális időpontot, a belépő víz keménységét és szükség szerint a regeneráló só típusát.

MEGJEGYZÉS: asztali só NEM lehet használni a berendezéshez.

### Kövesse a 2. fejezetben írt gyorstípus beállítási útmutatót

A [SET] gomb megnyomásával válthat a felhasználói beállítások és az üzemmód között. A beállítást követően a vízlágyító további beállítására nincs szükség.

### Lemerülést jelző sáv

A berendezés szokványos üzeme alatt a kijelző alján fut egy, a lemerülést jelző sáv, ami mutatja a vízlágyító berendezés maradék kapacitását (%-ban). Közvetlenül a regenerálás után a kapacitás jelzése újra 100 %.

## A kijelző beállítása az üzemelés alatt

Nyomja meg bármelyik gombot a kijelző megvilágításához és nyomja meg egyszer a BEÁLLÍTÁS gombot. A kijelző villog és az aktuális időpontot mutatja. A gombokkal módosíthatja az időpontot a 7. oldalon írtak szerint.

## Áramkimaradás

Áramkimaradáskor a berendezés kis energiaigényű üzemmódra vált át és a háttérvilágítást, valamint a motor működését leállítja. Ha az áramellátás 15 másodpercen belül helyreáll, a berendezés folytatja a szokványos üzemelést. Ha ennél hosszabb ideig tart az áramkimaradás, a kijelzőn megjelenik a PF (power fail, azaz áramkimaradás) üzenet. Az áramellátás helyreálltával a berendezés visszatér a víztermelési pozícióba. Ilyenkor az aktuális időpontot újra be kell állítani. A fentiek az egyes beprogramozott paramétereket nem érintik.

## Áramlásjelző

A szokványos üzemelés alatt a kijelzőn 1 liter/impulzus sebességgel villog egy áramlásjelző, amikor a víz átáramlik a berendezésen.

## Tisztítás

A legjobb, ha egy nedves ronggyal és enyhe tisztítószerezrel tisztítja meg a berendezést. Ne használjon fehérítő- és oldószereket vagy alkoholt, mert ezek megrongálhatják a berendezés felületét.

## Kézzel indított regenerálás gombja

Szokványos üzemi körülményeknél a berendezés automatikusan regenerál. Ha azonban kézzel indított regenerálás szükséges, azt az alábbiak szerint végezze el.

1. Nyomja meg bármely gombot a kijelző megvilágításához.
2. A kijelző alatti, jobb oldalon lévő legszélső gomb pillanatnyi megnyomásával megvilágítja a kijelzőn a regenerálás ma éjjel szimbólumot. A regenerálást éjjel 2 óraker elindítja, függetlenül attól, hogy mennyi a berendezés maradék kapacitása.
3. Ha a gombot ezt követően megnyomja, a kijelzőn törlő a regenerálás ma éjjel szimbólumát és ezzel visszavonja az aznap éjjeli regenerálást.
4. Ha a regenerálás gombját pár másodpercre megnyomja, a regenerálás kijelzése villog és azonnal megkezdődik a regenerálást, amit nem lehet visszavonni.

## Regeneráló só betöltése

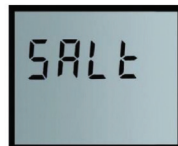
Legkésőbb akkor tölts be a regeneráló sót, amikor annak szimbóluma megjelenik a kijelzőn vagy a só szintje a berendezés alja felett 50 mm-rel van.

## Só alacsony szintjére emlékeztető funkció nyugtázása

**Megjegyzés:** ez a funkció opcionális, tehát nem minden típus alapfelszereltségének része.

Ha működésbe lép a só szintjének alarm jelzése, nyissa fel a sóoldó tartály fedelét és helyezzen be regeneráló sót az azt tároló részen úgy, hogy kb. félig tölts fel a sóoldó tartályt.

Nyomja meg a BEÁLLÍTÁS gombot és addig tartsa, míg a só szimbóluma kialszik. Ügyeljen arra, hogy ne jusson be szennyeződés arra a területre, ahol a só tárolása történik.



## Elszennyeződése esetén tiszta vízzel tisztítsa meg ezt a területet.

## Sófogás

A vízlágyító berendezés mikroprocesszoros vezérlése folyamatosan figyeli a vízfelhasználást. Regisztrálja az Ön vízfelhasználási igényeinek adatait, hogy így kiszámítsa a leggazdaságosabb regenerálási módot. Ezáltal biztosítja a folyamatos lágyvíz ellátást, miközben fenntartja a víz és a regeneráló só felhasználásának nagyfokú hatékonyságát. Mivel a berendezés proporcionális regenerálást végez, a gyakoribb regenerálások nem jelentik szükségszerűen a jelentős mértékű víz- ill. regeneráló só felhasználást.

## A fogyasztók számának növekedése

A vízfelhasználás hirtelen és rövid idejű változásai nem befolyásolják a berendezés működését. Ha azonban az azt felhasználó személyek száma nő és így a vízfelhasználás jellegzetességei megváltoznak, előfordulhat, hogy a berendezés a szokásoshoz képest gyakrabban regenerál. Amint a vízfelhasználás visszaáll a szokásos mértékűre, a regenerálások száma is újra a szokásos lesz.

## A kabinet vízszintje

A berendezés szokásos üzeme alatt – a regenerálási folyamatnak megfelelően – a víz szintje emelkedik és csökken a berendezésben. Ha a berendezést a megadott üzemi paraméterekkel üzemeltetik, a vízszint nem éri el a túlfolyó csatlakozását. Ha azonban túlfolyásra kerül sor, a probléma kiderítéséhez használja a 21. oldalon lévő hibakalauzt.

A túlfolyás után csökkentse úgy a vízszintet a kabinetben, hogy kézzel eltávolítja a felesleges vizet és a 19. oldalon írtak szerint elvégez egy kézzel indított regenerálást.

**MEGJEGYZÉS:** ellenőrizze a víz szintjét hetente és minden előre nem látott esemény – pl. áramkimaradás – után is.

### 4.3 A bekevert víz keménységének beállítása

A vízkeménység meghatározásához folyassa a legközelebbi hideg vizes csapot egy ideig és ellenőrizze a bekevert víz keménységét az AQUATEST keménység teszterrel. Addig szabályozza be a V bekeverő szeleppel, míg el nem érte a kívánt értéket.

keménység ppm	Fogyasztók száma				
	02	03	04	05	06
150	8	7	6	5	4
200	7	6	5	4	3
250	6	5	4	3	2
300	5	4	3	2	1
350	4	3	2	1	1
400	3	2	1	1	1

= Regeneráció közötti napok (csak útmutató)

## 5. Karbantartás

### 5.1 Karbantartási feladatok

**Ahhoz, hogy biztosítható legyen a berendezés megfelelő üzemelése, az üzemeltetőnek rendszeresen ellenőriznie kell az alábbiakat: Ellenőrizze a regeneráló só szintjét és a felhasználást követően töltsse fel.**

**Vízkeménység ellenőrzése:** a vezetékes vízkeménységét és a bekevert víz beállított keménységét is évente kétszer ellenőrizni kell. Ha szükséges, a bekevert víz keménységét módosítani kell

**Tömítetlenség ellenőrzése és szemrevételezések:** ellenőrizze, hogy a csatlakozóvezetékknél és a csatlakozásoknál nincsen-e tömítetlenség. Kéthavonta ellenőrizze, hogy nincsen-e szennyeződés a sótároló részen ill. a sóoldó tartályban. Ha szükséges, tisztítsa meg és öblítse ki azokat tiszta vízzel. Az ellenőrzések időközzei a javasolt minimumot jelentik és a helyszínen adott feltételeknek megfelelően kell azokat meghatározni.

### 5.2 Az üzemeltető felelőssége

Az optimális működés biztosítására minden műszaki berendezés rendszeres szervizelést igényel.

A kezelendő víz minősége és nyomása tekintetében az üzemeltetőnek naprakész információkkal kell rendelkeznie. A vízminőség változásakor előfordulhat, hogy a beállított értékeket is módosítani kell. Szükség esetén forduljon szakemberhez.

A jótállás és a berendezés megfelelő működése érdekében az üzemeltetőnek rendszeres ellenőrzéseket kell végeznie. A vízlágyító berendezést az üzemeltetés és a használat feltételeinek megfelelően rendszeresen szemrevételezni kell.

### Üzemeltető által elvégzendő ellenőrzések időközzei:

Felhasználása után: regeneráló só betöltése  
Évente kétszer: nyomás ellenőrzése  
Évente kétszer: vízminőség ellenőrzése  
Évente egyszer: sóoldó tartály megtisztítása  
Elemről történő üzemeltetés esetén használatba vétel után/hetente: alacsony tölt. szint szimbólum ellenőrzése

Ha világít: cserélje ki.

### 5.3 Karbantartás és kopó alkatrészek

A gyorsan kopó alkatrészeket is ki kell cserélni a megadott karbantartási időközönként. Így garantálható a működőképesség és a jótállási feltételek teljesítése. A berendezés szervizelését évente egyszer el kell végezni.

Vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal, amikor a kijelzőn megjelenik a szerviz szimbólum, hogy időpontot tudjon velünk egyeztetni. A gyorsan kopó alkatrészeket csak szakképzett személyek cserélhetik ki (e célból vegye fel a kapcsolatot BWT szervizes szakembereivel).

Cégünk a karbantartási és szervizelési feladatok elvégzésére különböző lehetőségeket kínál. A berendezés megtisztítása: ne használjon alkoholt vagy alkoholt alapú tisztítószereket, mert ezek károsítják a berendezés műanyagfelületeit.

### 5.4 Ártalmatlanítás

A termék élettartamának végén, kérjük, hogy vegye fel cégünkkel a kapcsolatot, hogy a régi helyett egyeztetni tudjunk egy új berendezésről. A berendezésnek és elektromos alkatrészeinek ártalmatlanítását csak a WEEE irányelvnek megfelelő hulladékkezelő központ végezheti el.

## 6. Hibakeresés

### 6.1 Hibakalauz



#### Figyelem:

Kérjük, tekintse át az alábbi hibaelhárítási intézkedéseket, ha a berendezés nem megfelelően üzemel.

Ellenőrző lista	Megoldás	Oldal
<b>Probléma: a berendezés kemény vizet ad.</b>		
Van-e minimum 50 mm só a sóoldó tartályban?	Töltse fel a sóoldó tartályt regeneráló sóval.	17.6
Van-e áramellátás a berendezésnél?	Kapcsolja be az áramellátást és ellenőrizze a csatlakozásokat. Elemmel történő üzemeltetés esetén cserélje ki.	14,17.5
A berendezés csatlakoztatásait elvégezte-e?	Zárja a bypass szelepet, nyissa ki a be- és kimeneti szelepeket vagy működtesse a multiblokkot.	14, 15, 18
Megfelelően állította be a keménységet?	Ha szükséges, állítsa be újra a vízkeménységet.	9
<b>Probléma: a sóoldó tartály vízszintje eléri a túlfolyót.</b>		
A hálózati nyomás a vízlágyító műszaki adataiban megadott határokon belül van-e?	Csatlakoztasson egy nyomásmérőt egy vízcsapon és ellenőrizze, hogy a nyomás az (EU) a 2- 6 bar érték között van-e.	12,13
A nyomás a vízlágyító műszaki adataiban megadott értékeken kívül esik.	Ha szükséges, szereljen be egy nyomás-csökkentő szelepet vagy nyomásfokozó szivattyút (ld. alábbi megjegyzés).	12, 13, 17.1
Van-e átáramlás a szennyvízvezetéken keresztül?	Ellenőrizze, hogy a szennyvízvezetéken nincs-e horpadás, nem tömődött-e el, vagy nem fagyott-e be.	15, 17.3
Történt-e áramkimaradás?	Ellenőrizze, hogy van-e áramellátás ill., hogy a csatlakozások megfelelőek-e.	14, 17.5
<b>Probléma: a berendezés nem ad vizet</b>		
Nyitva van a hálózati elzáró szelep?	Nyissa ki a hálózati elzáró szelepet.	15
Nyitva vannak-e vízlágyító kimeneti és bemeneti szelepei?	Nyissa ki a vízlágyító bemeneti és kimeneti szelepeit vagy működtesse a multiblokkot.	14, 15, 18



#### Megjegyzés:

Túlfolyás vagy bármely fenti probléma fennállása esetén csökkentse felével a berendezésben lévő víz szintjét és indítson el egy regenerálást úgy, hogy **6 másodpercnél tovább** megnyomva tartja a **kézzel indított regenerálás gombját**.

**Figyelem:**

Kérjük, tekintse át az alábbi hibaelhárítási intézkedéseket, ha a berendezés nem megfelelően üzemel.

Ellenőrző lista	Hibaelhárítás	oldal
<b>Probléma: a szennyvízcső folyamatosan folyt.</b>		
A berendezés regenerál-e?	Ha igen, akkor ez normális. Várja meg, míg a regenerálás befejeződik.	10
Van-e áramellátás a berendezésnél?	Kapcsolja be az áramellátást és ellenőrizze a csatlakozásokat. Elemmel történő üzemeltetés esetén cserélje ki	14, 17.5
<b>Probléma: a berendezés túl sok sót fogyaszt.</b>		
Ellenőrizze a vízkeménység beállított értékét.	Helytelen beállítás esetén csökkentse a vízkeménység értékét.	9
<b>Probléma: kijelző</b>		
A kijelzőn megjelenik az <b>Err 1</b> hibaüzenet és a berendezés hallható vészjelzést ad (ld. megjegyzés a lap alján).	Ellenőrizze, hogy a csatlakozások nem lazultak-e ki. Kapcsolja ki a berendezést áramellátását 15 mp-re, míg már nem jelzi ki a PF üzenetet. Majd kapcsolja vissza az áramot és hagyja, hogy a berendezés visszaálljon az alaphelyzetbe.	
OPCIONÁLIS: a kijelzőn megjelenik a SALT hibaüzenet és a berendezés hallható vészjelzést ad..	Az alacsony sószint alarm jelzése működésbe lépett. Töltse fel a sóoldó tartályt sóval. A BEÁLLÍTÁS gomb megnyomásával a só alarm jelzését visszaállítja a só teljes mennyiségére.	17, 19
Sötét marad-e a digitális kijelző?	Ellenőrizze, hogy van-e áramellátás és nem lazultak-e ki a csatlakozások. Cseréljen elemet.	14, 17.5
<b>Probléma: A berendezés rossz időpontban regenerál.</b>		
Helyes-e az aktuális időpont?	Állítsa be újra az aktuális időpontot.	18

**Megjegyzés:**

**Ha 10 percen belül nem észleli** a kiindulási pozíciót, a központi kijelző kírja az Err 1 üzenetet, ami jelzi, hogy a vezérlés meghibásodott. Ilyenkor a berendezés hallható vészjelzést ad. **A hibaüzenetet csak az áramellátás megszakításával és újbóli helyreállításával lehet megszüntetni.**

**Figyelem:**

Ha a probléma továbbra is fennáll, hívja a helyi forgalmazót vagy szerviz technikusainkat





## Figyelem:

Kérjük, vegye figyelembe:

A termék kizárólag ivóvíz minőségű vízzel ellátott hálózatról működtethető. A kezelendő víz hőmérséklete nem haladhatja meg a 30°C-ot.

Beüzemeléskor, hosszabb (2-3 napot meghaladó) üzemszünet, valamint fertőtlenítés után szigorúan be kell tartani a használati útmutatóban leírtakat. Beüzemeléskor és üzemszünetet követően a terméket regenerálni szükséges. 2-3 napot meghaladó üzemszüneteket követően a terméket át kell öblíteni, legalább 5 perces folyamat szükséges minden vízkivételi csapon, amelyet a termék által kezelt víz lát el. Az átöblítés során nyert vizet ivóvízként, illetve ételkészítési céllal felhasználni nem szabad.

A beüzemelést és a rendszeres fertőtlenítést, karbantartást a forgalmazónak vagy megbízottjának szervizszolgáltatásként kell biztosítani a felhasználó részére.

A termék baktériumok elszaporodása elleni védelmét rendszeres, 3 havonta történő fertőtlenítéssel, valamint rendszeres, legalább hetente történő regenerálással biztosítani kell. A fertőtlenítésnek ki kell terjednie a termék és a fogyasztói csapok közötti hálózati szakaszra is.

A termék alkalmas lehet a vezetékes víz összes keménységének jelentős csökkentésére. A csökkentés mértéke a by-pass beállított keverési arányától függ. Ivóvízként történő felhasználás esetén a by-pass arányt úgy kell beállítani, hogy a kezelt víz összes keménysége legalább 50 CaO mg/l legyen. Egyéb célból történő felhasználás esetén nem látjuk akadályát annak, hogy ennél lágyabb víz kerüljön felhasználásra.

A termék által kezelt víz felhasználása nem javasolt várandósok és 3 év alatti gyermekek számára a nitrítképződés kockázata miatt.

A termékek közintézményekben történő, valamint közösségi célú alkalmazását az alábbi kiegészítő alkalmazási feltételek betartása mellett javasoljuk:

- az alkalmazást a helyileg illetékes népegészségügyi hatóságnak be kell jelenteni;
- gyerekintézményben és egészségügyi intézményben a termék alkalmazását nem javasoljuk;
- a kezelt víz minőségét rendszeresen, legalább 6 havonta vizsgálatni szükséges arra akkreditált laboratóriummal, a javasolt vizsgálati paraméterek: telepszám 22°C, Pseudomonas aeruginosa, ammónium, nitrit, összes keménység;
- a kezelt víznek a vizsgált paraméterek szempontjából meg kell felelnie a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet 1. mellékletében szereplő minőségi előírásoknak, telepszám 22°C tekintetében alkalmazandó beavatkozási határ 1000 TKE/ml;
- az elvégzett laboratóriumi vizsgálati eredményeket a helyileg illetékes népegészségügyi hatóságnak és másolatban az NNK-nak meg kell küldeni, nem megfelelő eredmények esetén a szükséges beavatkozásokat soron kívül el kell végezni (pl. fertőtlenítés, by-pass keverési arány beállítása);
- az elvégzett fertőtlenítésről és egyéb karbantartási műveletekről szerviznaplót kell vezetni;
- a termék használati útmutatóját úgy kell elhelyezni, hogy az minden felhasználó számára elérhető legyen.

## 7. BWT Perla SILK típusok

### 7.1 BWT Perla Silk smart

**A BWT Hungária Kft. a BWT Perla Silk smart vízlágyítót S, L és XL méretben forgalmazza.**

A BWT Perla Silk **smart** fő jellemzői:

#### Egyszerű használat

A BWT PERLA SILK SMART jól megtervezett, egyszerűen használható, letisztult stílusú berendezés.

#### Gazdaságos

ÖKO barát - alacsony fogyasztású kijelzőmodullal rendelkezik, gazdaságos berendezés

#### Visszacsapó szelep

Tartalmaz egy visszacsapó szelepet, mely megakadályozza a túltöltést, ezáltal biztonságot nyújt!

#### Magas higiéniai védelem:

##### BIO funkció/app-ról indítható regenerálás:

A vízlágyító tartalmaz egy bio cellát, amely azáltal biztosít higiénit, hogy minden egyes regenerálás alkalmával automatikus gyantafertőtlenítést végez. Az applikációs segítségével bármikor elindíthatunk egy extra regenerálást, így tartva higiénikusan a berendezést.

#### Fejlett IoT technológia: kommunikáció az appel:

az applikáción keresztül figyelemmel kísérhetjük a készüléket

**Szerviz figyelmeztetést** küld, figyelmeztet a karbantartás esedékességére, illetve jelzi a sóhiányt.

#### Távsegítség és felügyelet

Nyomon követhetjük a vízfogyasztásunkat, de akár távolról regenerálást indíthatunk el.

#### BWT UPS (szünetmentes tápegység)

Az UPS a beépített lítiumion akkumulátorral védelmet nyújt az áramkimaradások ellen.

### 7.2 BWT Perla Silk basic

**A BWT Hungária Kft. a BWT Perla Silk basic vízlágyítót S, M és XL méretben forgalmazza.**

A BWT Perla Silk **basic** fő jellemzői:

#### Egyszerű használat

A BWT PERLA SILK BASIC jól megtervezett, egyszerűen használható, letisztult stílusú berendezés. A BWT PERLA SILK BASIC berendezés regisztrálható, de az appel nem kommunikál. A sóhiányt frissítése manuálisan történik.

#### Gazdaságos

ÖKO barát - alacsony fogyasztású kijelzőmodullal rendelkezik, gazdaságos berendezés

#### Visszacsapó szelep

Tartalmaz egy visszacsapó szelepet, mely megakadályozza a túltöltést, ezáltal biztonságot nyújt!

#### Opcionálisan BWT Power Bankkal is működik

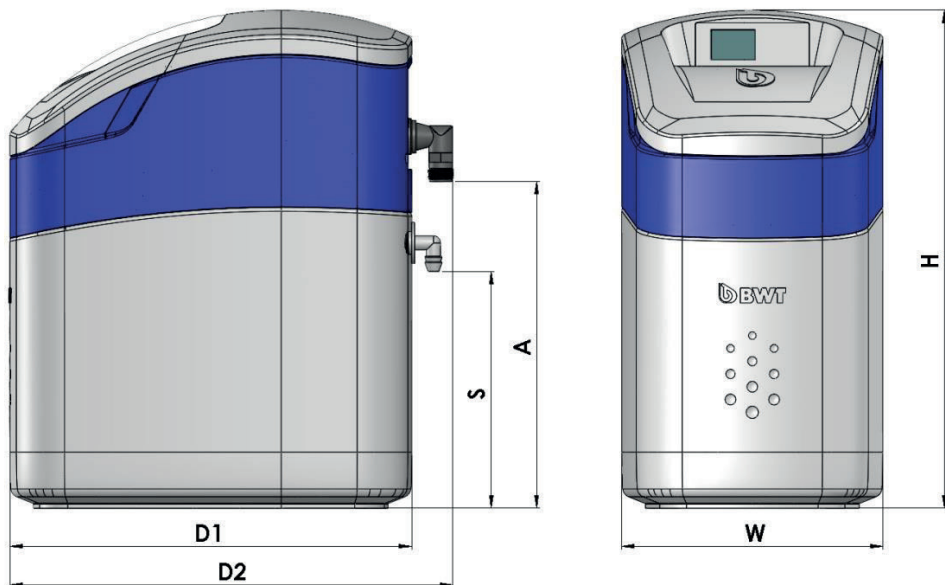
Olyan létesítményekben, ahol nincs áram vagy áramellátás a berendezéshez opcionálisan BWT POWER BANK csatlakoztatható, így a vízlágyító hálózati áram nélkül is képes üzemelni.

## 8. Műszaki adatok

### 8.1 BWT Perla Silk smart S\* / basic S

BWT Perla Silk	Típus	smart S / basic S
Névleges csatlakozóméret (külső menetes)	BSP	¾" (DN 20)
Névleges átfolyási teljesítmény EN 14743 szerinti	l/h	1440
Üzemi nyomás (min./max.)	bar	2.0 / 6.0
Üzemi áramlás (min./max.)	l/min	5 / 50
Maximális átfolyási teljesítmény *	l/min	80
Ioncserélő gyanta mennyisége	l	10
Névleges kapacitás (EN 14743) /(CaCO3 mmol/l)	m³x°nk/mol/ppm	26 / 4.6 / 460
Sótartály kapacitás	kg	12
Védettség	IP	51
Víz hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 30
Környezeti hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 40
Elektromos csatlakozás	V / Hz	230 / 50
Méretetek: szélesség x mélység x magasság (W x D2 x H)	mm	276 x 470 x 526
Csatlakozás magassága (A) / Túlfolyó magasság (S)	mm	345 / 250
Üzemi súly, kb.	kg	40

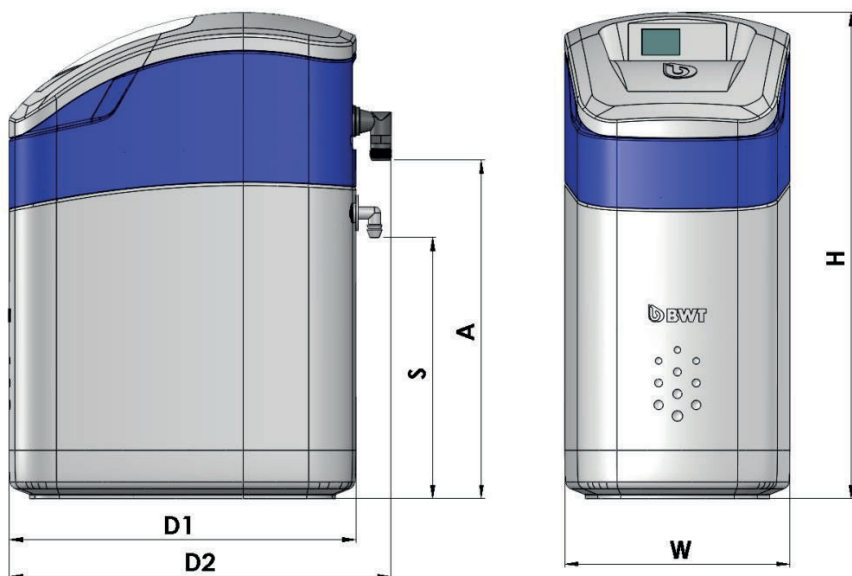
\*\* HiFlow csatlakozóval történt teszteléskor – az ezen az értéken történő folyamatos üzemeltetés befolyásolhatja a vízlágyítás hatékonyságát



## 8.2 BWT Perla Silk basic M

BWT Perla Silk	Típus	basic M
Névleges csatlakozó méret (külső menetes)	BSP	¾" (DN 20)
Névleges átfolyási teljesítmény EN 14743 szerinti	l/h	1560
Üzemi nyomás (min./max.)	bar	2.0 / 6.0
Üzemi áramlási tartomány (min./max.)	l/min	5 / 50
Maximális átfolyási teljesítmény *	l/min	80
Ioncserélő gyanta mennyisége	l	15
Névleges kapacitás (EN 14743) /(CaCO <sub>3</sub> mmol/l)	m <sup>3</sup> x°nk/mol/ppm	43 / 7.7 / 770
Sótartály kapacitás	kg	16
Védettség	IP	51
Víz hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 30
Környezeti hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 40
Elektromos csatlakozás	V / Hz	230 / 50
Méreték: szélesség x mélység x magasság (W x D2 x H)	mm	276 x 470 x 596
Csatlakozás magassága (A) / Túlfolyó magassága (S)	mm	415 / 320
Üzemi súly, kb.	kg	50

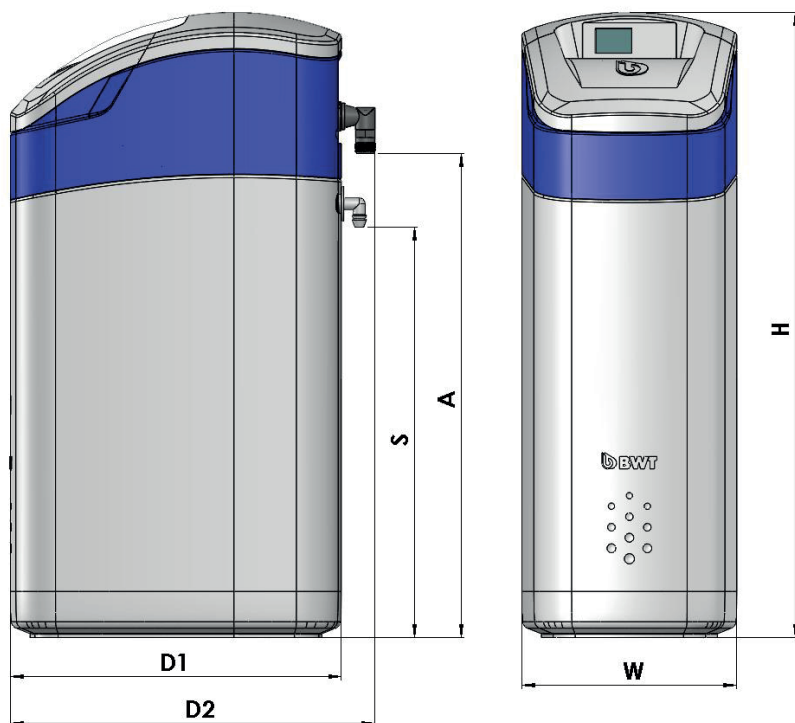
\*\*HiFlow csatlakozóval történt teszteléskor – az ezen az értéken történő folyamatos üzemeltetés befolyásolhatja a vízlágyítás hatékonyságát



### 8.3 BWT Perla Silk smart L\*

BWT Perla Silk	Típus	smart L
Névleges csatlakozó méret (külső menetes)	BSP	¾" (DN 20)
Névleges átfolyási teljesítmény EN 14743 szerinti	l/h	1680
Üzemi nyomás (min./max.)	bar	2.0 / 6.0
Üzemi áramlási tartomány (min./max.)	l/min	5 / 50
Maximális átfolyási teljesítmény*	l/min	80
Ioncserélő gyanta mennyisége	l	20
Névleges kapacitás (EN 14743) /(CaCO3 mmol/l)	m <sup>3</sup> ×nk/mol/ppm	60 / 10.7 / 1070
Sótartály kapacitás	kg	24
Védettség	IP	51
Víz hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 30
Környezeti hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 40
Elektromos csatlakozás	V / Hz	230 / 50
Méretetek: szélesség x mélység x magasság (W x D2 x H)	mm	276 x 470 x 803
Csatlakozás magassága (A) / Túlfolyó magassága (S)	mm	622 / 527
Üzemi súly, kb.	kg	65

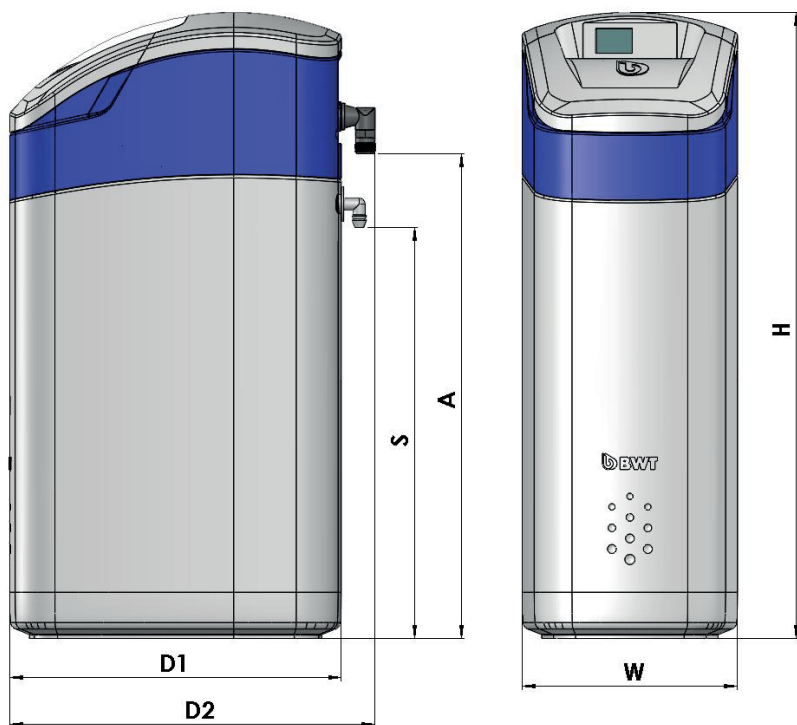
\*\*HiFlow csatlakozóval történt teszteléskor – az ezen az értéken történő folyamatos üzemeltetés befolyásolhatja a vízlágyítás hatékonyságát



## 8.4 BWT Perla Silk smart XL\* / basic XL

BWT Perla Silk	Típus	smart XL / basic XL
Névleges csatlakozó méret (külső menetes)	BSP	¾" (DN 20)
Névleges átfolyási teljesítmény EN 14743 szerinti	l/h	1680
Üzemi nyomás (min./max.)	bar	2.0 / 6.0
Üzemi áramlási tartomány (min./max.)	l/min	5 / 50
Maximális átfolyási teljesítmény *	l/min	80
Ioncserélő gyanta mennyisége	l	25
Névleges kapacitás (EN 14743) /(CaCO3 mmol/l)	m <sup>3</sup> x°nk/mol/ppm	75 / 13.4 / 1340
Sótartály kapacitás	kg	24
Védettség	IP	51
Víz hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 30
Környezeti hőmérséklet (min./max.)	°C	5 / 40
Elektromos csatlakozás	V / Hz	230 / 50
Méretetek: szélesség x mélység x magasság (W x D2 x H)	mm	276 x 470 x 803
Csatlakozás magassága (A) / Túlfolyó magassága (S)	mm	622 / 527
Üzemi súly, kb.	kg	70

\*\*HiFlow csatlakozóval történt teszteléskor – az ezen az értéken történő folyamatos üzemeltetés befolyásolhatja a vizálgylás hatékonyságát





## CE megfelelési nyilatkozat

**BWT UK Ltd.**  
**BWT House**  
 Coronation Road  
 High Wycombe  
 Buckinghamshire, HP12 3SU

A BWT UK Ltd. kijelenti, hogy a háztartási vízlágyító termék a következő előírásokkal rendelkezik:

A termék megnevezése	Típusa	Modell
• BWT Perla Silk	S / S BIO	10 litres
• BWT Perla Silk	M / M BIO	15 litres
• BWT Perla Silk	L / L BIO	20 litres
• BWT Perla Silk	XL / XL BIO	25 litres

1105 000101 feletti sorozatszámokkal – melyek gyártási és hivatkozási számához ld. a berendezések adattábláját és műszaki specifikációját – **tervezése, gyártása és összeszerelése az Európai Parlament és a Tanács** alábbi rendeletei (irányelvei) szerint történt:

2014/35/EC	kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
2014/30/EC	elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv

**Megjegyzés:** BWT UK Ltd. engedélye nélkül tilos a berendezésen olyan változtatásokat, kiegészítéseket és átalakításokat végezni, amik a biztonságos üzemeltetését veszélyeztethetik. Ellenkező esetben jelen nyilatkozat érvényét veszti.

**Megjegyzés:** gondoskodjon róla, hogy a jelen gépkönyvben írt valamennyi feltétel teljesüljön.

Ian Threadgill  
 General Manager (Supply Chain)

**Gyártó:** BWT UK Ltd. – Coronation Road – Buckinghamshire, HP12 3SU

## További információk:

**BWT Hungária Kft.**  
2040 Budaörs,  
Keleti utca 7.  
Telefon: +36 23 430 480  
E-mail: [bwt@bwt.hu](mailto:bwt@bwt.hu)

[bwt.hu](http://bwt.hu)

