

# Elektrolyzér slané vody Generátor chlóru BWT E Line



## NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

(pečlivě přečtěte a uschovejte pro pozdější použití)

1.	<b>BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE .....</b>	<b>3</b>
1.1	Bezpečnost uživatele.....	3
2.	<b>PRINCIP FUNGOVÁNÍ A PŘEHLED VLASTNOSTÍ A MOŽNOSTÍ PRODUKTU .....</b>	<b>4</b>
2.1	Princip fungování.....	4
2.2	Generátor chlóru BWT E – vlastnosti a možnosti .....	5
3.	<b>OBSAH PRODUKTU A TECHNICKÉ SPECIFIKACE .....</b>	<b>6</b>
4.	<b>INSTALACE PRODUKTU .....</b>	<b>7</b>
4.1	Hydraulické spoje .....	7
4.1.1	Montáž cely .....	7
4.1.2	Montáž průtokového spínače (volitelná sada) .....	7
4.2	Montáž elektrického panelu .....	8
4.3	Elektrické vedení .....	9
5.	<b>PŘIDÁVÁNÍ SOLI DO BAZÉNU .....</b>	<b>11</b>
6.	<b>STABILIZACE CHLÓRU .....</b>	<b>12</b>
7.	<b>SPUŠTĚNÍ A PROVOZ GENERÁTORU CHLÓRU .....</b>	<b>13</b>
7.1	Důležité informace .....	13
7.2	Nastavení zařízení a jeho režimy .....	13
7.3	Aktivace funkce superchlorace .....	13
7.4	Naprogramované úrovně produkce nebylo dosaženo .....	14
7.5	Alarm nedostatečného průtoku vody.....	15
7.6	Automatické omezení úrovně produkce při zakrytí bazénu automatickým krytem.....	15
7.7	Konfigurace řízení průtoku (pokud je nainstalována volitelná sada průtokového spínače) .....	16
8.	<b>ÚDRŽBA .....</b>	<b>17</b>
8.1	Ruční odstranění vodního kamene z cely .....	17
8.2	Zazimování.....	17
8.2.1	Pasivní zazimování .....	17
8.2.2	Aktivní zazimování .....	17

# 1. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE



TOTO ZAŘÍZENÍ JE URČENO POUZE PRO ÚPRAVU BAZÉNOVÉ VODY.  
NEPOUŽÍVEJTE PRO ŽÁDNÉ JINÉ ÚČELY.

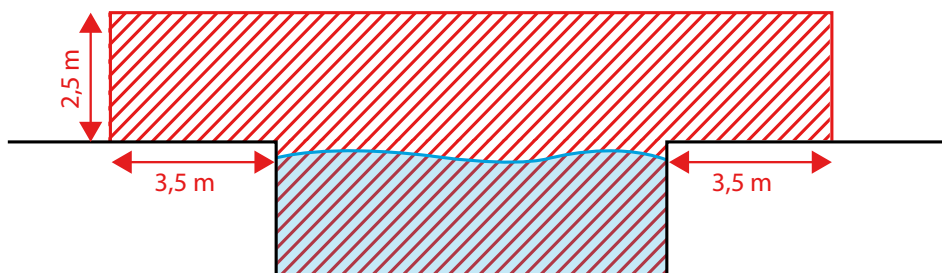
NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM: DODRŽUJTE NÍŽE UVEDENÉ  
POKyny A NÁVOD K INSTALACI A PROVOZU.

## 1.1 Bezpečnost uživatele

Řídicí jednotku generátoru chlóru BWT E by měl zapojit kvalifikovaný odborník v souladu s normami platnými v zemi instalace. Viz tabulka níže:

F	NF C 15-100	GB	BS7671 : 1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HDD 386-7-702, S2
A	OVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702 : 1994/ MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702, S2
IRL	ID HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7, 702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702, S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

Pokud ČSN-EN neurčují delší vzdálenost, doporučujeme umístit řídicí jednotku ve vzdálenosti více než 3,5 m od bazénu.



Pokud to není možné, může být umístěna blíže než 3,5 metru, ale ne méně než 2 m od bazénu (řídicí jednotka má krytí IP56, proti stříkající vodě), za podmínky, že je napájecí kabel připojen přímo k zařízení se zbytkovým obvodem 30 mA.

- ! Nikdy neotevírejte ochranný kryt řídicí jednotky, pokud je pod napětím!
- ! Zařízení musí být napájeno jistěným příívodem s proudovým chráničem nutným pro přerušení napájení řídicí jednotky generátoru, instalovaným před zařízením, aby bylo možné generátor před jakýmkoli technickým zásahem systematicky vypínat.
- ! Elektrické vedení řídicí jednotky generátoru chlóru musí být chráněno magnetotepelným obvodem.
- ! V případě poškození napájecího kabelu jej nechte okamžitě vyměnit kvalifikovaným odborníkem. Dokud není vyměněn napájecí kabel, zařízení nepoužívejte.
- ! **Poznámka:** Cela generátoru chlóru je napájena stejnosměrným proudem SELV z řídicí jednotky. Pokud je zařízení v provozu, osobám koupajícím se v bazénu tak nehrozí žádné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ! Řídicí jednotku nainstalujte na takové místo, které bude mimo dosah dětí.

- ! Zařízení mohou používat děti mladší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby, které nemají příslušné zkušenosti a/nebo znalosti, pokud jsou pod řádným dohledem nebo pokud jim byly poskytnuty pokyny pro bezpečné používání zařízení a pochopili související rizika. Se zařízením by si neměly hrát děti. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
- ! Při manipulaci s produkty určenými pro redukci hladiny pH by měly být použity ochranné brýle a ochranný oděv. V případě kontaktu s kůží postižené místo důkladně opláchněte vodou a při zasažení očí okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- ! Pozor na mráz! Pokud by nastala situace, že nepoběží filtrační čerpadlo a v cele zamrzne voda, mohlo by podobně jako u jiných hydraulických zařízení dojít k jejímu poškození. Ujistěte se proto, že zůstává teplota v místě instalace generátoru nad nulou.

## 2. PRINCIP FUNGOVÁNÍ A PŘEHLED VLASTNOSTÍ A MOŽNOSTÍ PRODUKTU

### 2.1 Princip fungování

Generátor chlóru BWT E je zařízení na úpravu bazénové vody založené na elektrolýze soli (chloridu sodného) rozpuštěné v bazénové vodě. Postupně a automaticky přeměňuje rozpuštěnou sůl na volný chlór (rozpuštěný plynný chlór, kyselina chlorná a chlornanový aniont). Ve srovnání s konvenčními procesy chlorace nabízí elektrolýza slané vody mnoho výhod.

- Sůl je nezávadná a chemicky nereagující, proto pro ni neplatí zákaz skladování a manipulace s ní jako je tomu ve srovnání s chlorovanými produkty;
- Není zde žádné riziko nadměrné stabilizace bazénové vody;
- Dochází k nepřetržité produkci aktivního chlóru, což omezuje tvorbu chloraminů, které mají nepříjemný zápach a dráždí oči a pokožku uživatelů bazénu; koupání je tak příjemnější;
- Rozkladem chloraminů vznikají chloridy, které může cela znovu přeměnit na aktivní chlór. Chlór se automaticky regeneruje, což časem snižuje spotřebu přidávané soli.

**Koncentrace rozpuštěné soli ve vodě by se měla ideálně pohybovat mezi 35 a 4 g/litr. Nikdy by neměla překročit 100 g/l.**

V doporučeném rozsahu se zařízení automaticky přizpůsobí koncentraci soli. Pokud je bazénová voda měkká, bude před prvním použitím zařízení nutné rozpustit v bazénové vodě pevnou sůl. Následně bude potřeba přidat mnohem méně soli.

Viz kapitola 5, Přidávání soli do vody

**Doporučujeme používat bazénovou sůl v souladu s normou NF EN 16401.**

Zařízení funguje také v bazénech s mořskou vodou (cca 30 g soli na litr pro vodu z Atlantského oceánu a Středozemního moře).

Zatímco je zařízení v provozu, mezi elektrodami v cele nepřetržitě prochází stejnosměrný proud SELV a přeměňuje sůl rozpuštěnou ve vodě na aktivní chlór. Tento aktivní chlór zabíjí mikroorganismy (dezinfekce) a likviduje organické látky (oxidace). Cela by měla být namontována na hydraulickém okruhu a voda by jí měla nepřetržitě cirkulovat, aby docházelo k neustálému generování chlóru.

Viz kapitola 4.1, Hydraulické spoje

Tvorba aktivního chlóru způsobuje, že pH stoupá pomalu a postupně v průběhu času. pH by mělo být monitorováno a v případě potřeby upraveno přidáním vhodného množství kyseliny.

## 2.2 Generátor chlóru BWT E – vlastnosti a možnosti





Generátor chlóru BWT E má následující funkce:

- Programování úrovně produkce jako procento maximálního objemu produkce
- Režim superchlorace
- Režim sníženého generování pro případy, kdy je bazén zakrytý

Viz kapitola 7, Spuštění a provoz generátoru chlóru

- Bezpečnostní mechanismy:
  - a. Teplota vody je příliš nízká
  - b. Nedostatečná cirkulace vody
- Odvápnění elektrod cely periodickým, automatickým přepínáním polarity (každých 6 hodin, s minutovou pauzou mezi 2 cykly)
- Počítadlo provozních hodin.
- Je možné nainstalovat volitelný průtokový spínač. **Instalace sady průtokového spínače je povinná, pokud není možné umístit celu v nejvyšším bodě ve svislé poloze.** Průtokový spínač lze nahradit plynovým senzorem umístěným v horní části cely nebo lze pro větší bezpečnost oba spojit. **Chcete-li aktivovat provoz průtokového spínače, kontaktujte společnost BWT.**

### 3. OBSAH PRODUKTU A TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Popis	Mn.	Poznámky																	
Řídící jednotka a napájecí kabel	1	<p>Stupeň krytí IP65 Napájení 220-240 V, 50 Hz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>E8</th> <th>E16</th> <th>E22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Max. spotř. energie</td> <td>80</td> <td>130</td> <td>145</td> </tr> <tr> <td>Max. spotř. proud</td> <td>0.36</td> <td>0.60</td> <td>0.66</td> </tr> <tr> <td>Max. úroveň produkce chlórů</td> <td>8</td> <td>16</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> <p>Napájecí kabel řídicí jednotky 3 x 1 mm<sup>2</sup> je dlouhý 1,2 m a na volném konci má konektor.</p>	Model	E8	E16	E22	Max. spotř. energie	80	130	145	Max. spotř. proud	0.36	0.60	0.66	Max. úroveň produkce chlórů	8	16	22	
Model	E8	E16	E22																
Max. spotř. energie	80	130	145																
Max. spotř. proud	0.36	0.60	0.66																
Max. úroveň produkce chlórů	8	16	22																
Sada příslušenství pro montáž řídicí jednotky	1	<p>Obsah sady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 oka,</li> <li>• 4 šrouby se zápustnou hlavou,)</li> <li>• 4 průchodky,</li> <li>• 4 šrouby s kulatou hlavou,</li> <li>• 1 vrtací šablona.</li> </ul>																	
Cela	1	<p>Osazena kabelem 1,5 pro připojení cely k řídicí jednotce</p>																	
Volitelná sada průtokového spínače	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sedlová objímka, 3/4"</li> <li>• 1 průtokový spínač s 1,5 m kabelem</li> </ul>																	

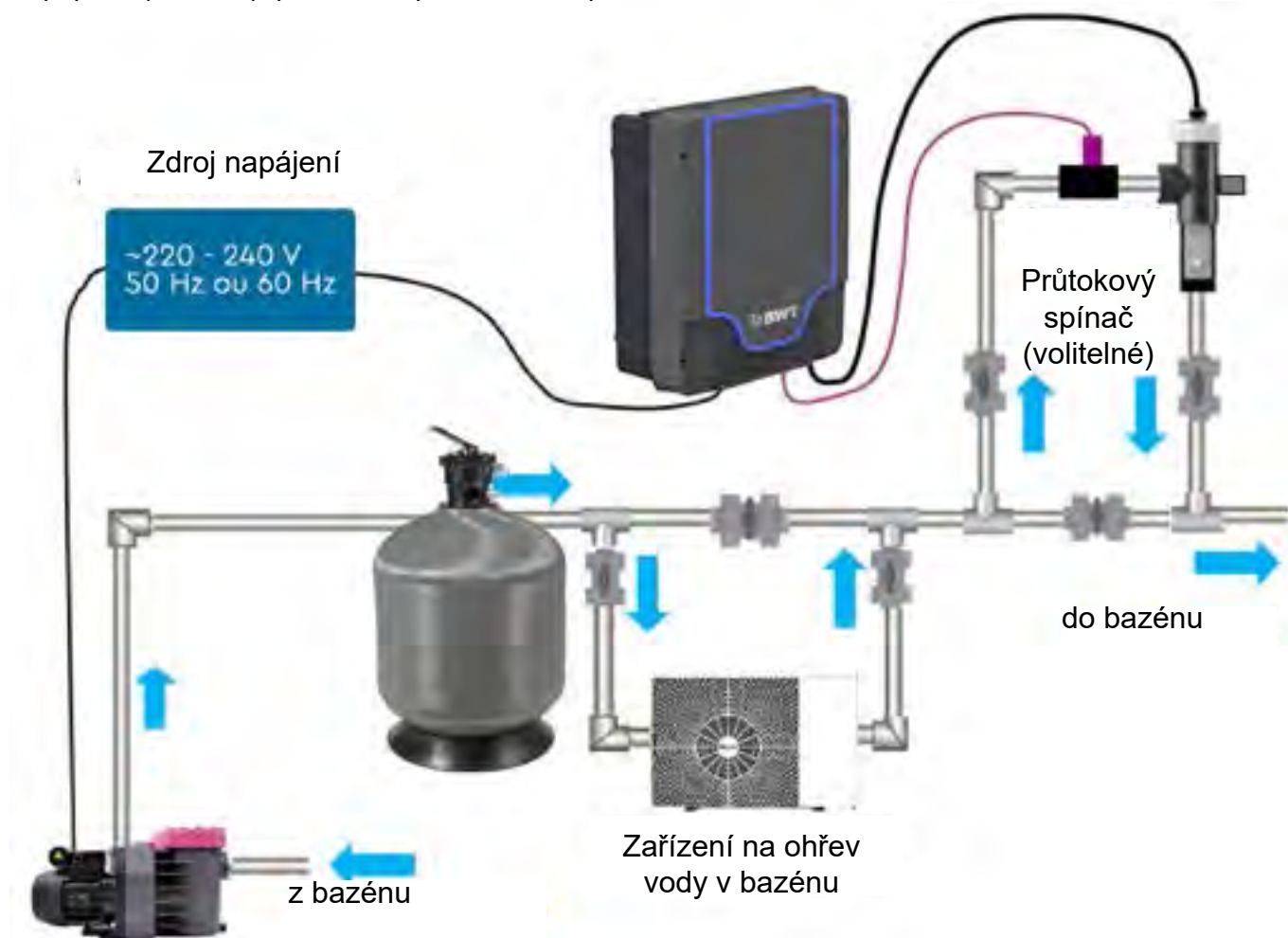


## 4. INSTALACE PRODUKTU

Zařízení by mělo být instalováno v místnosti, ve které se nachází bazén, chráněné před povětrnostními vlivy a sluncem.

### 4.1 Hydraulické spoje

Připojení by mělo být provedeno podle následujícího schéma:



**!** **Důležité:** Před instalací a při výběru umístění řídicí jednotky a cely se ujistěte, že je elektrický kabel, který bude spojovat řídicí jednotku a celu, dostatečně dlouhý, aby je bylo možné propojit.

#### 4.1.1 Montáž cely

Aby mohl senzor plynu umístěný na straně napájení cely správně fungovat, je nutné, aby byla cela nainstalována vertikálně a v nejvyšším bodě. Pokud ji takto není možné nainstalovat, je zapotřebí nainstalovat sadu průtokového spínače.

Dodržujte následující směr toku: voda by měla vtékat do cely shora, protékat kolem elektrod a vytékat zespu.

#### 4.1.2 Montáž průtokového spínače

Na část obtokové smyčky cely mezi dva uzavírací ventily namontujte sedlovou objímku, ve které bude umístěn průtokový spínač. V případě, že je průtokový spínač namontován na vodorovné části potrubí, musí být hlava orientována nahoru, nikoli dolů (v mechanismu by se mohly hromadit nečistoty a bránit jeho správné činnosti). Připojte dva vodiče průtokového spínače k základní desce řídicí jednotky.

Dodržujte směr průtoku (šipka) skrz detektor.



Po dokončení hydraulické instalace různých součástek naplňte okruh vodou a zkontrolujte těsnost.

#### 4.2 Montáž elektrického panelu

Po instalaci produktu je možné zavěsit a znovu sundat řídicí jednotku ze zdi, aniž by bylo zapotřebí cokoli odšroubovat.

Vyberte si pevné místo na rovné svislé stěně, v dostatečné výšce, kam nedosáhnou děti.

Příslušenství pro montáž elektrického panelu:



Průchodka  
x4



Vrtací šablona x1



Montážní šroub na  
stěnu x4



Závěsné oko  
x4



Šroub pro upevnění  
oka x4



Upevněte oka k zadní části řídicí jednotky, vodorovně a směrem k vnější straně řídicí jednotky. Širší část otvoru by měla směřovat dolů.

Otvor pro  
upevnění oka  
k řídicí jednotce



Otvor pro  
upevnění oka na  
stěnu



Vezměte si šablonu a přidržte ji na zvoleném místě na stěně. Poté do stěny pomocí vrtáku vyvrtejte na vyznačených místech šablony 4 díry o průměru 5 mm. Do otvorů zatlačte průchodky a do každé zašroubujte šroub s kulatou hlavou a nechte jej mírně vyčnívat. Poté na tyto šrouby zavěste řídicí jednotku, a to tak, aby se vyčnívající šrouby zachytily do všech závěsných ok.

**!** **Důležité:**

- Zajistěte volný přístup vzduchu k zadní části řídicí jednotky, aby se mohla ochlazovat (chladič).
- Neinstalujte řídicí jednotku do skříně nebo na jiné místo, které neumožňuje dostatečně odvětrávání, to by mohlo způsobit přehřátí řídicí jednotky a mohlo by dojít ke vzniku rizika požáru.

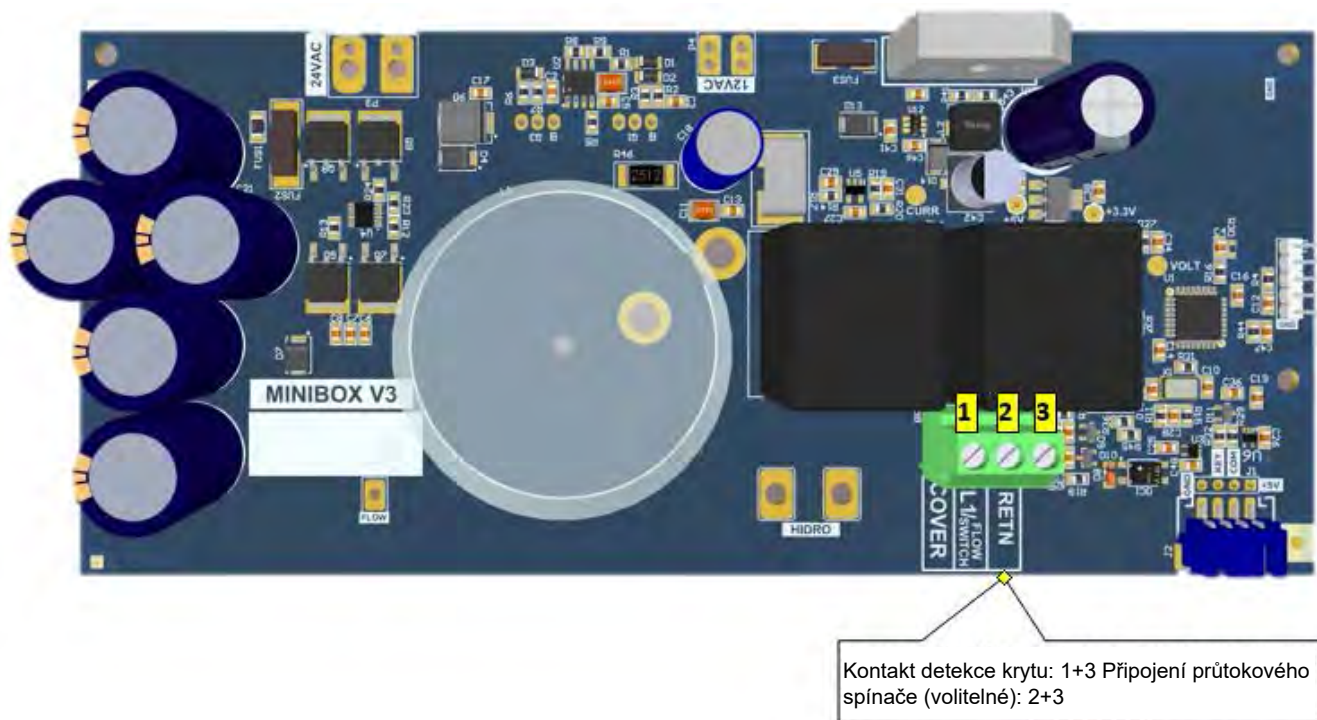
### 4.3 Elektrické vedení

Zapojení řídicí jednotky je následující:

- Připojte celu a senzor plynu k řídicí jednotce. **NIKDY NEUPRAVUJTE ANI PRODLUŽUJTE KABELY.**



- Dále proveďte následující zapojení uvnitř řídicí jednotky:



\*Napájení (220 – 240 VAC, 50 nebo 60 Hz):

Aby byla zajištěna ochrana zařízení, nainstalujte před tímto kabelem magnetotepelný jistič určený pro maximální odebíraný proud zařízení.

Model	E8	E16	E22
Max. spotřeba energie (W)	80	130	145
Max. spotřebovaný proud (A)	0,36	0,60	0,66

**Doporučujeme podřídit provoz generátoru chlóru provozu filtračního čerpadla** připojením generátoru chlóru k časovači ovládajícímu spouštění a vypínání čerpadla podle níže uvedeného schématu:



Nepřipojujte zařízení k síti, dokud nejsou provedena všechna připojení v řídicí jednotce a není uzavřena.

## 5. PŘIDÁVÁNÍ SOLI DO BAZÉNU

Před přidáním soli do bazénu (použijte bazénovou sůl v souladu s normou EN 16-401) se ujistěte, že jsou hodnoty bazénové vody správné:

- pH by mělo být mezi 7,0 a 7,4
- Tvrdost vápníku (tvrdost vody = koncentrace rozpuštěných vápenatých látek) mezi 100 a 250 ppm
- Celková alkalita by měla být mezi 100 a 250 ppm

Ujistěte se, že je tato kombinace vyvážená (Taylorova rovnováha nebo Langelierův index).

**!** **Důležité:** Pokud byl bazén dříve ošetřen pomocí PHMB, před spuštěním generátoru chlóru se ujistěte, že byly odstraněny všechny stopy tohoto dezinfekčního prostředku.

**!** **Důležité:** Pokud byl bazén dříve ošetřen stabilizovaným chlórem (kyselina trichlorisokyanurová nebo dichlorisokyanurová), ujistěte se, že koncentrace dezinfekčního prostředku ve vodě není vyšší než 30 mg/l.

Pokud jste právě nevyměnili všechnu vodu v bazénu, změřte počáteční koncentraci soli pomocí testeru soli. Občas může být přidání soli do vody zapotřebí proto, aby se kompenzovaly ztráty, ke kterým může dojít v důsledku:

- zpětného proplachování filtru naplněného pískem nebo sklem
- odplynování trichloraminů (meziprodukty vzniklé reakcí aktivního chlóru s organickou hmotou), které jsou těkavé
- ztráty vody v důsledku vycákání nebo občasného přetečení přes přepad

Koncentraci soli ve vodě je potřeba pravidelně sledovat, aby nedošlo k jejímu poklesu pod hodnotu 3,5 g/l.

Použijte následující tabulku pro výpočet hmotnosti soli, která se má rozpustit, aby se dosáhlo koncentrace soli 4,0 g/l (4 000 ppm) v bazénu. Parametry, které je třeba vzít v úvahu, jsou: objem vody v bazénu (nezapomeňte na vyrovnávací nádrž v případě přepadového bazénu) a počáteční koncentraci soli (je třeba změřit).

Počáteční koncentrace soli (ppm) v bazénu

0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4500
---	-----	------	------	------	------	------	------	------

Množství (v kg) soli, které se má přidat do bazénu

	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4500
10	40	35	30	25	20	15	10	5	0
20	80	70	60	50	40	30	20	10	0
30	120	105	90	75	60	45	30	15	0
40	160	140	120	100	80	60	40	20	0
50	200	175	150	125	100	75	50	25	0
60	240	210	180	150	120	90	60	30	0
70	280	245	210	175	140	105	70	35	0
80	320	280	240	200	160	120	80	40	0
90	360	315	270	225	180	135	90	45	0
100	400	350	300	250	200	150	100	50	0
110	440	385	330	275	220	165	110	55	0
120	480	420	360	300	240	180	120	60	0
130	520	455	390	325	260	195	130	65	0
140	560	490	420	350	280	210	140	70	0
150	600	525	450	375	300	225	150	75	0

### PŘÍKLAD:

Bazén o objemu 100 m<sup>3</sup> vody s počáteční koncentrací soli 1 000 ppm (1g/litr) -> přidáním 300 kg soli získáte konečnou koncentraci soli 4,0 g/litr.

Vypočítané množství soli by se mělo do vody přidávat následovně:

- Rozpusťte sůl v bazénu.
- Zapněte filtrační čerpadlo (s vícecestným ventilem v poloze Cirkulace) a nechte jej nepřetržitě běžet, dokud se sůl úplně nerozpustí (přibližně 8 hodin).

**!** **DŮLEŽITÉ:** Nezapínejte generátor chlóru, když se sůl právě rozpouští.

## 6. STABILIZACE CHLÓRU

---

Chlór, který do bazénu přivádí cela generátoru chlóru, je stabilizovaný aktivní chlór, který je tepelně nestabilní a lze jej snadno odstranit UV zářením nebo vystavením slunečního svitu. Aby se tomuto jevu zamezilo ve chvíli, kdy je bazén odkrytý, doporučuje se přidat do vody stabilizátor chlóru (kyselina isokyanurová) k dosažení **koncentrace mezi 15 až 30 ppm**. Pro výpočet množství stabilizátoru postupujte dle pokynů dodavatele. Stabilizátor chlóru se časem nerozkládá; pokud jste bazén dezinfikovali chlórem ještě před samotnou instalací generátoru chlóru, změřte počáteční koncentraci stabilizátoru před přidáním dalšího. Přebytek stabilizátoru (nad 40 ppm) blokuje působení chlóru a zkresluje měření redoxního potenciálu.

## 7. SPUŠTĚNÍ A PROVOZ GENERÁTORU CHLÓRU

### 7.1 Důležité informace

Jakmile začne cirkulovat voda v potrubí, ke kterému je připojen generátor chlóru BWT E, dojde k automatické produkci chlóru bez ohledu na to, jaká koncentrace chlóru se v bazénové vodě právě nachází. Jakmile generátor zapnete, sledujte koncentraci chlóru pravidelným měřením pomocí dávkovače chlóru. Může se stát, že bude nutné nastavit produkci chlóru tak, aby jeho koncentrace zůstala vždy v rozmezí mezi 1,0-1,50 mg/l. Jakmile tuto úpravu provedete, měřte i nadále koncentraci chlóru v pravidelných intervalech, abyste zamezili překročení doporučené hodnoty, a to zejména v případě, že se změní podmínky používání bazénu. Dojde například ke snížení intenzity koupání, ke změně počasí, teploty nebo k poklesu vody v bazénu.

**pH je také nutné pravidelně měřit, protože bude postupem času stoupat. Pokud pH stoupne nad 7,5, snižte jej na hodnotu mezi 7,0 a 7,4 přidáním prostředku na snížení pH.**

### 7.2 Nastavení zařízení a jeho režimy

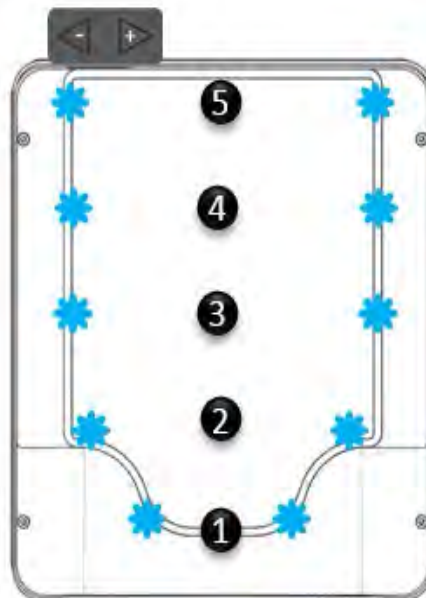
Řídicí jednotka generátoru chloru BWT E obsahuje LED kroužek; barva, úroveň osvětlení a blikání LED poskytuje uživateli informaci o stavu zařízení.

Tlačítka pro zapnutí/vypnutí generátoru chlóru a +/- jsou umístěna pod řídicí jednotkou.

Při **BĚŽNÉM** provozu svítí **LED diody MODŘE**, počet rozsvícených LED bude záviset na zvoleném množství (%) produkce.

Lze si vybrat z 5 úrovní produkce: 20 %, 40 %, 60 %, 80 % a 100 % maximální výrobní kapacity generátoru. Počet rozsvícených LED bude záviset na zvolené úrovni počínaje zdola: F

Úroveň	% produkce
1	20
2	40
3	60
4	80
5	100



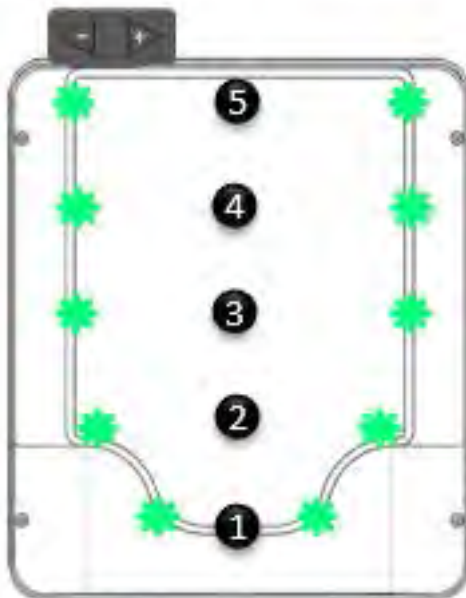
#### Příklad:

Pokud je úroveň produkce nastavena na 60 %, rychlost produkce chlóru zařízení BWT E16 bude následující:  $60/100 \times 16 = 9,6$  g/h.

Úroveň výroby lze nastavit pomocí tlačítka +/- umístěného pod zařízením.

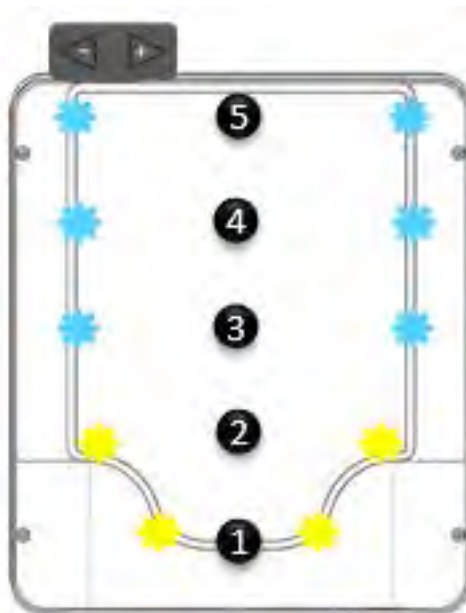
### 7.3 Aktivace funkce superchlorace

Funkce superchlorace umožňuje uživateli naprogramovat vyšší úroveň produkce než je dle přednastavených režimů možné, s automatickým návratem k běžnému nastavení po 24 hodinách. Pro spuštění funkce superchlorace podržte tlačítko + po dobu 3 vteřin, LED kroužek se rozsvítí zeleně.



Vyberte úroveň superchlorace (jako % z maximální úrovně produkce zařízení: 20 % - 40 % - 60 % - 80 % - 100 %) pomocí tlačítek +/- a poté stisknutím tlačítka + potvrďte nastavení. Na obrázku výše je zvolena úroveň superchlorace 100 % úrovně produkce zařízení.

#### 7.4 Naprogramované úrovně chlorace nebylo dosaženo



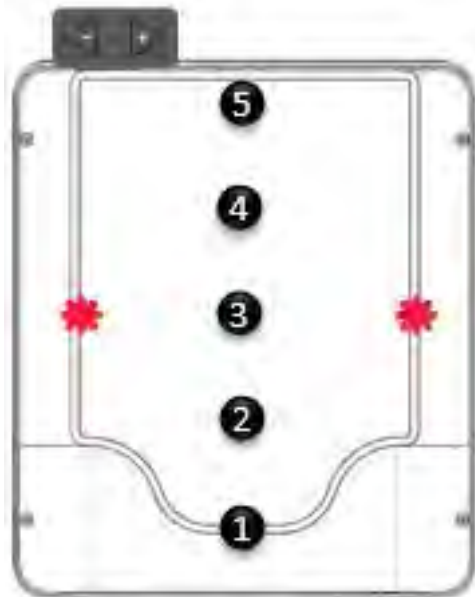
Pokud LED svítí (částečně nebo úplně) žlutě, znamená to, že zařízení není schopno dosáhnout naprogramované úrovně výroby. Možných příčin je celá řada.

- Nedostatek soli ve vodě -> přidejte sůl, abyste dosáhli minimální koncentrace 3,5 g/l.
- Usazování vodního kamene v cele -> zkontrolujte stav elektrod a v případě potřeby celou odvápněte ručně (viz odstavec 8.1).
- Končí životnost cely -> vyměňte ji (o výměně se poradte se zástupcem společnosti BWT).
- Teplota vody je příliš nízká -> pokud je to možné, bazénovou vodu ohřejte, jestliže to možné není, počkejte, až se teplota vody přirozeně zvýší (při chladném nebo zataženém počasí zakryjte bazén pomocí rolety).

Na předchozím obrázku je zvolena úroveň produkce 100 % (5), ale zařízení je schopné dosáhnout pouze 40 % produkce (2).



## 7.5 Alarm nedostatečného prútoky vody



Pokud LED diody blikajú uprostred červeně, znamená to, že je prútok vody celou nedostatečný. Zkontrolujte, zda jsou obtokové ventily otevřené a zda nejsou následující části ucpané nebo zablokované:

- Koš skimmeru
- Filtr
- Předfiltr čerpadla

Pokud jste nenainstalovali volitelný prútokový spínač, zkontrolujte, zda v horní části cely není zachycena žádná vzduchová kapsa.

## 7.6 Automatické omezení úrovně produkce při zakrytí bazénu automatickým zakrytím

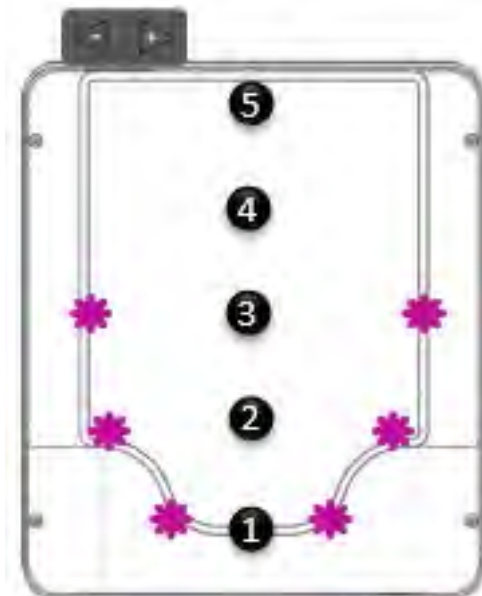
Vlivem zakrytí bazénu neprůhlednou roletou, slunečního záření a znečištění bazénu může nastat situace, kdy se chlór z vody neuvolní a jeho koncentrace se zvýší do takové míry, že bude pro uživatele bazénu a ponořená zařízení škodlivá. Abyste tomuto jevu snadno zabránili, použijte funkci, která umožňuje generátoru chlóru snížit jeho obvyklou úroveň produkce při zakrytí bazénu.

Využití této funkce je možné pouze tehdy, kdy je indikátor rozvinutí zakrytí připojen k suchému kontaktu, viz odstavec 4.3.

Chcete-li naprogramovat úroveň výroby „zakrytý bazén“, postupujte následovně: )

- Podržte tlačítko po dobu 3 vteřin
- LED diody budou blikat fialově
- Vyberte sníženou úroveň (%) pomocí tlačítek +/- . Toto snížení platí pro obvykle naprogramovanou úroveň výroby \*\*
- Potvrďte nastavení přidržením tlačítka +, dokud se displej nevrátí do normálního stavu.

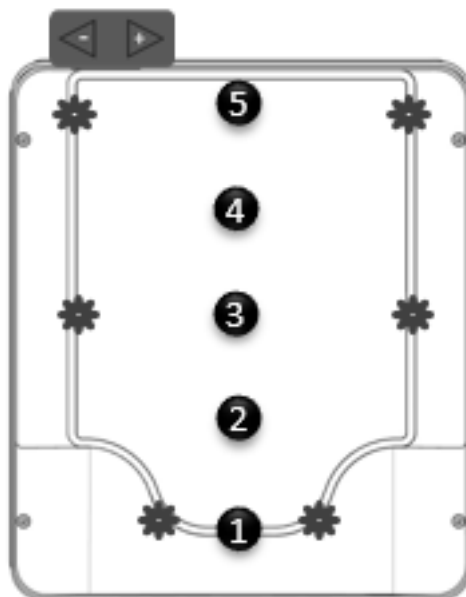
Zkontrolujte, zda bylo naprogramování úspěšné, a to tak, že kryt zatáhnete ve chvíli, kdy generátor produkuje chlór: LED diody by se měly rozsvítit fialově a indikovat naprogramovanou sníženou úroveň produkce.



\*\* Pokud je například u generátoru chlóru E16 obvykle naprogramovaná maximální úroveň výrobní kapacity na 80 % a snížená úroveň výroby „zakrytý bazén“ je naprogramovaná na 60 % výrobní kapacity, bude produkované množství následující:  $0,6 \times 0,8 \times 16 \text{ g/h} = 7,7 \text{ g/h}$

### 7.7 Konfigurace řízení průtoku (pokud je nainstalována volitelná sada průtokového spínače)

Po instalaci volitelné sady průtokového spínače (viz kapitola 4) můžete vybrat jeden ze 3 možných režimů řízení průtoku.



- Abyste mohli začít s naprogramováním vámi zvolené funkce, stiskněte po dobu 3 vteřin současně tlačítka + a -.
- Vyberte režim pomocí tlačítek +/- (rolování):
- Ovládání pouze plynovým senzorem: spodní LED diody blikají (úroveň 1)
- Ovládání pouze průtokovým spínačem: prostřední LED diody blikají (úroveň 3)
- Ovládání plynovým senzorem a průtokovým spínačem: horní LED blikají (úroveň 5)
- Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka +, dokud se displej nevrátí do normálního stavu.

## 8. ÚDRŽBA

---

### 8.1 Ruční odstranění vodního kamene z cely

Pokud se na elektrodách i přes pravidelnou inverzi polarity časem nahromadí vodní kámen, odvápněte jej ručně následujícím způsobem:

- Odpojte celu a senzor plynu od řídicí jednotky;
- Izolujte obtokovou smyčku, na které je článek namontován, úplným uzavřením vstupních a výstupních ventilů obtoku;
- Odšroubujte hlavu cely a vytáhněte ji s elektrodami z těla cely namontované na potrubí;
- Namočte elektrody do kbelíku s destilovaným bílým octem nebo 10% roztokem kyseliny chlorovodíkové;
- Počkejte, dokud se vodní kámen úplně nerozpustí (nevytvářejí se žádné bubliny);
- Pokud je vodní kámen stále přítomen, vyměňte zvolený roztok za nový a pokračujte v namáčení elektrod;
- Opláchněte elektrody vodou;
- Nasaďte hlavu cely na tělo a ujistěte se, že těsní;
- Znovu připojte celu a senzor plynu k řídicí jednotce.

### 8.2 Zazimování

#### 8.2.1 Pasivní zazimování

Pokud plánujete v zimě filtraci úplně odstavit a chcete zamezit poškození, které by mohlo vzniknout v důsledku zamrznutí a/nebo usazování řas, postupujte následovně:

Zavřete 2 sektorové ventily obtokové smyčky, na které se nachází cela (a průtokový spínač), a úplně vypusťte obtok, na kterém je cela namontována.

#### 8.2.2 Aktivní zazimování

Odpojte napájení řídicí jednotky.

Zařízení lze ponechat na místě v případě, že budou do bazénu přidány zazimovací chemikálie zabraňující růstu řas a filtrace běží každý den.

Filtrace musí běžet ve chvíli, kdy klesne okolní teplota na +2 °C nebo níže. )

