

## Návod k instalaci a použití



### AUTOMATICKÝ ZMĚKČOVAČ VODY MINI B65

Datum instalace.....  
Výrobní číslo.....

Razítko servisní organizace

**Přečtěte pozorně tento návod před instalací a použitím zařízení!  
Výrobce nenes zodpovědnost za škody způsobené špatnou instalací a používáním.  
Pečlivě uschovejte! Tento návod je nedílnou součástí zařízení.**

## Obsah

Základní údaje	3
Přeprava a balení	3
Jak zařízení funguje	4
1. Technický popis	4
1.1. Základní informace	4
1.2. Technický popis	5
1.3. Tovární nastavení	6
2. Příprava na montáž	6
3. Montáž	7
3.1. Programování	8
3.2. Ruční spuštění regenerace	9
4. Technické upozornění	11
5. Náhradní díly	11
6. Produktová karta	12

## Základní údaje

1. Přečtěte pozorně tento návod před montáží a použitím zařízení.
2. Výrobce nenes zodpovědnost za škody způsobené špatnou instalací a používáním zařízení.
3. Změkčovač je určen pouze na omezování vstupu nežádoucích minerálů , způsobujících tvorbu vodního kamane (vápník a hořčík) do zařízení.
4. Je zakázáno měnit systém bez předchozí konzultace s výrobcem. Výrobce nenes zodpovědnost za takto způsobené škody.
5. Teplota v místnosti, kde je zařízení nainstalováno musí být nejméně 10 °C.
6. Místo instalace zařízení musí být zabezpečeno před poškozením způsobeným vodou. Výrobce není za tyto případné škody zodpovědný.
7. Zařízení, ke kterému je změkčovač určen, musí být před instalací odvápněn (pokud se nejedná o nové zařízení).
8. Nemanipulujte se zařízením poblíž zdrojů tepla a ohně.
9. Chraňte před mechanickým poškozením.
10. Montáž a údržbu změkčovače smí provádět pouze osoby způsobilé a proškolené na tuto činnost.
11. Při čištění nepoužívejte agresivní a abrazivní čisticí prostředky
12. Při objednávání náhradních dílů musí být uvedeno jméno a sériové číslo zařízení.

## Přeprava a balení

Před odesláním je naše zboží pečlivě zabaleno a zkontrolováno.

Škody způsobené přepravou nejsou vyloučeny.

Je proto nezbytné při přijetí zkontrolovat, zda je zboží nepoškozené.

1. Zkontrolujte zda obsah balení kompletní
2. V případě poškození obalu – proveďte vizuální kontrolu obsahu a uveďte poznámku u přepravní společnosti. Proveďte rovněž fotodokumentaci poškozeného obalu. V přepravním dokumentu uveďte možnost uplatnění nároků na skryté škody, které mohou být odhaleny při uvedení do provozu. Ihned kontaktujte přepravní společnost ohledně pojištění. Uchovejte obal pro případ pozdější kontroly přepravní společností nebo pojišťovnou.
3. V případě vrácení balíku musí být zboží zabaleno proti mechanickému poškození.
4. Vypusťte vodu ze zařízení. Omezí to škody způsobené únikem vody.

Po skladování nebo přepravě pod teplotou 0 ° C, musí být zařízení uchováno v otevřeném originálním balení po dobu alespoň 24 hodin před tím, než se uvede do provozu.

Proces změkčování probíhá v zásobníku, naplněném pryskyřicí. Průchodem vody katexem dochází k výměně vápenatých ( $\text{Ca}^{2+}$ ) a hořečnatých ( $\text{Mg}^{2+}$ ) iontů za ionty sodíkové ( $\text{Na}^{+}$ ). Jakmile je pryskyřice nasycena, přestane být efektivní a musí být zregenerovaná solí. Vápenaté a hořečnaté ionty jsou během regenerace vyplaveny, což umožňuje znovuvyužití katexové náplně

### **Regenerace:**

Regeneration je založena na oplachu pryskyřice solným roztokem a odplavením vápenatých a hořečnatých iontů do odpadu.

Regenerace probíhá automaticky na základě nastaveného času. Lze nastavit frekvenci regenerace v rozmezí 1-12 dní. Během regenerace zařízení vodu neupravuje.

### **Regenerační proces se skládá ze 4 fází:**

1. Backwashing (oplach protiproudem)
2. Brine and Slow Rinses (oplach solným roztokem)
3. Fast Rinsing (rychlý oplach)
4. Refilling (opětovné naplnění)

### **Bezpečnostní instrukce a standarty**

1. Voda používaná do filtru musí mít kvalitu pitné vody.
2. Části, které jsou v kontaktu s upravenou vodou musí být na ni vhodné.
3. V místnosti, kde je zařízení nainstalováno musí být zajištěno podlahové odvodnění.
4. Maximální teplota vody nesmí přesáhnout  $40^{\circ}\text{C}$

## **1. Popis zařízení**

### **1.1. Základní informace**

Automatický změkčovač vody typu **MINI B65** je zařízení s vysokou kvalitou úpravy vody a vysokou přesností nastavení.

Pokud je toto zařízení správně nainstalováno a provozované podle našich doporučených zásad, zajistí vám spolehlivý a bezproblémový provoz po mnoho let..

**Změkčovač MINI B65 může být nainstalován kdekoliv, kde celkový odběr vody nepřesahuje 75l/m.**

### **Systém se skládá z:**

1. Automatický změkčovač vody: typ **MINI B65**
2. Hadice  $\frac{1}{2}$ "

Kapacita změkčené vody při změkčování o 10°dH:	[litry]	1500
Spotřeba regeneračních tablet :	[kg]	0,7
průtok (min/max):	[l/min]	0-20*/ 75**
Provozní tlak vody:	[bar]	1,5 - 6,0
Průměr přípojovacího šroubení:	[cal]	3/4"
Výška	[mm]	530
Hloubka	[mm]	430
Šířka	[mm]	220
Maximální teplota upravované vody:	[°C]	40
Obsah zásobníku regeneračních tablet:	[kg]	11

\*kompletně změkčená voda

\*\* částečně změkčená voda

Zařízení je standartně z výroby nastaveno na spotřebu 0.7 kg regenerační soli na jeden regenerační cyklus.

Zařízení absolutně změkčuje do tvrdosti vody **max 20°dH!** V případě tvrdší vody nedojde k úplnému změkčení.

Výpočet množství změkčené vody mezi regeneracemi:

Množství vody mezi regeneracemi vypočítáme podle vzorce:

$$z = 1500 \times 10/y$$

kde:

**z**- množství změkčené vody mezi regeneracemi.

**Y**- vstupní tvrdost vody testována v °dH (německých stupňů)

PŘÍKLAD: přesné množství změkčené vody „z“ mezi regeneracemi.

**Data:** Vstupní tvrdost vody =15°dH

množství vody mezi regeneracemi „z“ počítat z rovnice:

$$z = 1500 \times 10/15 \rightarrow \text{je } 1000 \text{ litrů.}$$

*Při vstupní tvrdosti vody 15 °dH je kapacita zařízení 1000 litrů změkčené vody.*

TAB. 1. KAPACITA – MINI B65

Tvrdost vody				Množství vody mezi regeneracemi
Anglické stupně	Francouzské stupně	PPM	Německé stupně	
12,5	18	178,6	10	1500
13,8	19,8	196,5	11	1364
15	21,6	214,3	12	1250
16,3	23,4	232,2	13	1154
17,5	25,2	250	14	1071
18,8	27	267,9	15	1000
20	28,8	285,8	16	938
21,3	30,6	303,6	17	882
22,5	32,4	321,5	18	833
23,8	34,2	339,3	19	789
25	36	357,2	20	750

26,3	37,8	375,1	21	714
27,5	39,6	392,9	22	682
28,8	41,4	410,8	23	652
30	43,2	428,6	24	625
31,3	45	446,5	25	600
32,5	46,8	464,4	26	577
33,8	48,6	482,2	27	556
35	50,4	500,1	28	536
36,3	52,2	517,9	29	517
37,5	54	535,8	30	500
38,8	55,8	553,7	31	484
40	57,6	571,5	32	469
41,3	59,4	589,4	33	455
42,5	61,2	607,2	34	441
43,8	63	625,1	35	429

### 1.3. Tovární nastavení

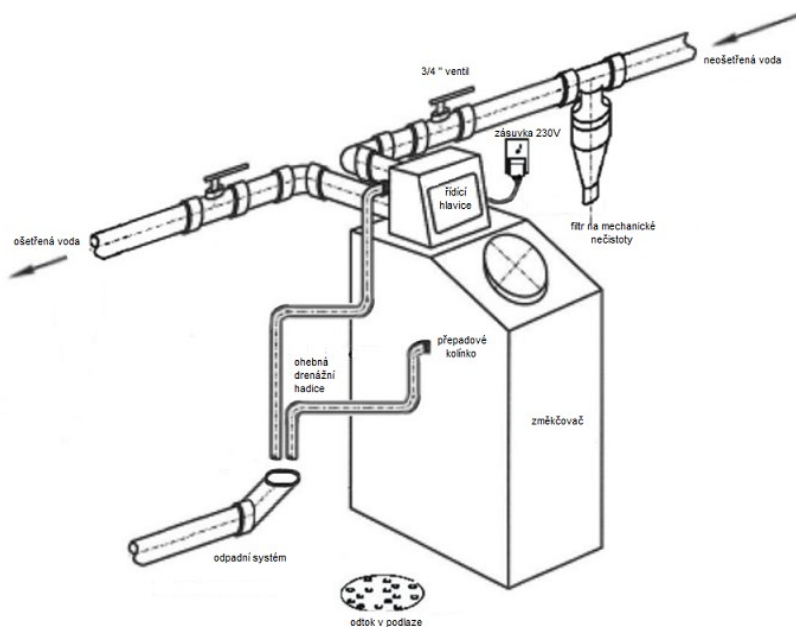
#### Řídicí hlavice

Před spuštěním zařízení do provozu nastavte aktuální čas a četnost regenerace.

**Zařízení je z výroby nastaveno na regeneraci ve 2.00 v noci, každý šestý den.**

V závislosti na spotřebu vody a její tvrdost nastavte správnou četnost regenerace.

## 2. Příprava na montáž



obrázek 1 – Instalační plán

#### Požadavky na instalaci:

1. 3/4 " ventil na přívodu.
2. Drenáž v max.výšce 100 mm, přípojka DN 50.
3. Elektrická zásuvka 230 V / 50 Hz, 16 A
4. Odpad v podlaze musí být v místnosti, kde je změkčovač instalován.
5. Filter na mechanické nečistoty se doporučuje ke změkčovači použít (na vstupní vodě).

### 3. Montáž

- Montáž přípojek probíhá následujícím způsobem:
  - První připojte linku tlakové vody vstupní hadici (1) z vodovodní sítě a výstupní (2) k zařízení.
  - Připojte flexibilní hadici 1/2 " , k vypouštění odpadní vody, z (3) do odpadu. Odpad musí mít odtok 5 l/min oplachové vody. Vypouštěcí hadice musí být dostatečně zjištěná proti vypadnutí z odpadu a tuhá, aby vyloučila možnost zalomení a tím znemožnění vypouštění přebytečné vody v průběhu regenerace, které mohou způsobit ucpání přepadu nádrže a tak nesprávného průběhu regenerace.
  - Před změkčovač se doporučuje použít filtr na mechanické nečistoty, které mohou zapříčinit poškození řídicí hlavice.
- Naplňte zásobník soli **TABLETOVOU!!!** solí (maximálně 100mm pod horní okraj zásobníku). Následně nalijte do zásobníku cca 5l vody.
- Zkontrolujte a utěsněte všechny spojení na zařízení.
- Zapojte změkčovač do el.sítě.
- Zařízení je nastaveno z výroby na hodnoty dle bodu 1.3. **Je nutné jej nastavit dle průtoku a tvrdosti vody (viz tabulka KAPACITA) na četnost regenerací (1-12 dní)**
- **V případě, že požadujete regeneraci v jiný čas, než je nastaveno z výroby (2.00 v noci), posuňte aktuální dle potřeby (např. pokud budete chtít regenerovat v 5.00h ráno, nastavte na hodinách o 3h více)**
- Otevřete přívod vody do změkčovače.
- **Tlak vody** musí být minimálně 1,5 baru a maximálně 6,0 barů.
- Odvzdušněte změkčovač otáčením (7) (obr. níže Manuální regenerace) ve směru hodinových ručiček, do polohy BACK WASH. Po několika minutách se změkčovač odvzdušní. Pak otočte kolečkem zpět na IN SERV a systém se vrátí do běžného režimu změkčovače vody.

Obr. 2. Spojení na řídicí hlavici



1. Vstup neošetřené vody (3/4", pružná hadice)
2. Výstup ošetřené vody (3/4", pružná hadice)
3. Odpad (1/2", pružná hadice).
4. Přívod el.energie

### 3.1 Programování

K programování zařízení musí být nastaveno: **Aktuální čas a Četnost regenerace**

#### 1. Aktuální čas



Pro nastavení aktuálního času zmáčkněte a držte bílý knoflík (1) a otáčejte ozubeným kolečkem (2) do té doby, než se v okénku (3) objeví aktuální čas\*. Poté uvolněte tlačítko, aby zapadlo mezi ozubené kolečko.  
**\*\*a\*\* - dopolední hodiny** (půlnoc až poledne) např. 9a=9:00 (AM)  
**\*\*p\*\* - odpolední hodiny** (poledne až půlnoc) např. 9p=21:00 (PM)

#### 2. Četnost regenerace

Dny regenerace jsou nastaveny na 12-ti denním ukazateli (4).

Červená šipka ukazuje aktuální den (5).

Pro nastavení četnosti regenerací použijte piny (plíšky) (6). Každý pin představuje 1 den: vymáčknutím nebo zamáčknutím pinů (6) nastavujete dny regenerace a dny bez regenerace. Doporučujeme nejprve všechny piny zamáčknout a postupně vymáčkávat piny dní, kdy má probíhat regenerace.



**Nepřipust'te provoz změkčovače bez soli více než 14 dnů, v opačném případě výrazně snižujete životnost zařízení a změkčovač může být i trvale poškozený.**

**Používejte pouze sůl tabletovou k tomu speciálně určenou. V žádném případě nepoužívejte sůl sypkou nebo sůl kuchyňskou (s jódem nebo fluorem). Tato může vést k trvalému poškození změkčovače.**



**PŘÍKLAD:**

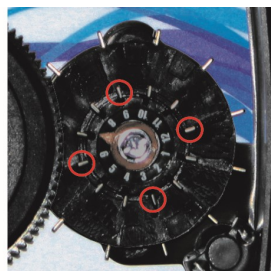
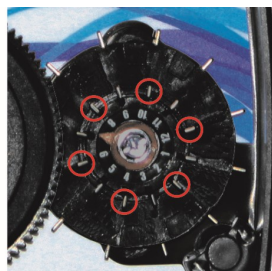
Vymáchnuto:

všechny piny

Každý druhý pin

Každý třetí pin

Každý čtvrtý pin



Regenerace každý den  
každý 4.den

Regenerace každý 2. den

Regenerace každý 3.den

Regenerace

**3.2 Ruční spuštění regenerace**

Pro ruční spuštění regenerace otáčejte kolečkem (7) proti směru hodinových ručiček až do polohy REGEN.

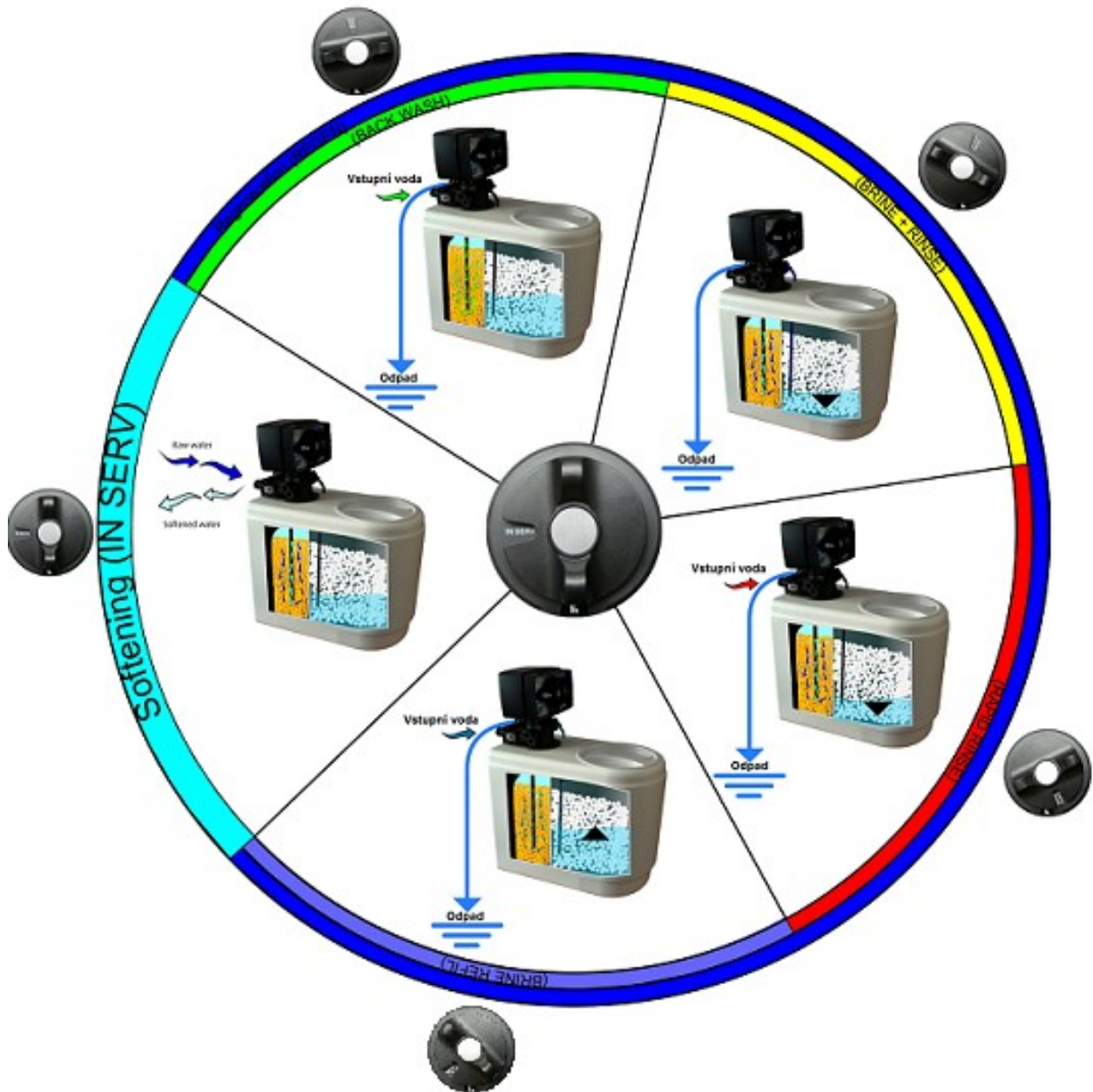


Kolečko (7) se vrátí do polohy (IN SERV). Během regenerace je zařízení na výstupu napájeno neupravenou tvrdou vodou.

Nepřipust'te provoz změkčovače bez soli více než 14 dnů, v opačném případě výrazně snižujete životnost zařízení a změkčovač může být i trvale poškozený.

Používejte pouze sůl tabletovou k tomu speciálně určenou. V žádném případě nepoužívejte sůl sypkou nebo sůl kuchyňskou (s jódem nebo fluorem). Tato může vést k trvalému poškození změkčovače.

Proces regenerace:

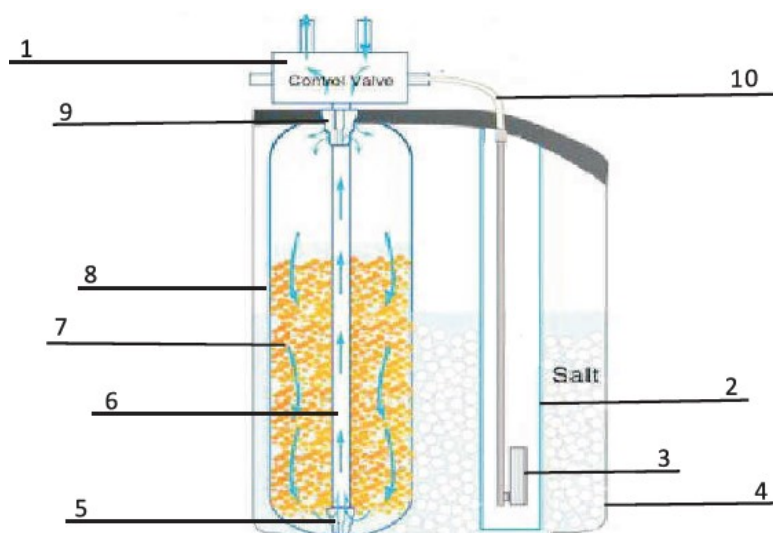


## 4. Technické upozornění

**Před zařízením je nutné instalovat FILTR MEC na mechanické nečistoty. V případě absence filtru může dojít k mechanickému porušení o-kroužků v hlavě změkčovače, které způsobují špatnou funkci zařízení. Pokud nebude u změkčovače předřazen tento filtr, nebude na tento druh závad uznána reklamače!!!!**

**Životnost zařízení:** životnost katexové náplně ve změkčovačích je 15let, po 5-ti letech ztrácí při správném používání průměrně cca 10% výkonu, nejvíce ovlivňuje její účinnost železo ve vodě - čím větší obsah železa, tím větší ztráta účinnosti.

## 5. Náhradní díly



### Náhradní díly:

1. Řídící hlavice
2. Stěna v nádrži se solí
3. Kontrolka vzduchu
4. Zásobník
5. Spodní koš
6. Centrální trubka
7. Pryskyřice
8. Zásobník na pryskyřici
9. Horní koš
10. Hadice na solanku

**MINI B65 PRODUKTOVÁ KARTA**

Adresa zákazníka		Datum instalace	
		Tvrdost vody	
		Předpokládaná četnost regenerací	

Datum	Stav soli zjištěno/doplněno	Výměna mechanického filtru	Tvrdost vstupní vody	Tvrdost vody na výstupu