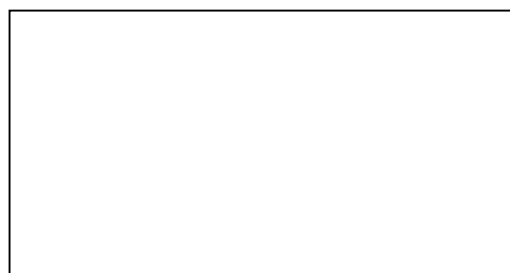


Návod k instalaci a použití



AUTOMATICKÝ ZMĚKČOVAČ VODY BLACK TD

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



Razítko servisní organizace

Přečtěte pozorně tento návod před instalací a použitím zařízení!
Výrobce nenese 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 nenese zodpovědnost za škody způsobené špatnou instalací a používáním zařízení.
3. Změkčovač je určen pouze na omezování vstupu nežádoucích minerálů , způsobujících tvorbu vodního kamene (vápník a hořčík) do zařízení.
4. Je zakázáno měnit systém bez předchozí konzultace s výrobcem. Výrobce nenese 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 kontaktujete 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 uchováváno 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 (Ca^{2+}) a hořečnatých (Mg^{2+}) iontů za ionty sodíkové (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 odpravením 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°C

1. Popis zařízení

1.1. Základní informace

Automatický změkčovač vody typu **BLACK TD** 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 BLACK TD může být nainstalován kdekoliv, kde celkový odběr vody nepřesahuje 35l/m.

Systém se skládá z:

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

Kapacita změkčené vody při změkčování o 10°dH:	[litry]	1000
Množství katexové náplně:	[litry]	3,5
Spotřeba regeneračních tablet :	[kg]	0,7
průtok (min/max):	[l/min]	0-15*/ 35**
Provozní tlak vody:	[bar]	2 - 6,0
Průměr připojovacího šroubení:	[cal]	3/4"
Výška	[mm]	470
Hloubka	[mm]	340
Šířka	[mm]	270
Maximální teplota upravované vody:	[°C]	30
Obsah zásobníku regeneračních tablet:	[kg]	10

*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:

$$z = 1000 \times 10/y$$

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:

$$z = 1000 \times 10/15 \rightarrow \text{je } 666 \text{ litrů.}$$

Při vstupní tvrdosti vody 15 °dH je kapacita zařízení 666 litrů změkčené vody.

Water Hardness				
English degree	French degree	PPM	German degrees	Efficiency BLACK TD
12,5	18,0	178,6	10	1000
13,8	19,8	196,5	11	909
15,0	21,6	214,3	12	833
16,3	23,4	232,2	13	769
17,5	25,2	250,0	14	714
18,8	27,0	267,9	15	667
20,0	28,8	285,8	16	625
21,3	30,6	303,6	17	588
22,5	32,4	321,5	18	556
23,8	34,2	339,3	19	526
25,0	36,0	357,2	20	500
26,3	37,8	375,1	21	476
27,5	39,6	392,9	22	455
28,8	41,4	410,8	23	435
30,0	43,2	428,6	24	417
31,3	45,0	446,5	25	400
32,5	46,8	464,4	26	385
33,8	48,6	482,2	27	370
35,0	50,4	500,1	28	357
36,3	52,2	517,9	29	345
37,5	54,0	535,8	30	333
38,8	55,8	553,7	31	323
40,0	57,6	571,5	32	313
41,3	59,4	589,4	33	303
42,5	61,2	607,2	34	294
43,8	63,0	625,1	35	286
45,0	64,8	643,0	36	278
46,3	66,6	660,8	37	270
47,5	68,4	678,7	38	263
48,8	70,2	696,5	39	256
50,0	72,0	714,4	40	250

1.3. Tovární nastavení

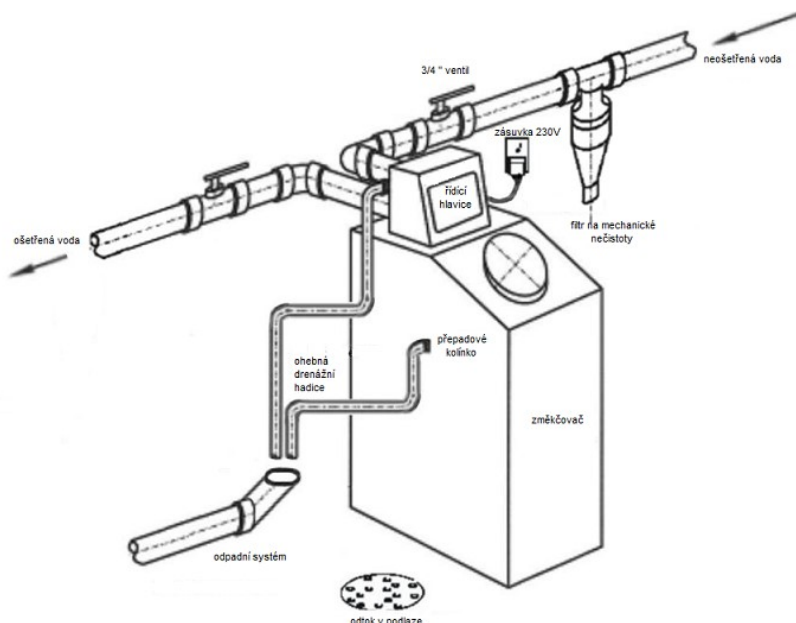
Řídící hlavice

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

Zařízení je z výroby nastaveno na regeneraci ve 2.00 v noci, každý 3. den.

POZOR: změkčovač v průběhu regenerace nepouští vodu (ani neupravenou) do zařízení!!!!

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



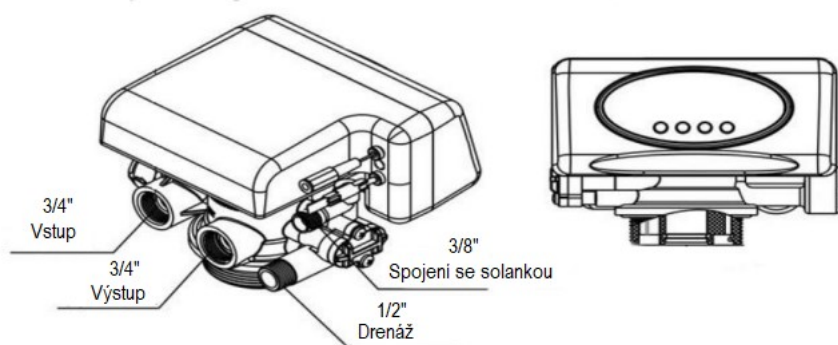
obrázek 1 – Instalační plán

Požadavky na instalaci:

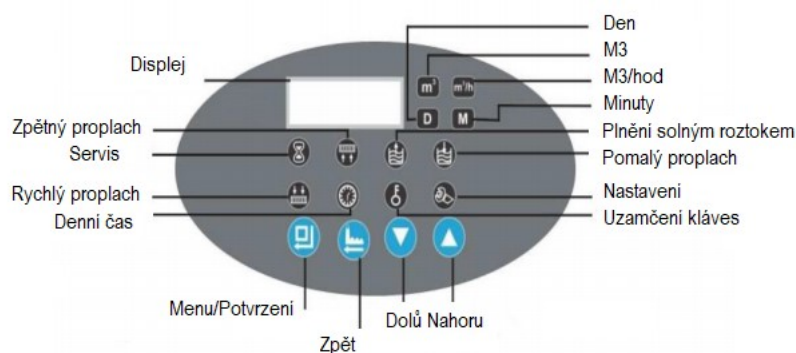
1. **3/4 " ventil** na přívodu.
2. **Drenáž** v max.výšce 100 mm, přípojka DN 50.
3. **Elektrická zásuvka** 230 V / 50 Hz, 16 A
4. **Odpad v podlaze** musí být v místnosti, kde je změkčovač instalován.
5. **Filter na mechanické nečistoty** se doporučuje ke změkčovači použít (na vstupní vodě).

3. Montáž

- Montáž přípojek probíhá následujícím způsobem:
 - První připojte linku tlakové vody vstupní hadici z vodovodní sítě a výstupní k zařízení.
 - Připojte flexibilní hadici 1/2 " , k vypouštění odpadní vody 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 (1-99 dní)**
- Otevřete přívod vody do změkčovače.
- **Tlak vody** musí být minimálně 1,5 baru a maximálně 6,0 barů.



3.1 Programování



Odemčení displeje



V případě, že svítí symbol , tlačítka jsou zamčené. Pro odemčení stiskněte  na 5 sekund.

Nastavení času

Stiskněte tlačítko  (svítí ) a šípkami   se posuňte na nastavení času . Stiskněte  a šípkami   nastavte aktuální čas. Tlačítkem  potvrdíte hodinu a přejdete na minuty, které nastavíte a potvrdíte stejným způsobem.



Nastavení času regenerace

Tovární nastavení času regenerace je na 2:00 ráno. V případě, že chcete změnit hodinu, ve které má změkčovat regenerovat, posuňte se šípkami   až na displeji uvidíte 02:00 (viz obr. vpravo). Stiskněte tlačítko  a šípkami   nastavte požadovaný čas. Potvrďte tlačítkem .



Četnost regenerace

Tovární nastavení četnosti regenerace je každý třetí den. Šípkami   se posuňte až na displeji uvidíte 1-03 (viz obr. vpravo). Stiskněte tlačítko  a nastavte požadovanou četnost (dle tabulky č. 1 KAPACITA). Pro potvrzení a uložení stiskněte . Pro opuštění programování stiskněte 2x tlačítko .

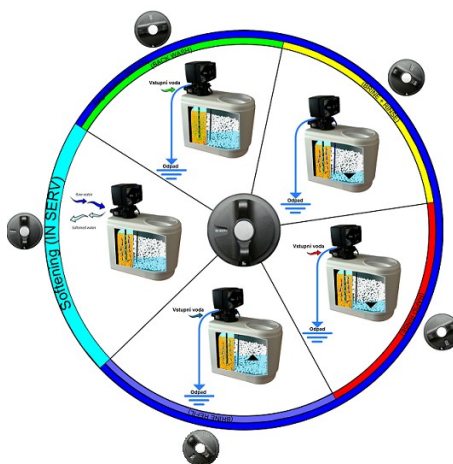


Pozice	Nastavení	Ikona	Symbol
xx:xx	K nastavení	 Aktuální čas	
F-00	Tovární nastavení je při každé regeneraci (F-00), lze nastavit při každé druhé (F-01), třetí (F-02). atd.	Četnost zpětného proplachu	
2:00	Tovární nastavení je 2:00, lze měnit	Čas regenerace	
b -01	NENASTAVOVAT !	K nastavení příslušenství (není k dispozici)	
1	Tovární nastavení je každý třetí den , až na výjimky k nastavení	Četnost regenerace	
2	NEMĚNIT!!!! Nastaveny 3 minuty	 Doba zpětného proplachu	
3	NEMĚNIT!!!! Nastaveno 35 minut	 Doba proplachování solným roztokem	
4	NEMĚNIT!!!! Nastaveny 3 minuty	 Doba plnění	
5	NEMĚNIT!!!! Nastaveny 2 minuty	 Čas rychlého oplachu	

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:

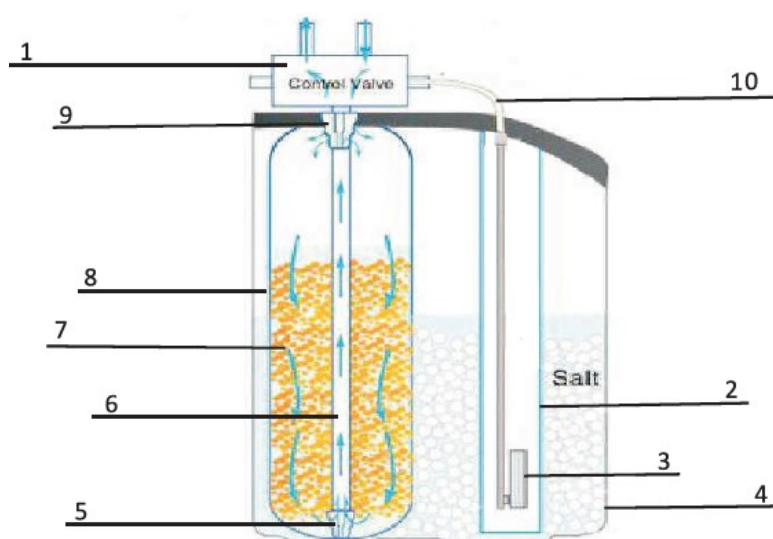


4. Technické upozornění

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 reklamáce!!!!

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

BLACK TD PRODUKTOVÁ KARTA

BLACK TD PRODUKTOVÁ KARTA			
Adresa zákazníka		Datum instalace	
		Tvrdost vody	
		Předpokládaná četnost regenerací	

[illegible]