

WATERGATE

FILTRACE A ÚPRAVA VODY



Změkčovač pro domácnost
DENVER PLUS

Uživatelská příručka, instalace a údržba

HLAVNÍ SPECIFIKACE



Electronický časovač

Umožňuje ovládat všechny parametry.



Regenerace

Zpožděné nebo okamžité / programování.



Směšovací ventil

Umožňuje regulovat zbytkovou tvrdost.



Integrovaný obtok

Umožňuje izolovat systém od instalace.



Transformátor

Oddělený.



Snadné plnění soli do nádrže

Speciální pro změkčovače.



Vícejazyčný časovač

Angličtina / francouzština / španělština.



Certifikace

Oficiální produkt.

1. PREZENTACE	2
1.1 Bezpečnost změkčovače	2
1.2 Než začnete	2
2. ÚVOD	3
2.1 Co je to tvrdost?	3
2.2 Jak systém funguje	3
2.3 Regenerace systému	4
2.4 Stupeň a kapacita regenerace	5
2.5 Pracovní objem	5
2.6 Únik tvrdosti	5
2.7 Zbytková tvrdost	5
2.8 Zvýšení sodíku	5
3. TECHNICKÉ SPECIFIKACE	6
4. ROZBALENÍ A SOUČÁSTI BALENÍ	7
5. VAROVÁNÍ	8
5.1 Podmínky pro správné fungování systému	8
5.2 Instalace systému	8
5.3 Spuštění a údržba	9
6. INSTALACE	9
6.1 Potřebné nástroje a díly	9
6.2 Instalace krok za krokem	10
6.3 Programování DENVER PLUS	11
6.4 Programování systému	12
7. SPUŠTĚNÍ	14
7.1 Hydraulické spuštění	14
7.2 Kontrola zbytkové tvrdosti	15
7.3 Příznaky tvrdosti	15
8. ÚDRŽBA / SANITACE	16
9. IDENTIFIKACE A ODSTRANĚNÍ PROBLÉMŮ	18

1. PREZENTACE



Zakoupené zařízení na úpravu vody je změkčovač poslední generace s jednou z nejmodernějších řídicích hlav na trhu. Změkčovače vody Denver se rychle umístily jako mezinárodní model, pokud jde o systémy měkčení vody v domácnosti, a to jak pro svou osvědčenou kvalitu, tak pro inteligentní design i pro snadné a intuitivní ovládání.

Tím, že PURI-COM EUROPE úzce předvídá požadavky trhu, zahajuje vývoj řady Denver: Denver Plus.

Jedná se o systém, který kombinuje vlastnosti a výhody klasického Denveru s efektivnější spotřebou vody a soli, čímž přispívá k ochraně našeho životního prostředí i hospodářství domácnosti.

Vaše řada změkčovačů DENVER PLUS poskytne vám a vaší rodině následující výhody:

VÝHODY A BENEFITY:

Snižuje tvrdost přítomnou ve vodě, způsobující vznik usazenin.

ENERGETICKÁ ÚSPORA: Vyvarujte se inkrustací v potrubí a připojeních.

Skvělý wellness pocit při sprchování.

Měkká a hladká pokožka.

Prodlužuje životnost elektronických zařízení a topných systémů.

EKONOMICKÁ ÚSPORA: Snižuje spotřebu mýdel, změkčovadel a chemických produktů.

Nízké náklady na údržbu.

Automatická funkce, vaší jedinou starostí je občasné přidání soli do zásobníku.

! Je důležité si pečlivě přečíst tento návod před instalací a spuštěním tohoto zařízení. Máte-li jakékoli pochybnosti o instalaci, používání nebo údržbě tohoto zařízení, obraťte se na technickou asistenční službu (T.A.S.) svého distributora.

1.1 Bezpečnost



Vaše bezpečnost a bezpečnost ostatních jsou velmi důležité. V této příručce a na vašem spotřebiči jsou obsaženy bezpečnostní zprávy. Toto je symbol výstrahy bezpečnosti.



Tento symbol vás upozorňuje na potenciální nebezpečí, která mohou být pro vás i pro ostatní riziková.

Všechny bezpečnostní zprávy budou následovat za symbolem bezpečnostního varování nebo buď slovem „NEBEZPEČÍ“, nebo „VAROVÁNÍ“.

APLIKACE V PŘÍRUČCE



“NEBEZPEČÍ”

Pokud nebudete okamžitě postupovat podle pokynů, můžete být zabití nebo vážně zraněni.



“VAROVÁNÍ”

Všechna bezpečnostní hlášení vás budou informovat o potenciálním nebezpečí, jak snížit riziko zranění a co se může stát při nedodržení pokynů.

1.2 Před začátkem



Před instalací změkčovače vody si přečtěte kapitolu 5. Pečlivě postupujte podle pokynů pro instalaci. (Záruka může být považována za neplatnou, pokud bude instalace vadná).

Před zahájením instalace si přečtěte celý tento návod. Poté získáte veškerý potřebný materiál a nástroje pro instalaci.

Zkontrolujte místní instalaci a elektrickou legislativu.

Všechny instalace musí být provedeny v souladu s právními předpisy platnými v každém regionu nebo zemi.

Při manipulaci se změkčovačem buďte opatrní. Neotáčejte jím vzhůru nohama, neupustte jej na zem ani jej nedávejte na ostré předměty.

Neinstalujte jej venku, chraňte jej před přímým slunečním zářením a jinými nepříznivými podmínkami počasí.

2. ÚVOD



Změkčovače DENVER PLUS vám umožní vyhnout se všem problémům způsobeným tvrdostí vody a výrazně sníží údržbu požadovanou vašimi elektrickými zařízeními. Budou mít delší životnost.

Tyto systémy jsou standardně vybaveny regulátorem zbytkové tvrdosti vody, který umožňuje výběr vhodné tvrdosti vody pro váš domov.

Jeho uživatelsky přívětivý elektronický systém vám umožní uvést zařízení do provozu snadno a rychle.

2.1 Co je to tvrdost?



Tvrdostí vody rozumíme množství obsažených solí přítomných ve vodě, tvořené hlavně solí nízké rozpustnosti ve vápníku a hořčíku. Soli způsobující tvrdost vody jsou především:

Calcium bicarbonate:	$\text{Ca}(\text{CO}_3\text{H})^2$
Calcium chloride:	CaCl^2
Calcium sulfate:	CaSO^4
Magnesium bicarbonate:	$\text{Mg}(\text{CO}_3\text{H})^2$
Magnesium chloride:	MgCl^2
Magnesium sulfate:	MgSO^4

Tyto soli mají kvůli svým chemickým vlastnostem tendenci srážet se v potrubí a blokovat je tím. Současně má tvrdost vysokou tendenci hromadit se elektrickým odporem ohřivačů a srážet se uvnitř ohřivačů, díky rozdílné teplotě. Kombinace houževnatých minerálů a mýdla vytváří mýdlový tvaroh nebo řezané mýdlo. Toto tvarohové mýdlo snižuje čistící účinek mýdla. Minerální srážka tvrdých minerálů tvoří krustu na kuchyňských potřebách, spojích a vodovodní instalaci. Ovlivňují dokonce i chuť jídla.

HLAVNÍ PROBLÉMY

- Precipitace v potrubí, příslušenství a vybavení.
- Srážky v elektrických odporech, zvýšení energetické spotřeby z důvodu izolace.
- Větší používání mýdla a chemických produktů.
- Zkrácení životnosti elektronických zařízení a větší potřeba údržby.

Všechny tyto problémy jsou vyřešeny při použití změkčovače řady DENVER PLUS, protože voda získaná po ošetření systémem je absolutně bez usazenin.

Ve většině částí Evropy je tvrdost vyjádřena v hydrometrických francouzských stupních, ale existují i jiné měrné jednotky v závislosti na zóně, kde se nacházíme. Viz níže ekvivalenty:

JEDNOTKY	ppm CaCO_3	° French
1 ppm of Calcium	2,5	0,25
1 ppm of Magnesium	4,13	0,413
1 ppm de CaCO_3	1	0,1
1° French (°HF)	10	1
1° German (°d)	17,8	1,78
1° Englisch (°e)	14,3	1,43
1 mmol/L	100	10
1 mval/L=eq/L	50	5

2.2 Jak systém funguje



Změkčování vody ve vašem systému se provádí procesem iontové výměny. K tomu používáme iontoměničové pryskyřice, které mají chemickou kapacitu k zachycení iontů kalcia (Ca) a hořčíku (Mg) a jejich odstraňování z vody.

Současně, když jsou ionty vápníku a hořčíku zachyceny pryskyřicí, uvolňují sodíkové ionty (Na), které svými chemickými vlastnostmi vytvářejí soli s mnohem vyšší rozpustností, čímž se zabrání problémům souvisejícím s tvrdostí. Navíc, když změkčujeme vodu, zvyšujeme hladinu sodíku. Širší vysvětlení tohoto aspektu najdete v bodě 2.8.

IONEX - MĚNIČ IONTŮ

Jsou to syntetické složky, obvykle sférické a mají schopnost zachytit chemické částice přítomné ve vodě a vyměnit je jinými. V případě změkčení používáme tvrdé kationtové pryskyřice vyrobené ze styrenových kopolymerů a divinylbenzenu na bázi sulfonátu.

Náplň výměnné pryskyřice je umístěna uvnitř nádoby změkčovače a podílí se na důležité části jejího objemu (mezi 60 a 75% v závislosti na modelu). Je nutné, aby jedna část nádoby zůstala volná, aby byla umožněna správná regenerace pryskyřičné vrstvy.

Během procesu úpravy voda prochází vícecestným ventilem vstupním spojem, proudí do horní části změkčovače přes rozdělovač a vytváří tak iontovou výměnu uvnitř pryskyřičné vrstvy.

Upravená voda je shromažďována a vedena vnitřní trubkou přes nádobu až do vícecestného ventilu. Odesílá se s výstupem do hlavního vodovodního potrubí ke spotřebě. V tomto bodě má systém počítadlo pro stabilizaci upravené vody.

2.3 Regenerace systému

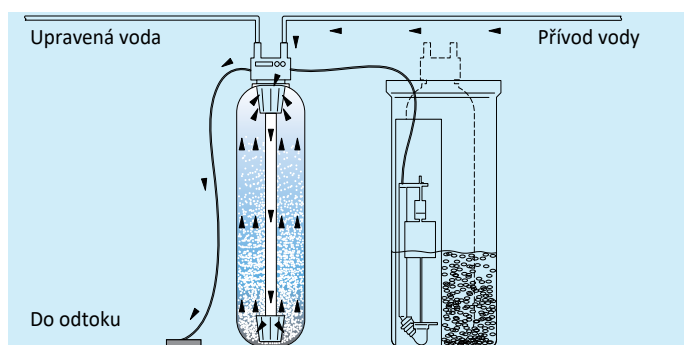
Množství iontů vápníku a hořčíku, které si pryskyřice může uchovat, je omezené; proto je omezen také objem vody, který může systém změkčovat. Systém musí pravidelně provádět proces známý jako regenerace, který umožňuje pryskyřici dobít se ionty sodíku, aby mohla pokračovat v měkčení vody.

V systémech DENVER PLUS se proces regenerace spustí automaticky, když systém zjistí, že kapacita výměny bude dokončena, časovač zabudovaný v systému umožňuje konfigurovat spuštění regenerace jiným způsobem, viz část 6.3 pokud chcete získat více informací o tom, jak program funguje.

Regenerace změkčovacího systému se skládá z různých částí, z nichž každá má konkrétní konečnou podobu.

ZPĚTNÉ MYTÍ:

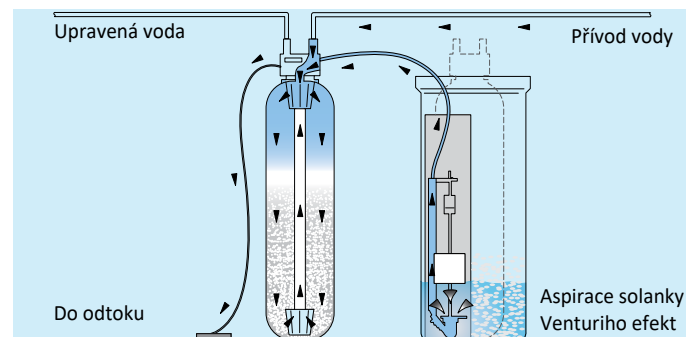
Voda se do nádoby dostává prostřednictvím horního sběrače, provádí praní a zásobování pryskyřičné vrstvy a umožňuje tímto způsobem následující regenerační proces.



ASPIRACE SOLANKY:

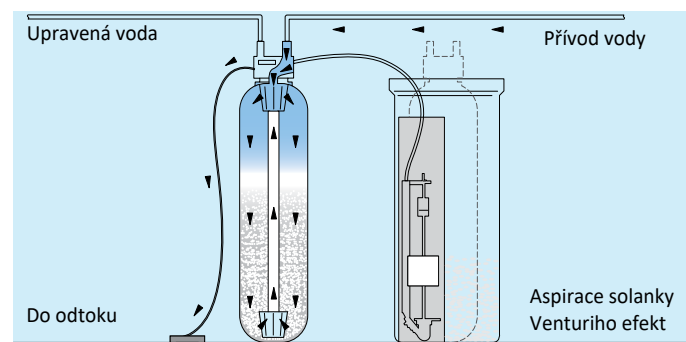
Prostřednictvím aspiračního procesu pro Venturiho efekt systém nasává kapalný roztok solanky předem připravený pro regenerační nádrž. Tento solný roztok se zavádí do měkké nádoby při kontaktu s iontoměničovou pryskyřicí

a zahajuje se regenerace.



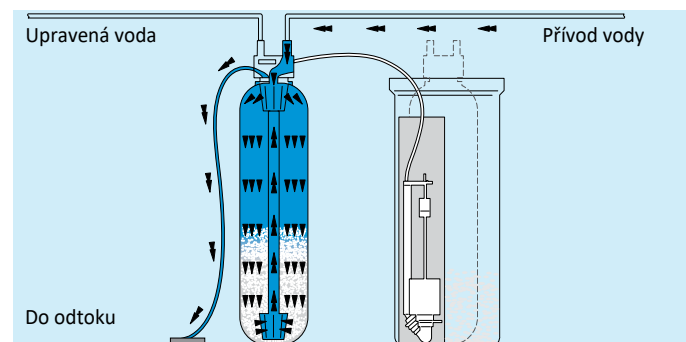
POMALÉ MÁCHÁNÍ:

Vztahuje se k pohybu v solném louhu solného roztoku, který byl předem nasávan, čímž je kontakt soli s pryskyřicí vyšší a regenerace stejného množství je optimalizována.



RYCHLÉ MÁCHÁNÍ:

Voda protéká pryskyřičným ložem, přičemž se konečně promývá a zajišťuje úplné odstranění soli, která může být uvnitř nádoby.



DOPLŇOVÁNÍ NÁDRŽE:

Objem vody jde automaticky do nádrže solanky, aby se připravila potřebná solanka, která se spotřebuje při další regeneraci. Tento proces je automatický, takže obvykle není nutné dávkovat více vody do nádrže solanky (kromě spuštění, jak je uvedeno v části 7).

POZNÁMKA: Během procesu regenerace systémy umožňují průchod neupravené vody, aby byla zajištěna dostupnost spotřebované vody.

2.4 Stupeň a kapacita regenerace

Výměnná kapacita je množství tvrdosti, které si určitý objem pryskyřice udrží, než bude zbytečný. Tuto hodnotu lze vyjádřit jako °HFxm³ / litr pryskyřice.

Čím vyšší je objem pryskyřice, tím vyšší tvrdost může tato pryskyřice udržovat, než bude zbytečná. Tímto způsobem bude moci před zahájením regenerace upravit větší množství vody. Je důležité zvolit systém, který lépe vyhovuje konkrétním potřebám každé instalace.

Výměnná kapacita se může lišit v závislosti na množství použitého chloridu sodného k regeneraci každého litru pryskyřice. Normálně jsou systémy DENVER PLUS vybaveny programováním s regeneračním stupněm 250grNaCl / litr pryskyřice a výměnnou kapacitou 6,5°HFxm³ / litr pryskyřice.

Systémy DENVER PLUS mají tři různé stupně regenerace v závislosti na podmínkách, za kterých musí systém fungovat, které jsou uvedeny níže:

Kapacita	Sůl / Regen.	Kapacita	Max. Tvrdost
Malá	1,8 Kg	115°HFxm ³	35°HF
Střední	3,6 Kg	170°HFxm ³	70°HF
Velká	7,5 Kg	210°HFxm ³	100°HF

2.5 Pracovní objem



Změkčovače s iontovou výměnou by měly respektovat vhodné kontaktní doby mezi vodou, která má být ošetřena, a pryskyřicí, aby bylo zajištěno správné provedení procesu změkčování. U systémů DENVER PLUS byste měli respektovat následující pracovní postup:

Minimální objem (litry / hodinu): Objem pryskyřice x 4

Maximální objem (litry / hodinu): Objem pryskyřice x 40

Pokud jsou pracovní objemy mimo doporučený rozsah, může to ovlivnit správnou práci systému (příliš vysoká ztráta náboje, únik tvrdosti...)

Více informací o minimálním a maximálním objemu pro každý typ najdete na základní kartě vlastností.

2.6 Únik tvrdosti

Proces iontové výměny, na kterém je založeno změkčování vody, může být ovlivněn různými parametry, které mohou snížit jeho rychlost a vytvořit jakýsi únik tvrdosti.

VYŠŠÍ KONCENTRACE SODÍKU V ÚPRAVĚ VODY

Proces iontové výměny, na kterém je změkčování vody založeno, může být ovlivněn různými parametry, které mohou snížit jeho rychlost a vytvořit únik tvrdosti.

NADMĚRNÝ OBJEM

Může ovlivnit proces výměny

REGENERAČNÍ STUPEŇ

Pokud není dostatek času, nemůže část tvrdosti pryskyřice udržet

2.7 Zbytková tvrdost

V závislosti na aplikaci upravené vody je nutné ji úplně změkčit, nebo naopak lépe dosáhnout určité zbytkové tvrdosti. Tyto systémy byly navrženy tak, aby dodávaly plně změkčenou vodu, ale regulační ventil integruje směšovač zbytkové tvrdosti, který umožňuje regulaci požadovaného stupně tvrdosti upravené vody (viz část 7).

POZNÁMKA: U pitné vody se doporučuje zbytková tvrdost mezi 5 a 10 ° HF, pokud jsou trubky z mědi, a mezi 8 a 10 ° HF, pokud jsou trubky ze železa (v tomto posledním případě se doporučuje instalovat filtr polyfosfát).

2.8 Zvýšení sodíku

Většina sodíku, který denně konzumujeme, se hodí k jídlu a také ke konzervovaným / konzervovaným potravinám, protože sůl je vynikající konzervační látka a je používána jako přísada do připravených produktů.

Požítí sodíku pitnou vodou je nízké v porovnání s množstvím, které dostáváme s jídlem.

3. Technické specifikace

Je však důležité mít na paměti, jak jsme již řekli, že změkčovací zařízení zvyšuje koncentraci sodíku existující v upravené vodě (ve srovnání s jejich koncentrací v počátečním okamžiku úpravy vody).

POZOR: Doporučený limit obsahu sodíku ve vodě pro lidskou spotřebu je 200 ppm. V závislosti na koncentraci sodíku a tvrdosti vody, která má být upravována, může změkčená voda obsahovat vyšší koncentrace sodíku, než je doporučeno. Pokud k tomu dojde, nebo v případě lidí s dietou s nízkým obsahem sodíku doporučujeme nainstalovat zařízení pro reverzní osmózu pro pitnou vodu.

Následující tabulka poskytuje orientaci ohledně zvýšení koncentrace sodíku v upravené vodě podle tvrdosti:

Tvrdost vody (°HF)	PŘIDANÝ SODÍK SOFTENEREM (mgNa/liter)
10	43
15	65
25	108
30	130
35	152
40	173
45	195
50	217
60	260

3. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Model	DENVER PLUS 12,5	DENVER PLUS 30
Kód	762916	762917
Objem pryskyřice	12,50 Litros	30 Litros
Láhev	10x17	10x35
Pracovní tok	0,50	1,20
Maximální tok	0,70	1,80
Konfigurace s nízkou kapacitou		
Sůl / regenerace	0,80 Kg	1,80 Kg
Výměnná kapacita	31 °HFxm ³	115 °HFxm ³
Konfigurace se střední kapacitou		
Sůl / regenerace	1,50 Kg	3,60 Kg
Výměnná kapacita	48 °HFxm ³	170 °HFxm ³
Konfigurace s vysokou kapacitou		
Sůl / regenerace	1,92 Kg	7,50 Kg
Výměnná kapacita	55 °HFxm ³	210 °HFxm ³
Rozměry		
Výška A	575	1034
Šířka B	333	333
Hloubka C	505	505

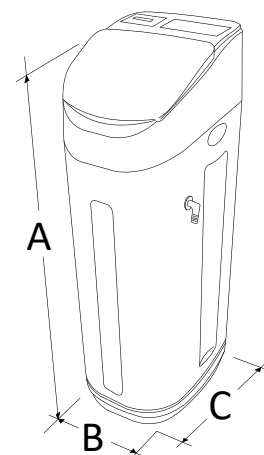
OBJEM ČIŠTĚNÉ VODY PODLE VSTUPNÍ TVRDOSTI

DENVER PLUS 12,5 LITRŮ · 762916

Tvrdost	Kapacita NÍZKÁ (31°HFxm ³)	Kapacita STŘEDNÍ (48°HFxm ³)	Kapacita VYSOKÁ (55°HFxm ³)
35°HF	0,90 m ³	1,40 m ³	1,60 m ³
40°HF	0,75 m ³	1,20 m ³	1,40 m ³
45°HF	0,68 m ³	1,05 m ³	1,20 m ³
50°HF	0,62 m ³	0,96 m ³	1,10 m ³
60°HF	0,51 m ³	0,80 m ³	0,90 m ³

DENVER PLUS 30 LITRŮ · 762917

Tvrdost	Kapacita NÍZKÁ (115°HFxm ³)	Kapacita STŘEDNÍ (170°HFxm ³)	Kapacita VYSOKÁ (210°HFxm ³)
35°HF	3,30 m ³	4,80 m ³	6,00 m ³
40°HF	2,90 m ³	4,30 m ³	5,30 m ³
45°HF	2,50 m ³	3,80 m ³	4,70 m ³
50°HF	2,30 m ³	3,40 m ³	4,20 m ³
60°HF	1,90 m ³	2,80 m ³	3,50 m ³



4. ROZBALENÍ A SOUČÁSTI BALENÍ

Je důležité, abyste před instalací a spuštěním systému zkontrolovali políčka a podmínky obdrženého materiálu, abyste se ujistili, že během přepravy nedošlo k poškození systému

Jakýkoli nárok na náhradu škody během přepravy musí být uveden společně s dodacím listem nebo fakturou pro distributora, s uvedením jména přepravce, a to maximálně do 24 hodin po převzetí zboží.

Změkčovače DENVER PLUS jsou dodávány sestavené a mají následující části:

- Volumetrický ventil DENVER PLUS 850: Automatický a vyrobený z Norylu. S izolačním obtokem a směšovacím šroubem zbytkové tvrdosti.
- Nádoba obsahující pryskyřice vyrobená z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny.
- Pryskyřice pro iontovou výměnu, kationtového typu, speciální pro měkčení, dodávaná uvnitř nádoby.
- Systém DENVER PLUS, vyrobený z plastu, s kapacitou soli pro více regenerací.
- Nasávání solného systému chráněno plastovou nálevkou.
- Balení a ochrana, včetně přetlakového vzduchového balónu, aby se zabránilo pohybu.

Před zahájením instalace si prosím pečlivě přečtěte tento návod.

! Před pokračováním v instalaci systému mi musí být vzduchový balón odstraněn.

Obalový materiál lze recyklovat a musí být vyhozen do vhodných recyklačních košů nebo musí být odevzdán do konkrétního střediska pro sběr odpadního materiálu.

Zakoupený systém byl navržen a vyroben z vysoce kvalitních materiálů a součástí, které lze recyklovat a znovu použít. Tento produkt nelze vyhodit do běžného městského odpadu. V případě, že chcete systém vyhodit, je třeba ho odvézt do konkrétního místního centra pro recyklaci materiálů, jelikož obsahuje obvody, elektrické a elektronické součásti a také pryskyřici iontové výměny.

Abyste zjistili, jak zlikvidovat vaše elektrické a elektronické systémy, jakmile splní své požadavky, obraťte se na místní úřady pro nakládání s komunálním odpadem nebo v obchodě, kde jste systém zakoupili.

Správný sběr a zpracování zařízení, které již nelze používat, přispívá k ochraně přírodních zdrojů a rovněž předchází možným rizikům pro veřejné zdraví.

5. VAROVÁNÍ



! Zařízení na úpravu vody řady DENVER PLUS nejsou určena k výrobě pitné vody. Jejich funkcí je eliminovat tvrdost vody získáním upravené změkčené vody, která zabrání všem problémům souvisejícím s tvrdou vodou.

! Pokud upravená voda nepochází z veřejné sítě nebo pochází z neznámého zdroje, bude nutné provést fyzikálně-chemický a bakteriologický test, aby byla zajištěna správná potabilizace podle potřeb a systémů (PŘED INSTALACÍ systému). obraťte se na svého distributora a ten vám doporučí nevhodnější postup podle vašich potřeb.

5.1 Požadavky na správné fungování systému



- Nepřipojte do systému horkou vodu ($T > 36^\circ \text{C}$).
- Teplota musí být mezi 4°C a 45°C .
- Je-li to možné, musí být systém instalován v suchém prostředí bez kyselých par. Zároveň musí být zajištěno správné větrání.
- Minimální tlak by měl být 2,5 baru, a pokud to není možné, měli byste nainstalovat tlakový systém, který umožňuje dosáhnout správného tlaku.
- Pokud je vstupní tlak vyšší než 5,5 bar, měli byste nainstalovat regulátor tlaku
- Voda, která má být ošetřena, musí být řádně filtrována, proto se doporučuje instalovat předfiltr, aby se zajistilo odstranění suspendovaných částic, které mohou být unášeny přírodní vodou. Doporučuje se používat samočisticí filtry řady FILTERMAX, které obsahují všechny potřebné komponenty.

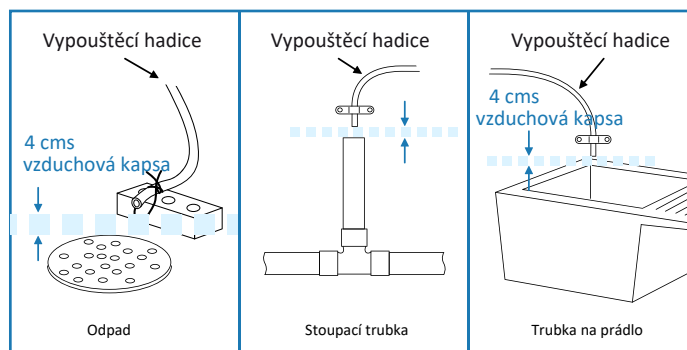
! Pokud není nainstalován vhodný filtr, mohly by tyto suspendované částice blokovat otvory a vnitřní vstřikovače systému a mohly by ovlivnit jejich správnou funkci.

5.2 Instalace



- Chcete-li upravit veškerou vodu doma, nainstalujte změkčovač vody v blízkosti přívodu vody a před všemi ostatními vodovodními přípojkami. Venkovní kohoutky by měly zůstat na tvrdé vodě, aby se zabránilo plýtvání upravenou vodou a solí. V každém případě a s ohledem na zvýšení obsahu sodíku ve změkčené vodě se nedoporučuje jeho použití pro zalévání, protože to může poškodit růst rostlin a zeleniny.

- V případě, že budete muset připravit místo pro instalaci systému, měli byste se řídit platnými národními zákony týkajícími se elektrických a hydraulických instalací.
- Pro regeneraci vypouštěné vody je nutný odtok. Odtoková přípojka by měla být volná. Průměr tohoto připojení by měl být minimálně 1". Maximální vzdálenost mezi změkčovačem a podlahovým odtokem by neměla být větší než 6 metrů. K odvádění regenerační vypouštěné vody je nutný blízký odtok. Upřednostňuje se podlahový odtok v blízkosti změkčovače vody. Další možností odtoku jsou vana na prádlo nebo odtoková trubka.



- Místo předpokládané pro jeho instalaci musí mít dostatek místa pro samotný systém, jeho příslušenství, připojení a řádnou údržbu.
- Systém by neměl být instalován vedle zdroje tepla nebo tam, kde přijímá přímý proud horkého vzduchu.
- V žádném případě nebudete instalovat systémy pod širým nebem.
- Neumisťujte změkčovač vody tam, kde se vyskytují vysoké teploty nebo blízko zdroje tepla.
- Prostředí, kde je systém nainstalován, by mělo mít všechny správné hygienické a hygienické podmínky.
- Je třeba se vyhnout všem vnějším netěsnostem v systému: vodovodní potrubí, odtok...
- V případě, že změkčená voda dodává horkou vodu nebo parní zařízení, bude nutné nainstalovat mezi zpětný ventil a ohříváč vody zpětný ventil, aby se zabránilo zpětnému toku horké vody, který by mohl poškodit systém.
- Doporučuje se počítat s instalací jednoduchých ventilů pro vodu, která má být upravována, a pro změkčenou vodu v blízkosti změkčovače.
- Pokud jsou ve vaší instalaci rychlouzavírací ventily, doporučuje se použít zařízení bez pístu.
- Změkčovač pracuje pouze na 12 voltů - 50 Hz elektrické energie dodávané včetně přímého zásuvného transformátoru. Použijte transformátor a připojte jej k podlaze 220 - 240 V, 50 Hz.

Zároveň byste si měli být jisti, že domácí instalace je správně chráněna zařízením, jako je vypínač nebo pojistka.

- Pokud je denní tlak vyšší než 5,5 baru, může noční tlak překročit maximum. V případě potřeby nainstalujte redukční ventil. (Redukční ventil může snížit průtok). Pokud je váš dům vybaven zpětnou klapkou, měli byste nainstalovat expanzní nádrž v souladu s místní legislativou.
- Doporučuje se také instalovat silikonfosfátový filtr na vnější stranu systému, čímž ochráníte instalaci před korozivní tendencí změkčené vody.

5.3 Nastavení a údržba



- Systém musí být pravidelně dezinfikován. Více informací viz oddíl 8.
- Údržbu systému musí provádět kvalifikovaní technici a při dodržení vhodných hygienických podmínek. (Další informace vám poskytne technická služba vašeho distributora).

6. INSTALAČNÍ PROCES



Instalační proces DENVER PLUS musí být proveden kvalifikovaným technickým personálem. Řiďte se prosím pokyny v části 5 a varováními v této příručce.

Vezmeme-li v úvahu, že systém, který se chystáte instalovat, zlepšuje kvalitu vody, která se bude spotřebovávat, a že se považuje za potravinu, měly by být všechny nástroje použité k montáži a instalaci čisté a v žádném případě nesmí být kontaminovány ani impregnovány mastnotou, oleji nebo oxidy. Práce by měla být prováděna se správným přístupem a hygienickými podmínkami s přihlédnutím ke všem nezbytným preventivním opatřením se vším, co se týká materiálů, které mají přijít do styku s upravenou / spotřebovanou vodou (další informace získáte od svého distributora).

6.1 Potřebné nástroje a díly

Před zahájením instalace se ujistěte, že máte všechny potřebné nástroje. Přečtěte si pokyny uvedené v části 6.2 a postupujte podle nich.

Šroubovák

Kleště

Svinovací metr

Pružná hadice ½".

Pokud používáte pájenou měděnou trubku

Řezačka trubek

Propanový hořák

Různé měděné potrubní armatury

Bezolovnatá pájka a tavidlo

Smirkový papír

Brusný papír nebo ocelová vlna

Pokud používáte trubku se závitem

Řezačka trubek nebo pila na kov

Závitový nástroj

Různé spoje potrubí

Různé tvarovky se závitem

Pokud používáte plast CPVC

Řezačka trubek

Pilka na kov

Nastavitelný klíč

Lepidlo pro CPVC

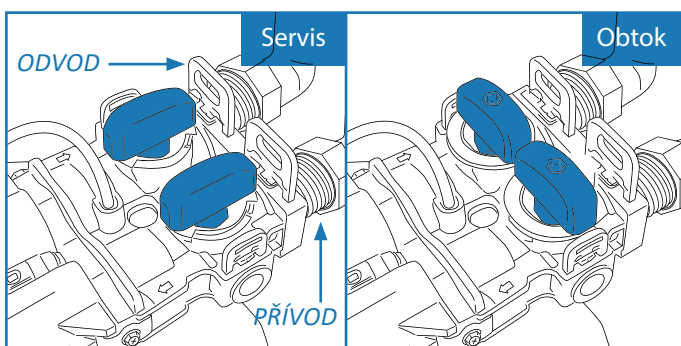
Různé trubky z PVC

Pokud používáte jiné

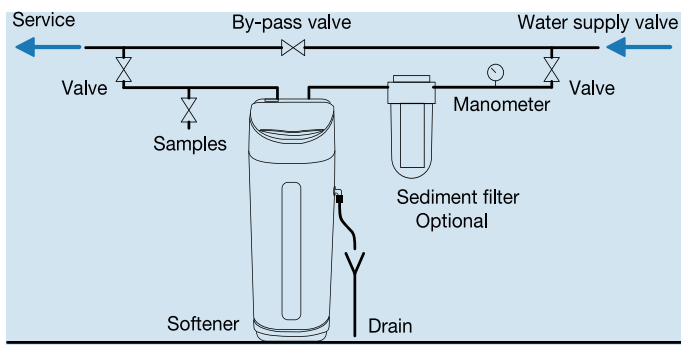
Další potrubí a tvarovky vhodné pro zásobování pitnou vodou podle požadavků výrobce nebo místních předpisů.

6.2 Instalace krok za krokem

1. Systém by měl být vždy nainstalován s dodaným obtokovým ventilem. Lze také nainstalovat obtok se 3 ventily. Obtok systémů DENVER PLUS má několik poloh.



DOPORUČENÁ INSTALACE



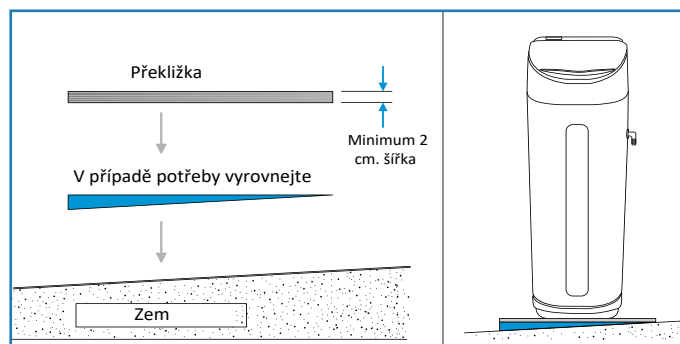
2. Zavřete hlavní ventil přívodu vody poblíž čerpadla studny nebo vodoměru.

3. Otevřete všechny kohoutky, abyste vypustili veškerou vodu z potrubí domu.

POZNÁMKA: Dbejte na to, abyste nevypouštěli vodu z ohřivače vody, protože by se mohla poškodit

! "NEBEZPEČÍ" Nebezpečí nadměrné hmotnosti. K pohybu a zvedání pytlů na sůl jsou potřeba nejméně dva lidé. V opačném případě může dojít ke zranění zad nebo jiných částí těla.

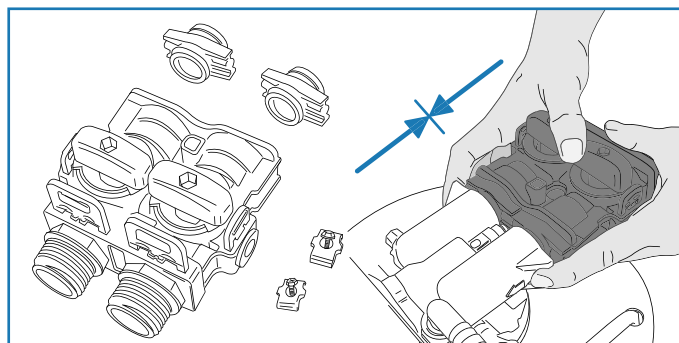
4. Změkčovač vody přesuňte do instalační polohy. Postavte jej na rovný povrch. V případě potřeby změkčovač vody položte na překližku o tloušťce minimálně 2 cm. Viz obrázek níže:



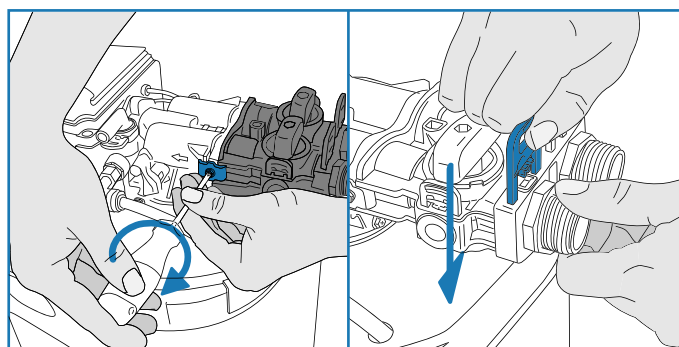
DŮLEŽITÉ: Nevkládejte podložky přímo pod solnou nádrž. Hmotnost nádrže, je-li plná vody a soli, může způsobit zlomení nádrže na podložce.

5. Vizualně zkontrolujte a odstraňte veškeré nečistoty ze vstupních a výstupních portů ventilu

6. Nasadte obtok do ventilu změkčovače a předtím naneste na O-kroužky obtokového ventilu lehkou vrstvu silikonového maziva.



7. Bude vám dodána vstupní a výstupní sada konektorů s vnějším závitem 1". Ujistěte se, že klipy zapadnou pevně na místo, aby se obtok nevytáhoval.



8. Měli byste měřit, řezat a volně montovat potrubí a tvarovky z hlavního vodovodního potrubí do vstupního a výstupního portu ventilu změkčovače vody. Dbejte na to, aby armatury byly úplně pohromadě a trubky byly čtvercové a rovné. Zkontrolujte, zda přívod tvrdé vody vede na vstupní stranu ventilu změkčovače vody.

POZNÁMKA: Vstup a výstup jsou označeny na ventilu. Pro jistotu sledujte směr průtoku vody.

DŮLEŽITÉ: Ujistěte se, že jsou namontovány, vyrovnány a podepřeny všechny trubky, aby se zabránilo namáhání vstupu a výstupu ventilu změkčovače. Nadměrné namáhání z nevyrovnaného nebo nepodepřeného potrubí může způsobit poškození ventilu.

Pájená měď

1. Důkladně očistěte a naneste na všechny spoje pájecí tavidlo.
2. Proveďte všechna pájecí připojení.

POZNÁMKA: Nepájejte s instalačními trubkami připojenými k obtoku jednoho ventilu. Pájecí teplo poškodí ventil.

DŮLEŽITÉ: Při instalaci měděných trubek a uzemňovací svorky na obtok jednoho ventilu musí být zemnicí svorka zajištěna na místě. V případě potřeby dotáhněte šroub.

ZÁVITOVÁ TRUBKA

1. Na všechny vnější potrubní závity naneste spojovací hmotu nebo teflonovou spáru.
2. Utáhněte všechny závitové spoje a proveďte všechna pájená spojení.

CPVC PLASTOVÁ TRUBKA

1. Vyčistěte, napanetrujte a zacementujte všechny spoje podle pokynů výrobce.

POZNÁMKA: Nepájejte s instalačními trubkami připojenými k obtoku jednoho ventilu. Pájecí teplo poškodí ventil.

JINÉ

Pokud používáte jiné potrubí schválené pro pitnou vodu, řiďte se pokyny výrobce potrubního systému.

INSTALACE VYPOUŠTĚCÍ HADICE

Změřte, zkraťte na potřebnou délku a připojte ½" vypouštěcí potrubí k vypouštěcí armatuře ventilu změkčovače vody. Pomocí hadicové svorky přidrže hadici na místě.

POZNÁMKA: Ved'te zelenou odtokovou hadici nebo měděné potrubí k podlahové vpusti. Zajistěte vypouštěcí hadici. Tím zabráníte „kolísání“ během regenerace.

INSTALACE PŘEPADU (KOLENA) SKLADOVACÍ NÁDRŽE SOLI

Připojte přepadové koleno akumulární nádrže nainstalované v systému k odtokovému bodu v blízkosti podlahy. Tento bod by neměl být vyšší než vypouštěcí šroubení na zásobníku soli.

POZNÁMKA: Odtoková hadice by měla být instalována správným způsobem

aby nedošlo k přetečení a návratu vody z vypouštěcí hadice.

6.3 ČASOVAČ DENVER PLUS



POPIS ČASOVAČE

Změkčovače DENVER PLUS jsou vybaveny pokročilým elektronickým časovačem, který může snadno ovládat fungování systému. Tento časovač se nachází v horní části skříně. Časovače DENVER PLUS dodávají mnoho informací o provozu systému. Kromě toho umožňuje upravit všechny vnitřní parametry systému.

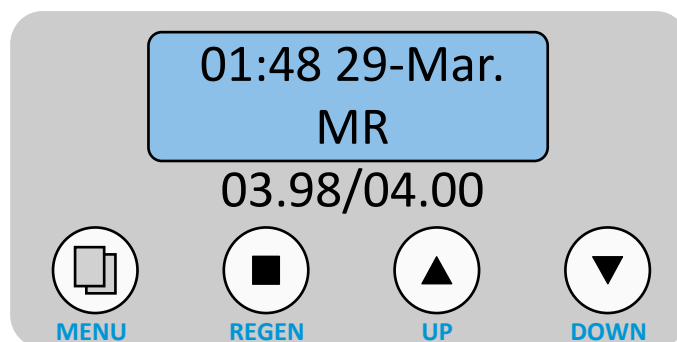
VLASTNOSTI:

Digitální displej.

Můžete nastavit maximální dobu bez regenerace, abyste zabránili zablokování vody

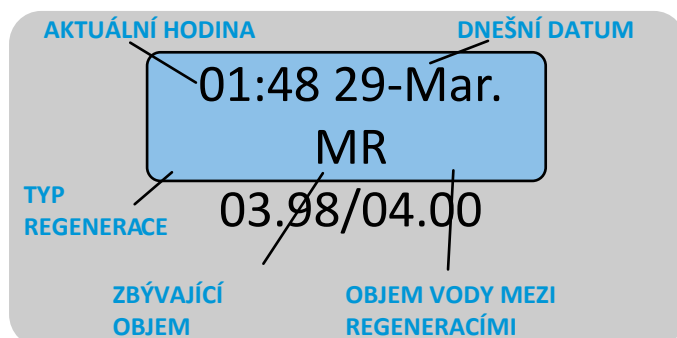
Můžete si vybrat mezi různými typy regenerace: okamžitou, automatickou, zpožděnou nebo smíšenou

PŘEDNÍ ČÁST ČASOVAČE:



LCD DISPLAY: Poskytuje informace o změkčovači. V závislosti na fázi, ve které je systém časovače, bude dodávat různé typy informací:

Servis: Informace o práci změkčovače



Regenerace: Aktuální fáze je zobrazena na LCD displeji

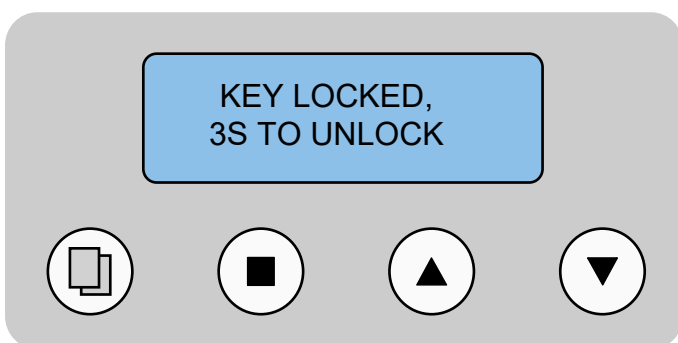
Programování: Na displeji se zobrazují všechny interní parametry a lze je měnit.

“MENU” TLAČÍTKO: Umožňuje vstup do vnitřního programování a potvrdí změněné parametry v jakékoli fázi programování.

TLAČÍTKA “NAHORU” A “DOLŮ”: Umožňuje procházet mezi různými parametry. V nastavení umožní upravit vybrané parametry.

TLAČÍTKO „REGEN“: Slouží k automatickému spuštění regenerací.

PROGRAMOVACÍ BLOKOVÁNÍ: Po několika sekundách bez stisknutí jakéhokoli tlačítka se časovač z důvodu bezpečnosti automaticky zablokuje. Zobrazí se následující zpráva:



Chcete-li časovač odemknout, stiskněte na 3 sekundy tlačítko „MENU“.

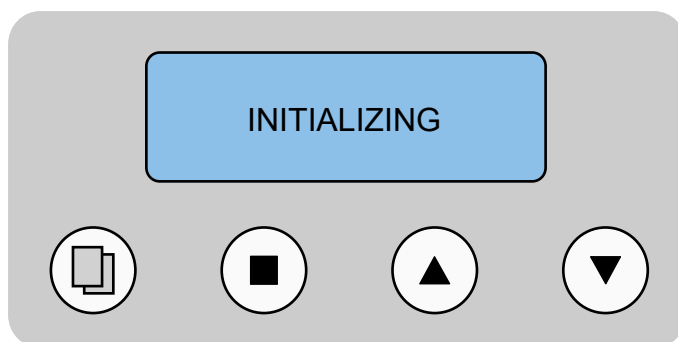
6.4 Spouštěcí programování

Změkčovače DENVER PLUS jsou nakonfigurovány tak, aby fungovaly se zpožděnými regeneracemi (02.00 hod.).

PROGRAMOVÁNÍ:

1. Připojte dodaný transformátor k elektrickému konektoru na zadní straně systému. Časovač zobrazí servisní polohu.

DŮLEŽITÉ: Po připojení se může zobrazit následující zpráva:



Tato zpráva označuje, že se systém sám nachází v servisní poloze. Pokud se tato zpráva na displeji objeví i po dvou minutách, obraťte se na svého distributora.

2. Stisknutím tlačítka „MENU“ po dobu tří sekund vstoupíte do interního programování. Stisknutím tlačítek „NAHORU“ a „DOLŮ“ lze vybrat různé parametry a stisknutím tlačítka REGEN je můžeme upravit (vybraný parametr bliká). Pomocí kláves „NAHORU“ a „DOLŮ“ můžeme upravit vybraný parametr a posledním stisknutím tlačítka REGEN bude parametr potvrzen. Parametry, které můžete upravit, jsou následující:

HODINA DNE: Formát 0:00-24: 00

JAZYK: Španělsky nebo anglicky

JEDNOTKY : Metrický systém nebo americké jednotky

TYP REGENERACE: Existuje několik následujících způsobů:

Čas zahájen (--) Zpožděné regenerace podle zvolené frekvence (Příklad: Regeneruje se každé 3 dny v 2:00).

Měření okamžité: (MI) Regenerace jsou uvedeny podle ošetřeného objemu upravené vody. Když je zbývající objem 0, spustí se regenerace.

Zpožděné regenerace: (MD) Regenerace se zpožďují podle objemu. Po dokončení zbývajícího objemu systém spustí regeneraci ve stejný den v naprogramovanou hodinu.

Směšená regenerace (MR) Podobně jako opožděná regenerace, ale umožňuje naprogramovat maximální dobu mezi regeneracemi.

POZNÁMKA: Doporučují se smíšené regenerace. Pokud chcete zvolit jiný typ regenerace, kontaktujte svého distributora.

KAPACITA SYSTÉMU: Je nutné naprogramovat objem vody, kterou může systém ošetřit. Při výpočtu postupujte podle níže uvedených pokynů:

$$\text{Objem(m}^3\text{)} = \frac{\text{Výměnná kapacita (}^\circ\text{ HFxm}^3\text{)}}{\text{Tvrdost (}^\circ\text{ HF)}}$$

Kde:

VÝMĚNNÁ KAPACITA:

Je to množství tvrdosti, které může systém udržet. Viz tabulka níže.

TVRDOST:

Tvrdost vstupní vody ve francouzských stupních °HF.

OBJEM:

Množství vody, které lze ošetřit systémem.

TOTO JE PARAMETR, KTERÝ BY MĚL BÝT V SYSTÉMU PROGRAMOVÁN.

Příklad: Změkčovač 30 litrů pryskyřice s tvrdostí 30 ° HF.

$$\text{Objem (m}^3\text{)} = \frac{115 \text{ (}^\circ\text{ HFxm}^3\text{)}}{30 \text{ (}^\circ\text{ HF)}} = 3,8 \text{ m}^3$$

3,8 m3 musí být naprogramováno uvnitř parametru objemu.

V případě úpravy zbytkové tvrdosti upravené vody směšovacími šroubky by měla být počáteční tvrdost kompenzována zbytkovou hodnotou.

Příklad:

Počáteční tvrdost:

30°HF

Zbytková tvrdost:

5°HF

Objem:

(m3) = 115 / (30-5) = 4,6m3

Kapacita, která má být kompenzována / naprogramována:

4,6m3

KONTROLNÍ MENU:

Současným stisknutím tlačítek „NAHORU“ a „DOLŮ“, když systém funguje, se na displeji zobrazí další informace o změkčovači.

**REGENERACE:**

Chcete-li zahájit okamžitou regeneraci, stačí stisknout klávesu REGEN po dobu tří sekund.

FÁZE REGENERACE:

Jakmile je regenerace spuštěna, lze ji zrušit stisknutím libovolného tlačítka. Stupeň lze však zrušit pouze tehdy, když se motor ventilu zastaví (displej bude blikat).

7. SPUŠTĚNÍ

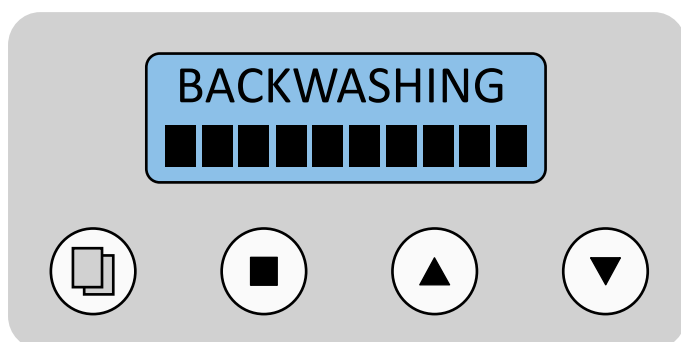


7.1 Hydraulické spuštění

Před zahájením spuštění systému se ujistěte, že jsou splněny všechny předchozí kroky týkající se instalace. Sestavení a nastavení byly provedeny správně a podle pokynů v této příručce a podle místních předpisů. Při spuštění postupujte podle následujících kroků:

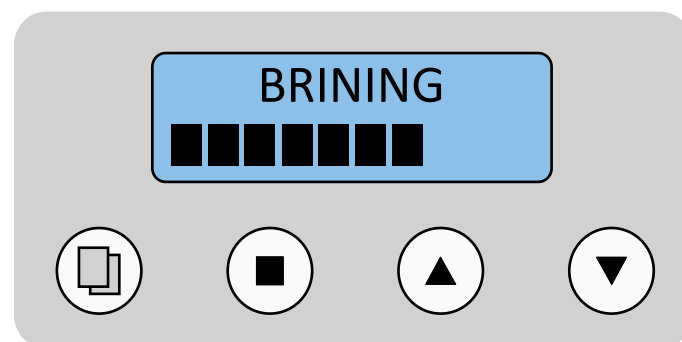
! Do systému nedávejte sůl až do konce procesu spuštění. Abyste zabránili tlaku vzduchu na změkčovač a vodovodní systém, postupujte podle pokynů v uvedeném pořadí.

1. Obtokový ventil přepněte do polohy „obtok“.
2. Zcela otevřete dva nebo více kohoutků se studenou a upravenou vodou umístěných v blízkosti změkčovače vody.
3. Úplně otevřete sací ventil. Ponechte proud vody, dokud z kohoutků nezačne plynout nepřetržitý proud bez vzduchových bublin.
4. Připojte programátor k napájecímu zdroji pomocí transformátoru, který je součástí systému.
5. Program musí být v provozu, jinak si přečtěte část 6.3.
6. Stisknutím tlačítka „REGEN“ na 3 sekundy spustíte regeneraci. Po několika minutách se systém přesune do fáze zpětného proplachu (Backwashing).



7. Pomalu otevřete přívodní ventil vody, aby byl umožněn vstup vody do systému. V tomto okamžiku musí být vstupní průtok poměrně nízký, protože v této poloze bude voda přicházet ze dna láhve a odtékat nahoru k odtoku.
8. Když voda začne nepřetržitě protékat odtokem, úplně otevřete přívod vody do systému. V tomto okamžiku bude láhev plná vody, takže vyšší průtok nezpůsobí žádné poškození. Voda vytékající do odtoku může být trochu nažloutlá nebo hnědá. To je zcela normální, je to kvůli konzervantům pryskyřice.

9. Udržujte tuto polohu (voda protékající odtokem), dokud nezmizí zbarvení.
10. Uzavřete přívodní ventil na pět minut a veškerý vzduch zachycený pryskyřicí bude plavat do horní části nádoby.
11. Otevřete přívodní ventil ještě několik minut, aby se odstranil veškerý vzduch uvnitř nádoby.
12. Zrušte aktuální fázi regenerace, dokud nedojde k opětovnému naplnění. Nádrž na solanku se začne doplňovat sama. V tomto okamžiku systém ukončí regeneraci zahájenou v bodě 6.
13. Spusťte další regeneraci. Počkejte, až se systém přepne do polohy zpětného proplachu č. 6, a zrušte tuto fázi stisknutím libovolné klávesy.



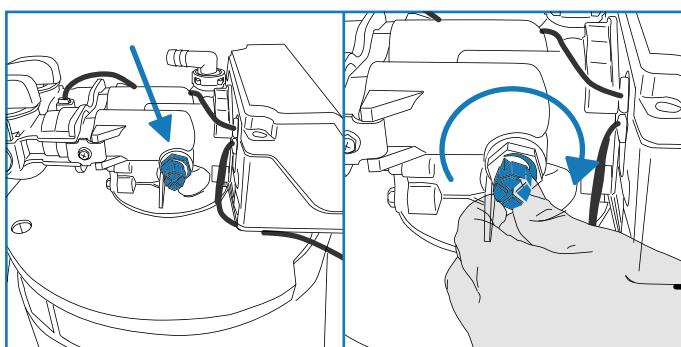
14. Změkčovač začne nasávat vodu z nádrže (poloha solanky). Zkontrolujte, zda změkčovač nasává vodu z nádrže.
15. Zrušte zbývající fáze regenerace.
16. Umístěte obtok do servisní polohy a zkontrolujte, zda je upravená voda správně změkčena (viz část 7.3).
17. Naplňte nádrž solí.
18. Systém je připraven k práci. Proces spuštění je dokončen.

! “VAROVÁNÍ” K přemístění a zvedání pytlů se solí jsou zapotřebí nejméně dvě osoby. V opačném případě může dojít ke zranění zad nebo jiných částí těla.

7.2 Regulace zbytkové tvrdosti

Jak je uvedeno v oddíle 2.7. do domácností se nedoporučuje dodávat úplně změkčenou vodu. Systémy DENVER PLUS mají regulátor zbytkové tvrdosti, který umožňuje upravit množství tvrdosti v upravené vodě. Toto funguje při malé zkoušce neošetřené vody se zcela změkčenou vodou.

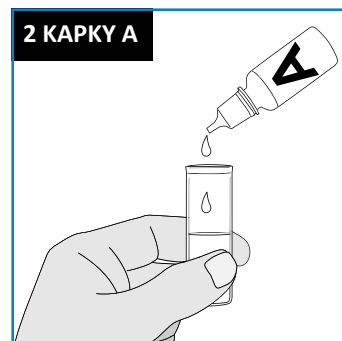
Chcete-li upravit zbytkovou tvrdost, lehce otevřete regulační ventil, jak je znázorněno na obrázcích níže.



Nyní můžete otestovat tvrdost výstupní vody a zkontrolovat, zda odpovídá požadovaným hodnotám. Pokud tomu tak není, seřídte regulátor a znovu jej zkontrolujte.

POZOR: Regulátor tvrdosti je dodáván zcela uzavřený, takže pokud jej neregulujete, změkčovač poskytne zcela změkčenou vodu.

2. Přidejte dvě kapky reaktivního indikátoru A



3. Zatřepejte.

4. Pokud voda zmodrá, znamená to, že je úplně změkčená, pokud má načervenalou barvu, představuje určitou tvrdost.

5. Přidejte několik kapek reaktivní B, dokud voda nezmodrá.

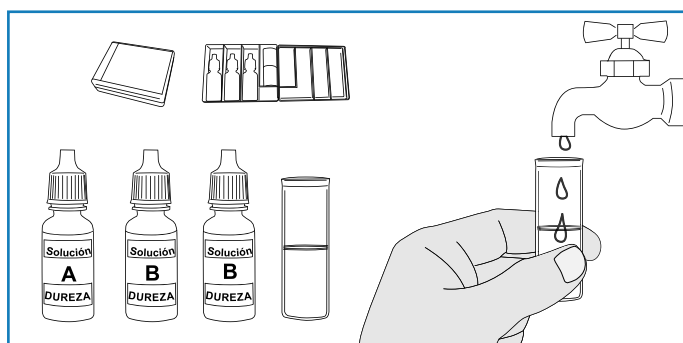


7.3 Kontrola tvrdosti



Chcete-li zkontrolovat tvrdost vody pomocí testeru (kód 271800), měli byste postupovat podle následujících kroků:

1. Připravte vodu k analýze



množství použitých kapek bude množství tvrdosti v HF zjištěné ve zkoušené vodě.

8. ÚDRŽBA / SANITIZACE



Vzhledem k tomu, že změkčovače DENVER PLUS jsou automatické, nevyžadují komplexní údržbu.

Aby bylo zajištěno správné fungování systému, stačí občas provést kontrolu, jak ukazuje následující tabulka:

TESTOVÁNÍ	PERIODA
Zkontrolujte množství soli uvnitř nádrže:	Měsíčně
Zkontrolujte tvrdost přírodní vody:	Měsíčně
Zkontrolujte tvrdost upravené vody:	Měsíčně
Sanitace:	Ročně
Úroveň inkrustace:	Ročně
Čištění solné nádrže:	Ročně
Revize technické služby:	Ročně

! Je důležité neprovádět dezinfekční a odvápnovací ošetření současně, protože chemické produkty mohou reagovat nebezpečným způsobem. Oba procesy byste měli střídat podle uvedené frekvence.

PLNĚNÍ SOLI

Zkontrolujte hladinu soli uvnitř nádrže. Měla by být minimálně v 1/3 nádrže. Pokud v systému dojde sůl před jejím doplněním, změkčovač tvoří tvrdou vodu. Při závěrečné kontrole se ujistěte, že je kryt správně uzavřen.

POZNÁMKA: Ve vlhkých prostorech je nejlepší udržovat nižší hladinu soli a doplňovat nádrž častěji.

DOPORUČENÉ SOLI: Hrubé solné tablety nebo kuličky s méně než 1% nečistot.

NEVHODNÉ SOLI: Kamenná sůl s nečistotami, blokovaná, granulovaná, stolní, k tavení ledu nebo sůl pro použití v kuchyni.

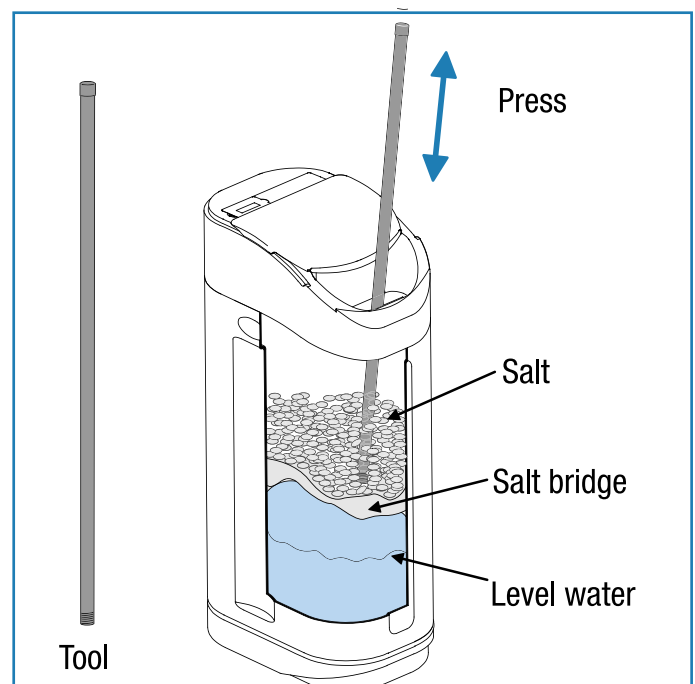
ROZBITÍ SOLNÉHO MOSTU

Někdy se v nádrži na solanku vytvoří tvrdá křusta nebo solný můstek. Je to obvykle způsobeno vysokou vlhkostí nebo nesprávným druhem soli. Když je přítomen solný můstek, mezi vodou a solí se vytváří prázdný prostor. Sůl se nerozpustí ve vodě, aby se vytvořila solanka a bez solanky se pryskyřičné lože neregeneruje a dostáváte tvrdou vodu.

Pokud je skladovací nádrž plná soli, je těžké zjistit, zda je přítomen solný můstek, protože nahoře je uvolněná sůl, ale můstek může být pod ní.

Vezměte například tyč nebo rukojeť koštěte a přidržte ji vedle změkčovače vody. Změřte vzdálenost od podlahy po okraj změkčovače vody. Poté zatlačte tyč či rukojeť koštěte přímo dolů do soli. Pokud najdete tvrdý předmět, je to pravděpodobně solný most. Opatrně zatlačte do mostu na několika místech, abyste jej rozbili.

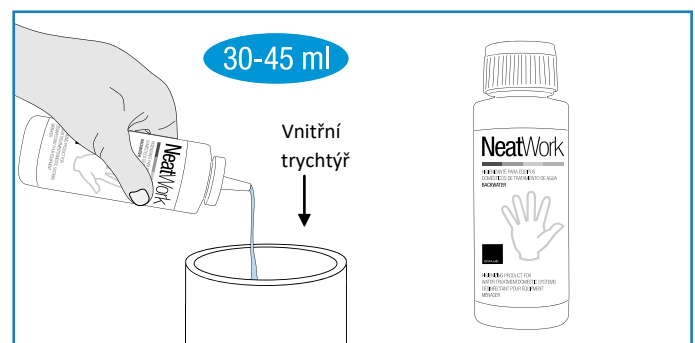
! **“VAROVÁNÍ”** Nepoužívejte žádné ostré nebo špičaté předměty, protože byste mohli propíchnout nádržku solanky.



SANITACE:

Každý rok se doporučuje provést dezinfekční proces následujícím způsobem:

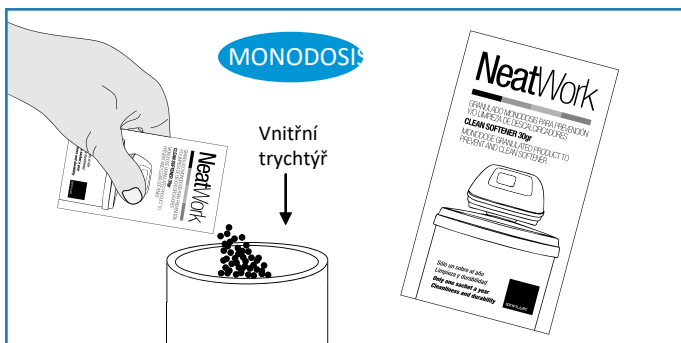
1. Otevřete víčka nádrží na sůl a do trychtýře vložte asi 20-30 ml (2 nebo 3 víčka) Bacwater (652100.). Znovu zavřete.



2. Zkontrolujte, zda obtokové ventily fungují.
3. Proces dezinfekce se provede po konci regenerace.
Dezinfekční roztok je vytlačen z aviváže do odtoku.

ODSTRANĚNÍ USAZENIN

Jednou za rok se doporučuje provést čištění pomocí čisticího prostředku Clean Softener (611000), který je speciálně navržen pro čištění vašeho změkčovacího systému. Tento produkt díky svému speciálnímu složení čistí pryskyřici, čímž eliminuje všechny druhy železa a dalších zbývajících kovů, které představují kontaminaci, a současně odstraňuje všechny možné inkrusty ve vnitřních průchodech ventilu.



POZNÁMKA: Pečlivě dodržujte pokyny k použití produktu uvedené na jejich štítku.

Údržbu a dezinfekci systému by měl provádět odborný technik kvalifikovaný v hygienických podmínkách a podle specifických údajů každého produktu.

WATERGATE



info@watergate.cz



www.watergate.cz



tel.: +420 773 612 659



WATERGATE s.r.o.
K Hrnčířům 394,
149 00 Praha 4 - Šeberov
IČ: 289 39 557 | DIČ: CZ 28939557

9. IDENTIFIKACE A ODSTRANĚNÍ PROBLÉMŮ

PROBLÉM		ŘEŠENÍ
1. Časovač nefunguje	1. Transformátor není připojen.	1. Připojte transformátor (napájecí zdroj).
	2. Elektrický kabel je vadný.	2. Vyměňte kabel.
	3. Žádný proud.	3. Zkontrolujte instalaci.
	4. Transformátor je vadný.	4. Vyměňte transformátor.
2. Systém se regeneruje v nesprávných hodinách	Výpadky proudu poškozuji programování časovače.	K nastavení hodin systému použijte příručku.
3. Únik vody	Špatné spojení.	Zkontrolujte / utáhněte všechna připojení.
4. Nepříjemné zvuky / bílá voda	Vzduch uvnitř systému.	Provedte zpětné proplachování, abyste odstranili vzduch.
5. Nadměrná tvrdost upravené vody	1. Zvýšení tvrdosti vstupní vody.	1. Zkontrolujte tvrdost a časovač.
	2. Nesprávná regenerace.	2. Zkontrolujte časovač.
	3. Poškozená pryskyřice.	3. Vyměňte pryskyřici.
	4. Nedostatek soli uvnitř nádrže / solného můstku.	4. Naplňte prostor solí / rozbijte solný můstek
6. Neexistuje aspirace solanky	1. Nedostatečný přívodní tlak.	1. Minimální přívodní tlak by měl být 2,5 bar.
	2. Vedení solanky zablokované.	2. Vyčistěte potrubí solanky.
	3. Blokováno vstřikovače.	3. Vyčistěte nebo vyměňte injektor a filtr.
	4. Vnitřní netěsnosti vody.	4. Upravte píst, závity a odlučovače.
7. Nádrž solanky přetéká	1. Nesprávné načasování	1. Kontaktujte prosím distributora.
	2. Nesprávná aspirace.	2. Upravte aspiraci.
	3. Průtok je příliš vysoký.	3. Upravte zpětný tok.
8. Tvrdost vody nemizí	1. Selhání regenerace.	1. Zkontrolujte, zda nedošlo k výpadku napájení a opravte.
	2. Nedostatek solanky.	2. Nádrž na solanku udržujte plnou soli.
	3. Nesprávná aspirace.	3. Zkontrolujte aspiraci.
9. Příliš vysoký nebo příliš nízký průtok zpětného proplachu	1. Nesprávný regulátor zpětného proplachu.	1. Umístěte správný regulátor
	2. Blokováno regulátor zpětného proplachu.	2. Umyjte regulátor zpětného proplachu.
10. Úniky neošetřené vody během práce	1. Nesprávná regenerace.	1. Provedte regeneraci a zkontrolujte, zda je správné množství soli.
	2. Netěsnost v obtokovém ventilu.	2. Zkontrolujte obtokový ventil.
	3. Poškozený O-kroužek trubky.	3. Vyměňte O-kroužek.
	4. Nesprávný regenerační cyklus.	4. Resetujte regenerační cyklus.
11. Únik pryskyřice ze systému	1. Vnitřní difuzory poškozené.	1. Nahraďte poškozené difuzory.
	2. Poškozená pryskyřice.	2. Vyměňte pryskyřici a zkontrolujte instalaci.
12. Během práce voda odtéká do odpadu	1. Poškozený O-kroužek a odlučovače.	1. Vyměňte O-kroužky a odlučovače.
	2. Poškozený píst.	2. Vyměňte píst.
	3. Špatně umístěný píst.	3. Spusťte systém znovu, proces opakujte a pokud nefunguje, kontaktujte prosím svého distributora.