

NÁVOD K POUŽITÍ

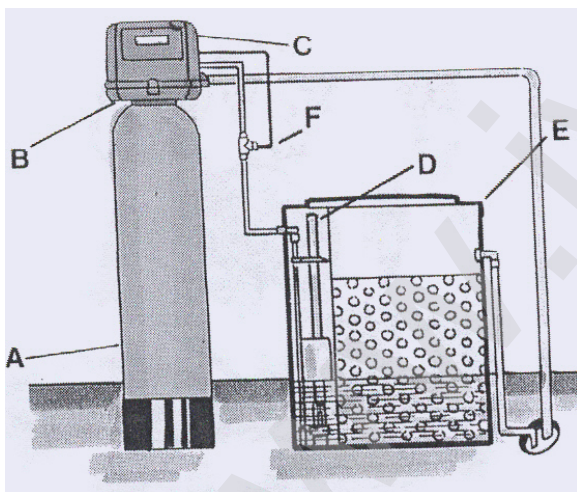
ZMĚKČOVAČE VODY S ČASOVAČEM

DECAL, DECALUX, DUPLEX

Voda prostupující vrstvami půdy se obohacuje o četné množství minerálních látek. Přítomnost některých rozpuštěných prvků, jako vápník a hořčík, stanovuje „tvrdost“ vody. Voda s vyšší tvrdostí způsobuje usazování vodního kamene, který poškozuje vodní zařízení, bojler, kotle, elektrospotřebiče, armatury apod. U vody s vyšší tvrdostí než 15°f je dle normy vhodné nainstalovat změkčovač, tedy zařízení, které pomocí speciálních pryskyřic odstraní nadbytek sloučenin vápníku a hořčíku, a sníží tak tvrdost vody. Změkčovač je tedy ideálním řešením problému odstranění vodního kamene.

1. DECAL

1.1 Z čeho se skládá :

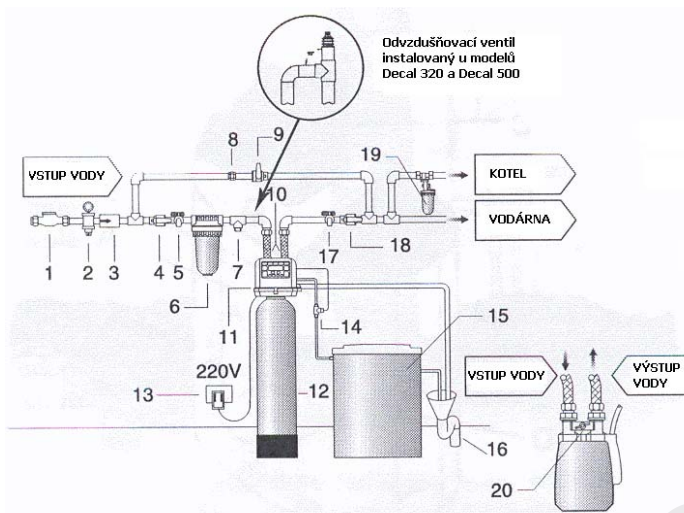


- A – Tlaková láhev
- B – Ventil
- C – Časovač
- D – Ventil solí
- E – Nádrž solí
- F – Modul produkující chlór

Nádrž (A) je uzavřená, nachází se v ní pryskyřice, je plastová, zpevněná skelným vláknem. **Ventil (B)** slouží k řízení průtoku vody. **Časovač (C)** řídí s maximální bezpečností ventil a veškeré jeho funkce. V **nádrži solí (E)** je připravena sůl, zatímco **ventil solí (D)** je zařízení, které pravidelně dopouští solanku nezbytnou pro regeneraci pryskyřic. **Modul produkující chlór (F)** je zařízení, které během regenerace umožňuje dezinfekci pryskyřic (použití tohoto modulu je nutné při použití změkčovače pro pitnou vodu).

Veškeré komponenty změkčovačů [včetně příslušenství] jsou pečlivě vybrány tak, aby odpovídaly nejnáročnějším evropským normám s ohledem na hygienické a bezpečnostní požadavky, to se týká i materiálů použitých pro součásti zařízení, které jsou ve styku s vodou (automatický nebo ruční by-pass, modul pro dezinfekci během regenerace).

1.2 Jak ho nainstalovat

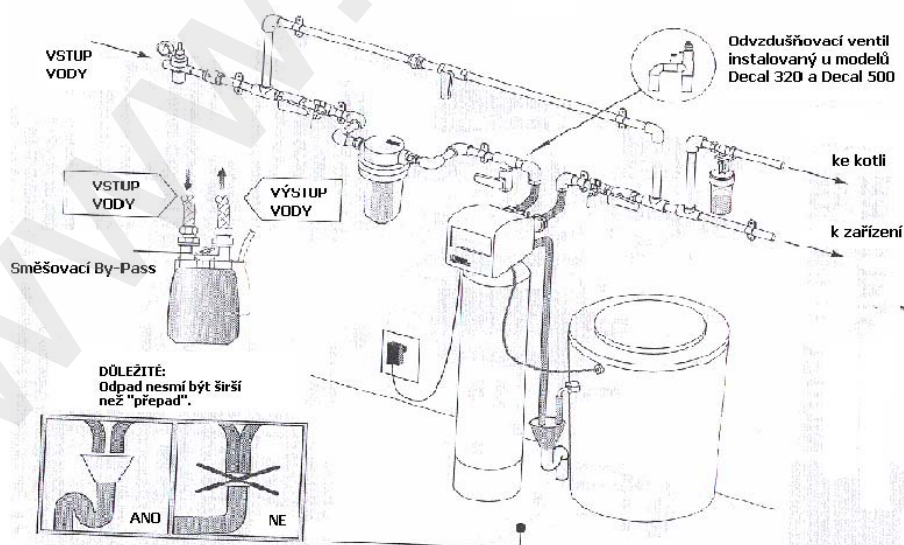


- 1) Měřicí přístroj
- 2) Redukce tlaku*
- 3) Zpětný ventil
- 4) Uzavírací ventil před systémem
- 5) Kohoutek pro odebrání vzorku surové vody
- 6) Filtr na písek
- 7) Odvod filtrované vody např. pro zahradu
- 8) Přípojka pro by-pass (obtok)
- 9) Šoupátkový ventil by-passu
- 10) Ohebné přípojky
- 11) Hlava změkčovače
- 12) Láhev změkčovače
- 13) Přívod el. proudu 220 V
- 14) Modul produkující chlór
- 15) Nádrž solí
- 16) Odpad
- 17) Kohoutek pro odebrání vzorku změkčené vody
- 18) Uzavírací ventil za systémem
- 19) Dávkovač pro odstraňování vodního kamene
- 20) Směšovací ventil*

* Pro tlak nižší než 2 bary je nutné nainstalovat samonasávací čerpadlo. Pro tlak vyšší než 6 barů je nutné nainstalovat redukční ventil.

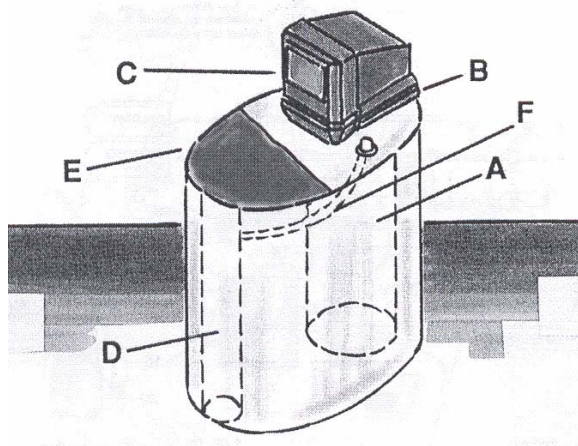
** Pro pitnou vodu se předpokládá snížení tvrdosti vody na 15^of. Je také nutné nainstalovat za měřicí přístroj zpětný ventil, a zvážit i instalaci dávkovače k odstranění vodního kamene před vstupem vody do dalších zařízení (kotle, apod.)

Pozn. Instalaci zařízení proveďte tak, aby bylo kolem volné místo pro snadný přístup k zařízení při jeho údržbě.



2. DECALUX

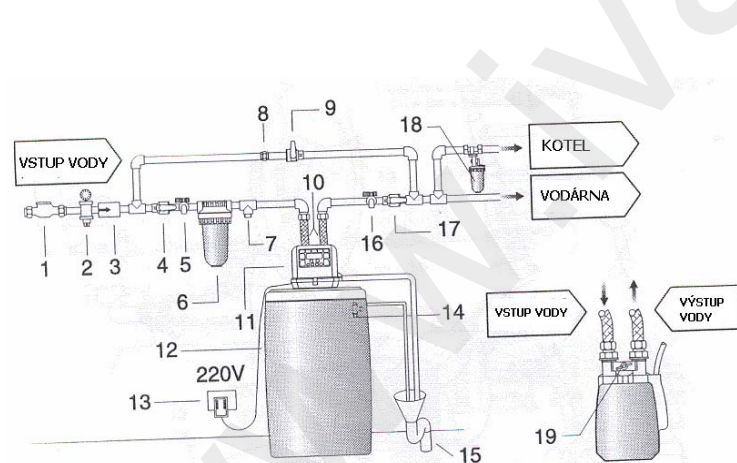
2.1 Z čeho se skládá :



- A – Tlaková láhev
- B – Ventil
- C – Časovač
- D – Ventil solí
- E – Nádrž solí
- F – Modul produkující chlór

Rozdíl mezi modelem DECAL (dvousložkový) a DECALUX (monoblok) spočívá v tom, že model DECAL se skládá ze dvou oddělených těl - nádrže a láhve, zatímco u modelu DECALUX je láhev umístěna uvnitř nádrže, takže se skládá z jednoho kompaktního celku.

2.2 Jak ho nainstalovat



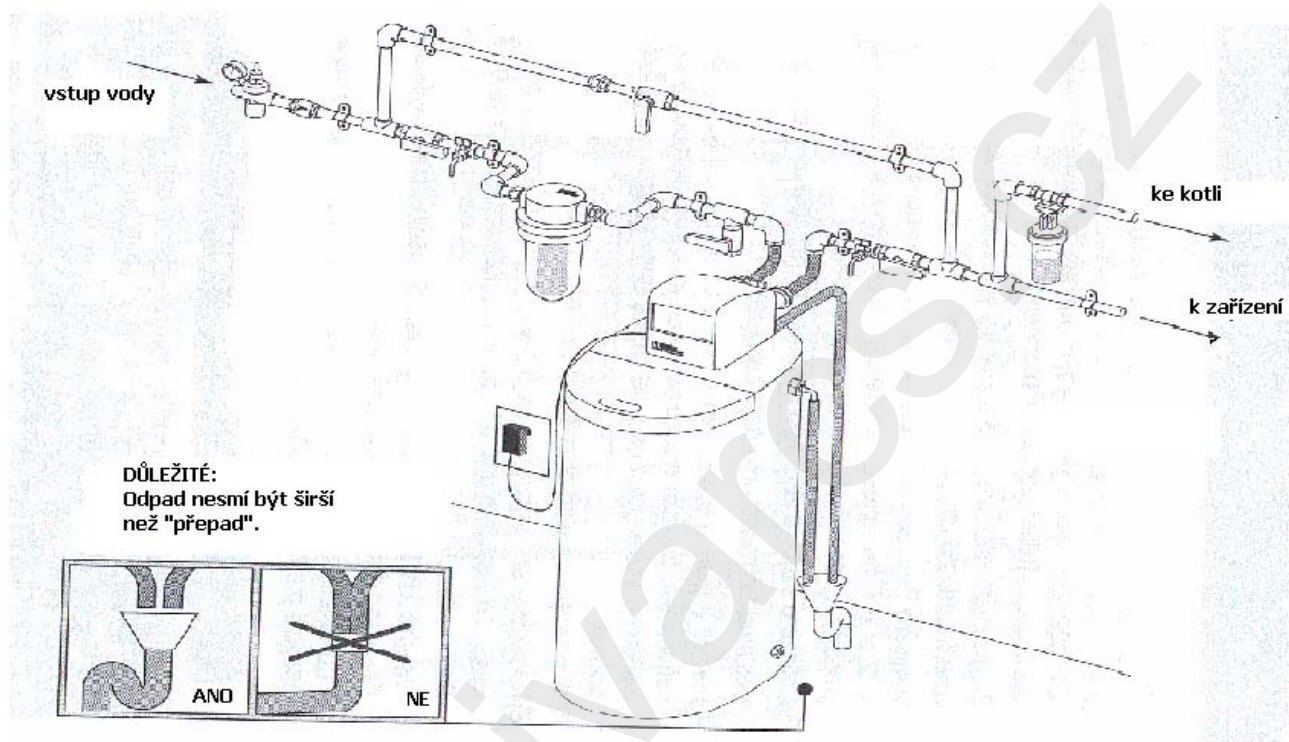
- 1) Měřicí přístroj
- 2) Redukce tlaku*
- 3) Zpětný ventil
- 4) Uzavírací ventil před systémem
- 5) Kohoutek pro odebrání vzorku surové vody
- 6) Filtr na písek
- 7) Odvod filtrované vody např. pro zahradu
- 8) Přípojka pro by-pass (obtok)
- 9) Šoupátkový ventil by-passu
- 10) Ohebné přípojky
- 11) Hlava změkčovače
- 12) Láhev pryskyřic a nádrž solí
- 13) Přívod el. proudu 220 V
- 14) Modul produkující chlór
- 15) Odpad
- 16) Kohoutek pro odebrání vzorku změkčené vody
- 17) Uzavírací ventil za systémem
- 18) Dávkovač pro odstraňování vodního kamene
- 19) Směšovací ventil**

* Pro tlak nižší než 2 bary je nutné nainstalovat samonasávací čerpadlo. Pro tlak vyšší než 6 barů je nutné nainstalovat redukční ventil.

** Pro pitnou vodu se předpokládá snížení tvrdosti vody na 15^of. Je také nutné nainstalovat za měřicí přístroj zpětný ventil, a zvážit i instalaci dávkovače k odstranění vodního kamene před vstupem vody do dalších zařízení (kotle, apod.)

Pozn. Instalaci zařízení proveďte tak, aby bylo kolem volné místo pro snadný přístup k zařízení při jeho údržbě.

2.3 Pro správnou instalaci postupujte podle následujících kroků:



- 1) Umístíte tlakovou láhev a nádrž solí v suché místnosti, kde je rovný a pevný povrch, a které je chráněné před mrazem, přímým slunečním zářením či jinými atmosférickými vlivy. Kolem zařízení ponechte dostatečný prostor pro snadný přístup při jeho údržbě.
- 2) Počítejte s odpadním potrubím s dostatečnou kapacitou a také se zásuvkou k připojení zařízení na el. síť 220 V. Ujistěte se, že tlak vody je mezi 2 – 6 bary. Pokud je tlak vody nižší, je nutné připojit samonasávací čerpadlo, pokud tlak naopak přesahuje hodnotu 6 barů, je nutné nainstalovat redukční ventil.
- 3) Připojte nasávací trubku solí mezi nádrží a hlavou (u modelu Decalux – jedno tělo – se nasávání provádí přímo).
- 4) Namontujte odpadní potrubí na ventil a připojte ho společně s potrubím z nádrže solí k odpadu pomocí dvou oddělených trubek (v dodávce).
DŮLEŽITÉ: Dbejte, aby byla odpadní potrubí stále volně průchodná (pozor na přílišné utažení, ucpaní potrubí).
- 5) Odřízněte vodní potrubí.
- 6) Uskutečňte by-pass (obtok) pro odstavení zařízení z provozu (nutné dle normy D.P.R. 443), a instalujte před systémem zpětný ventil (3) proti proudu obtoku.
- 7) Vložte filtr (6) mezi obtok a vstup vody do změkčovače.
- 8) Připojení zařízení (vstup-výstup) se provádí prostřednictvím ohebné přípojky (10).

UPOZORNĚNÍ: Montážní firma musí zkontrolovat, že je celá instalace zařízení provedena v souladu s nákresy uvedenými na předešlých stranách, a také se ujistit, že ze všech potrubí byly odstraněny okuje (od výrobce), a jsou tedy volně průchodná.

V žádném případě nespouštějte proces změkčování, dokud se nepřesvědčíte o těsnosti zařízení.

Aby byl zajištěn bezchybný provoz zařízení, nesmí se prodlužovat napájecí kabel a ani jinak zasahovat do zařízení.

3. ZKOUŠKA / REGULACE VÝŠKY VENTILU SOLÍ

MODEL DECAL	VÝŠKA PLOVÁKU		objem nádrže (l)	MODEL DECALUX	VÝŠKA PLOVÁKU bez mřížky (cm)
	bez mřížky (cm)	s mřížkou (cm)			
–	–	–	–	Decalux 5	12
–	–	–	–	Decalux 10	25
Decal 15	24	–	100	Decalux 15	35
Decal 20	29	–	100	Decalux 20	40
Decal 25	36	–	100	Decalux 25	45
Decal 30	43	–	100	Decalux 30	50
Decal 45	–	39	100	Decalux 45	60
Decal 60	–	27	150	Decalux 60	70
Decal 75	–	42	150	–	–
Decal 110	–	47	200	–	–
Decal 140	–	67	200	–	–
Decal 140/B	–	67	200	–	–
Decal 200	–	55	300	–	–
Decal 200/B	–	55	300	–	–
Decal 320	–	45	520	–	–
Decal 500	85	–	850	–	–

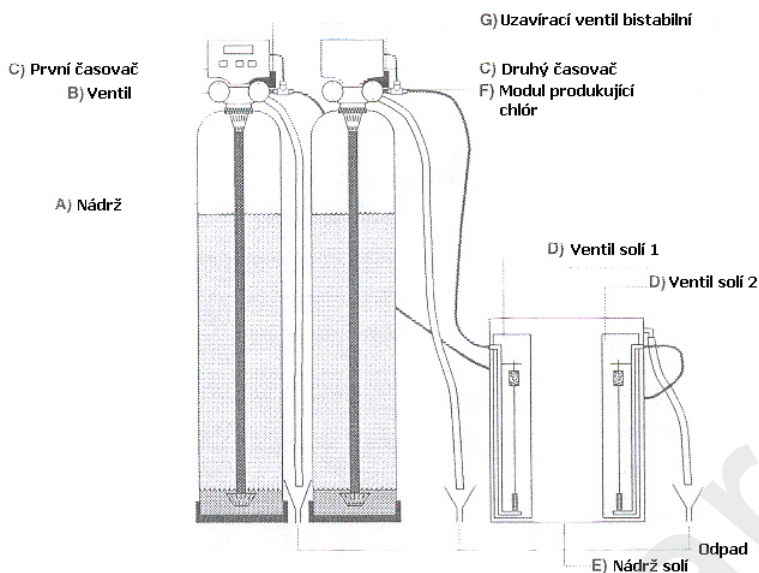
U všech modelů změkčovačů je nutné umístit plovák ventilu solí v určité výšce. Výšku ventilu nastavte podle tabulky nahoře. Pokud se výška neshoduje, posuňte plovák až na míru označenou v tabulce.



LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ
se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.
Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.

4. DUPLEX

4.1 Z čeho se skládá:



Nádrže (A) jsou uzavřené, nacházejí se v nich pryskyřice, jsou plastové, zpevněné skelným vláknem.

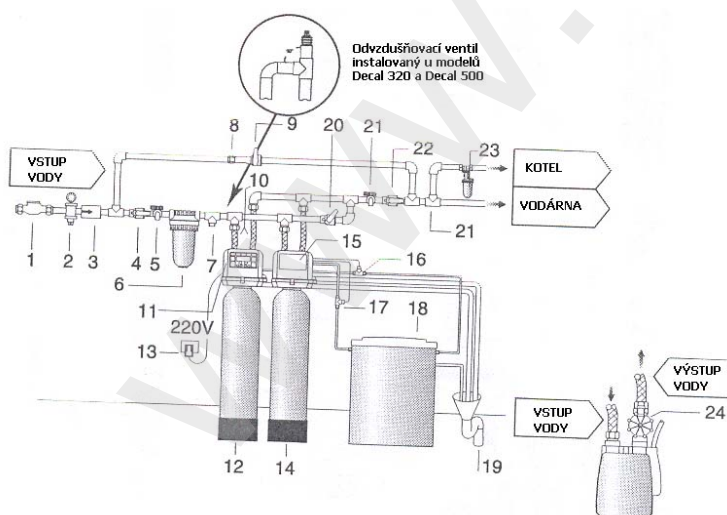
Ventily (B) jsou technologicky vyvíjeny, jsou spolehlivé a slouží k řízení průtoku vody. **Časovač (C)** řídí s maximální bezpečností ventily a veškeré jejich funkce.

V **nádrži solí (E)** je připravena sůl, zatímco **ventily solí (D)** jsou zařízení, která pravidelně dopouští solanku nezbytnou pro regeneraci pryskyřic.

Moduly produkující chlór (F) jsou zařízení, která během regenerace umožňují dezinfekci pryskyřic (použití těchto modulů je nutné při použití změkčovače pro pitnou vodu).

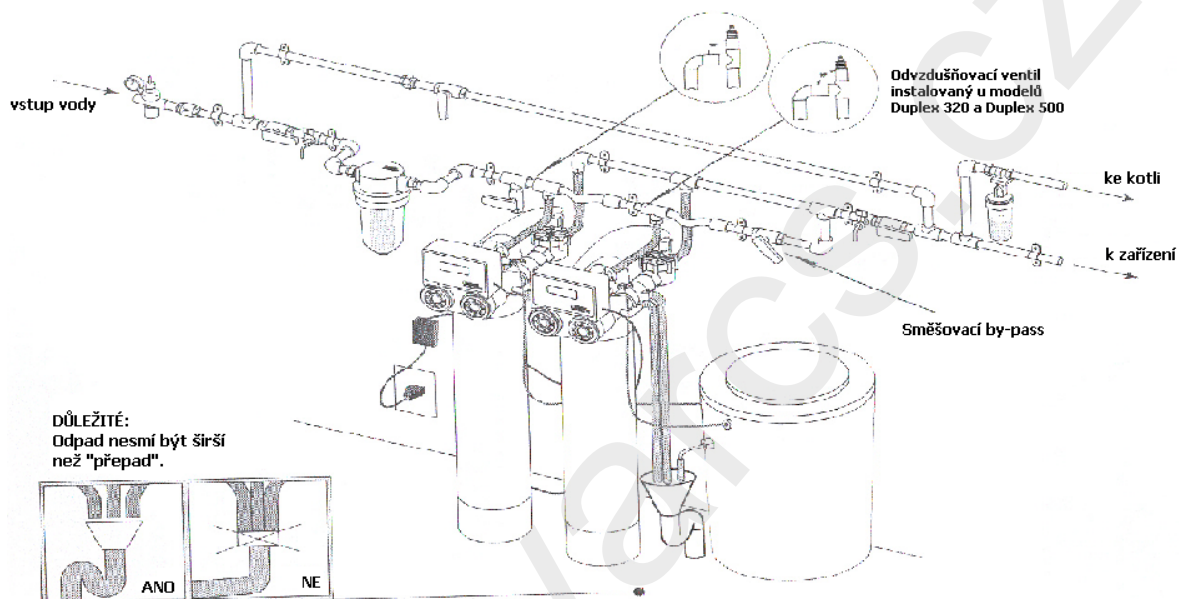
Veškeré komponenty změkčovačů [včetně příslušenství] jsou pečlivě vybrány tak, aby odpovídaly nejnáročnějším evropským normám s ohledem na hygienické a bezpečnostní požadavky, to se týká i materiálů použitých pro součásti zařízení, které jsou ve styku s vodou (automatický nebo ruční by-pass, modul pro dezinfekci během regenerace).

4.2 Jak ho nainstalovat

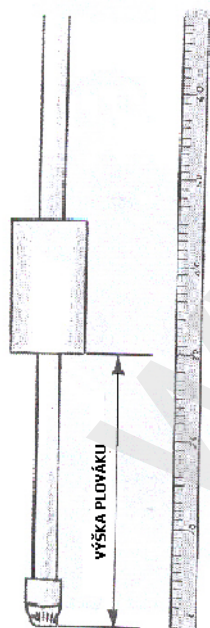


- 1) Měřicí přístroj
- 2) Redukce tlaku*
- 3) Zpětný ventil
- 4) Uzavírací ventil před systémem
- 5) Kohoutek pro odebrání vzorku surové vody
- 6) Filtr na písek
- 7) Odvod filtrované např. pro zahradu
- 8) Přípojka pro by-pass (obtok)
- 9) Šoupátkový ventil by-passu
- 10) Ohebné přípojky
- 11) První časovač
- 12) Láhev
- 13) Přívod el. proudu
- 14) Láhev
- 15) Druhý časovač
- 16) Modul produkující chlór
- 17) Modul produkující chlór
- 18) Nádrž solí
- 19) Odpad
- 20) Směšovací ventil**
- 21) Kohoutek pro odebrání vzorku po úpravě
- 22) Uzavírací ventil za systémem
- 23) Dávkovač pro odstraňování vodního kamene
- 24) Blokovací elektroventil

- * Pro tlak nižší než 2 bary je nutné nainstalovat samonasávací čerpadlo. Pro tlak vyšší než 6 barů je nutné nainstalovat redukční ventil.
 - ** Pro pitnou vodu se předpokládá snížení tvrdosti vody na 15°f. Je také nutné nainstalovat za měřicí přístroj zpětný ventil, a zvážit i instalaci dávkovače k odstranění vápence před vstupem vody do dalších zařízení (kotle, apod.)
- Pozn. Instalaci zařízení proveďte tak, aby bylo kolem volné místo pro snadný přístup k zařízení při jeho údržbě.



5. ZKOUŠKA / REGULACE VÝŠKY VENTILU SOLÍ



MODEL DUPLEX	VÝŠKA PLOVÁKU		Objem nádrže (l)
	bez mřížky (cm)	s mřížkou (cm)	
Duplex 15	–	25	150
Duplex 20	–	30	150
Duplex 25	–	35	150
Duplex 30	–	40	150
Duplex 45	–	35	200
Duplex 60	–	40	200
Duplex 75	–	45	200
Duplex 110	–	40	300
Duplex 140	–	45	300
Duplex 200	–	55	300
Duplex 320	–	50	520
Duplex 500	90	–	850

U všech modelů změkčovačů je nutné umístit plovák ventilu solí v určité výšce. Výšku ventilu nastavte podle tabulky nahoře. Pokud se výška neshoduje, posuňte plovák až na míru označenou v tabulce.

6. Spuštění a provoz

Spuštění je možné po kontrole montáže, dle předchozích požadavků. Pracovník provádějící montáž zařízení se musí před vyplněním záručního listu (příloha) a spuštěním zařízení do provozu ujistit, že:

- 1) je správně provedena instalace zařízení a ventil solí je ve správné výšce
- 2) je změřena tvrdost vody a naprogramován časovač
- 3) správně probíhá regulace (by-pass) tvrdosti na výstupu
- 4) je provedena ruční regenerace.

7. Měření tvrdosti vody



- 1) Připravte si soupravu k odebrání zkušební vzorku.
- 2) Propláchněte odměrku pod tekoucí vodou a naplňte do hodnoty 5 ml.
- 3) Do zkušební vzorku přidejte kapku činidla a důkladně protřepejte. Asi po hodině působení činidla voda zčervená.
- 4) Přidávejte do vzorku po kapkách činidlo, dokud se voda nezabarí jako použité činidlo, tedy tmavě zeleně. Počet kapek odpovídá stupni tvrdosti vody.

Příklad:

Jestliže jste před dosažením uvedené tmavozelené barvy nakapali do roztoku 20 kapek činidla, výsledná tvrdost vody činí 20° f. Každá kapka činidla tedy odpovídá jednomu francouzskému stupni tvrdosti vody.
20 kapek = 20° f tvrdost vody

8. Programování časovače VT 2000



Elektronický časovač VT 2000 je malý počítač, navržený a vyrobený firmou GEL, který umožňuje snadné a rychlé naprogramování změkčování, a to hned v 5 jazycích. Požadovaný jazyk si zvolte stlačením tlačítka „INSTRUKCE“ podle kódu země (GB, F, D, E, I). U časovače typu VT 2000 AD je počítáno s dezinfekčním zařízením pryskyřic (povinné pro pitnou vodu) a se zařízením kontroly dostatečného množství soli. Časovač TIMER VT 2000 je vybaven programováním, které pracuje s následujícími hodnotami:

frekvence regenerace: 4 dny (což je max. možný limit stanovený předpisy pro pitnou vodu)

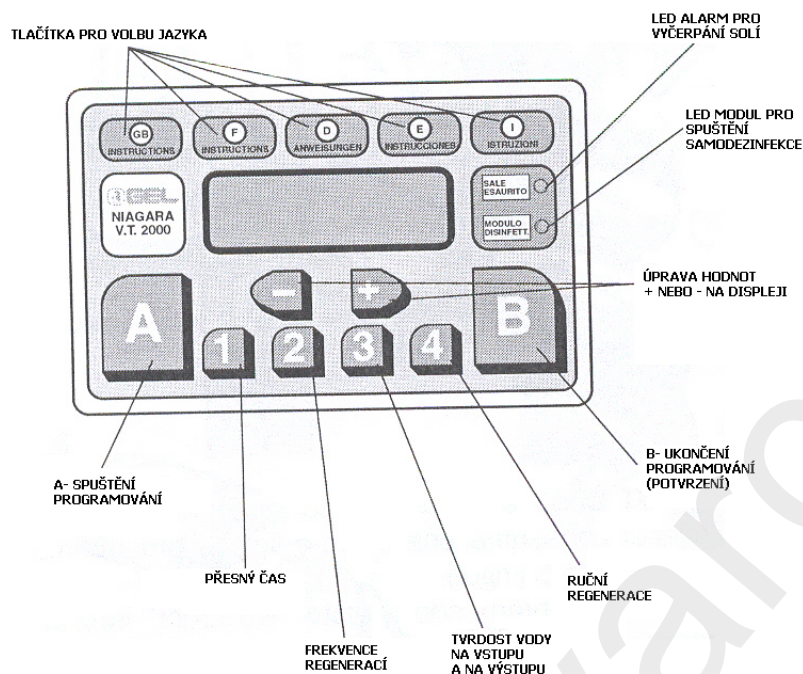
čas provedení regenerace: 02.00 v noci

tvrdost vody na vstupu: 50° f

tvrdost vody na výstupu: 15° f.

Pro vlastní programování změkčování, postupujte dle údajů uvedených níže. V každém případě, se po stlačení tlačítka „INSTRUKCE“ na displeji zobrazí veškeré údaje nutné pro provedení programování.

8.1 Jak správně naprogramovat elektronický časovač VT 2000:



- 1) Určete tvrdost vody na vstupu a nastavte tuto hodnotu.
- 2) Rozhodněte na jakou hodnotu potřebujete zredukovat tvrdost vody na výstupu (pro použití pitné vody předpis požaduje tvrdost 15°f) a nastavte ji (povinné pro automatický by-pass).
- 3) Rozhodněte jak často si přejete, aby byla prováděna regenerace [pro použití pitné vody ji předpis vyžaduje provádět každé 4 dny].
- 4) Rozhodněte v kolik hodin si přejete, aby byla regenerace prováděna (běžně je doba provádění regenerace nastavena na 2. nebo 3. hod. v noci, protože během regenerace změkčovač nedodává změkčenou vodu).

Když jste určili všechny tyto hodnoty, můžete začít s programováním časovače. Nejprve si stiskem tlačítka INSTRUKCE vyberte jazyk, v kterém si přejete programování provádět. Pokud nastavené hodnoty v programu splňují vaše požadavky, stiskněte tlačítko B pro potvrzení. Jestli však potřebujete upravit některé hodnoty, stiskněte tlačítko A pro spuštění programování.

8.2 Spuštění programování

Stiskněte tlačítko A a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|------------------|-----------------------|-------------|
| 1) Nabídka MENU: | HODINY | Stiskněte 1 |
| | FREKVENCE REGENERACE | Stiskněte 2 |
| | TVRDOST VODY | Stiskněte 3 |
| | UKONČENÍ PROGRAMOVÁNÍ | Stiskněte B |

Nyní můžete přistoupit ke změně údajů 1 – 2 – 3 nebo ukončit programování stiskem tlačítka „B“.

8.3 Změna hodin a minut

Stiskněte tlačítko 1 a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|------------|---------------|--------------------|
| 2) HODINY: | HODINY | 20 : 15 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 1 |

- stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu hodiny;
- stiskněte tlačítko 1 pro potvrzení nastavené hodiny;
- dále pokračujte pro nastavení minut:

- | | | |
|-----------|---------------|--------------------|
| 3) HODINY | MINUTY | 20 : 15 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 1 |

- stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu minut;
- stiskněte tlačítko 1 pro potvrzení minut;
- zobrazí se nabídka základního menu č. 1.

8.4 Nastavení frekvence a doby provedení regenerace

Podle parametru OBJEM / ČAS (pro pitnou vodu)

Stiskněte tlačítko 2 a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|--------------------------|---|--------------------|
| 4) FREKVENCE REGENERACE: | DNY (00 – 09) | 04 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 2 |
| - | stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu dní; | |
| - | stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavených dní. | |

Když jste zvolili interval dnů pro změkčování v rozsahu mezi **1** a **9** dny (pro použití pitné vody zákon vyžaduje provádět regeneraci nejméně jednou za 4 dny), změkčovač pracuje podle parametrů OBJEM / ČAS, s předností objemu.

Přednost parametru OBJEM je důležitá pro případy, kdy se odebere vyšší objem změkčené vody za krátký čas a je tedy nutné, aby se regenerace provedla už dříve, než je naprogramovaný den pro její provedení. Pokud se ovšem do dne naprogramovaného pro regeneraci nestihne odebrat určitý objem změkčené vody, bude regenerace provedena až v naprogramovaný den.

Poté co jste naprogramovali frekvenci regenerace s parametry provozu OBJEM / ČAS, nastavte hodinu provedení regenerace.

Stiskněte tlačítko 2 zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|--------------------------|--|--------------------|
| 5) FREKVENCE REGENERACE: | HODINA REGENERACE (0-23) | 02 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 2 |
| - | stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení hodiny provedení regenerace; | |
| - | stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavené hodiny regenerace; | |
| - | zobrazí se nabídka základního menu č. 1. | |

Pozn. Protože během provádění regenerace nemůže změkčovač dodávat změkčenou vodu, je normálně nastavena hodina provedení regenerace na 2. až 3. hodinu v noci, tedy v době nepoužívání vody.

Podle parametru OBJEM (pro technické využití)

Stiskněte tlačítko 2 a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|-----------------------------|---|--------------------|
| 4) REGENERACE PODLE OBJEMU: | DNY (00 – 09) | 00 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 2 |
| - | stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu dní; | |
| - | stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavených dní. | |

Když jste nastavili interval dnů pro změkčování jako **nula**, změkčovač bude pracovat podle parametru OBJEM.

To znamená, že regenerace pryskyřic se spustí až když je objem změkčené vody překročen. Jestliže jste naprogramovali hodinu provedení regenerace (nabídka 5) v rozsahu mezi 00 a 23 hod., změkčovač pracuje podle parametru OBJEM s časovým rozvrhem, pokud se ovšem místo hodiny provedení regenerace nastaví „VP“, změkčovač pracuje pouze podle parametru objem.

Poté co jste naprogramovali frekvenci regenerace s parametrem provozu OBJEM, nastavte hodinu provedení regenerace.

Stiskněte tlačítko 2 zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|--------------------------|--|--------------------|
| 5) FREKVENCE REGENERACE: | HODINA REGENERACE (0-23) | 02 (VP) |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 2 |
| - | stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení hodiny provedení regenerace; | |
| - | stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavené hodiny regenerace; | |
| - | zobrazí se nabídka základního menu č. 1. | |

Pozn. „VP“ je hodnota před „00“.

8.5 Nastavení tvrdosti vody (na vstupu a výstupu)

Stiskněte tlačítko 3 a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|------------------|--|--------------------|
| 6) TVRDOST VODY: | FRANCOUZSKÉ STUPNĚ | 50 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 3 |
| - | stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení tvrdosti vody na vstupu; | |

- stiskněte tlačítko 3 pro potvrzení nastavené hodnoty tvrdosti vody na vstupu;
 - zobrazí se nabídka 7.
- 7) TVRDOST VODY NA VÝSTUPU: FRANCOUZSKÉ STUPNĚ **15**
 PRO ZMĚNU Stiskněte + nebo –
 PRO POTVRZENÍ Stiskněte 3
- stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení tvrdosti vody na výstupu;
 - stiskněte tlačítko 3 pro potvrzení nastavené hodnoty tvrdosti vody na výstupu;
 - zobrazí se nabídka základního menu č. 1.

Pozn. Pro pitnou vodu zákon udává povolenou hodnotu 15°f, tato hodnota je doporučována i firmou Gel. (Viz. regulace by-pass). Regulace je automatická, jen pokud jste použili automatický by-pass, v opačném případě změkčovač dodává vodu s 0°f. Pro redukci tvrdosti na 15°f je třeba uskutečnit manuální by-pass.

8.6 Ukončení programování a úpravy údajů:

Stiskněte tlačítko B a zobrazí se naprogramované údaje:

8) PROVOZ:	ČAS	20:15
	FREKVENCE REGENERACE	gg (dny) 4 h 02
	TVRDOST VODY	I. (vstup) 50 U. (výstup) 15
	PRO ZMĚNU	Stiskněte A
	MANUÁLNÍ REGENERACE	Stiskněte 4.

Tyto hodnoty jsou výsledné hodnoty nastavené při programování.

Pokud chcete znovu upravit některé naprogramované hodnoty, stiskněte tlačítko „A“ a poté postupujte dle předchozích kroků programování.

9. MANUÁLNÍ REGENERACE

Pokud chcete provést manuální regeneraci, stiskněte tlačítko 4 postupujte podle následujícího návodu:

Změkčovače řídí regeneraci pryskyřic automaticky, buď podle objemu vody nebo podle nastavené frekvence (počet dní). Pokud se změkčovač po delší dobu (10 – 15 dní) nepoužívá, doporučuje se provést manuální regeneraci. K tomu stačí jen stisknout tlačítko č. 4 (pokud toto tlačítko stisknete omylem a nepřejete si provést manuální regeneraci, stačí stisknout tlačítko B.)

9.1 Provedení manuální regenerace

Stiskněte tlačítko 4 a zobrazí se následující tabulka:

9) MANUÁLNÍ REGENERACE:	FÁZE 1 *	** 6 MIN.
	PŘESKOČIT FÁZI	Stiskněte 4
	UKONČIT ZKOUŠKU	Stiskněte B

* označuje, která ze 4 fází regenerace právě probíhá

** označuje dobu trvání fáze, ve které se regenerace právě nachází

Po spuštění, probíhá manuální regenerace ve 4 fázích, další regenerace se spustí automaticky v době provozu.

Pokud během regenerace stiskněte tlačítko 4, přeskočíte do následující fáze. Přeskočit je ale možné jen fáze 1 – 2 a 3, zatímco fáze 4 – opláchnutí - je nutné provést vždy.

Stisknutím tlačítka B přerušíte regeneraci, nezávisle na tom, ve které fázi se právě nachází. Bude provedena pouze fáze 4 (vypláchnutí) a poté se automaticky vrátí do fáze provozu.

10. SIGNALIZACE DEZINFEKČNÍHO MODULU

Elektronický časovač TIMER VT 2000 AD je vybaven zařízením dezinfekce pryskyřic. Přítomnost tohoto zařízení se zobrazuje na zeleném led displeji (viz. obrázek 11), který problikává během druhé fáze regenerace.

11. ALARM VYČERPÁNÍ SOLÍ

Elektronický časovač VT 2000 AD je opatřen systémem alarmu přítomnosti soli v nádrži. Toto zařízení se spustí, jestliže v nádrži není dostatečné množství soli, pro provedení správné regenerace pryskyřic. Jestliže taková situace nastane, začne blikat led displej červeně (obr. 10) a zařízení vydává zvukový signál. Pro zrušení signalizace alarmu, stačí jen stisknout tlačítko „-“.

Změkčovač neprovede regeneraci, dokud není signalizace alarmu soli zrušena.

12. ZOBRAZENÍ POČTU LITRŮ

Elektronický časovač TIMER VT 2000 je vybaven zařízením, které automaticky počítá litry. Počet litrů se zobrazí, pokud současně stisknete tlačítka - / +.

Poté se objeví následující nabídka:

10)	PRŮTOK - l / h	00.000 *	<input type="checkbox"/>
	MNOŽSTVÍ PRO REGENERACI	000.000 **	<input type="checkbox"/>
	VODOMĚR	000.000 ***	<input type="checkbox"/>
	PRO OPUŠTĚNÍ STISKNĚTE „B“		<input type="checkbox"/>

* množství požadované odběratelem v litrech za hodinu

** počet litrů vody zpracované změkčovačem během dvou regenerací

*** celkový počet litrů už změkčené vody

- Pro návrat do nabídky normálního provozu stiskněte tlačítko B.

13. ALARM PRYSKYŘIC

Časovač TIMER VT 2000 je opatřen vizuálním a akustickým alarmem, který se projeví v okamžiku, kdy je vyčerpána kapacita pryskyřic pro změkčování vody. Když tato situace nastane (obvyklá kapacita pryskyřic je 8 – 10 let), objeví se následující upozornění alarmu:

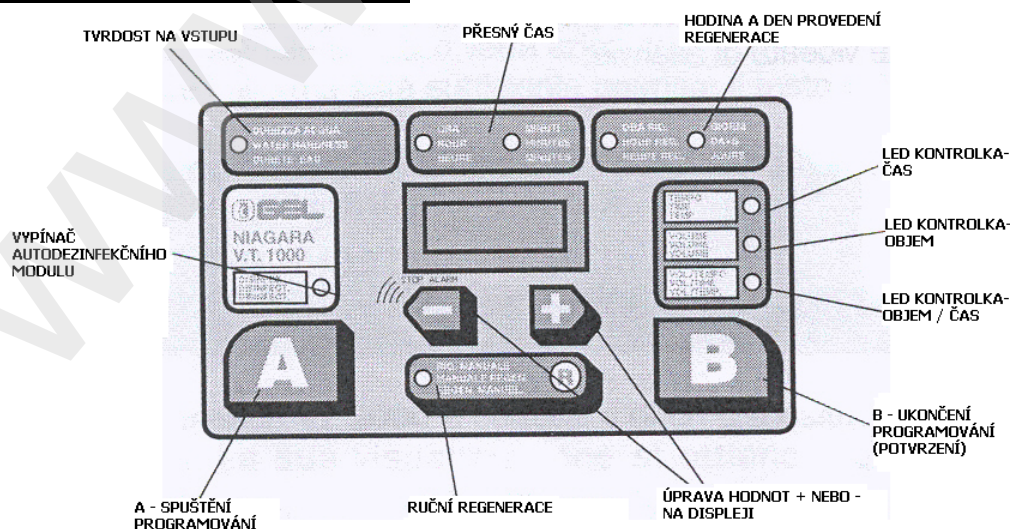
11) PRYSKYŘICE VYČERPÁNY
VOLEJTE TECHNIKA PRO VÝMĚNU



Po provedení výměny pryskyřic, technik znovu spustí systém stisknutím tlačítka **I (INSTRUKCE)** a poté současně stisknutím tlačítek - a +.

Akustická signalizace trvá až do doby, kdy je potvrzeno znovuspuštění systému.

14. Programování časovače VT 1000 / ET 500



Elektronický časovač VT 1000 je malý počítač, navržený a vyrobený firmou GEL, který umožňuje snadné a rychlé naprogramování změkčování.

Časovač TIMER VT 1000 může být naprogramován tak, aby pracoval podle následujících parametrů s prioritou: A) ČAS; B) OBJEM; C) ČAS / OBJEM.

Verze VT 1000 AD navíc počítá i se zařízením pro dezinfekci pryskyřic (povinné pro pitnou vodu) a se zařízením kontroly přítomnosti soli.

Časovač TIMER VT 1000 je vybaven programováním, které pracuje s následujícími hodnotami:

frekvence regenerace: 4 dny (což je max. možný limit stanovený předpisem pro pitnou vodu)

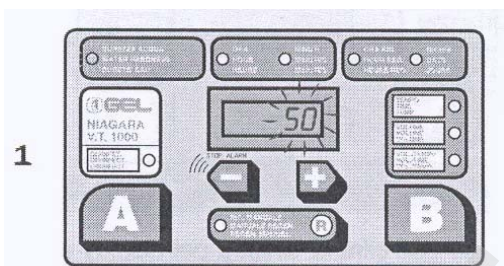
čas provedení regenerace: 02.00 v noci

tvrdost vody na vstupu: 50° f

Elektronický časovač ET 500 je téměř shodný s časovačem VT 1000, může však pracovat jen podle parametru ČAS. Provedení ET 500 AD počítá i s dezinfekčním zařízením pryskyřic (nutné pro pitnou vodu) a se zařízením pro kontrolu přítomnosti soli.

Pro vlastní programování změkčování, postupujte dle údajů uvedených níže.

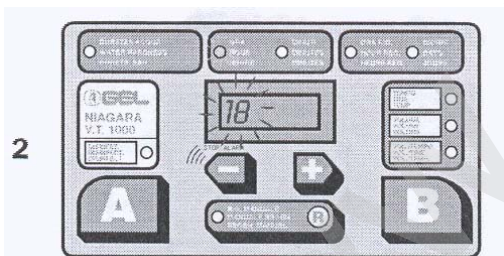
Pro spuštění programování stiskněte tlačítko „A“.



1) TVRDOST / VODA

Vpravo na displeji se rozblíká dvoumístná číslice a zelená led kontrolka ukazuje spuštěnou funkci tvrdost vody.

- úpravu hodnoty tvrdosti vody dolů nebo nahoru provedete pomocí tlačítek - / +.
- stiskněte tlačítko B pro potvrzení nastavené hodnoty tvrdosti vody.

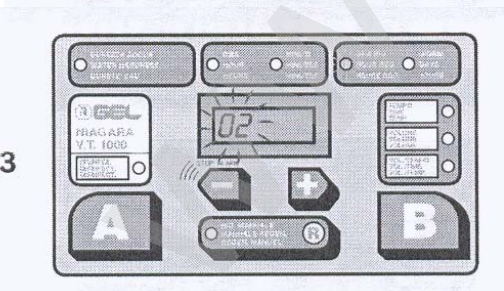


2) HODINA A MINUTA

Vlevo na displeji se rozblíká dvoumístná číslice a zelená led kontrolka ukazuje spuštěnou funkci čas.

- úpravu hodin provedete pomocí tlačítek - / +.
- stiskněte tlačítko B pro potvrzení nastavené hodiny.

Opakujte tuto operaci a nastavte tak patřičné minuty (číslice se rozblíká napravo na displeji).



3) ČAS A FREKVENCE PROVEDENÍ REGENERACE

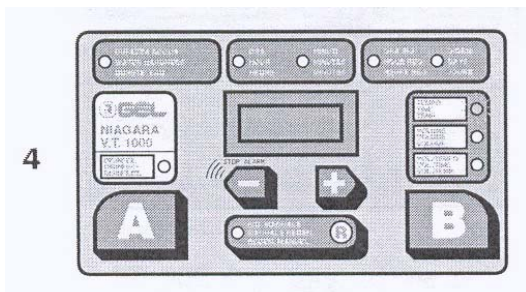
Vlevo na displeji se rozblíká dvoumístná číslice a zelená led kontrolka ukazuje, že je spuštěna funkce čas regenerace.

- úpravu času provedení regenerace provedete pomocí tlačítek - / +.
- stiskněte tlačítko B pro potvrzení nastavené hodnoty.

Opakujte tuto operaci pro nastavení dnů frekvence regenerace (pro pitnou vodu předpis vyžaduje provádět regeneraci nejméně jednou za 4 dny). Dny jsou zobrazeny dvoumístnou číslicí vpravo na displeji, stiskem tlačítka B nastavenou frekvenci potvrdíte.

Pokud je změkčovač opatřen časovačem typu ET 500, je nyní programování ukončeno.

U verze VT 1000 pokračujte v programování podle následujících instrukcí.



4) ZPŮSOB PROVOZU (ČAS – OBJEM – ČAS / OBJEM)

Rozbliká se led kontrolka udávající, že je spuštěn provoz pracující jen podle parametru ČAS, stisknutím tlačítka + je možné přepnout na další typ provozu, tedy na provoz pracující jen s parametrem OBJEM; další stisknutí přepne způsob provozu na OBJEM / ČAS.

Poté, co jste zvolili jeden ze tří možných způsobů provozu, potvrďte svoji volbu stisknutím tlačítka B a ukončete tak programování.

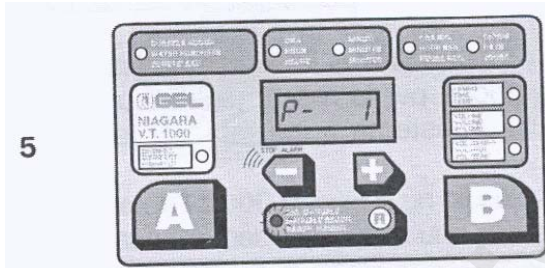
14.1 Manuální regenerace

Stiskněte tlačítko „R“.

Pokud se změkčovač po delší dobu (10 – 15 dní) nepoužívá, doporučuje se provést manuální regeneraci.

14.2 Provedení manuální regenerace

Stiskněte tlačítko „R“.



5) MANUÁLNÍ REGENERACE

Rozsvítí se červená led kontrolka, která ukazuje, že je spuštěna funkce regenerace.

Po spuštění, probíhá manuální regenerace ve 4 fázích, další regenerace se spustí automaticky v době provozu.

Pokud během regenerace stisknete tlačítko 4, přeskočíte do následující fáze. Přeskočit je ale možné jen fáze 1 – 2 a 3, zatímco fáze 4 – opláchnutí - je nutné provést vždy.

15. ALARM VYČERPÁNÍ SOLÍ

Elektronické časovače VT 1000 AD a ET 500 AD jsou opatřeny systémem alarmu přítomnosti soli v nádrži. Toto zařízení se spustí, jestliže v nádrži není dostatečné množství soli pro provedení správné regenerace pryskyřic. Jestliže taková situace nastane, na displeji se objeví nápis „SALT“ (sůl) a zařízení vydává zvukový signál. Pro zrušení signalizace alarmu stačí jen stisknout tlačítko „-“.

Změkčovač neprovede regeneraci, dokud není signalizace alarmu soli zrušena.

16. SIGNALIZACE DEZINFEKČNÍHO MODULU

Elektronické časovače TIMER VT 1000 AD a ET 500 AD jsou vybaveny zařízením dezinfekce pryskyřic (nutné pro užitkovou a pitnou vodu). Přítomnost tohoto zařízení je indikována stále svítící zelenou led kontrolkou.

17. ZOBRAZENÍ POČTU LITRŮ

Elektronické časovače TIMER VT 1000 a ET 500 nabízejí možnost zobrazit objem změkčené vody v m³, během dvou regenerací. Počet litrů se zobrazí, pokud současně stisknete tlačítka - / +.

Po 20 sekundách, se displej opět automaticky vrátí k nastaveným hodnotám. Pouze u verze VT 1000, se dalším stisknutím tlačítek - / +, během 20 sekund, objeví objem již změkčené vody. Pro opuštění, stiskněte tlačítko B.

Pozn. Pro pitnou vodu předpis udává povolenou hodnotu 15^of, tato hodnota je doporučována i firmou Gel. (Viz. regulace by-passu).

18. Programování časovače VT 2000 DUPLEX

Elektronický časovač VT 2000 DUPLEX je malý počítač, navržený a vyrobený firmou GEL, který umožňuje snadné a rychlé naprogramování změkčování, a to hned v 5 jazycích. Požadovaný jazyk si zvolte stlačením tlačítka „INSTRUKCE“ podle kódu země (GB, F, D, E, I). U časovače typu VT 2000 AD je počítáno s dezinfekčním zařízením pryskyřic (povinné pro pitnou vodu) a se zařízením kontroly přítomnosti soli.

Časovač TIMER VT 2000 DUPLEX je vybaven programováním, které pracuje s následujícími hodnotami:
frekvence regenerace: 00 dní (pracuje pouze dle objemu)

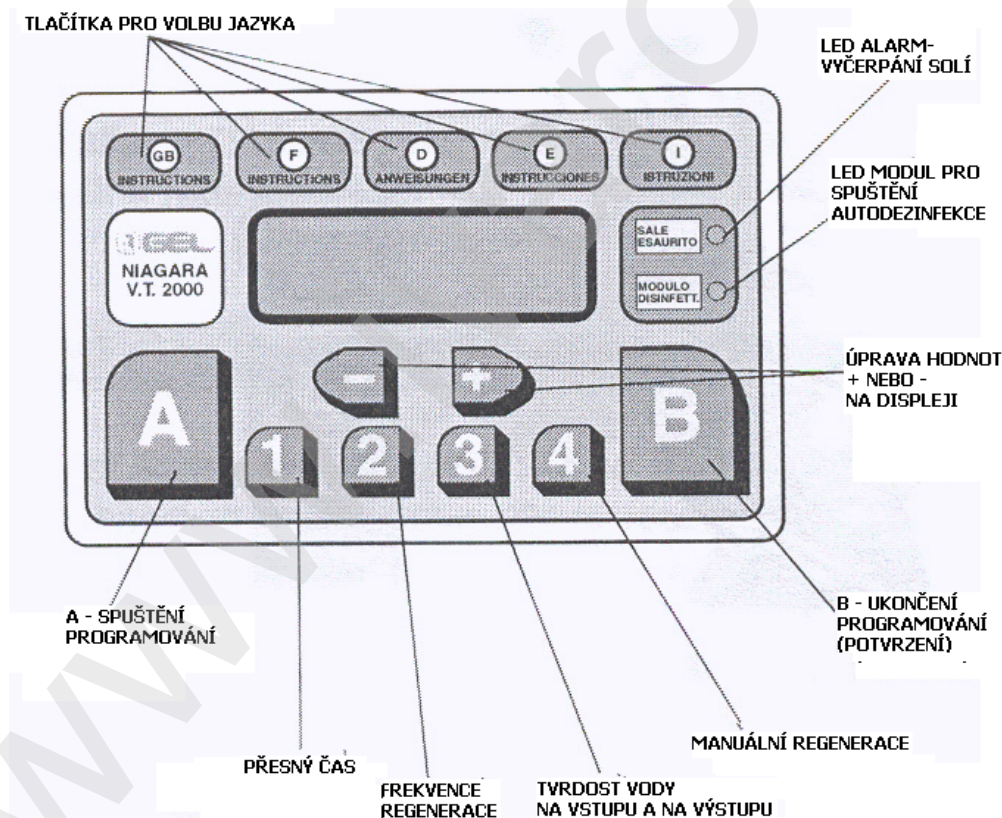
čas provedení regenerace: není stanovena přesná hodina regenerace, protože změkčovač provádí regeneraci jen podle parametru objem „VP“, regenerace se spustí, až když je objem právě pracující tlakové láhve vyčerpán.

tvrdost vody na vstupu: 50° f

tvrdost vody na výstupu: 15° f.

Pro vlastní programování změkčování, postupujte dle údajů uvedených níže. V každém případě, se po stlačení tlačítka „INSTRUKCE“ na displeji zobrazí veškeré údaje nutné pro provedení programování.

Jak správně naprogramovat elektronický časovač VT 2000



1) Určete tvrdost vody na vstupu a nastavte tuto hodnotu.

Když jste určili tuto hodnotu, můžete začít s programováním časovače. Nejprve si stiskem tlačítka „INSTRUKCE“ vyberte jazyk, v kterém si přejete programování provádět. Pokud nastavené hodnoty v programu splňují vaše požadavky, stiskněte tlačítko B pro potvrzení. Jestli však potřebujete upravit některé hodnoty, stiskněte tlačítko A pro spuštění programování.

18.1 Spuštění programování

Stiskněte tlačítko A, a zobrazí se následující nabídka:

Nabídka MENU:	HODINY	Stiskněte 1
	FREKVENCE REGENERACE	Stiskněte 2
	TVRDOŠT VODY	Stiskněte 3
	UKONČENÍ PROGRAMOVÁNÍ	Stiskněte B

Nyní můžete přistoupit ke změně údajů 1 – 2 – 3 nebo ukončit programování stiskem tlačítka „B“.

18.2 Změna hodin a minut

Stiskněte tlačítko 1 a zobrazí se následující nabídka:

HODINY:	HODINY	20 : 15
	PRO ZMĚNU	Stiskněte + nebo –
	PRO POTVRZENÍ	Stiskněte 1
-	stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu hodiny;	
-	stiskněte tlačítko 1 pro potvrzení nastavené hodiny;	
-	dále pokračujte pro nastavení minut:	

HODINY	MINUTY	20 : 15
	PRO ZMĚNU	Stiskněte + nebo –
	PRO POTVRZENÍ	Stiskněte 1
-	stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu minut;	
-	stiskněte tlačítko 1 pro potvrzení minut;	
-	zobrazí se nabídka základního menu č. 1.	

18.3 Nastavení frekvence a doby provedení regenerace

Podle parametru OBJEM / ČAS (pro pitnou vodu)

Stiskněte tlačítko 2 a zobrazí se následující nabídka:

FREKVENCE REGENERACE:	DNY (00 – 09)	04
	PRO ZMĚNU	Stiskněte + nebo –
	PRO POTVRZENÍ	Stiskněte 2
-	stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu dní;	
-	stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavených dní.	

Když jste zvolili interval dnů pro změkčování v rozsahu mezi **1 a 9** dny (pro použití pitné vody předpis vyžaduje provádět regeneraci nejméně jednou za 4 dny), změkčovač pracuje podle parametrů OBJEM / ČAS, s předností objemu.

Poté co jste naprogramovali frekvenci regenerace s parametry provozu OBJEM / ČAS, nastavte hodinu provedení regenerace.

Stiskněte tlačítko 2 zobrazí se následující nabídka:

FREKVENCE REGENERACE:	HODINA REGENERACE (0-23)	02
	PRO ZMĚNU	Stiskněte + nebo –
	PRO POTVRZENÍ	Stiskněte 2
-	stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení hodiny provedení regenerace;	
-	stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavené hodiny regenerace;	
-	zobrazí se nabídka základního menu č. 1.	

Pozn. Protože během provádění regenerace nemůže změkčovač dodávat změkčenou vodu, nejběžněji bývá nastavena hodina provedení regenerace na 2. až 3. hodinu v noci, tedy v době nepoužívání vody.

Podle parametru OBJEM (pro technické využití)

Stiskněte tlačítko 2 a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|--------------------------|---------------|--------------------|
| REGENERACE PODLE OBJEMU: | DNY (00 – 09) | 00 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 2 |
- stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu dní;
 - stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavených dní.

Když nastavíte interval dnů pro změkčování jako **VP**, změkčovač bude pracovat jen podle parametru OBJEM.

To znamená, že regenerace pryskyřic se spustí až když je objem změkčené vody v tlakové lahvi překročen. Stiskněte tlačítko 2 a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| FREKVENCE REGENERACE: | HODINA REGENERACE | VP |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 2 |
- stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení hodiny provedení regenerace;
 - stiskněte tlačítko 2 pro potvrzení nastavené hodiny regenerace;
 - zobrazí se nabídka základního menu č. 1.

Je možné naprogramovat hodinu provedení regenerace, v rozsahu mezi 00 a 23 hod., změkčovač poté pracuje podle parametru OBJEM s časovým rozvrhem.

18.4 Nastavení tvrdosti vody (na vstupu a výstupu)

Stiskněte tlačítko 3 a zobrazí se následující nabídka:

- | | | |
|------------------|--------------------|--------------------|
| 6) TVRDOST VODY: | FRANCOUZSKÉ STUPNĚ | 50 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 3 |
- stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení tvrdosti vody na vstupu;
 - stiskněte tlačítko 3 pro potvrzení nastavené hodnoty tvrdosti vody na vstupu;
 - zobrazí se nabídka 7.

- | | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| 7) TVRDOST VODY NA VÝSTUPU: | FRANCOUZSKÉ STUPNĚ | 15 |
| | PRO ZMĚNU | Stiskněte + nebo – |
| | PRO POTVRZENÍ | Stiskněte 3 |
- stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu nastavení tvrdosti vody na výstupu;
 - stiskněte tlačítko 3 pro potvrzení nastavené hodnoty tvrdosti vody na výstupu;
 - zobrazí se nabídka základního menu č. 1.

Pozn. Regulace by-passu musí být provedena až po dokončení všech kroků programování časovače.

- Otevřete úplně kohoutek a nechte téct vodu;
- Pohybujte pomalu páčkou by-passu, aby naměřená hodnota tvrdosti na výstupu odpovídala Vámi požadované tvrdosti.

Pro pitnou vodu předpis udává povolenou hodnotu 15°f, tato hodnota je doporučována i firmou Gel. (Viz. regulace by-pass).

19. SPECIÁLNÍ FUNKCE DUPLEXU

Funkce OVER FLOW (Překročení průtokového množství ve špičce)

ČAS	12 : 50	
FREKVENCE REGENERACE	00 dní	VP h
TVRDOST VODY	50 (vstup)	15 (výstup)
A = ON	B = OFF	

Funkce „OVER FLOW“ umožňuje dodávat vyšší průtokové množství ve špičce. V praxi to znamená, že tlaková láhev, která je zrovna v záloze (tedy právě nepracuje), je touto funkcí spuštěna, aby vypomohla druhé lahvi při zpracovávání vody. Pokud tedy časovací hlava vyšle požadavek na produkci vyššího množství vody, spustí se kromě první tlakové lahve i tlaková láhev druhá, která byla do té doby v klidovém stavu. Produkce změkčené vody se tak zdvojnásobí, aby pokryla zvýšenou spotřebu ve špičce.

PRŮTOK (l / hod.)	00550
PRŮTOKOVÉ MNOŽSTVÍ	000600
VODOMĚR	000050
FLOW OVER	** 450 l / hod.
A = ON	B = HELP (výpomoc)

Poté co již pomine potřeba na zvýšené průtokové množství, se pomocná tlaková láhev opět automaticky uzavře. UPOZORNĚNÍ: Tuto pomocnou funkci může tlaková láhev vykonávat tak dlouho, dokud není vyčerpána 1/3 jejího objemu.

A: F = 00000 L = 000000
B: F = 00000 L = 000000

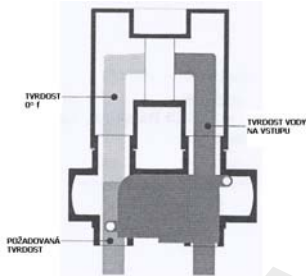
Theor. Hatd. °f
PRŮTOKOVÉ MNOŽSTVÍ **450 l / hod.

Pokud je nastavena tato hodnota, nebude dodávána z pomocné láhve voda kromě regenerace.

20. JAK REGULOVAT SMĚŠOVACÍ BY-PASS

Voda, která vychází ze změkčovače má stupeň tvrdosti rovný 0°f. Předpis však vyžaduje pro pitnou vodu redukovat tvrdost vody na výstupu na minimální hodnotu 15° f. Z tohoto důvodu bylo vytvořeno zařízení by-pass, což je zařízení, které směšuje vodu z vodovodní sítě se změkčenou vodou (0° f), čímž umožňuje regulovat tvrdost vody, až na požadovanou hodnotu.

AUTOMATICKÝ BY-PASS

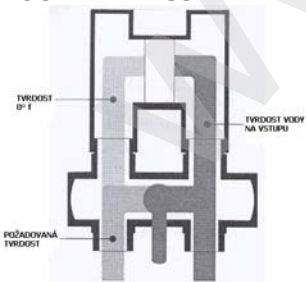


Automatický by-pass je krok, který může být proveden pouze po úplném dokončení všech kroků programování časovače VT 2000.

Pro kontrolu správného provozu automatického by-passu:

- úplně otevřete kohoutek a nechte odtékat vodu;
- počkejte 30 sekund., odeberte vzorek vody a zkontrolujte pomocí soupravy „kit“, že naměřená tvrdost vody na výstupu odpovídá (+/- 2° f) tvrdosti vody na výstupu nastavené v časovací hlavě;
- uzavřete kohoutek.

RUČNÍ BY-PASS



Regulace ručního by-passu může být provedena pouze po úplném dokončení všech kroků programování časovače.

- úplně otevřete kohoutek a nechte odtékat vodu;
- pohybujte pomalu páčkou by-passu, aby naměřená hodnota tvrdosti na výstupu odpovídala Vámi požadované tvrdosti.

Pozn.: Pro pitnou vodu předpis udává povolenou hodnotu 15°f, tato hodnota je doporučována i firmou Gel. (Viz. regulace by-pass).

21. ÚDRŽBA

Pro správný chod změkčovače, postačí pravidelně provádět následující operace:

- Kontrolujte filtr nainstalovaný před změkčovačem. Pokud je filtrační vložka v provedení jako omyvatelná síťka, bude stačit ji občas promýt vodou s čisticím prostředkem; jestliže je vyrobena z vinutého vlákna, bude ji nutno vyměňovat.
- Čistěte nádrž soli.
- Obnovujte sůl v nádrži soli, přičemž dodržujte hladinu, aby jste nepřekročili horní nebo dolní limit výšky plováku.
- Kontrolujte pravidelně, pomocí „kit“ soupravy, tvrdost dodávané vody.
- Kontrolujte, zdali je na časovací hlavě změkčovače nastaven přesný čas.

22. CO DĚLAT V PŘÍPADĚ PORUCHY

PORUCHA	PŘÍČINA	NÁPRAVA
Změkčovač neprovádí regeneraci	Přerušena el. energie.	Zkontrolujte přívod el. energie do změkčovače.
	Vačka se neotáčí.	Vyměňte spálený motorek a případně i štítek.
Změkčovač nedodává změkčenou vodu.	Nedostatek solí v nádrži solí.	Doplňte hladinu solí.
	Injektor nebo sací filtr je ucpaný.	Odmontujte ho a vyčistěte.
	Ztráty hlavního potrubí.	Zkontrolujte těsnění a ujistěte se, že potrubí není prasklé.
Změkčovač nenasává sůl (Signalizace alarmu solí).	Odpad je ucpaný.	Odmontujte ho a vyčistěte.
	Injektor je ucpaný.	Odmontujte ho a vyčistěte.
	Tlak vody je příliš nízký.	Zvyšte tlak na více než 2 bary.
	Ztráty nádrže přes vnitřní ventil solí, během regenerace.	Vyměňte těsnící kroužky, případně i píst.
Změkčovač má příliš vysokou spotřebu solí.	Chybná regenerační hladina.	Zkontrolujte výšku plováku.
Nádrž solí je příliš plná.	Odpad je ucpaný.	Odmontujte ho a vyčistěte.
	Injektor je ucpaný.	Odmontujte ho a vyčistěte.
	Ventil solí zůstává otevřený.	Odmontujte ho a vyčistěte, případně vyměňte.
Neustálé ztráty ventilu u odpadu.	Ve ventilu jsou cizí tělesa nebo je prasklý některý těsnící kroužek.	Odstraňte píst, těsnící kroužky a zkontrolujte vnitřek ventilu.
	Nedostatečný tlak ze sítě.	Zvyšte tlak na více než 2 bary.