

PL

CZ

SK

# **TRINNITY MINI / BOX / SLIM**

## **ZMIĘKCZACZE WODY**

## **ZMĚKČOVAČE VODY**

## **ZMÄKČOVAČE VODY**

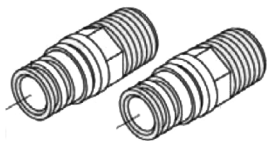
INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

NÁVOD K MONTÁŽI A OBSLUZE

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA A NÁVOD NA MONTÁŽ

KOMPLETNY ZESTAW CZĘŚCI / KOMPLETNÍ SEZNAM VŠECH SOUČÁSTEK / KOMPLETNÝ ZOZNAM DIEĽOV

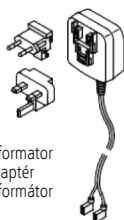
WOREK NR 7363962  
BALENÍ Č. 7363962  
VRECKO Č. 7363962



2 x króciec  
2 x hadicová vsuvka  
2 x hrdlo



1 x uszczelka  
1 x těsnění  
1 x tesnenie



1 x transformator  
1 x adaptér  
1 x transformátor

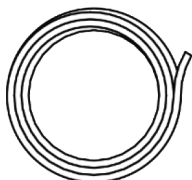


2 x zacisk  
2 x svorka  
2 x svorka

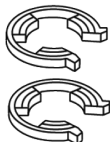


1 x kolanko przelewowe  
1 x přepouštěcí koleno  
1 x prepadové koleno

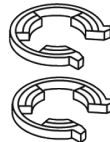
WOREK / BALENÍ / VRECKO



1 x wąż popłuczyn  
1 x odpadní hadice  
1 x hadica odpadovej vody



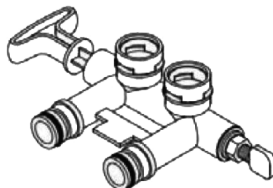
2 x klips  
2 x klip  
2 x klipsa



2 x klips (zamontowane na głowicy)  
2 x klip (namontovaný na hlavici)  
2 x klipsa (namontovaná na hlavici)

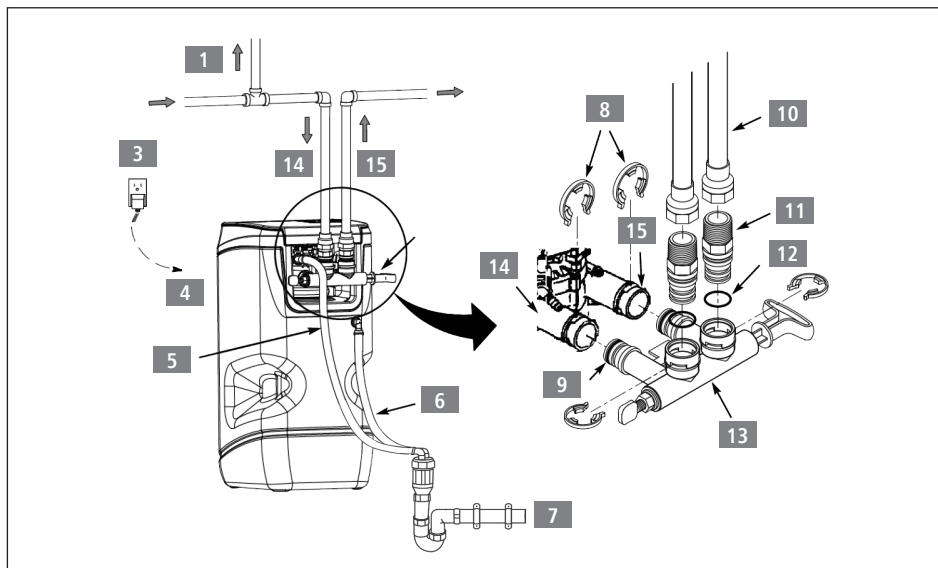


1 x instrukcja obsługi  
1 x návod k obsluze  
1 x používateľská príručka



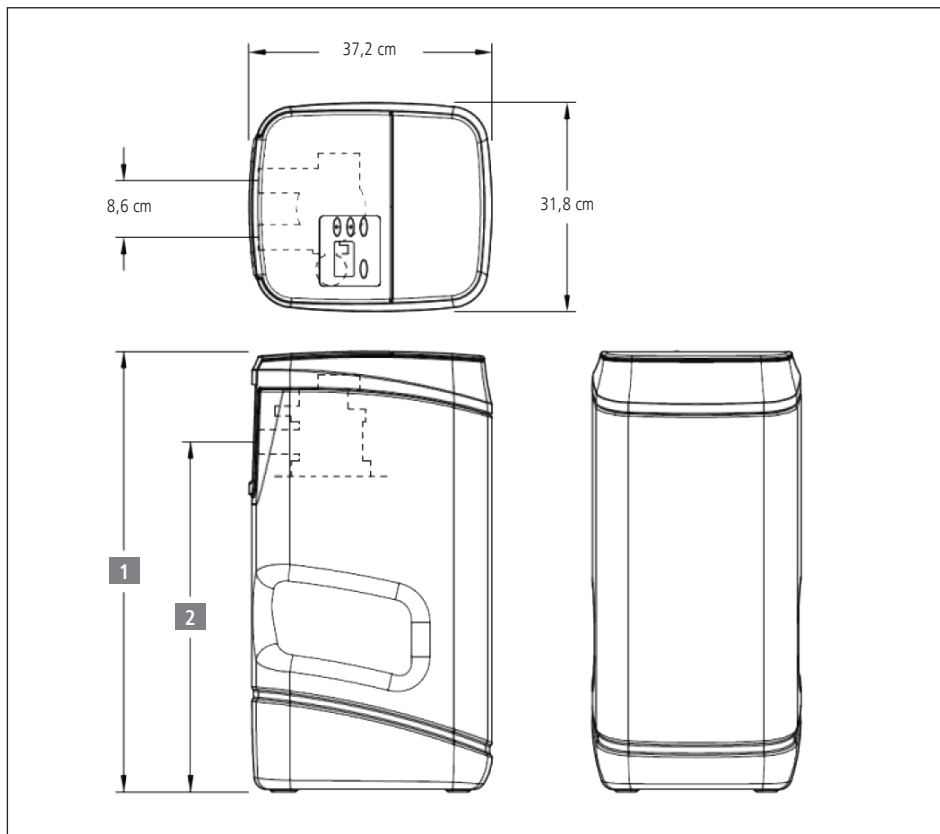
1 x by-pass  
1 x by-pass  
1 x baypas

## SCHEMAT MONTAŻU / MONTÁŽNÍ SCHÉMA / SCHÉMA MONTÁŽE



	PL	CZ	SK
1	Woda do ogrodu	Tekoucí voda na zahradu	Voda na polievanie
2	Główny dopływ wody	Hlavní přívod vody	Hlavný prívod vody
3	Gniazdo 230 V, 50 Hz	Zásuvka s napětím 230 V, 50 Hz	Zásuvka 230 V, 50 Hz
4	Do sterownika	Zapojení adaptéru k přístroji	Do ovládača
5	Wąż popłuczyn	Odpadní hadice	Hadica odpadovej vody
6	Wąż przelewowy	Přepadová hadice	Prepadová hadica
7	Odplyw	Odtok	Odtok
8	Klipsy	Klipsy	Klipsy
9	O-ring	O-kroužek	O-krúžok
10	Rura lub wąż przyłączeniowy	Príruba nebo hadice	Prívodná rúra alebo hadica
11	Króciec przyłączeniowy z 1" gwintem	Potrubní vsuvka s 1" závitem	Prípojné hrdlo s 1" závitom
12	O-ring	O-kroužek	O-krúžok
13	By-pass	By-pass	Baypas
14	Wejście	Vstup	Vstup
15	Wyjście	Výstup	Späť

## WYMIARY / ROZMĚRY / ROZMERY



Model / Model / Model	Wymiary butli / Rozměry láhve / Rozmery fľaše	1	2
Trinity Mini	22,9 x 35,6 cm	54,8 cm	41,6 cm
Trinity Box	20,3 x 63,5 cm	83,5 cm	69,7 cm
Trinity Slim	20,3 x 88,9 cm	108,0 cm	94,2 cm

### UWAGA!

Waż przelewowy zbiornika solanki stanowi jedynie dodatkowe zabezpieczenie, gdyby etap napełniania zbiornika solanki wodą, nie zakończył się zgodnie z programem. Żadna część węża przelewowego nie może znajdować się powyżej poziomu wypływu.

Nie wolno podłączać węża przelewowego zbiornika solanki do króćca wypływu z zaworu sterującego.

### POZOR!

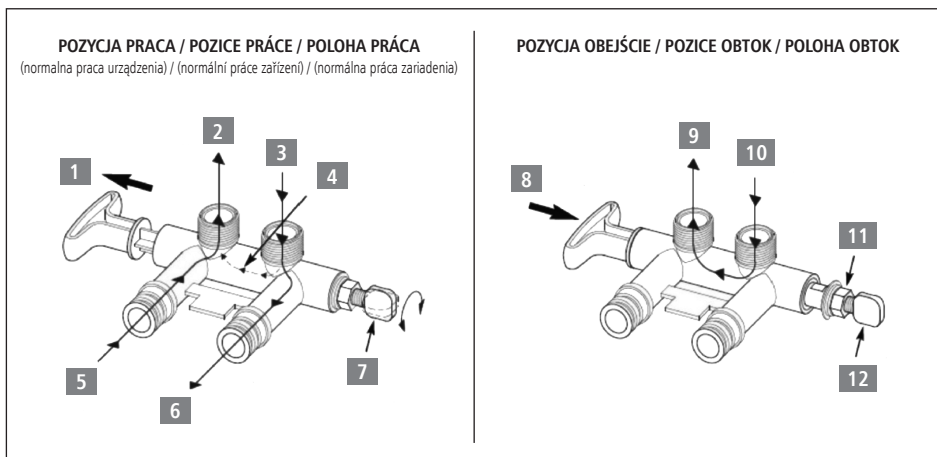
Přepouštěcí hadice zásobníku solanky je pouze dodatečným zabezpečením, pokud by se etapa naplňování zásobníku solanky vodou neskončila v souladu s programem. Žádná část přepouštěcí hadice se nemůže nacházet nad hladinou odtoku.

Není dovoleno připojovat přepouštěcí hadici zásobníku solanky k hrdlu odtoku z řídicího ventilu.

### POZOR!

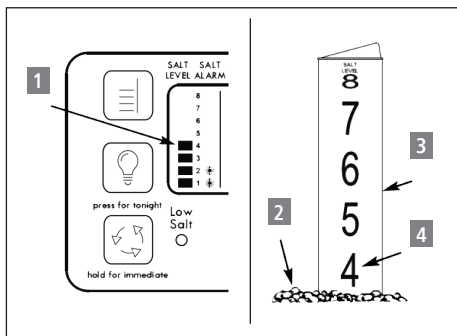
Prepadová hadica nádrže soľného roztoku predstavuje iba dodatočné zabezpečenie, ak by sa fáza naplňovania nádrže soľného roztoku vodou neskončila podľa programu. Žiadna časť prepadovej hadice sa nesmie nachádzať nad úrovňou odtoku.

Prepadová hadica nádrže soľného roztoku nesmie byť pripojená k hrdlu výtoku z ovládacieho ventilu.



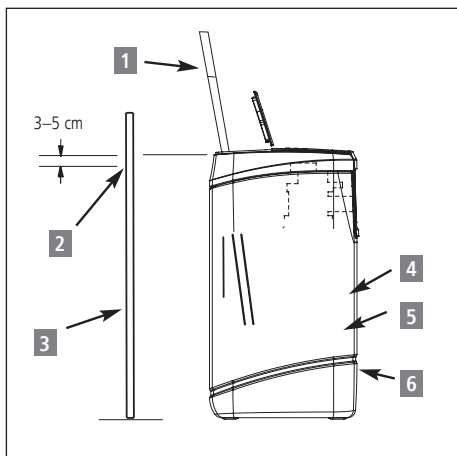
	PL	CZ	SK
1	Uchwyt tłoka wysunięty	Rukojeź pistu wysunutá	Vysunutý držiak pistu
2	Wyjście wody miękkiej	Výstup tvrdé vody	Výstup mäkkej vody
3	Wejście wody twardej	Vstup tvrdé vody	Vstup tvrdej vody
4	Zmiana kierunku przepływu części wody twardej sterowana poprzez ustawienie regulatora twardości	Změna směru průtoku tvrdé vody ovládané nastavením regulátoru tvrdosti	Zmena smeru prietoku časti tvrdej vody sa ovláda nastavením regulátora tvrdosti
5	Otwór wylotowy zaworu zmiękczacza	Výtokový otvor ventilu změkčovače	Výstupný otvor ventilu zmäkčovača
6	Otwór wlotowy zaworu zmiękczacza	Vstupní otvor ventilu změkčovače	Prívodný otvor ventilu zmäkčovača
7	Pokrętło regulatora twardości – przekręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w celu zwiększenia twardości w wodzie uzdatnionej, a zgodnie z ruchem wskazówek zegara w celu zmniejszenia twardości	Šroub regulátoru tvrdosti – při otáčení proti směru hodinových ručiček dojde ke zvýšení tvrdosti upravené vody na výstupu. Při otáčení ve směru hodinových ručiček dojde ke snížení tvrdosti výstupní, upravené vody.	Kolesko regulátora tvrdosti – pretočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek tvrdosť upravenej vody zvýšite, a v smere pohybu hodinových ručičiek tvrdosť znížite.
8	Uchwyt tłoka wciśnięty	Rukojeź pistu vtačena	Stlačený držiak pistu
9	Wyjście wody miękkiej	Výstup tvrdé vody	Výstup mäkkej vody
10	Wejście wody twardej	Vstup tvrdé vody	Vstup tvrdej vody
11	Nakrętka sześciokątna – przekręcać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w celu zablokowania pokrętła regulatora twardości, a w kierunku przeciwnym w celu odblokowania pokrętła	Matice pro blokaci šroubu – je nutné otáčet ve směru hodinových ručiček pro zablokování šroubu regulátoru tvrdosti. V opačném směru dojde k uvolnění šroubu regulátoru tvrdosti	Šesťhranná matica – pretočením v smere pohybu hodinových ručičiek kolesko regulátora tvrdosti zablokujete, a pretočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek kolesko odblokujete.
12	Pokrętło regulatora twardości	Šroub regulátoru tvrdost	Kolesko regulátora tvrdosti

RYS. 2 / OBR. 2 / OBR. 2



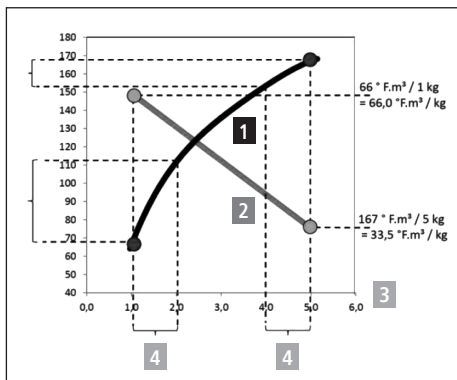
	PL	CZ	SK
1	Wskaźnik poziomu soli	Ukazatel hladiny soli	Ukazovatele hladiny soli
2	Poziomu soli	Hladina soli	Úroveň soli
3	Studienka solankowa	Jímka solankového ventilu	Výpust soľného roztoku
4	Cyfry	Čísla	Číslice

RYS. 3 / OBR. 3 / OBR. 3



	PL	CZ	SK
1	Przyćnij lub uderz kijem w złóg aby go rozbić	Odstranit solnou usazeninu pomocí smetáku nebo koštěte	Stlačte alebo udríte násadou usadeninu, aby sa rozbila
2	Oznaczenie	Vztažný bod	Označenie
3	Kij od miotły	Násada na smeták nebo koště	Násada metly
4	Sól	Sól	Soľ
5	Zlóg solny	Solná usazenina	Solná usadenina
6	Woda	Hladina vody	Voda

RYS. 4 / OBR. 4 / OBR. 4



	PL	CZ	SK
1	Pojemność jonowymienna (°F x m³)	Objem iontoměnič (°F x m³)	Kapacita iónového výmenníka (°F x m³)
2	Wydajność soli (°F x m³/kg)	Spotřeba soli (°F x m³/kg)	Výdatnosť soli (°F x m³/kg)
3	Dawka soli (kg)	Dávka soli (kg)	Dávka soli (kg)
4	1 kg soli	1 kg soli	1 kg soli

## SPIS TREŚCI

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	8
Wymogi dotyczące montażu .....	8
Odpowietrzenie i kontrola szczelności .....	9
Programowanie panelu sterowania .....	9
Ustawienie godziny .....	9
Programowanie twardości wody surowej .....	9
Zaprogramowanie godziny regeneracji .....	9
System kontroli soli .....	9
Napełnianie zbiornika solanki solą .....	10
Ustawienie żądanej twardości na zaworze obejścia by-pass .....	10
Ręczne uruchamianie regeneracji .....	10
Brak zasilania elektrycznego .....	10
Kody błędów .....	10
Czynności obsługowe .....	11
Złogi solne .....	11
Zalecenia eksploatacyjne .....	11
Czynności kontrolne poprzedzające wezwanie serwisu .....	11
Dane techniczne .....	11
Karta gwarancyjna .....	12
Warunki gwarancji .....	12
Poświadczenie przeglądów .....	13
Protokół ustawień parametrów urządzenia .....	14
Wpływ popłuczyn z regeneracji zmiękczacza na komunalne instalacje ściekowe oraz na przydomowe oczyszczalnie ścieków .....	15
Warunki Dozoru Technicznego eksploatacji urządzeń ciśnieniowych na wyposażeniu zmiękczaczy Trinnity .....	15

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem montażu należy zapoznać się z instrukcją oraz przygotować wymagane narzędzia i materiały.
- Montaż musi być zgodny z lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji wodociągowych i elektrycznych.
- We wszystkich lutowanych połączeniach należy używać wyłącznie bezolowianego stopu lutowniczego i topnika.
- Ze zmiękczaczem wody należy obchodzić się ostrożnie. Urządzenia nie należy odwracać do góry nogami, upuszczać ani ustawiać na ostrych występach.
- Zmiękczacza nie umieszczać:
  - w miejscach, w których mogą występować temperatury ujemne,
  - w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie światła słonecznego,
  - tam, gdzie urządzenie może być wystawione na działanie wilgotnych warunków atmosferycznych.
- Nie poddawać uzdatnianiu wody o temperaturze powyżej 49°C.
- Minimalny wymagany przez uzdatniacz/zmiękczac przepływ wody na wlocie wynosi 11 litrów na minutę.
- Maksymalne dozwolone ciśnienie wody na wlocie wynosi 8,6 bara. Jeżeli ciśnienie dzienne przekroczy 5,5 bara, ciśnienie nocne może przekroczyć maksymalną wartość. W razie potrzeby należy zastosować zawór redukcyjny.
- System wymaga zasilania prądem stałym 24 V. Należy zastosować dołączony do urządzenia zasilacz i podłączyć go do zlokalizowanego w suchym miejscu gniazda domowego o parametrach 220–240 V, 50 Hz, które jest uziemione i odpowiednio zabezpieczone wyłącznikiem automatycznym lub bezpiecznikiem.
- Bez odpowiedniej dezynfekcji przed lub za urządzeniem, systemu nie należy używać do uzdatniania wody, która stwarza zagrożenie mikrobiologiczne lub której jakość nie jest znana.

## WYMOGI DOTYCZĄCE MONTAŻU

- Montaż systemu powinien wykonać wyłącznie odpowiednio przeszkolony specjalista.
- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy główny zawór doprowadzenia wody jest zamknięty.
- Zmiękczac przeznaczony jest do uzdatniania wody o parametrach zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Bezpośrednio przed zmiękczacem wymagany jest montaż mechanicznego filtra wstępnego (próg filtracji maksymalnie 200 mikrometrów)
- Podłączając zmiękczac przed podgrzewaczem wody (lub kotłem) należy zwrócić uwagę, aby temperatura wody w miejscu podłączenia nie przekraczała 49°C. Najlepiej między zmiękczacem a podgrzewaczem wody (lub kotłem) zainstalować zawór zwrotny, który zapobiegnie cofnięciu się gorącej wody na zmiękczac.
- Niezbędne jest zainstalowanie zaworu by-pass lub 3-zaworowego systemu obejściowego. Zawory obejściowe umożliwiają odcięcie dopływu wody do zmięczacza w celu dokonania niezbędnych napraw bez odcinania instalacji domowej.
- Niezbędny jest odpływ dla popłuczyn z regeneracji. Preferowany jest odpływ podłogowy, zlokalizowany w pobliżu zmięczacza. Inne opcje to wanna pralnicza, pionowa rura odpływowa itp.
- W zasięgu 2 metrów od zmięczacza niezbędne jest uziemione, znajdujące się pod ciągłym napięciem gniazdo elektryczne o parametrach 220–240 V, 50 Hz.
- Po zakończeniu montażu systemu należy wykonać test ciśnieniowy w celu wykrycia przecieków.
- Po wykonaniu testu ciśnieniowego należy wykonać regenerację ręczną.

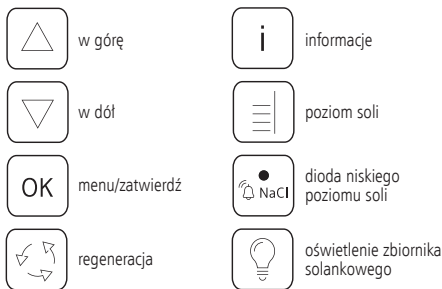


## ODPOWIERZENIE I KONTROLA SZCZELNOŚCI

Aby uniknąć problemów z ciśnieniem lub powietrzem w instalacji oraz w zmiękczaczu, należy postępować zgodnie z podanymi wskazówkami, dokładnie, krok po kroku.

1. Otwórz dwa kurki (lub więcej) zimnej wody znajdujące się za zmiękczaczem.
2. Rączka „by-pass”u” powinna być wciśnięta.
3. Delikatnie (częściowo) otwórz główny zawór zasilający i puść wodę aż spłynie poprawnie z otwartych kurków. Nie powinno znajdować się tam powietrze ani wystąpić problem z nieregularnym przepływem, czyli zjawisko znane jako „uderzenie wodne”.
4. Odcignij rączkę „by-pass”u”. Należy powoli wykonać tę czynność, aby zapobiec zbyt szybkiemu wzrostowi ciśnienia w zmiękczaczu wody. Do tego momentu nie otwieraj głównego zaworu zasilającego do maksymalnego przepływu.
5. Odczekaj około 3 minuty, aż woda zacznie wypływać otwartymi kurkami ciągłym strumieniem. Następnie otwórz kurek gorącej wody, poczekaj aż przepływ będzie stały, a następnie zamknij kurek.
6. Zamknij wszystkie kurki zimnej wody i sprawdź, czy nie występują wycieki na nowych połączeniach instalacyjnych.

## PROGRAMOWANIE PANELU STEROWANIA



Po włączeniu transformatora do gniazda prądu elektrycznego, na ekranie wyświetlacza widoczny jest przez kilka sekund kod dla danego modelu urządzenia oraz numer testowy (J 2.0 lub podobny). Następnie na ekranie pojawia się informacja Godzina PRESENT TIME i zaczyna mrugać 12:00. Jeżeli wyświetlacz pokazuje ----, naciskać przycisk  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$ , aż do pojawienia się informacji. Następnie nacisnąć przycisk „WYBÓR”, wówczas pojawi się informacja Godzina PRESENT TIME i zacznie mrugać 12:00. Sygnalizator Dźwiękowy (BIP): sygnalizator działa przy każdym naciśnięciu przycisku. Pojedynczy sygnał dźwiękowy informuje o jednej zmianie na ekranie wyświetlacza. Seria sygnałów dźwiękowych informuje o tym, że naciśnięto przycisk niewłaściwy i należy nacisnąć inny przycisk.

## USTAWIENIE GODZINY



W celu ustawienia godziny nacisnąć  $\blacktriangle$ , aby przesunąć godzinę do przodu, lub  $\blacktriangledown$  by ją cofnąć. Jeśli ustawiony jest zegar dwunastogodzinny, pomiędzy godz. 0:00 a 11:59, na wyświetlaczu

ukáže się napis „AM”; pomiędzy 12:00 a 23:59, napis „PM”. Gdy przyciskamy jeden z przycisków  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$ , czas zmienia się o jedną minutę do przodu lub do tyłu. Jeśli trzymamy wciśnięty przycisk, czas zacznie zmieniać się szybciej.

## PROGRAMOWANIE TWARDOŚCI WODY SUROWEJ



Jednokrotne naciśnięcie przycisku „WYBÓR” (z pozycji formuły Godzina) powoduje przejście do formuły Twardość Wody HARDNESS; na ekranie powinna mrugać wartość 25 (wartość

domyślna). Następnie należy zakodować twardość użytkowanej wody w ziarnach na galon amerykański – gpg (twardość wyrażona np. w odH – niemieckich należy pomnożyć przez 1,036). Twardość wody wyrażana jest w różnych jednostkach. Jeżeli nie dysponujemy wynikami analizy fizyczno-chemicznej wody, należy zasięgnąć informacji w wiodociągach obsługujących dany region lub w odpowiedniej jednostce SANEPID-u, albo samodzielnie oznaczyć twardość wody za pomocą testu, który można zamówić u sprzedawcy. Jeżeli woda surowa zawiera żelazo w stężeniu wyższym niż 0,2 mg/l, zamiast twardości należy posługiwać się wartością twardości skorygowanej. Wylizamy ją w następujący sposób:

**Twardość skorygowana [°dH] = twardość [°dH] + 4.8 x ilość żelaza w mg Fe/l**

Twardość wody lub wartość twardości skorygowanej przeliczoną na gpg) wprowadzamy jako twardość użytkowej wody do programu zmiękczacza. W tym celu naciskamy przycisk  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$  do momentu pojawienia się na wyświetlaczu odpowiedniej wartości. Przcisnięcie  $\blacktriangledown$  powoduje obniżenie wskaźnika twardości do wartości 1. Przcisnięcie  $\blacktriangle$  powoduje podwyższenie wskaźnika twardości do wartości maksymalnej dla danego urządzenia. Pomiędzy wartością 1 i 25, każde przcisnięcie przycisków  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$  odpowiednio zwiększa lub zmniejsza wartość twardości o jedną jednostkę. Pomiędzy 25 a wartością maksymalną, wartość zwiększa się lub zmniejsza o 5 jednostek. Jeśli trzymamy wciśnięty przycisk, wartość zmienia się dwukrotnie w czasie 1 sekundy.

## ZAPROGRAMOWANIE GODZINY REGENERACJI



Jednokrotne naciśnięcie przycisku „WYBÓR” (z pozycji formuły Twardość Wody) powoduje przejście do formuły Godzina Regeneracji RECHARGE TIME; na ekranie powinna mrugać wartość 02:00 (w nocy)

jako godzina domyślna. Jeżeli potwierdzimy to ustawienie (poprzez naciśnięcie „WYBÓR”), zmiękczaczą rozpocznie regenerację o godzinie 2:00 w nocy. Z uwagi na minimalny pobór wody o tej porze, jest to optymalny czas na regenerację. Jeżeli chcemy, aby proces regeneracji zachodził o innej porze, należy nacisnąć  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$ , w celu ustawienia nowej godziny rozpoczęcia regeneracji. Przy ustawianiu godziny regeneracji, należy pamiętać, iż jeśli ustawiony jest zegar 12-godzinny, należy zwrócić uwagę na wyznacznik „AM” (pomiędzy 0:00 a 11:59) lub „PM” (pomiędzy 12:00 a 23:59). Naciśnięcie „WYBÓR” zatwierdza wprowadzone zmiany godziny.



Za każdym razem, gdy przyciskamy jeden z przycisków  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$ , czas zmienia się o jedną jednostkę do przodu lub do tyłu. Jeśli trzymamy wciśnięty przycisk, czas zmienia się o dwie jednostki w czasie 1 sekundy.

Naciśnięcie „WYBÓR” zatwierdza wprowadzone zmiany i powoduje przejście do podstawowego ekranu.

## SYSTEM KONTROLI SOLI

Panel sterujący posiada system kontroli poziomu soli w zbiorniku solankowym (RYS. 2). Aby ustawić system kontroli soli należy postępować według następującej procedury:

- Otworzyć pokrywę zbiornika w celu stwierdzenia ile soli się w nim znajduje.
- Skala wewnątrz zbiornika obejmuje przedział od 0 do 8. Należy odnotować poziom zasypania soli.

Nacisnąć przycisk „POZIOM SOLI” tyle razy, aż wysokość słupka wskaże wysokość odnotowanego poziomu soli. Przykład (RYS. 2) pokazuje, że sól jest na poziomie 4. Dioda informująca o niskim poziomie soli zapali się, kiedy sól będzie na poziomie 2 lub poniżej. Nie należy dopuścić do tego, aby zbiornik był wypelniony solą poniżej tego punktu. W celu anulowania kontroli poziomu soli, należy nacisnąć przycisk „POZIOM SOLI” tyle razy, aż na ekranie pojawi się napis OFF.

#### UWAGA!

**Należy pamiętać, aby za każdym razem, kiedy dosypujemy soli, ustawiać aktualny poziom soli.**

## NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA SOLANKI SOLA

Do regeneracji żywic jonowymiennych używana jest solanka, czyli wodny roztwór soli. W procesie tym używamy specjalnej soli tabletkowanej. Pastylki solne nasypujemy do zbiornika solankowego, otwierając jego pokrywę. W wilgotnych pomieszczeniach zaleca się wypełniać zbiornik solanki maksymalnie w połowie i częściej go uzupełniać. Spowodowane jest to możliwością powstawania w tych pomieszczeniach tzw. złągów solnych (RYS. 3). W pomieszczeniach o normalnej wilgotności, zbiornik solankowy może być wypelniony w całości, to jest do poziomu wysokości studzienki zaworu solankowego. Podczas normalnej eksploatacji urządzenia, zawór sterujący dopuszcza określoną ilość wody do zbiornika solanki, aby wyprodukować roztwór solny, który później zostanie użyty jako środek regenerujący złożo. Z uwagi na specjalne wymogi stawiane jakości środka regeneracyjnego, należy używać soli regeneracyjnej akceptowanej przez producenta zmiękczacza (sól tabletkowana spełniająca wymagania normy PN 973). Nie zaleca się używania soli spożywczej. Przed napełnieniem zbiornika solanki solą, należy upewnić się, czy pokrywa studzienki zaworu solankowego jest szczelnie zamknięta. Do tej części urządzenia nie powinna dostać się żadna pastylka soli. Pojemność zbiornika solanki podano na str. 4. Po zasypaniu zbiornika solą należy uruchomić ręcznie regenerację. Czynności, które należy wykonać, aby uruchomić ręczną regenerację, opisano w rozdziale „Ręczne uruchamianie regeneracji”. Po przeprowadzeniu operacji regeneracji urządzenie jest gotowe do pracy.

## USTAWIENIE ŻĄDANEJ TWARDOŚCI NA ZAWORZE OBEJŚCIA BY-PASS


Standardowy zawór obejścia by-pass, w który wyposażony jest zmiękczacz, posiada regulator twardości wody (RYS. 1). Służy on do regulowania poziomu twardości wody miękkiej. W gospodarstwach domowych zaleca się używanie wody o twardości pomiędzy 3 a 6 stopni niemieckich. Przed jakąkolwiek regulacją, należy odkręcić sześciokątną nakrętkę regulatora twardości wody (przekręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) w celu odblokowania ruchu regulatora twardości. W celu zwiększenia twardości w wodzie uzdatnionej należy przekręcić pokrętło regulatora twardości w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, przytrzymując uchwyt tłoka drugą ręką. Z pozycji całkowicie zakręconego pokrętła regulacji twardości można zwiększyć twardość wykonując maksymalnie 6 pełnych obrotów. Odkręcenie pokrętła regulacji twardości w większym stopniu może skutkować rozszczelnieniem by-passu i wyciekami wody. Po tej czynności należy zbadać twardość w wodzie wyjściowej. Jeżeli twardość jest zbyt wysoka w stosunku do oczekiwanej, należy przekręcić pokrętło w odwrotnym kierunku, przytrzymując uchwyt tłoka drugą ręką. Po ustawieniu odpowiedniej twardości wody wyjściowej, należy przekręcić nakrętkę regulatora twardości wody do oporu (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara) w celu zablokowania ruchu regulatora. Należy pamiętać, aby przed każdym ustawieniem zaworu do pozycji obejścia (uchwyt tłoka wciśnięty), należy całkowicie zakręcić pokrętło regulacji twardości wody (przekręcić je w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu).

## RĘCZNE URUCHAMIANIE REGENERACJI



Podczas eksploatacji zmiękczacza, mogą pojawić się sytuacje, w których konieczne jest przeprowadzenie dodatkowej, ręcznej wywołanej regeneracji. Mamy z nimi do czynienia, gdy:

- zużyto więcej niż zaplanowano wody (np. z powodu wizyty gości), istnieje wtedy obawa, że zanim urządzenie automatycznie dokona procesu regeneracji, zdolność jonowymienna żywicy zostanie wyczerpana,
- zabrakło soli w zbiorniku solanki (nie dosypano soli) – należy niezwłocznie uzupełnić poziom soli,
- wprowadzamy po raz pierwszy urządzenie do eksploatacji (pierwsze uruchomienie).

## REGENERACJA NATYCHMIASTOWA

Nacisnąć przycisk  i przytrzymać go, aż na wyświetlaczu pojawi się i zacznie mrukać informacja Regeneracja RECHARGE NOW lub RECHARGE. Rozpocznie się pierwsza faza regeneracji – napełnianie zbiornika solanki wodą. Kolejne etapy będą następowały automatycznie. Po skończonym procesie regeneracji, urządzenie odzyska zdolność zmiękczania wody.

## REGENERACJA DZISIAJ W NOCY

Nacisnąć przycisk . Informacja „Regeneracja Dzisiaj w Nocy” RECHARGE TONIGHT zacznie mrukać. Proces rozpocznie się o zaprogramowanej godzinie (domyślnie 2:00 w nocy). W celu anulowania polecenia regeneracji należy nacisnąć jeszcze raz (nie przytrzymywać) przycisk . Napis RECHARGE TONIGHT zniknie z ekranu wyświetlacza.

#### UWAGA!

**Jeżeli jest włączona funkcja Czyszczenie CLEAN ON, właściwa regeneracja zostanie poprzedzona płukaniem przeciwprądowym. W czasie procesu regeneracji, urządzenie nie produkuje miękkiej wody.**

## BRAK ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

Jeżeli nastąpi przerwa w zasilaniu elektrycznym, wyświetlacz wyłączy się, ale mikroprocesor podtrzymuje funkcje przez kilka godzin. Kiedy zasilanie elektryczne zostanie przywrócone, należy sprawdzić i wyregulować czas, w przypadku gdy wyświetlona na ekranie godzina mruka lub jest niewłaściwa. Zaprogramowane wartości: twardość wody i godzina rozpoczęcia regeneracji nie powinny być nigdy korygowane chyba, że chcemy je zmienić. Nawet, jeśli po długiej przerwie zasilania elektrycznego wyświetlana godzina nie jest właściwa, urządzenie nadal funkcjonuje poprawnie i zmiękcza wodę. Niewłaściwa godzina spowoduje, że do momentu skorygowania czasu, regeneracja rozpoczynać się będzie o nieodpowiedniej porze.

## KODY BŁĘDU

ERR01, ERR03, ERR04	awaria silnika, mikrowyłacznika lub okablowania
L50	zwarcie sterownika

Kod błędu może pojawić się na ekranie, jeśli wystąpi problem niesprawności jakiegokolwiek z elektronicznych części urządzenia. Jeżeli zamiast GODZINY pojawi się kod błędu, należy wezwać autoryzowaną firmę serwisową.

## CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE

Zmiękczacz pracuje całkowicie automatycznie.

Podstawowymi czynnościami obsługowymi, jakie należą do obowiązków użytkownika, są:

- okresowe sprawdzanie poziomu soli w zbiorniku solanki,
- okresowy zasyp soli regeneracyjnej, jeżeli jej poziom wymaga uzupełnienia,
- sprawdzanie czystości wkładu filtra wstępnego, jego okresowa wymiana lub/i sprawdzanie ciśnienia przed i za filtrem (w zależności od typu filtra) – 1 raz na tydzień lub na dwa tygodnie,
- sprawdzanie wskazania zegara, pokazującego aktualną godzinę oraz ewentualne jego korygowanie (patrz ustawianie aktualnej godziny).

### UWAGA!

**Ze względu na specjalne wymogi, stawiane jakości środka regeneracyjnego, należy używać soli regeneracyjnej akceptowanej przez producenta zmiękczacza (sól tabletkowana spełniająca wymogi normy PN 973).**

## ZŁOGI SOLNE

Zjawisko to występuje, gdy zmiękczacz zainstalowany jest w pomieszczeniu o podwyższonym poziomie wilgotności. Powodem jego wystąpienia może być także używanie soli o niewłaściwych parametrach. Złóg solny tworzy się nad powierzchnią wody i powoduje, że woda nie mając kontaktu z solą nie rozpuszcza jej i w konsekwencji nie powstaje solanka. Wynikiem takiej sytuacji jest brak regeneracji żywic. Jeżeli zbiornik jest wypełniony solą, trudno jest stwierdzić czy złóg solny powstał. Na powierzchni może być wyglądająca normalnie warstwa soli, a np. w połowie wysokości może być pusta przestrzeń. Sprawdzić to można w następujący sposób: wziąć kij (np. od miotyły) i przyłożyć do urządzenia (RYS. 3). Zaznaczyć na kiju punkt odniesienia 3 – 5 cm poniżej krawędzi zbiornika. Następnie włożyć kij do zbiornika aż do dna. Jeżeli pocujemy silniejszy opór zanim kij dotknie dna zbiornika, możliwe, że trafiliśmy na złóg solny. Kij należy zagłębić w kilku miejscach krusząc w ten sposób złóg solny. Nie należy go kruszyć uderzając w zewnętrzne ścianki zbiornika. Można go w ten sposób

uszkodzić. Jeżeli złóg solny utworzył się wskutek używania niewłaściwej jakości soli, należy sól usunąć ze zbiornika, zbiornik dokładnie wypłukać i zasypać solą właściwej jakości.

## ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

- W czasie eksploatacji urządzenie należy chronić przed:
- zbyt dużym zapyleniem w pomieszczeniu zainstalowania zmiękczacza, zbyt niską i zbyt wysoką temperaturą otoczenia panującą wokół urządzenia – nie może ona obniżyć się poniżej 4°C i przewyższać 40°C,
  - awaryjną możliwością powstania nagłego źródła ciepła,
  - awaryjną możliwością cofania się ciepłej wody (powyżej 49°C) – w przypadku możliwości zaistnienia takiej sytuacji, należy zamontować zawór zwrotny.

## CZYNNOŚCI KONTROLNE POPRZEDZAJĄCE WEZWANIE SERWISU

Czynności kontrolne należy zawsze wykonywać zgodnie z poniższymi punktami:

1. Sprawdzić, czy na wyświetlaczu jest aktualna godzina (jeżeli na wyświetlaczu nie ma żadnej informacji, sprawdzić połączenie elektryczne).
2. Sprawdzić, czy zawór obejścia znajduje się w pozycji Praca – SERVICE.
3. Sprawdzić, czy przewód odprowadzający ścieki nie jest powykrzywiany lub załamany, czy w żadnym miejscu nie znajduje się powyżej 2,40 m od ziemi.
4. Sprawdzić, czy w zbiorniku solanki jest sól i czy nie utworzył się złóg solny
5. Sprawdzić, czy zakodowana twardość wody odpowiada rzeczywistej twardości wody.

### UWAGA!

**Jeżeli powyższe czynności nie pozwolą na rozpoznanie przyczyn awarii, należy zwrócić się do serwisu, który uruchomił urządzenie. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w pobliżu zmiękczacza.**

## DANE TECHNICZNE

PARAMETRY ZMIĘKCZACZY	Trinity Mini	Trinity Box	Trinity Slim
Minimalne natężenie przepływu (m <sup>3</sup> /h)		0,66	
Maksymalne natężenie przepływu (m <sup>3</sup> /h)	0,9	1,2	2,0
Zakres ciśnień roboczych (bar)		1,4 – 8,6	
Zakres temperatur wody (°C)		4 – 49	
Maksymalna twardość wody (°dH)	40,0	50,0	76,8
Ilość żywicy (l)	9	14	20
Średnica przyłącza (cal)		1	

\* Nie oznacza częstotliwości regeneracji.

Wykres (RYS. 4) obrazuje zależność pomiędzy pojemnością jonowymienną złoża zależną od ilości soli użytej w procesie regeneracji a wydajnością soli w poszczególnych zakresach odzyskiwania pojemności. Urządzenie dobiera częstotliwość regeneracji w oparciu o dane z wykresu, przy czym dąży do zminimalizowania zużycia soli podczas regeneracji złoża.

## KARTA GWARANCYJNA

<b>AUTORYZOWANY ZAKŁAD:</b> ..... ..... .....
--

<b>UŻYTKOWNIK:</b> ..... ..... .....
---

Niniejsza karta gwarancyjna obejmuje następujące urządzenie:

TYP	NUMER SERYJNY (SERIAL NO)

### WARUNKI GWARANCJI

1. Dostawca udziela gwarancji na sprawne działanie dostarczonych urządzeń, przy użytkowaniu zgodnie z ich przeznaczeniem i wskazówkami zawartymi w niniejszej dokumentacji.
2. Poszczególne elementy zmiękczacza, od daty zakupu objęte są gwarancją na następujących warunkach:
  - zewnętrzna obudowa zmiękczacza – okres 5 lat,
  - butla ze złożem – okres 5 lat,
  - głowica sterująca – okres 3 lat,
  - podzespoły elektroniczne – okres 2 lat.
3. Warunkiem udzielenia gwarancji jest wykonanie montażu hydraulicznego urządzenia zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji.
4. Obowiązkiem Użytkownika jest dokonanie jednego przeglądu gwarancyjnego w ciągu roku. Na koszt przeglądu składają się koszty robocizny oraz koszty delegowania pracownika i jego dojazdu. Autoryzowana Firma Serwisowa ma obowiązek dokonać odpłatnie tego przeglądu, po zawiadomieniu jej przez Użytkownika o zbliżającym się terminie. Zawiadomienie powinno zostać dokonane na piśmie (faksem, e-mailem lub pocztą) bądź telefonicznie na co najmniej 7 dni przed upływem przeglądu.
5. Dostawca ma obowiązek podjąć działania zmierzające do usunięcia wszelkich usterek i nieprawidłowości w działaniu urządzeń objętych gwarancją w ciągu 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia.

### GWARANCJA NIE OBEJMUJE:

1. Usług przeglądowych.
2. Usług zmiany programu urządzenia.
3. Materiałów eksploatacyjnych zużywających się w czasie normalnej eksploatacji, takich jak wkłady: filtracyjne, sól regeneracyjna.
4. Uszkodzeń powstałych na skutek: kradzieży, pożaru, działania czynników zewnętrznych lub atmosferycznych, używania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych, montażu części i podzespołów dodatkowych bez zgody Dostawcy.
5. Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej eksploatacji.
6. Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwego przechowywania urządzenia i materiałów eksploatacyjnych.
7. Konsekwencji wynikających z unieruchomienia urządzenia.

### NABYWCA TRACI UPRAWNIENIA Z TYTUŁU GWARANCJI W PRZYPADKU:

1. Nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej dokumentacji.
2. Wykonania montażu i rozruchu urządzenia niezgodnie z wytycznymi.
3. Nie wykonania w terminie przeglądów.
4. Wykonania przez Nabywcę lub osoby trzecie samodzielnych napraw, przeróbek i modyfikacji niezgodnych z warunkami gwarancji Dostawcy.

DATA URUCHOMIENIA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

**POŚWIADCZENIE PRZEGLĄDÓW:**

1. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

2. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

3. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

4. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

5. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

6. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

7. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

8. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

9. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

10. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

11. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

12. PRZEGLĄD GWARANCYJNY/DATA: ..... PIECZĘĆ I PODPIS: .....

## PROTOKÓŁ USTAWIEŃ PARAMETRÓW URZĄDZENIA

Miejscowość	
Data	
Ustawienia sterownika:	Twardość:
	Godzina regeneracji:
	Salt Efficiency: ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
	Clean: ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
	Recharge Auto <input type="checkbox"/> / .....DAY
	97 ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
Twardość wody surowej	
Twardość wody zmiękczonej	
Uwagi	
Podpis Użytkownika	
Podpis Uruchamiającego	

## WPŁYW POPŁUCZYNY Z REGENERACJI ZMIĘKCCZACZA NA KOMUNALNE INSTALACJE ŚCIEKOWE ORAZ NA PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Podczas regeneracji zmiękczaczy jonowymiennych Trinnity do sieci kanalizacyjnej wydane są popłuczyny w ilości 5% całkowitej objętości zmiękczonej wody. Popłuczyny to woda wodociągowa o zwiększonej zawartości chlorków w ilości 100–155 mgCl/dm<sup>3</sup>.

Wprowadzanie takich popłuczyn do komunalnych instalacji ściekowych jest dopuszczalne (norma 1000 mgCl/dm<sup>3</sup>).

W przypadkach wprowadzania popłuczyn do komór ściekowych, szamb lub domowych małych biologicznych oczyszczalni ścieków, wskazane jest podejmować pewne środki ostrożności.

W przydomowych oczyszczalniach ścieków, biologiczne osady są pożywką dla bakterii, które dokonują rozkładu osadów do stanu ciekłego. W sposób naturalny, ale również na skutek chlorków z przedmiotowych popłuczyn, ilość bakterii może być zbyt mała. Może to powodować obniżenie sprawności procesu oczyszczania ścieków. W celu zapobieżenia procesom biodegradacji, zaleca się stosować preparaty, które zawierają bogatą gamę bakterii. W skuteczny sposób wspomagają proces oczyszczania ścieków.

**Montaż urządzenia TRINNITY z przydomową oczyszczalnią ścieków zgodnie z zaleceniami producenta oczyszczalni. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia przydomowej oczyszczalni ścieków powstałe na skutek użytkowania urządzenia Trinnity.**

## WARUNKI DOZORU TECHNICZNEGO EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ CIŚNIENIOWYCH NA WYPOSAŻENIU ZMIĘKCCZACZY TRINNITY

Na podstawie Ustawy o Dozorze Technicznym z dnia 21 grudnia 2000 r. (Dz. U. Nr 122, poz. 1321) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki z dnia 9 lipca 2003 r. (Dz. U. 135, poz. 1269) ze zmianami art. 15 ustęp 45 pkt. 1 Ustawy z dnia 20.04.2004 r. o zmianie i uchynieniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 96 poz. 959), stwierdza się autorytatywnie, że urządzenia ciśnieniowe będące na wyposażeniu zmiękczaczy jonowymiennych typoszeregu TRINNITY objęte są UPROSZCZONĄ FORMĄ DOZORU TECHNICZNEGO [Poz. 36 (TD ≤ +100°C i V ≤ 500 dm<sup>3</sup>)], ZATEM NIE WYMAGAJĄ WYDANIA DECYZJI PRZEZ URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO NA ICH EKSPLOATACJĘ.

Jednocześnie deklaruje się, że urządzenia ciśnieniowe przedmiotowych zmiękczaczy jonowymiennych w pełnym zakresie spełniają warunki techniczne, wymagane DYREKTYWAMI RADY EUROPEJSKIEJ: 97/23 EC oraz 89/336/EEC.

Potwierdza się jednocześnie, że ECOWATER SYSTEMS, członek Water Quality Association a producent przedmiotowych zmiękczaczy, posiada rejestrację ISO 9001, jak również aktualną atestację higieniczną zezwalającą na ich używanie dla wody pitnej (wydane przez NSF i PZH – ATEST HIGIENICZNY BK/W/0211/01/2019).



Zgodnie z obowiązującymi przepisami o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, produktów oznakowanych symbolem selektywnego zbierania nie można umieszczać wraz z innymi odpadami komunalnymi. Ze względu na zawartość substancji szkodliwych wyroby elektroniczne nie poddawane procesowi selektywnego sortowania mogą być niebezpieczne dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. Właściwa selektywna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zapobiega negatywnym oddziaływaniom na środowisko.

**Recykling** – jedna z metod ochrony środowiska naturalnego. Proces odzyskiwania z odpadów substancji, które mogą być powtórnie wykorzystane jako surowce.

**Utylizacja** – wykorzystanie (potocznie także niszczenie) odpadów jako surowców wtórnych, które straciły wartość użytkową np. tworzyw sztucznych, papieru i tektury.

#### **INFORMACJA O SYSTEMIE ZBIERANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO**

- przyjmujemy i odbieramy nieodpłatnie zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych o ile sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni te same funkcje co zakupiony,
  - dystrybutor (producent również jeśli pełni funkcję dystrybutora) dostarczający nabywcy sprzęt przeznaczony do gospodarstw domowych obowiązany jest do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w miejscu dostawy tego sprzętu o ile zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni tę samą funkcję co sprzęt dostarczony,
  - informujemy, że zakazane jest zbieranie niekompletnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz części pochodzących ze zużytego sprzętu,
  - mamy prawo odmówić przyjęcia zużytego sprzętu, jeśli stwarza on ze względu na zanieczyszczenie zagrożenie dla zdrowia lub życia osób przyjmujących sprzęt,
  - informujemy, że obowiązuje zakaz umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego łącznie z innymi odpadami,
  - użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych może przekazać zużyty sprzęt: zbierającemu odpady, zakładowi przetwarzania, odbierającemu odpady komunalne na terenie gminy.
- Informację są umieszczone na stronach BIP w urzędach marszałkowskich w urzędach miasta i gminy.



#### **PRODUCENT:**

EcoWater Systems LLC  
1890 Woodlane Drive  
Woodbury, Mn. 55125, U.S.A.

#### **IMPORTER:**

EcoWater Systems Poland Sp. z o.o.  
Bałtycka 6, 61-013 Poznań, Poland  
tel. +48 61 874 37 80



**OBSAH**

Rady a tipy týkající se bezpečnosti .....	18
Požadavky na montáž .....	18
Odvzdušnění a kontrola těsnosti .....	19
Programování ovládacího panelu .....	19
Nastavení času .....	19
Programování tvrdosti surové vody .....	19
Programování času regenerace .....	19
Systém kontroly soli .....	19
Doplňování soli v zásobníku solanky .....	20
Nastavení požadované tvrdosti na obtokovém ventilu by-pass .....	20
Manuální uvedení regenerace do provozu .....	20
Přerušení dodávky elektřiny .....	20
Kódy poruch .....	20
Obslužné činnosti .....	21
Solná ložiska .....	21
Provozní pokyny .....	21
Kontrolní činnosti před přivoláním servisu .....	21
Technické údaje .....	21
Záruční list .....	22
Záruční podmínky .....	22
Servisní prohlídka .....	23
Protokol nastavení parametrů zařízení .....	24
Vliv odpadních vod z regenerace změkčovače na obecní kanalizační systémy a domácí čistírný odpadních vod .....	25
Právní předpisy týkající se technického dozoru provozovaných tlakových přístrojů změkčovače Trinnity .....	25

## INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI

- Před přistoupením k instalaci a uvedení změkčovače do provozu prosíme o seznámení se s níže uvedeným návodem k obsluze
- Montáž musí probíhat v souladu s předpisy, které se vztahují na elektrické a vodovodní instalace.
- Ve všech pájených spojích by měla být používána pouze bezolovnatá pájka a pájecí tavidlo.
- Se změkčovačem vody by se mělo zacházet opatrně. Je zakázáno otáčet přístrojem vzhůru nohama, pouštět ho na zem nebo stavět na ostré hrany jiných předmětů.
- Neumisťujte změkčovač:
  - na místa, kde se teplota může pohybovat pod bodem mrazu,
  - na místa vystavená přímému slunečnímu záření,
  - na místa, kde by mohlo být zařízení vystaveno nepříznivým povětrnostním podmínkám.
- Maximální teplota vody, kterou zařízení může změkčit, nemůže být vyšší než 49°C.
- Minimální intenzita průtoku vody by měla být je 11 litrů za minutu.
- Maximální povolený pracovní tlak je je 8,6 baru. Pokud denní tlak přesáhne 5,5 baru, tak může noční tlak překročit maximální povolenou hodnotu. V případě potřeby je možné použít redukční ventil.
- Zařízení je napájené proudem o napětí 24 V. Prosíme o používání adaptéru, dodaného v kompletu se zařízením a připojit ho k domácí zásuvce s napětím 220–240 V, 50 Hz, která se nachází na suchém místě, je uzemněna a chráněna jističem nebo pojistkou.
- Voda používaná v tomto zařízení by měla být správně vydezinfikovaná, tak aby nepředstavovala mikrobiologickou hrozbu a mohla být označena jako pitná voda neboli zdravotně nezávadná voda.

## POŽADAVKY NA MONTÁŽ

- Montáž by měl provádět pouze řádně vyškolený odborník.
- Před samotnou montáží je nutné zkontrolovat, jestli je uzavřeny hlavní uzávěr vody.
- Změkčovač vody je určen k odstranění tvrdé vody a jeho parametry jsou v souladu s Nařízením ministra zdravotnictví ve věci týkající se požadavků na kvalitu vody určené k lidské spotřebě.
- Přímo před změkčovačem je nutné zamontovat mechanický vstupní filtr (filtrace max. do 200 mikronů)
- Připojujeme-li zařízení před ohřívač vody (nebo kotel) musíme dbát o to, aby teplota vody v místě připojení nepřekračovala 49°C. Nejlépe je namontovat za změkčovač a ohřívač vody (nebo za kotel) zpětný ventil, který zneumožní vracení se horké vody do změkčovače.
- Nezbytná je montáž obtokového ventilu (by-passu). Obtokový ventil umožňuje přerušit přívod vody do změkčovače, tak aby bylo možné provést nezbytné opravy a nemusela být tak odpojena celá domácí instalace.
- Důležitý je odvod odpadní vody po regeneraci. Doporučuje se je odvádět tyto odpadní vody pomocí podlahového odtoku blízko změkčovače. Jinou možností je například prací vana, odtokové potrubí atd.
- Oblast do 2 metrů od změkčovače musí být trvale uzemněna a musí se zde nacházet elektrická zásuvka se stálým napětím 220–240 V, 50 Hz.
- Po dokončení montáže celého systému by měla být provedena tlaková zkouška těsnosti.
- Po provedení tlakové zkoušky je nutné provést manuální regeneraci.

## ODVZDUŠNĚNÍ A KONTROLA TĚSNOSTI

Chcete-li se vyhnout problémům s tlakem nebo vzduchem v instalaci nebo ve změkčovači, tak je nutné postupovat krok po kroku přesně podle pokynů.

1. Otevřete dva (nebo více) kohoutků se studenou vodou nacházející se za změkčovačem.
2. Rukojeť by-passu by měla být zatlačena.
3. Opatrně (částečně) otevřete hlavní uzávěr vody a nechte vodu vytečt, dokud z otevřených kohoutků neoteče. Neměl by zde být už žádný vzduch a ani by už neměl být problém s nepravidelným průtokem vody neboli jevem známým jako „vodní kladivo“.
4. Vraťte rukojeť by-passu do původní polohy. Tuto činnost je nutné udělat pomalu, tak aby nedošlo k příliš rychlému nárůstu tlaku ve změkčovači vody. Až do této chvíle jste neotvírali hlavní uzávěr pro maximální průtok vody.
5. Počkejte ještě asi 3 minuty, než voda začne protékat proudem otevřenými kohoutkami. Následně otevřete kohoutek s teplou vodou a počkejte, až bude průtok vody konstantní, a potom kohoutek uzavřete.
6. Zavřete všechny kohoutky se studenou vodou a zkontrolujte, zda někde ve vodoinstalaci neprotéká voda.

## PROGRAMOVÁNÍ OVLÁDACÍHO PANELU



Po zapojení adaptéru do elektrické sítě je na displeji přes několik vteřin vidět kód daného modelu přístroje a testovací číslo (např.: J 2.0). Následně se na displeji zobrazí nápis PRESENT TIME a začne blikat 12:00. Jestliže displej zobrazuje ----, stiskněte tlačítko **▲** nebo **▼**, dokud se nezobrazí nápis. Následně stiskněte tlačítko „VYBRAT“ a zobrazí se nápis ČAS – PRESENT TIME a začne blikat 12:00. Zvukový signalizátor (BIP): signalizátor funguje při každém stlačení tlačítka. Jednotlivý signál oznamuje jednu změnu na displeji. Série signálů informuje o tom, že bylo stisknuto chybné tlačítko a je potřeba stisknout jiné tlačítko.

## NASTAVENÍ ČASU



Pro nastavení hodiny dopředu stiskněte **▲**, pro posunutí zpět stiskněte **▼**. Jestliže jsou hodiny nastaveny na dvanáctihodinový režim, mezi hodinou 00:00 a 11:59 se na displeji zobrazí nápis AM; mezi 12:00 a 23:59, nápis PM. Pokud stiskneme jednoho z tlačítek **▲** nebo **▼** tak se čas změní o jednu minutu dopředu nebo dozadu. Pokud stisknuté tlačítko podržíme, čas se bude měnit rychleji.

## PROGRAMOVÁNÍ TVRDOTI SUROVÉ VODY



Jednorázové stisknutí tlačítka OK (z pozice formule Hodina) způsobuje přechod do formule tvrdosti vody HARDNESS; na displeji by měla blikat hodnota 25 (výchozí hodnota). Následně zakódujte tvrdost užitkové vody v zrnech na americký galon – gpg (korigovaná tvrdost vyjádřená v °dH x 1,036). Tvrdost vody je vyjádřena v různých jednotkách. Pokud nemáte k dispozici výsledky fyzikálně-chemické analýzy vody, vyhledejte informace ve vodárnách, které obsluhují daný region anebo v náležitě jednotce Státního zdravotního ústavu, anebo samostatně označte tvrdost vody testem, který si můžete objednat u prodejce. Pokud surová voda obsahuje železo o koncentraci vyšší než 0,2 mg/l, použijte místo tvrdosti hodnotu korigovaná tvrdost. Vypočítejte ji následujícím způsobem:

**Korigovaná tvrdost [°dH] =  
tvrdost [°dH] + 4.8 x obsah železa v mg Fe/l**

Tvrdost vody anebo hodnotu korigovaná tvrdost (přepočítanou na gpg) zaveďte jako užitkovou tvrdost vody do programu změkčovače. Pro tento účel stiskněte tlačítko **▲** nebo **▼** do okamžiku až se na displeji ukáže požadovaná hodnota. Stisknutím **▼** způsobíte snížení indikace tvrdosti na hodnotu 1. Stisknutím **▲** způsobíte zvýšení indikace tvrdosti na maximální hodnotu pro daný přístroj. Mezi hodnotou 1 a 25, každé stlačení tlačítek **▲** nebo **▼** příslušně zvyšuje nebo snižuje hodnotu tvrdosti o jednu jednotku. Mezi 25 a maximální hodnotou se hodnota zvyšuje nebo snižuje o 5 jednotek. Pokud podržíte tlačítko, hodnota se dvojnásobně změní v průběhu 1 sekundy.

## PROGRAMOVÁNÍ ČASU REGENERACE



Jednorázové stisknutí tlačítka „VYBRAT“ (z pozice formule Tvrdost vody) způsobuje přechod do formule Čas regenerace RECHARGE TIME; na displeji by se měla ukázat hodnota 02:00 (v noci) jako výchozí čas. Pokud toto nastavení potvrdíte (stisknutím tlačítka VYBRAT), změkčovač začne regeneraci ve 2:00 hodině v noci. Vzhledem k minimální spotřebě vody v těchto hodinách, je to optimální čas na regeneraci. Pokud chcete, aby se proces regenerace prováděl v jiné době, stiskněte tlačítko **▲** nebo **▼** pro nastavení nového času regenerace. Při nastavování času regenerace, je důležité vědět, že pokud je čas nastavený na 12-hodinový režim a objeví se nápis „AM“ tak znamená čas (00:00–11:59) nebo „PM“ (12:00 a 23:59). Stisknutím „POTVRDIT“ potvrdíte zavedení změny času.



Při každém stisknutí jednoho z tlačítek **▲** nebo **▼** se změní čas o jednu minutu dopředu nebo dozadu. Pokud přidržíte stlačené tlačítko, čas se změní o dvě jednotky během 1 sekundy. Stisknutím tlačítka „VYBRAT“ potvrdíte zavedení změny a automaticky se vrátíte na základní displejové zobrazení.

## SYSTÉM KONTROLY SOLI

Na ovládacím panelu se nachází kontrolní systém hladiny soli v zásobníku solanky (OBR. 2). Pro nastavení systému kontroly soli je nutné postupovat následovně:

- Otevřete víko zásobníku, tak aby bylo možné určit kolik je v něm soli.
- Slouží k tomu stupnice od 0 do 8, která se nachází uvnitř. Označte nebo si napište hladinu zasypaní soli.

Stiskněte tlačítko „HLADINA SOLI“ tolikrát, až se na stupnici ukáže hodnota hladiny soli. Například (OBR. 2) ukazuje, že sůl se nachází na úrovni 4. Kontrolka informující o nízké hladině soli se rozsvítí, když sůl bude na úrovni 2 nebo nižší. Nesmí dojít k tomu, aby zásobník byl naplněn solí pod úroveň tohoto bodu. Pro anulování kontroly hladiny soli, stiskněte „HLADINA SOLI“ tolikrát, až se na displeji zobrazí nápis OFF.

### POZOR!

**Pokaždé, kdy doplňujete sůl, nastavte aktuální hladinu soli.**

## DOPLŇOVÁNÍ SOLI V ZÁSOBNÍKU SOLANKY

K regeneraci iontoměničové pryskyřice se používá solanka čili vodní solný roztok. Nejčastěji používáme speciální sůl ve formě tablety. Zvedněte víko zásobníku solanky a vsypte dovnitř tablety soli. Ve vlhkých místnostech vyplňujte zásobníky solanky maximálně do poloviny a častěji je doplňujte. Protože může dojít ke vzniku tzv. solných usazenin (OBR. 3). V místnostech s normální vlhkostí může být zásobník solanky naplněn až do konce, tzn. do hladiny výšky jímky solankového ventilu. Při normálním používání přístroje, přípouští řídicí ventil určené množství vody do zásobníku solanky k vyprodukování solného roztoku, který později bude použit jako prostředek regenerací pryskyřice. Vzhledem k speciálním požadavkům týkajících se kvality regeneračních prostředků používejte regenerační sůl normy DIN19604. Nedoporučujeme používat potravinářskou sůl. Před doplněním soli v zásobníku solanky se ujistěte, zda je víko jímky solankového ventilu těsně uzavřené. Do této části zařízení nesmí proniknout žádná tableta soli. Obsah zásobníku solanky je uvedený na str.4. Po zasypání zásobníku solí je nutné manuálně spustit regeneraci. Všechny činnosti, které je nutné provést při manuální regeneraci jsou popsány v kapitole „Manuální uvedení regenerace do provozu“. Po regeneraci je zařízení připraveno k práci.

## NASTAVENÍ POŽADOVANÉ TVRDOSTI NA OBTOKOVÉM VENTILU BY-PASS


Změkčovač je vybavený standardním obtokovým ventilem by-pass s regulátorem tvrdosti vody (OBR. 1). Slouží k regulaci stupně tvrdosti měkké vody. Doporučujeme, aby se v domácnostech používala voda o tvrdosti mezi 3 a 6 německých stupňů. Před každou regulací odmontujte šestihranný šroub regulátoru tvrdosti vody (otáčejte proti směru hodinových ručiček), tak aby se odblokoval pohyb regulátoru tvrdosti. Pro zvýšení tvrdosti upravené vody otáčejte otočným tlačítkem regulátoru tvrdosti proti směru hodinových ručiček a druhou rukou přidržujte rukojeť pístu Z polohy „na doraz“ přetočeného otočného regulátoru tvrdosti můžete stupeň tvrdosti změnit provedením maximálně 6 plných otáček. Větším nebo plným povolením regulátoru tvrdosti můžete uvolnit těsnění by-passu a nechat vytékat vodu. Po provedení tohoto úkonu zkontrolujte tvrdost vytékající/výstupní vody. Pokud je tvrdost příliš vysoká vůči předpokládané tvrdosti, otočte regulátorem v opačném směru a druhou rukou přidržujte rukojeť pístu. Po nastavení požadované tvrdosti výstupní vody otočte šestihranný závit regulátoru tvrdosti vody „na doraz“ (ve směru otáčení hodinových ručiček), aby se zablokoval pohyb regulátoru. Pamatujte, že před každým nastavením ventilu do obtokové polohy (rukojeť pístu stlačena) je nutné přetočit otočné tlačítko regulace tvrdosti vody „na doraz“ (otočit v směru otáčení hodinových ručiček „na doraz“).

## MANUÁLNÍ UVEDENÍ REGENERACE DO PROVOZU



V průběhu provozu změkčovače může dojít k tomu, že bude nutné provést dodatečnou, manuální regeneraci. To se může stát, v případě že:

- bylo spotřebováno více vody, než bylo naplňováno (např. při návštěvě hostů) zařízení automaticky provede proces regenerace a iontoměničová pryskyřice se tak předběžně vyčerpá,
- chybí sůl v zásobníku solanky (sůl nebyla dosypána) – je nutné okamžitě doplnit hladinu soli,
- poprvé uvádíte zařízení do provozu (první uvedení do provozu).

### OKAMŽITÁ REGENERACE

Stiskněte tlačítko  (REGENERACE) a přidržte ho, až se na displeji objeví a začne blikat informace Regenerace RECHARGE NOW nebo RECHARGE. Začne se první fáze regenerace naplnění zásobníku solanky vodou. Další etapy budou následovat automaticky. Po skončení procesu regenerace je přístroj připraven na změkčování vody.

### REGENERACE DNES V NOCI

Stiskněte tlačítko  (REGENERACE) Informace „Regenerace Dnes v Noc“ RECHARGE TONIGHT začne blikat. Proces se spustí v naprogramované hodině (výchozí čas je ve 2:00 v noci). Pro anulování příkazu regenerace stiskněte ještě jednou (nepřidržujte) tlačítko  (REGENERACE). Nápis RECHARGE TONIGHT z displeje zmizí.

### POZOR!

**Pokud je zapnutá funkce čištění clean on, tak odpovídající regenerace bude probíhat pomocí protiproudového proplachování. V průběhu procesu regenerace zařízení nebude vytvářet měkkou vodu.**

## PŘERUŠENÍ DODÁVKY ELEKTŘINY

Dojde-li k přerušení dodávky elektřiny, displej se automaticky vypne, ale mikroprocesor bude i nadále fungovat ještě několik hodin. Při opětovném zapojení do elektrické sítě zkontrolujte, a v případě blikající nebo nesprávné hodiny, nastavte správný čas (přesný čas má vliv na dobu regenerace) Naprogramované hodnoty: nikdy neupravujte tvrdost vody a hodinu započítí regenerace, pokud nechcete tyto hodnoty záměrně změnit. I kdyby se po dlouhodobém přerušení dodávky elektřiny nezobrazil správný čas, přístroj bude i nadále fungovat a změkčovat vodu. Nesprávné nastavení čas zapříčiní, že do chvíle opravení hodin se regenerace bude spouštět v nestanoveném čase.

## KÓDY PORUCH

ERR01, ERR03, ERR04	nefunkční motor, mikrospínač nebo kabeláž
L50	zkrat na ovládací jednotce

Kód poruchy se ukáže na displeji, jestliže nastane porucha v kterémkoliv elektronické části přístroje. Pokud se místo údajů HODINY ukáže kód poruchy, obraťte se na autorizovanou servisní firmu.

## OBSLUŽNÉ ČINNOSTI

Změkčovač pracuje zcela automaticky. Základními obslužnými činnostmi, které patří k povinnostem uživatele, jsou:

- periodická kontrola hladiny soli v zásobníku solanky,
- periodický zásp regenerační soli, pokud je její úroveň hladiny nízká,
- kontrola čistoty vstupní filtrační vložky, jeho pravidelná výměna nebo/a kontrola tlaku před a za filtrem (v závislosti na typu filtru) – jednou nebo dvakrát týdně,
- kontrola zobrazení hodin ukazující aktuální čas a případná jeho korekce (viz nastavení aktuálního času).

### POZOR!

**Z ohledu na speciální požadavky kladené na kvalitu regeneračního prostředku používejte regenerační sůl akceptovanou výrobcem změkčovače (tabletovaná sůl splňující požadavky normy DIN 19604).**

## SOLNÉ USAZENINY

Tento jev se vyskytuje, pokud je zařízení instalované v místnosti se zvýšenou vlhkostí. Příčinou jeho vzniku může být i používání soli s nevhodnými parametry. Solná usazenina se vytváří nad povrchem vody a způsobuje, že voda není v kontaktu se solí a nerozpouští ji, důsledkem toho nemůže vzniknout solanka. Výsledkem této situace je nedostatečná regenerace pryskyřice. Jestliže je zásobník naplněný solí, je těžké určit, zda solná usazenina vznikla. Na povrchu může působit jako obyčejná vrstva soli, a přitom může být např. od poloviny prázdná. Pokud chcete zkontrolovat, jestli nedošlo ke vzniku usazenin: Vezměte násadu (např. od koštěte nebo smetáku) a přiložte k přístroji (OBR. 3). Označte vztahný bod 3–5 cm pod okrajem zásobníku. Následovně vložte násadu do zásobníku až na dno. Jestliže ucítíte silnější odpor, ještě než se ná sada dotkne dna zásobníku, tak je možné, že jste narazili na solnou usazeninu. Je proto nutné ponořenou násadou rozdírtit solnou usazeninu na více místech. Usazeninu nikdy neodstraňujte údery předmětem

na vnější stěny nádoby. Můžete tak nádobu poškodit. Pokud solná usazenina vznikla používáním nekvalitní soli, tak je nutné tuto sůl odstranit ze zásobníku, zásobník důkladně vypláchnout a nasypat sůl s požadovanými parametry.

## PROVOZNÍ POKYNY

Během provozu chraňte přístroj před:

- příliš velkou prašností v místnosti instalace změkčovače, příliš nízkou a příliš vysokou teplotou okolí zařízení – nemůže být nižší než 4°C a vyšší než 40°C,
- možností vzniku náhlého vzrůstu teploty,
- možností zpětného toku teplé vody (o teplotě překračující 49°C) – v případě vzniku takové situace uzavřete zpětný ventil.

## KONTROLNÍ ČINNOSTI PŘED PŘIVOLÁNÍM SERVISU

Kontrolní činnosti provádějte vždy v souladu s uvedenými body:

1. Zkontrolujte, zda displej zobrazuje aktuální čas (Pokud displej neukazuje žádnou informaci je potřeba zkontrolovat připojení k síti).
2. Zkontrolujte, zda je obtokový ventil v poloze Práce – SERVICE.
3. Zkontrolujte, zda není potrubí pro odpadní vody ohnuté nebo zlomené a zda se na žádném místě nenachází více než 2,4 m nad zemí.
4. Zkontrolujte, zda se v zásobníku na solanku nachází sůl a zda se zde nevytvořila solná usazenina.
5. Zkontrolujte, zda nastavená tvrdost vody odpovídá skutečné tvrdosti vody.

### POZOR!

**Jestliže ani pomocí uvedených činností nedokážete určit příčinu havárie, obraťte se na servis prodejce nebo výrobce. Tento návod by se měl nacházet blízko změkčovače.**

## TECHNICKÉ ÚDAJE

PARAMETRY ZMĚKČOVAČE	Trinity Mini	Trinity Box	Trinity Slim
Minimální průtok (m <sup>3</sup> /h)		0,66	
Maximální průtok (m <sup>3</sup> /h)	0,9	1,2	2,0
Rozsah pracovního tlaku (bar)	1,4 – 8,6		
Rozsah teploty vody (°C)	4 – 49		
Maximální tvrdost vody (°dH)	40,0	50,0	76,8
Množství pryskyřice (l)	9	14	20
Průměr přípojky (cal)	1		

\* Neoznačuje frekvenci regenerace.

Graf (OBR. 4) znázorňuje závislost mezi iontoměníčovou pryskyřicí, která je závislá na množstvím soli použité při regeneračním procesu a spotřebou soli v každém rozsahu zpětného zisku kapacity. Přístroj vybírá frekvenci regenerace na základě výkresových dat, a při tom se snaží minimalizovat spotřebu soli během regenerace pryskyřice.

## ZÁRUČNÍ LIST

### AUTORIZOVANÝ SERVIS:

.....

.....

.....

### UŽIVATEL:

.....

.....

.....

Tato záruka se vztahuje na následující přístroje:

TYP	SÉRIOVÉ ČÍSLO (SERIAL NO)

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Dodavatel uděluje záruku na správné fungování dodaných přístrojů pod podmínkou jejich používání v souladu s jejich určením a dodržováním pokynů uvedených v této dokumentaci.
2. Níže jsou uvedeny jednotlivé části změkčovacího přístroje, které podléhají záruce od data uvedení do provozu:
  - vnější kryt změkčovacího přístroje – po dobu 5 let,
  - láhev s pryskyřicí – po dobu 5 let,
  - ovládací hlavice – po dobu 3 let,
  - elektronické součástky – po dobu 2 let,
3. Podmínkou pro udělení záruky je provedení hydraulické montáže a uvedení přístroje do provozu v souladu s touto dokumentací.
4. Uživatel je povinen v průběhu roku provést garanční prohlídku. Náklady na prohlídku tvoří provedená práce, delegování a příjezd oprávněného pracovníka. Poté, co uživatel oznámí autorizovanému servisu termín nejbližší prohlídky, je servis povinen po dohodě prohlídku provést za dohodnutou úplatou, kterou hradí uživatel.
5. Dodavatel je povinen odstranit všechny vady a poruchy v provozu přístroje, na které se vztahuje záruka, do 30 pracovních dní ode dne nahlášení poruchy.

### ZÁRUKA SE NEVZTAHUJE NA:

1. Služby spojené s prohlídkou,
2. Služby spojené se změnou programu přístroje.
3. Součástky a materiály, které podléhají spotřebování v době normálního používání, jako jsou filtrační vložky a regenerační sůl.
4. Poškození zapříčiněné: krádeží, požárem, vnějšími vlivy nebo atmosférickými podmínkami, používáním nevhodných materiálů, montáží částí a dodatečných součástek bez souhlasu dodavatele.
5. Poškození způsobené nesprávným používáním.
6. Poškození způsobené nesprávným uložením přístroje a exploatačních materiálů.
7. Následky způsobené vypnutím a špatným používáním přístroje.

### KUPUJÍCÍ NEMÁ PRÁVO NA VYUŽITÍ ZÁRUČNÍ LHŮTY V PŘÍPÁDECH, ŽE:

1. Nedodrží pokyny uvedené v této dokumentaci.
2. Neprovede montáž nebo neuvede přístroj do provozu podle pokynů.
3. Neprovede prohlídku přístroje ve stanovené lhůtě.
4. Kupující nebo třetí osoby sami vykonali opravy, úpravy nebo zásahy do přístroje, které nesplňují záruční podmínky udělené dodavatelem.

DATUM UVEDENÍ PŘÍSTROJE DO PROVOZU: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

### GARANČNÍ PROHLÍDKY:

1. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

2. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

3. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

4. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

5. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

6. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

7. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

8. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

9. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

10. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

11. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

12. GARANČNÍ PROHLÍDKA/DATUM: ..... RAZÍTKO A PODPIS: .....

## PROTOKOL NASTAVENÝCH PARAMETRŮ PŘÍSTROJE

Místo	
Datum	
Nastavení ovladače:	Tvrdost:
	Čas regenerace:
	Salt Efficiency: ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
	Clean: ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
	Recharge Auto <input type="checkbox"/> / .....DAY
	97 ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
Tvrdost surové vody	
Tvrdost měkké vody	
Poznámky	
Podpis uživatele	
Podpis osoby, která uvedla zařízení do provozu	



## **VLIV ODPADNÍCH VOD Z REGENERACE ZMĚKČOVAČE NA OBECNÍ KANALIZAČNÍ SYSTÉMY A DOMÁCÍ ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD**

Při provozu iontoměníčového změkčovače Trinnity jsou v průběhu regenerace vypouštěny do stokové sítě odpadní vody představující 5% celkového obsahu změkčené vody. Odpadní voda je vodovodní voda se zvýšeným obsahem chloridů jejíž množství se pohybuje v rozmezí 100÷155 mgCl/dm<sup>3</sup>.

Vypouštění odpadních vod tohoto druhu do obecních kanalizačních systémů je povoleno (norma 1000 mgCl/dm<sup>3</sup>).

Pro případ vypouštění odpadních vod do septiků, žump nebo malých domácích čistíren odpadních vod doporučujeme přijmout jisté bezpečnostní opatření.

V domácích čistírnách odpadních vod jsou biologické odpady živnou půdou pro bakterie, které rozkládají usazeniny do tekutého stavu. Přirozeně jak rovněž následkem chloridů z odpadních vod, množství bakterií může být malé. To může zmenšit účinnost procesu čištění odpadních vod. Pro zabránění biodegradačních procesů doporučujeme používat přípravky obsahující širokou škálu různých bakterií. Úspěšně podporují proces čištění odpadních vod.

**Montáž přístroje TRINNITY pro domácí čistírny odpadních vod závisí od pokynů výrobce čistírny odpadních vod. Výrobce není zodpovědný za eventuální škody domácí čistírny odpadních vod vzniklé nevhodným používáním přístroje Trinnity.**

### **PRÁVNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE TECHNICKÉHO DOZORU PROVOZOVANÝCH TLAKOVÝCH PŘÍSTROJŮ ZMĚKČOVAČE TRINNITY**

Na základě Zákona o technickém dozoru ze dne 21. prosince 2000 (Zb. z. č. 122, poz. 1321) a Nařízení ministerstva hospodářství a práce ze dne 9. července 2003 r. (Zb. z. 135, poz. 1269) včetně změn čl. 15 odst. 45 bod. 1 Zákona ze dne 20.04.2004 o změně a odvolání některých zákonů v souvislosti se získáním Polské republiky členství v Evropské unii (Zb. z. č. 96 poz. 959), se autoritativně uvádí, že pro tlaková zařízení, ve kterých je iontoměníčový změkčovač typové řady TRINNITY pro, která platí ZJEDNODUŠENÁ FORMA TECHNICKÉHO DOZORU [Poz. 36 (TD ≤ +100°C i V ≤ 500 dm<sup>3</sup>)], NEPOTŘEBUJÍ NEZBYTNÁ VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ ÚŘADU TECHNICKÉHO DOZORU K JEJICH PROVOZU.

Zároveň se prohlašuje, že tlaková zařízení předmětných iontoměníčových změkčovačů splňují technické požadavky, požadované SMĚRNICÍ EVROPSKÉ RADY: 97/23 EC a 89/336/EEC.

Současně se potvrzuje, že ECOWATER SYSTEMS, člen Water Quality Association a výrobce předmětných změkčovačů splňuje požadavky normy stanovující požadavky na systém řízení kvality ISO 9001 A mají aktuální hygienické atesty (vydané NSF a PZH– HYGIENICKÝ ATEST BK/V/0211/01/2019).



Toto zařízení je označeno v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU a také polským zákonem o odpadních elektrických a elektronických zařízeních symbolem přeškrtnutého kontejneru na odpady. Toto označení znamená, že toto zařízení po ukončení životnosti se nesmí vyhazovat společně jiným domácím odpadem. Subjekty zabývající se sběrem použitých zařízení, místní sběrný, obchody a obecní sběrné dvory tvoří příslušný systém umožňující odevzdání takového zařízení. Příslušné nakládání s použitým elektrickým a elektronickým zařízením zabraňuje negativním následkům pro lidské zdraví a životní prostředí, vznikajícím z přítomnosti nebezpečných složek a nesprávného skladování a využitkování takových zařízení.

**Recyklace** – jedna z metod ochrany životního prostředí. Je to proces nakládání s odpadem, který vede k jeho dalšímu využití. Jedná se o opětovné cyklické využití odpadů a jejich vlastností jako druhotné suroviny ve výrobním procesu.

**Zpracovávání odpadů** – je technologicky náročný proces, který vede k získání druhotných surovin. Tyto suroviny jsou poté využívány znovu ve výrobě a jsou i ceněnou obchodní komoditou na světových trzích.

#### **INFORMACE O ZPĚTNÉM ODBĚRU ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

- použité elektrické a elektronické zařízení přijímáme a shromažďujeme z domácností, za předpokladu že tyto zařízení jsou typově stejné a plní stejné funkce jako zakoupené zařízení,
- distributor (jakožto výrobce, který plní funkci distributora) poskytující kupujícímu zařízení určené pro domácnost, je povinen toto použité zařízení odebrat zdarma v místě doručení zařízení, za předpokladu že toto zařízení je typově stejné a plní stejnou funkci jako zakoupené zařízení,
- upozorňujeme, že je zakázáno shromažďovat nekompletní elektrická a elektronická zařízení a také součástky pocházející z tohoto zařízení,
- máme právo odmítnout přijetí použitého zařízení, pokud představuje nebezpečí pro lidské zdraví osob, které tyto zařízení budou přijímat,
- upozorňujeme rovněž, že je zakázáno dávat dohromady použité elektrické a elektronické zařízení a jiný odpad,
- uživatel zařízení určeného pro domácnosti může předat použité zařízení sběrači elektroodpadu, zpracovatelskému závodů nebo odběrateli komunálního odpadu dané obce.

Informace týkající se tohoto tématu jsou umístěny na stránkách BIP příslušných krajských, městských a obecních úřadech.



#### **VÝROBCE:**

EcoWater Systems LLC  
1890 Woodlane Drive Woodbury,  
Mn. 55125, U.S.A.

#### **IMPORTÉR:**

EcoWater Systems Poland Sp. z o.o.  
Bałtycka 6, 61-013 Poznań, Poland

#### **DISTRIBUTOR:**

GC SKUPINA  
Kvítkovická 1633, 763 61 Napajedla,  
Česká Republika  
[www.gcskupina.cz](http://www.gcskupina.cz)

**OBSAH**

Bezpečnostné odporúčania	28
Požiadavky týkajúce sa montáže	28
Odvzdušňovanie a kontrola tesnosti	29
Programovanie ovládacieho panela	29
Nastavenie času	29
Programovanie tvrdosti sivej vody	29
Programovanie času regenerácie	29
Systém kontroly soli	29
Naplnenie nádrže na soľný roztok soľou	30
Nastavenie požadovanej tvrdosti na obtokovom ventile baypas	30
Ručné spúšťanie regenerácie	30
Chýba el. napätie	30
Kódy chýb	30
Obslužné činnosti	31
Soľné usadeniny	31
Prevádzkové pokyny	31
Kontrolné činnosti pred zavolaním servisu	31
Technické údaje	31
Záručný list	32
Záručné podmienky	32
Potvrdenie o kontrolách	33
Protokol o nastavení parametrov zariadenia	34
Vplyv odpadových vôd z regenerácie zmäčkovača na komunálne odpadové systémy a na domáce čističky odpadových vôd	35
Podmienky technického dozoru prevádzky tlakových zariadení, ktoré sa používajú v zmäčkovačoch Trinnity	35

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY A ODPORÚČANIA

- Pred montážou sa oboznámte s používateľskou príručkou a pripravte potrebné náradie a materiály.
- Montáž musí byť vykonaná v súlade s miestnymi predpismi o vodovodných a o elektrických inštaláciách.
- Vo všetkých spájkovaných spojoch používajte výhradne iba bezolovnaté spájkovacie spojivo (tmel) a tavidlo.
- So zmäkčovaním vody manipulujte opatrne. Zariadenie neobracajte hore nohami, zabráňte pádu a nekladte na ostrých výstupoch.
- Zmäkčovač neumiestňujte:
  - na miestach, v ktorých môže byť minusová teplota,
  - na miestach, ktoré sú vystavené na pôsobenie priameho slnečného žiarenia,
  - na miestach, na ktorých môže byť zariadenie vystavené na pôsobenie vlhkých poveternostných podmienok.
- Neupravujte vodu s teplotou vyššou než 49°C.
- Minimálny požadovaný prietok vody na vstupe je 11 litrov za minútu.
- Maximálny prípustný tlak vody na vstupe je 8,6 barov. Ak denný tlak presiahne 5,5 barov, nočný tlak môže presiahnuť maximálnu prípustnú hodnotu. Keď je to potrebné, použite redukčný ventil.
- Systém potrebuje napájanie stálym prúdom 24 V. Použite adaptér (el. zdroj) dodaný spolu so zariadením, a pripojte ho na suchom mieste k domácej el. zásuvke s parametrami 220–240 V, 50 Hz, ktorá je uzemnená a príslušne zabezpečená automatickým spínačom alebo poistkou.
- Bez náležitej dezinfekcie pred alebo za zariadením, sa systém nemôže používať na upravovanie vody, ktorá predstavuje mikrobiologické ohrozenie, alebo ktorej kvalita nie je známa.

## POŽIADAVKY TÝKAJÚCE SA MONTÁŽE

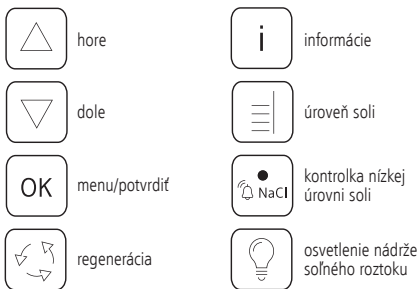
- Systém môže namontovať výhradne iba náležite zaškolený technik.
- Pred začatím montáže skontrolujte, či je zatvorený ventil prívodnej vody.
- Zmäkčovač je určený na úpravu vody s parametrami v súlade s nariadením ministerstva zdravotníctva o požiadavkách týkajúcich sa kvality vody určenej na konzumáciu ľuďmi.
- Priamo pred zmäkčovačom musí byť namontovaný mechanický vstupný filter (filtračný limit maximálne 200 mikrometrov).
- Pripájajúc zmäkčovač pred ohrievačom vody (alebo kotlom) je potrebné zohľadniť, aby teplota vody na mieste pripojenia nepresahovala 49°C. Odporúčame, aby bol medzi zmäkčovačom a ohrievačom vody (alebo kotlom) namontovaný spätný ventil, ktorý zabráni prenikaniu horúcej vody do zmäkčovača.
- Bezpodmienečne musí byť namontovaný obtokový ventil baypas alebo 3-cestný obtokový systém. Obtokové ventily umožňujú uzatvorenie prívodu vody do zmäkčovača, napr. pri vykonávaní nevyhnutných opráv, bez odpojenia domáceho vodovodu.
- Nevyhnutný je výpusť pre odpadovú vodu z regenerácie. Odporúčame podlahový výpusť nachádzajúci sa v blízkosti zmäkčovača. Inou možnosťou je práca vaňa, zvislá odtoková rúra ap.
- V dosahu 2 metrov od zmäkčovača sa musí nachádzať uzemnená a nepretržite pod napätím el. zásuvka s parametrami 220–240 V, 50 Hz.
- Po skončení montáže systému musí byť vykonaná tlaková skúška zameraná na kontrolu prípadných únikov.
- Po vykonaní tlakovej skúšky manuálne spustíte regeneráciu.

## ODVZDUŠŇOVANIE A KONTROLA TESNOSTI

Aby ste predišli problémom s tlakom alebo so vzduchom v inštalácii, ako aj v zariadení na zmäkčovanie vody, postupujte v súlade s uvedenými pokynmi, presne, krok za krokom.

1. Otvorte dva kohútiky (alebo viac) studenej vody, ktoré sa nachádzajú za zmäkčovačom.
2. Rúčka „baypasu“ musí byť stlačená.
3. Jemne (častočne) otvorte hlavný prítokový ventil a pusťte vodu, až kým nezačne správne vytekať z otvorených kohútikov. Vo vode vytekajúcej z kohútikov nesmie byť vzduch a prúd nesmie byť prerušovaný, tzn. nesmie dochádzať k tzv. „rázovej vlne“.
4. Odtiahnite rúčku „baypasu“. Túto činnosť vykonajte pomaly, aby nedošlo k príliš rýchlemu nárastu tlaku v zmäkčovači. Až do tohto momentu hlavný prítokový ventil neotvárajte na maximálny prietok.
5. Počkajte približne 3 minúty, kým voda nezačne vytekať z otvorených kohútikov stálym prúdom. Potom otvorte ventil horúcej vody a počkajte, kým nebude prietok stály, a následne kohútik zatvorte.
6. Zatvorte všetky kohútiky studenej vody a skontrolujte, či nedošlo k úniku na nových inštalovaných spojoch.

## PROGRAMOVANIE OVLÁDACIEHO PANELA



Keď transformátor pripojíte k el. napätiu, na displeji sa na niekoľko sekúnd zobrazí kód daného modelu zariadenia a testové číslo (J 2.0 alebo podobné). Potom sa na displeji zobrazí informácia o čase PRESENT TIME a začne blikať 12:00. Ak sa na displeji zobrazí ----, stlačte tlačidlo  $\wedge$  alebo  $\vee$ , až kým sa nezobrazí informácia. Následne stlačte tlačidlo „VOLBA“, potom sa na displeji zobrazí informácia o čase PRESENT TIME a začne blikať 12:00. Zvukový signalizátor (BIP): signalizátor zaznieva pri každom stlačení tlačidla. Jeden zvukový signál informuje o jednej zmene na displeji. Séria zvukových signálov informuje o tom, že bolo stlačené nesprávne tlačidlo a je potrebné stlačiť iné tlačidlo.

## NASTAVENIE ČASU

Keď chcete nastaviť čas, stlačte  $\wedge$ , keď chcete presunúť dopredu, alebo  $\vee$  dozadu. Ak je nastavený 12-hodinový formát času, potom od 0:00 do 11:59 sa na displeji zobrazí ukazovateľ „AM“; a od 12:00 do 23:59 ukazovateľ „PM“. Keď stlačíte jedno z tlačidiel, tzn.  $\wedge$  alebo  $\vee$ , čas sa zmení o jednu minútu dopredu alebo dozadu. Ak tlačidlo stlačíte a podržíte, čas sa bude meniť rýchlejšie.

## PROGRAMOVANIE TVRDNOSTI SUROVEJ VODY



Jedenkrát stlačte tlačidlo „VOLBA“ (v poločke Čas), prejdete na nastavenia tvrdosti vody, tzn. HARDNESS; na displeji začne blikať hodnota 25 (hodnota predvolená). Následne zakodujete tvrdosť použíwanej vody v zrnách na americký galón – gpg (tvrdosť vyjadrená napr. v odH – nemecké jednotky, vynásobte súčiniteľom 1,036). Tvrdosť vody môže byť vyjadrená v rôznych jednotkách. Ak nemáte k dispozícii výsledky fyzikálno-chemickej analýzy vody, informácie vám poskytnie miestna vodovodná spoločnosť alebo príslušný odbor hygienického ústavu, alebo môžete tvrdosť vody stanoviť samostatne vykonaním testu, ktorý si môžete objednať u predajcu. Ak surová voda obsahuje železo s vyššou koncentráciou než 0,2 mg/l, namiesto tvrdosti používajte hodnotu upravenej tvrdosti vody. Vypočítava sa nasledovne:

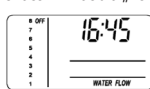
**Upravená tvrdosť [°dH] =  
tvrdosť [°dH] + 4.8 x množstvo železa v mg Fe/l**

Tvrdosť vody alebo hodnotu upravenej tvrdosti vody prepočítanej na gpg zadajte do programu zmäkčovača ako tvrdosť použíwanej vody. V takom prípade stlačte tlačidlo  $\wedge$  alebo  $\vee$  až kým sa na displeji nezobrazí požadovaná hodnota. Stlačením sa zníži hodnota tvrdosti o 1 stupeň. Stlačením sa zvýši hodnota tvrdosti vody na maximálnu hodnotu pre dané zariadenie. Medzi hodnotami 1 a 25, každým stlačením tlačidla  $\wedge$  alebo  $\vee$  sa príslušne zvýši alebo zníži hodnota tvrdosti vody o jeden stupeň. Medzi 25 a maximálnou hodnotou, hodnota sa zvýši alebo zníži o 5 stupňov. Ak tlačidlo stlačíte a podržíte na cca 1 sekundu, hodnota sa zmení dvakrát za 1 sekundu.

## PROGRAMOVANIE ČASU REGENERÁCIE



Jedenkrát stlačte tlačidlo „VOLBA“ (z položky Tvrdosť vody) a otvorí sa menu Času regenerácie RECHARGE TIME; na displeji začne blikať hodnota 02:00 (v noci) ako predvolený čas. Keď potvrdíte toto nastavenie (stlačením tlačidla „VOLBA“), zmäkčovač spustí regeneráciu o 2:00 v noci. Vzhľadom na minimálnu potrebu vody v tomto čase, je to optimálny čas na regeneráciu. Ak chcete, aby proces regenerácie prebiehal v inom čase, stlačte  $\wedge$  alebo  $\vee$ , a nastavte požadovaný čas spustenia regenerácie. Pri nastavení času regenerácie nezabúdajte, že je nastavený 12-hodinový formát času, preto si všimajte ukazovateľ „AM“ (od 0:00 do 11:59) alebo „PM“ (od 12:00 do 23:59). Stlačením tlačidla „VOLBA“ potvrdíte zadaný nový čas.



Zakaždým, keď stlačíte jedno z tlačidiel, tzn.  $\wedge$  alebo  $\vee$ , čas sa zmení o jednu jednotku dopredu alebo dozadu. Ak tlačidlo stlačíte a podržíte, čas sa zmení o dve jednotky počas 1 sekundy. Stlačením tlačidla „VOLBA“ potvrdíte zadané zmeny a následne sa otvorí základná obrazovka.

## SYSTÉM KONTROLY SOLI

Ovládací panel má systém kontroly úrovne soli v zásobníku soľného roztoku (OBR. 2). Keď chcete nastaviť systém kontroly soli, postupujte nasledovne:  
– Otvorte veko nádrže a zistite, koľko soli sa nachádza v nádrži.  
– Mierka vo vnútri nádrže má rozpiätie od 0 do 8.  
Zapište si úroveň soli v nádrži.

Stláčajte tlačidlo „ÚROVEŇ SOLI“ toľkokrát, kým výška stĺpika neukáže takú výšku, aká je reálna úroveň soli v nádrži. Příklad (OBR. 2) ukazuje, že soľ je na úrovni 4. Kontrolka informujúca o nízkej úrovni soli zasvieti, keď úroveň soli dosiahne úroveň 2 alebo menej. Zabrňte, aby bola nádrž naplnená soľou pod týmto bodom. Ak chcete zrušiť kontrolu úrovne soli, stláčajte tlačidlo „ÚROVEŇ SOLI“ dovtedy, kým sa na displeji nezobrazí „OFF“.

#### POZOR!

**Nezabúdajte, vždy keď dosypate soľ, nastavte aktuálnu úroveň soli.**

### NAPLNĀNIE NÁDRŽE NA SOĽNÝ ROZTOK SOĽOU

Na regeneráciu živice iónového výmenníka sa používa soľný roztok. V tomto procese sa používa špeciálna soľ v tabletách. Tablety soli nasypete do nádrže soľného roztoku otvárajúc veko nádrže. Vo vlhkých miestnostiach odporúčame, aby ste nádrž soľného roztoku naplnili maximálne na polovicu, a aby ste častejšie dopĺňali. Je to tak kvôli tomu, že v takýchto miestach môže dochádzať k nežiaducemu tvoreniu tzv. soľných usadenín (OBR. 3). V miestnostiach s normálnou vlhkosťou, nádrž na soľný roztok môžete naplniť úplne, tzn. po spodnú úroveň ventilu soľného roztoku. Pri normálnej prevádzke zariadenia, riadiaci ventil prepúšťa stanovené množstvo vody do nádrže soľného roztoku, aby sa v nej vytvoril soľný roztok, ktorý sa neskôr používa ako regeneračný prípravok filtračnej vložky. Vzhľadom na špeciálne požiadavky kladené na kvalitu regeneračného prípravku, používajte výhradne iba regeneračnú soľ povolenú výrobcom zmäčovača (tabletovaná soľ spĺňajúca požiadavky normy PN 973). Neodporúčame používanie potravinárskej soli. Predtým, ako do nádrže soľného roztoku nasypete soľ, uistite sa, či je veko odtoku ventilu soľného roztoku tesne uzatvorené. Do tejto časti zariadenia nesmie preniknúť žiadna tableta soli. Objem nádrže soľného roztoku je uvedený na str. 4. Keď do nádrže nasypete soľ, manuálne spustíte regeneráciu. Činnosti, ktoré treba vykonať pri manuálnej regenerácii, sú opísané v kapitole „Manuálne spúšťanie regenerácie“. Keď sa skončí cyklus regenerácie, zariadenie je pripravené na používanie.

### NASTAVENIE POŽADOVANEJ TVRDOSTI NA OBTOKOVOM VENTILE BAYPAS


Štandardný obtokový ventil baypas, ktorý sa používa v zmäčovači, má regulátor tvrdosti vody (OBR. 1). Je určený na nastavovanie tvrdosti mäkkej vody. V domácnostiach odporúčame používanie vody s tvrdosťou od 3 do 6 nemeckých stupňov. Pred akýmkoľvek nastavovaním je potrebné odskrutkovať šesťhrannú maticu regulátora tvrdosti vody (proti smeru pohybu hodinových ručičiek), aby sa odblokoval pohyb regulátora tvrdosti. Keď chcete zvýšiť tvrdosť upravenej vody, koliesko regulátora tvrdosti pretočte proti smeru pohybu hodinových ručičiek, pričom druhou rukou držiac držiak piestu. V polohe úplne zatiahnutého kolieska regulácie tvrdosti môžete zvýšiť tvrdosť vykonávajúci maximálne 6 plných otočení. Otočenie kolieska regulátora tvrdosti vo väčšej miere môže viesť k strate tesnoty baypasu a k úniku vody. Po vykonaní tejto činnosti zistíte tvrdosť výstupnej vody. Ak je tvrdosť príliš vysoká (v porovnaní s očakávanou hodnotou, pretočte koliesko opačným smerom súčasne držiac držiak piestu druhou rukou. Keď nastavíte vhodnú tvrdosť výstupnej vody, pretočte maticu regulátora tvrdosti vody úplne dokonca (v smere pohybu hodinových ručičiek) tak, aby ste zablokovali pohyb regulátora. Nezabúdajte, aby ste pred každým prestavením ventilu do polohy obtoku (držiac piestu stlačený), úplne zatvorte koliesko regulácie tvrdosti vody (pretočte ho až do konca v smere pohybu hodinových ručičiek).

### MANUÁLNE SPÚŠŤANIE REGENERÁCIE



Počas prevádzky zmäčovača môže dôjsť k situáciám, v ktorých je potrebné vykonanie dodatočnej manuálnej spustenej regenerácie. Dochádza k tomu keď:

- spotreba vody je vyššia než plánovaná (napr. kvôli návšteve), v takom prípade hrozí, že kým zariadenie automaticky vykoná proces regenerácie, schopnosť živice iónového výmenníka sa vyčerpá,
- chyba soľ v nádrži soľného roztoku (soľ nebola dosypaná) – bezodkladne doplňte úroveň soli,
- zariadenie je uvádzané do prevádzky (prvé spustenie).

#### OKAMŽITÁ REGENERÁCIA

Stlačte tlačidlo  a podržte ho, kým sa na displeji nezobrazí a nezačne blikať RECHARGE NOW alebo RECHARGE. Začne sa prvá fáza regenerácie naplnenie nádrže soľného roztoku vodou. Ďalšie fázy budú prebiehať automaticky. Keď sa skončí proces regenerácie, zariadenie bude môcť opäť zmäčkováť vodu.

#### REGENERÁCIA DNES V NOCI

Stlačte tlačidlo . Informácia „regenerácia dnes v noci“ RECHARGE TONIGHT začne blikať. Proces sa spustí v nastavenom čase (predvolene o 2.00 v noci). Keď chcete zrušiť nastavenú regeneráciu, ešte raz stlačte (ale nepodržte) tlačidlo . Nápis RECHARGE TONIGHT sa prestane zobrazovať.

#### POZOR!

**Ak je spustená funkcia Očistenia CLEAN ON, pred regeneráciou bude vykonané preplachovanie protiprúdom. Keď prebieha proces regenerácie, zariadenie nezmäčkuje vodu.**

#### CHÝBA EL. NAPÄTIE

Ak dôjde k prerušeniu el. napätia, displej sa vypne, ale mikroprocesor dokáže udržať funkcie niekoľko hodín. Keď sa obnoví el. napätie, ak na displeji blík čas alebo ak je nesprávny, nastavte ho. Naprogramované hodnoty: tvrdosť vody a čas spustenia regenerácie by sa nemal nikdy meniť, ibaže ich zmeniť chcete. Dokonca aj keď po dlhšom prerušení el. napätia zobrazovaný čas nie je správny, zariadenie naďalej funguje správne a zmäčkuje vodu. V dôsledku nesprávneho času sa bude regenerácia spúšťať v nesprávnom čase, až kým nebude nastavený správny čas.

#### KÓDY CHÝB

ERR01, ERR03, ERR04	porucha motora, mikrovypínača alebo kabeláže
L50	skrat ovládača

Kód chyby sa môže ukázať na displeji, ak sa objaví akýkoľvek problém v akomkoľvek diely elektronicky zariadenia. Ak sa namiesto ČASU objaví kód chyby, obráťte sa na autorizovaný servis.

## OBSLUŽNÉ ČINNOSTI

Zmäkčovač funguje úplne automaticky. Základnými obslužnými činnosťami, ktoré musí vykonávať používateľ, sú:

- pravidelne kontrolovať úroveň soli v nádrži na solný roztok,
- pravidelne nasypávať regeneračnú soľ, ak sa musí doplniť,
- kontrolovať čistotu vložky vstupného filtra, pravidelne ho vymieňať a/alebo kontrolovať tlak pred a za filtrom (podľa typu filtra) – raz za 1 až 2 týždne,
- kontrolovať hodiny, či ukazujú aktuálny čas, a v prípade potreby nastaviť (pozrite nastavenie aktuálneho času).

### POZOR!

**Vzhľadom na špeciálne požiadavky, kladené na kvalitu regeneračného prípravku, používajte výhradne iba regeneračnú soľ povolenú výrobcom zmäkčovača (tabletovaná soľ spĺňajúca požiadavky normy PN 973).**

## SOĽNÉ USADENINY

K tomuto javu dochádza vtedy, keď je zmäkčovač nainštalovaný v miestnosti so zvýšenou vlhkosťou. Dochádza k tomu aj vtedy, keď sa používa soľ s nevhodnými parametrami. Solná usadenina sa tvorí nad hladinou vody a spôsobuje, že voda nemajúci kontakt so soľou ju ani nerozpúšťa, a v dôsledku toho nevzniká solný roztok. V dôsledku takej situácie nedochádza k regenerácii živice. Ak je nádrž vyplnená soľou, ťažko sa dá zistiť, či solná usadenina vznikla. Na povrchu môže vyzeráť ako normálna vrstva soli, ale napríklad v polovici výšky môže byť prázdny priestor. Môžete to skontrolovať nasledovným spôsobom: zoberte násadu (napr. metly) a priložte k zariadeniu (OBR. 3). Na násade označte referenčný bod 3 až 5 cm pod okrajom nádrže. Potom násadu vložte do nádrže, až do dna. Ak pocítite silnejší odpor ešte predtým, ako sa násada dotkne dna nádrže, je možné, že ste trafili na solnú usadeninu. Násadu zahĺbte na niekoľkých miestach, takým spôsobom môžete rozdrviť solnú usadeninu. Nerozdrviťe udierejúc vonkajšie steny nádrže.

## TECHNICKÉ PARAMETRE

PARAMETRE ZMÄKČOVAČOV	Trinnity Mini	Trinnity Box	Trinnity Slim
Minimálna úroveň prietoku (m <sup>3</sup> /h)		0,66	
Maximálny úroveň prietoku (m <sup>3</sup> /h)	0,9	1,2	2,0
Rozpätie prevádzkového tlaku (bar)		1,4 – 8,6	
Rozsah teplôt vody (°C)		4 – 49	
Maximálna tvrdosť vody (°dH)	40,0	50,0	76,8
Množstvo živice (l)	9	14	20
Priemer prípojky (cal)		1	

\* Neoznačuje frekvenciu regenerácie.

Môžete takým spôsobom spôsobiť poškodenie. Ak sa solná usadenina vytvorila v dôsledku používania nekvalitnej soli, takú soľ odstráňte z nádrže, nádrž dôkladne opláchnite a nasypete náležite kvalitnú soľ.

## PREVÁDZKOVÉ POKYNY

Zariadenie počas používania chráňte pred:

- príliš prašným prostredím na mieste, v ktorom je zmäkčovač namontovaný, príliš nízkou a príliš vysokou teplotou prostredia okolo zariadenia, ktorá nesmie klesnúť pod +4°C a stúpnuť nad +40°C,
- havarijnou možnosťou vzniku náhleho zdroja tepla,
- havarijnou možnosťou spätného toku vody (s teplotou nad +49°C) – v prípade, ak hrozí taká situácia, namontujte vhodný spätný ventil.

## KONTROLNÉ ČINNOSTI PRED ZAVOLANÍM SERVISU

Kontrolné činnosti vždy vykonajte podľa nasledujúcich krokov:

1. Skontrolujte, či sa na displeji zobrazuje aktuálny čas (ak sa na displeji nezobrazuje žiadna informácia, skontrolujte pripojenie k el. napätiu).
2. Overtete, či je obtokový ventil v polohe Práca – SERVICE.
3. Skontrolujte, či hadica odvádzajúca odpadové vody nie je vykrivená alebo prelomená, či sa v žiadnom mieste nenachádza vyššie než 2,40 m od zeme.
4. Skontrolujte, či v nádrži solného roztoku je soľ a či sa nevytvorila solná usadenina.
5. Skontrolujte, či sa nastavená tvrdosť vody zhoduje so skutočnou tvrdosťou vody.

### POZOR!

**AK VYŠŠIE UVEDENÉ ČINNOSTI NEPOMOHLI URČIŤ PRÍČINU PORUCHY, OBRÁŤTE SA NA SERVIS, KTORÝ SPUSTIL DANÉ ZARIADENIE. TÚTO PRÍRUKU NÁLEŽITE UCHOVÁVAŤ V BLÍZKOSTI ZMÄKČOVAČA.**

Graf (OBR. 4) ukazuje závislosť medzi objemom iónového meniča vložky v závislosti na množstve soli použitej v procese regenerácie a výdatnosti soli v jednotlivých rozsahoch obnovovania objemu. Zariadenie volí frekvenciu regenerácie na základe údajov z grafu, pričom sa snaží minimalizovať spotrebu soli počas regenerácie vložky.

## ZÁRUČNÝ LIST

<b>AUTORIZOVANÁ FIRMA:</b> ..... ..... .....
---

<b>POUŽÍVATEĽ:</b> ..... ..... .....
---

Tento záručný list sa týka nasledujúceho zariadenia:

TYP	SÉRIOVÉ ČÍSLO (SERIAL NO)

## ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. Dodávateľ poskytuje záruku na správne fungovanie dodaných zariadení, s podmienkou, že sa používajú v súlade s ich určením a s pokynmi, ktoré sú uvedené v tejto dokumentácii.
2. Na jednotlivé prvky zmäččovača sa od dátumu nákupu poskytuje záruka s nasledovnými podmienkami:
  - vonkajší plášť zmäččovača – 5 rokov,
  - fľaša s filtračnou vložkou – 5 rokov,
  - riadiaca hlavica – 3 roky,
  - elektronické moduly – 2 roky.
3. Podmienkou platnosti záruky je vykonanie hydraulickej montáže zariadenia v súlade s pokynmi, ktoré sú uvedené v tejto dokumentácii.
4. Povinnosťou používateľa je vykonanie jednej záručnej kontroly v priebehu roka. Náklady kontroly tvoria náklady na prácu a cestovné náklady. Autorizovaný servis je povinný vykonať túto kontrolu za dohodnutú cenu, ktorú hradí používateľ
5. Dodávateľ je povinný vykonať potrebné činnosti zamerané na odstránenie porúch či nesprávneho fungovania zariadenia, počas trvania záručnej lehoty, a to v priebehu 30 pracovných dní od dňa zaslania oznámenia.

### ZÁRUKA NEPLATÍ V NASLEDOVNÝCH PRÍPADOCH:

1. Služby v súvislosti s kontrolami.
2. Služby týkajúce sa zmien programu zariadenia.
3. Prevádzkových materiálov, ktoré sa opotrebovávajú pri normálnom používaní, ako sú filtračné vložky, regeneračná soľ.
4. Poškodenia, ktoré vznikli v dôsledku: krádeže, požiaru, pôsobením vonkajších faktorov alebo poveternostných podmienok, použitia nesprávnych prevádzkových materiálov, montáže dodatočných dielov a modulov bez súhlasu Dodávateľa.
5. Poškodenia v dôsledku nesprávneho používania a prevádzky.
6. Poškodenia v dôsledku nesprávneho uchovávanía zariadenia alebo prevádzkových materiálov.
7. Následky v dôsledku nepoužívania zariadenia.

### KUPUJÚCI STRÁCA PRÁVA VYPLÝVAJÚCE Z UDELENEJ ZÁRUKY V PRÍPADE:

1. Nedodržovania pokynov, ktoré sú uvedené v tejto dokumentácii.
2. Vykonania montáže a spustenia zariadenia v rozpore s pokynmi.
3. Nevykonania kontrol v stanovených termínoch.
4. Vykonanie, používaním alebo treťou stranou, opravy, prerobenia alebo úprav v rozpore so záručnými podmienkami Dodávateľa.



DÁTUM SPUSTENIA: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

**POTVRDENIE O KONTROLÁCH:**

1. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

2. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

3. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

4. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

5. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

6. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

7. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

8. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

9. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

10. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

11. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

12. ZÁRUČNÁ KONTROLA/DÁTUM: ..... PEČIATKA A PODPIS: .....

## PROTOKOL O NASTAVENÍ PARAMETROV ZARIADENIA

Miesto	
Dátum	
Nastavenie ovládača:	Tvrdosť:
	Čas regenerácie:
	Salt Efficiency: ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
	Clean: ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
	Recharge Auto <input type="checkbox"/> / .....DAY
	97 ON <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/>
Tvrdosť surovej vody	
Tvrdosť zmäkčenej vody	
Poznámky	
Podpis používateľa	
Podpis spúšťajúceho technika	

## VPLYV ODPADOVEJ VODY Z REGENERÁCIE ZMÄKČOVAČA NA KOMUNÁLNE KANALIZAČNÉ SYSTÉMY A NA DOMÁCE ČISTIČKY ODPADOVÝCH VÔD

Počas regenerácie zmäkčovačov s iónovým výmenníkom Trinnity sa do kanalizácie uvoľňujú odpadové vody v množstve približne 5% celkového objemu zmäkčenej vody. Odpadovou vodou je voda s vodovodu so zvýšeným obsahom chloridov vo výške 100 ÷ 155 mgCl/dm<sup>3</sup>.

Odvádzanie takých odpadových vôd do komunálnych kanalizácií je povolené (norma 1000 mgCl/dm<sup>3</sup>).

V prípade, ak sú odpadové vody odvádzané do kanalizačných komôr, septikov alebo malých domových biologických čističiek, odporúčame, aby ste prijali isté opatrenia.

V malých domových biologických čističkách biologické usadeniny požívajú baktérie, ktoré rozkladajú usadeniny do tekutého stavu. Prírodným spôsobom, ale tiež vplyvom chloridov zo spomenutých odpadových vôd, množstvo baktérií môže byť príliš nízke. Môže to viesť k zníženiu efektívnosti procesu očisťovania odpadových vôd. Aby ste predišli procesom biodegradácie, odporúčame, aby ste používali prípravky, ktoré zaručia bohaté spektrum baktérií. Účinne napomáhajú procesu očisťovania odpadových vôd.

**Montáž zariadenia TRINNITY s domovou čističkou odpadových vôd musí byť vykonaná v súlade s odporúčaniami výrobcu čističky. Výrobca nezodpovedá za prípadné poškodenia domovej čističky odpadových vôd v dôsledku používania zariadenia Trinnity.**

### PODMIENKY TECHNICKÉHO DOZORU PREVÁDZKY TLAKOVÝCH ZARIADENÍ, KTORÉ SA POUŽÍVAJÚ V ZMÄKČOVČOCH TRINNITY

Podľa zákona o technickom dozore z 21. decembra 2000 (Z. z. PR č. 122 pol. 1321) a podľa nariadenia ministra hospodárstva, práce a sociálnych vecí z 9. júla 2003 (Z. z. PR č. 135, pol. 1269) so zmenami článku 15 ods. 45 bod 1 zákona z 20. apríla 2004 o zmene a o zrušení niektorých zákonov v súvislosti s prístupím Poľskej republiky do Európskej únie (Z. z. PR č. 96 pol. 959), autoritatívne sa stanovuje, že tlakové zariadenia, ktoré sa používajú v zmäkčovačoch s iónovým meničom série TRINNITY, sú zahrnuté ZJEDNODUŠENOU FORMOU TECHNICKÉHO DOZORU. [Poz. 36 (TD ≤ +100°C a V ≤ 500 dm<sup>3</sup>)], PRETO SA NEVYŽADUJE VYDANIE ROZHODNUTIA O ICH PREVÁDZKE ÚRADOM PRE TECHNICKÝ DOZOR.

Súčasne vyhlasujeme, že tlakové zariadenie predmetných zmäkčovačov s iónovým meničom, v plnej miere spĺňa technické podmienky stanovené príslušnými európskymi smernicami: 97/23/ES a 89/336/EHS.

Súčasne potvrdzujeme, že spoločnosť ECOWATER SYSTEMS, člen Water Quality Association a výrobca predmetných zmäkčovačov, má registráciu ISO 9001, ako aj aktuálny hygienický atest povolujúci ich používanie pre pitnú vodu (vydané NSF a PZH – HYGIENICKÝ ATEST BK/W/0211/01/2019).



V súlade s platnými predpismi o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach, výrobky označené symbolom triedeného zberu, nemôžu byť vyhodnené ako komunálny (netriedený) odpad. Vzhľadom na obsah škodlivých látok, elektrické a elektronické výrobky podliehajú triedenému zberu odpadov, keďže môžu byť nebezpečné pre životné prostredie a ľudské zdravie. Správne triedenie opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení predchádza negatívnemu vplyvu na životné prostredie.

**Recyklácia** – jedna z metód ochrany životného prostredia. Proces získavania z odpadov látok, ktoré sa môžu opätovne použiť ako suroviny.  
**Odstraňovanie** – spracovanie (bežne nazývané ničenie) odpadov ako zberných surovín, ktoré stratili svoju úžitkovú hodnotu, napr. plastov a papiera.

#### **INFORMÁCIE O SYSTÉME ZBERU OPOTREBOVANÝCH ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ**

- bezplatne prijímame a odoberáme opotrebované elektrické a elektronické zariadenia pochádzajúce z domácností, ak je opotrebované zariadenie takého istého typu a plní také isté funkcie ako novo kúpené zariadenie,
  - distribútor (výrobca tiež plní funkcie distribútora) dodávajúci kupujúcemu zariadenie určené pre domácnosť, je povinný bezplatne prijať opotrebované zariadenia pochádzajúce z domácností na mieste dodania tohto zariadenia, ak je opotrebované zariadenie takého istého typu a plní také isté funkcie ako dodané zariadenie,
  - informujeme, že je zakázané zberať nekompletné elektronické a elektrické zariadenia, ako aj diely pochádzajúce z opotrebovaných zariadení,
  - máme právo odmietnuť prijať opotrebované zariadenie, ak vzhľadom na nečistoty, ohrozuje zdravie a život osôb, ktoré zariadenie prijímajú,
  - informujeme, že je prísne zakázané vyhadzovať opotrebované elektrické a elektronické zariadenia do komunálneho (netriedeného) odpadu,
  - používateľ zariadenia, ktoré je určené pre domácnosť, môže opotrebované zariadenie odovzdať subjektu, ktorý zberá odpady, do špecializovanej firmy, ako aj do zberného miesta danej obce.
- Informácie sú uvedené na stránkach príslušných orgánov štátnej správy a samosprávy.



#### **VÝROBCA:**

EcoWater Systems LLC  
1890 Woodlane Drive Woodbury,  
Mn. 55125, U.S.A.

#### **DOVOZCA:**

EcoWater Systems Poland Sp. z o.o.  
Bałtycka 6, 61-013 Poznań, Poland

#### **DISTRIBÚTOR:**

GIENGER spol. s r.o.  
Rastislavova 4, 951 41 Nitra-Lužianky  
Slovensko  
[www.gienger.sk](http://www.gienger.sk)