



# USTM

Technologia  
pracuje dla Ciebie

**PL**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI ZMIĘKCZACZA KOMPAKTOWEGO  
WS-20-LCD-CLARO | WS-25-LCD-CLARO**

**EN**

**CLARO WATER SOFTENER INSTRUCTION MANUAL  
WS-20-LCD-CLARO | WS-25-LCD-CLARO**

**RU**

**ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ УМЯГЧИТЕЛЯ  
WS-20-LCD-CLARO | WS-25-LCD-CLARO**

**UA**

**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПОМ'ЯКШУВАЧА  
WS-20-LCD-CLARO | WS-25-LCD-CLARO**



## Spis treści

1. Parametry techniczne	01
2. Informacje ogólne	02
3. Przygotowanie do uruchomienia	03
4. Elementy składowe urządzenia	03
5. Instalacja urządzenia	03
6. Programowanie urządzenia	05
6.1. Definicje przycisków	05
6.2. Programowanie urządzenia	07
7. Pierwsze uruchomienie urządzenia	09
8. Regulacja twardości wody wyjściowej	09
9. Obsługa urządzenia	10
10. Rozwiązywanie problemów	10

## 1. Parametry techniczne

symbol	WS-20-LCD-CLARO	WS-25-LCD-CLARO
plukanie wsteczne	6 min	8 min
solenie	50 min	60 min
plukanie	8 min	8 min
uzupełnianie wody	8 min	10 min
przepływ nominalny	1,2 (m <sup>3</sup> /h)	1,2 (m <sup>3</sup> /h)
zawartość jonitu	20 l	25 l
ogólna zdolność jonowymienna	57° dH x m <sup>3</sup>	71° dH x m <sup>3</sup>
zużycie wody na regenerację przy ciśnieniu 2,6 bar	170 l	180 l
średnie zużycie soli na regenerację	3 kg	3,5 kg
rozmiar urządzenia szer. / gł. / wys.	310 x 500 x 1100 mm	310 x 500 x 1100 mm
rozmiar butli śred. / wys.	8" / 35"	9" / 35"
waga	34,5 kg	40 kg
zasilanie, napięcie	220-240 V / 50-0Hz, 12V (1,5A)	220-240 V / 50-60Hz, 12V (1,5A)
pobór mocy	8W (tylko podczas regeneracji)	8W (tylko podczas regeneracji)
temperatura otoczenia	1 - 30°C	1 - 30°C
ciśnienie robocze	2,6 bar – 5,5 bar (zalecane 4 bary)	3 bar – 5,5 bar (zalecane 4 bary)
przyłącze	1"	1"
temperatura wody zasilającej	4 - 30°C	4 - 30°C



Zmiękczacze kompaktowe posiadają Atest Higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny. Certyfikat świadczy o pozytywnej opinii urządzeń przeznaczonych do kontaktu z wodą do spożycia.

## 2. Informacje ogólne

Zmiękczacze z głowicą automatyczną to urządzenia służące do poprawy jakości wody, szczególnie do obniżenia jej twardości. Woda określana jako „twarda” zawiera znaczne ilości minerałów (związków wapnia i magnezu). Mogą się one wytrącać z wody tworząc tzw. kamień kotłowy. Prowadzi to do zwężenia średnicy rur, ograniczając, a w skrajnych przypadkach całkowicie blokując, przepływ. Kamień odkłada się na elementach grzewczych, prowadząc do zwiększenia ilości energii potrzebnej do podgrzania wody. Twarda woda może prowadzić do awarii instalacji oraz urządzeń AGD, których usunięcie bywa bardzo kosztowne. Dodatkowo, twarda woda zwiększa zużycie detergentów i powoduje powstawanie plam i zacieków na armaturze.

Zastosowanie zmiękczacza firmy UST-M zapewni ochronę instalacji wodnych oraz urządzeń do nich podłączonych. Urządzenie doskonale się sprawdza, zarówno w gospodarstwach domowych, jak i restauracjach, myjniach i kotłowniach – wszędzie tam, gdzie wymagana jest miękka woda.

Zmiękczacze marki UST-M cechują się doskonałą skutecznością zmiękczenia wody, dzięki zastosowaniu wysokiej jakości żywicy jonowymiennej. Wyposażone są w by-pass, pozwalający na łatwy montaż i demontaż urządzenia. Atrakcyjna cena w połączeniu z niskim kosztem eksploatacji sprawia, że są doskonałym wyborem.

- 2.1. Zasilanie elektryczne.** Zmiękczacze wymagają zasilania elektrycznego o napięciu 230V. W razie zaniku zasilania, dane programowe sterownika elektronicznego są podtrzymane przez około 48h.
- 2.2. Jakość wody zasilającej.** Zmiękczacze przeznaczone są do uzdatniania wody wolnej od związków żelaza, manganu oraz jonu amonowego. W celu zapewnienia poprawnej pracy urządzenia, wydłużenia żywotności oraz jakości produkowanej wody zabrania się uzdatniania wody, która przekracza obowiązujące normy składu fizykochemicznego (z wyłączeniem twardości ogólnej). Tym samym zmiękczacze nie powinny być stosowane do uzdatniania wody z ujęcia własnego (studni). Przed uzdatnieniem wody z ujęcia własnego należy zbadać wodę pod kątem zawartości żelaza, manganu oraz jonu amonowego.
- 2.3. Instalacja hydrauliczna.** Instalacja hydrauliczna, do której podłączany jest zmiękczacze, powinna być wolna od osadów. W przypadku występowania znacznych złogów kamienia kotłowego i żelaza, zaleca się wymianę rur na nowe. Jeżeli nie jest to możliwe, to należy ustawić na zmiękczaczu twardość wyjściową wody na poziomie 5 dH.
- 2.4. Instalacja miedziana.** W przypadku instalacji miedzianych, nie powinno się całkowicie zmiękczać wody, aby nie uzyskała właściwości korozyjnych. Dlatego przy rurach miedzianych należy ustawić twardość wyjściową na poziomie 5 dH.
- 2.5. Filtr wstępny.** Urządzenie montowane jest na wejściu zimnej wody do budynku. Przed zmiękczaczem zalecana jest instalacja ochronnego filtra wstępnego z wkładem mechanicznym (piankowym lub sznurkowym, o mikronażu min. 20 mikronów). Filtr ten, ma za zadanie ochronę urządzenia zmiękczonego wodę przed dużymi cząstkami mechanicznymi, które mogłyby prowadzić do awarii.
- 2.6. Umieszczenie zmiękczacza i odprowadzenie popłuczyn.** Najczęściej zmiękczacze lokuje się w kotłowni, pomieszczeniu gospodarczym, garażu lub łazience w pobliżu kanalizacji. Wąż odprowadzający popłuczyny i wąż przelewowy należy umieścić w odpływie kanalizacji, najlepiej za pomocą specjalnego syfonu. Nie stawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów, ani nie przykrywać go. Wszelkie podłączenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- 2.7. Zabezpieczenie przed zalaniem.** Zmiękczacze posiada podwójne zabezpieczenie antyzalaniowe: zawór pływakowy solanki oraz kolanko przelewowe na obudowie. Pływak antyzalaniowy znajduje się w studni (plastikowej tubie wewnątrz obudowy). W momencie przepełnienia zbiornika, odcina dopływ wody do urządzenia. Kolanko przelewowe odpływu zbiornika solanki należy poprowadzić do rury kanalizacyjnej, za pomocą węża elastycznego i ustabilizować podłączenie plastikową obejmą zaciskową. Wąż odpływowy powinien być zainstalowany tak, aby woda nie mogła się cofnąć z kanalizacji do węża.

**UWAGA! Każdy odpływ powinien być wyposażony w oddzielny wąż. Nie wolno łączyć ze sobą spustu popłuczyn oraz węża od kolanka przelewowego.**

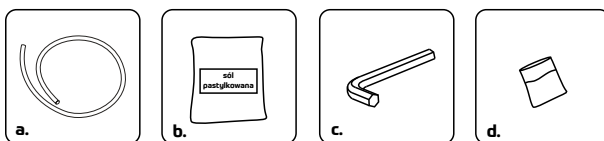
**2.8. Regeneracja złoża.** Regeneracja złoża jonowymiennego rozpocznie się automatycznie po uzdatnieniu określonej ilości wody. Godzina regeneracji została ustalona fabrycznie na 2:00 w nocy.

**2.9. Poziom soli.** Podczas eksploatacji zmiękczacza należy systematycznie kontrolować poziom soli, niezbędnej do właściwej pracy urządzenia. Poziom soli nie powinien być niższy niż 1/4 wysokości zbiornika, ani wyższy niż 1/2. Podczas uzupełnienia soli, należy pilnować, aby do zbiornika nie dostały się żadne zanieczyszczenia. Po sprawdzeniu poziomu soli pokrywa zbiornika powinna być zamknięta.

**UWAGA. Poziom soli musi być zawsze niższy o kilka centymetrów, niż poziom wody w zbiorniku.**

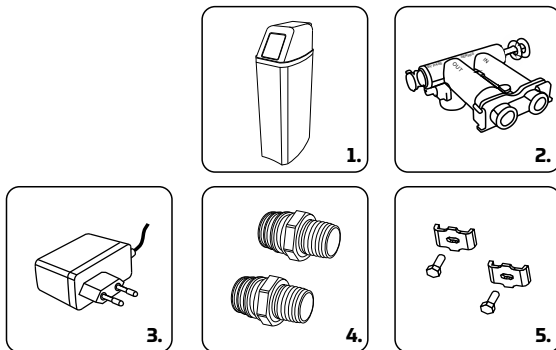
### 3. Przygotowanie do uruchomienia

Przed uruchomieniem urządzenia należy zaopatrzyć się w wąż elastyczny, ogrodowy (a.) 1/2" i sól pastylkową (b.), klucz imbusowy (c.) i silikon (d.)



### 4. Elementy składowe urządzenia

1. Zmiękczacza kompaktowy
2. Bypass z mieszaczem
3. Zasilacz
4. Nypły przyłączeniowe 1"
5. Kłamry (do połączenia bypassu z głowicą)
6. Instrukcja obsługi



### 5. Instalacja urządzenia

Przed przystąpieniem do instalacji prosimy zapoznać się z niniejszą instrukcją i dostosowanie się do wszystkich reguł bezpieczeństwa dotyczących uruchamiania i funkcjonowania urządzenia. W przypadku pytań prosimy o kontakt z Serwisem producenta urządzenia.

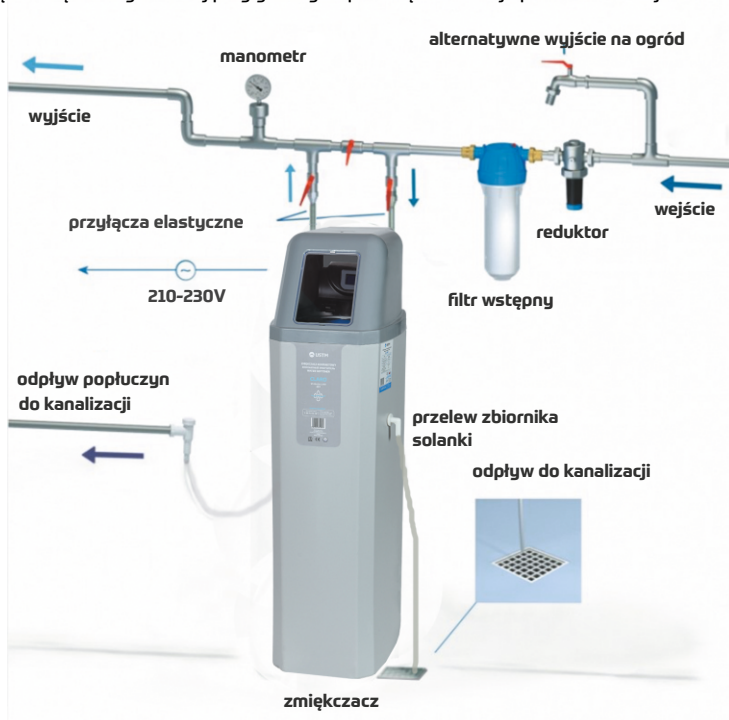
Przed instalacją należy wyjąć wszystkie elementy urządzenia z kartonu, oraz sprawdzić czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. Wszelkie uwagi należy natychmiast zgłosić sprzedawcy.

Urządzenie powinno być wyjmowane ostrożnie. Urządzenie może być ciężkie dlatego, podczas przenoszenia należy je chwycić „od spodu”. Zabronione jest przenoszenie chwytając za wężyki, by-pass i inne delikatne elementy urządzenia. Należy unikać przesuwania po podłodze. Zabronione jest upuszczanie urządzenia, stawianie na ostrych lub kanciastych krawędziach oraz obracanie dołem do góry, gdyż może to doprowadzić do trwałego uszkodzenia zmiękczacza.

Urządzenie należy transportować tylko i wyłącznie w pozycji pionowej, w przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sterownika (głowicy).

#### Instalując urządzenie należy:

- posiadać odpowiednią wiedzę lub skorzystać z usług profesjonalisty
- upewnić się, że podłoga jest równa i stabilna oraz, że wytrzyma obciążenie urządzenia zalanego wodą i zasypanego tabletkami solnymi
- wykonać wszystkie podłączenia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- do uszczelnienia połączeń gwintowanych bezuszczelkowych używać wyłącznie taśmy teflonowej. Stosowanie pakuł jest zabronione i może skutkować uszkodzeniem przyłączy.
- zmiękczacza musi być poprzedzony filtrem wstępnym z wkładem mechanicznym (np. PS lub PP marki UST-M) o mikronażu co najmniej 50 mikronów.
- gumowe uszczelnienia (o-ringi) na głowicy lub by-passie należy przesmarować silikonem.
- zmiękczacza można podłączyć do dowolnego systemu rur (PVC, PPR, itp.) za pomocą elastycznych węży.
- podłączenia dokonujemy korzystając z wciskanych nypli będących wyposażeniem by-passu zmiękczacza.
- połączenie między nypliem i by-passem zabezpieczyć czerwonymi zapinkami.
- do podłączenia zmiękczacza można zastosować półśrubunki.
- zwrócić uwagę na oznaczenie wejścia/wyjścia wody z urządzenia (kierunek przepływu pokazują strzałki na by-passie głowicy).
- do odprowadzenia popłuczyn użyć węża elastycznego o minimalnej średnicy ½".
- wąż zacisnąć na złączce wyrzutowej przy głowicy za pomocą metalowej opaski zaciskowej.



rys.1. Schemat podłączenia zmiękczacza

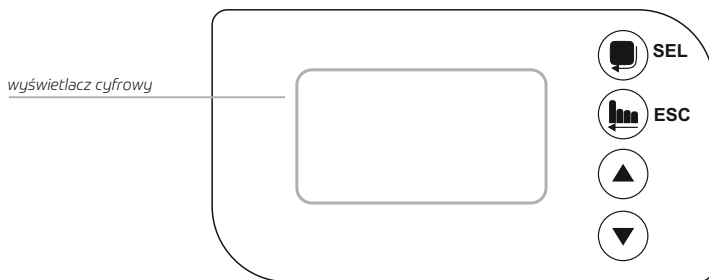
## 6. Programowanie urządzenia

W urządzeniu zastosowana została głowica LCD.

Głowica umożliwia korzystanie z wody podczas regeneracji.

Głowica kontrolowana jest prostym oprogramowaniem, którego główne komunikaty wyświetlane są na ekranie LCD. Główny ekran pokazuje na przemian: aktualną godzinę, aktualny przepływ, ilość wody pozostającej do uzdatnienia, godzinę startu regeneracji.

### 6.1. Definicje przycisków



rys.2. Głowica

#### Przyciski ▲ i ▼

##### Odblokowanie klawiatury

- Naciśnij i przytrzymaj ◂ i ▸ przez 5 sekund, żeby odblokować klawiaturę.
- W menu ustawień głowicy PARAMETRY ZMIĘK CZACZA naciśnij ◂ lub ▸ żeby przewinąć wyświetlane funkcje.
- W celu zmiany wielkości parametru naciśnij ◂ lub ▸.

##### SEL Przycisk menu/wyboru

- Wejście w menu ustawień głowicy PARAMETRY ZMIĘK CZACZA.
- Wybór poszczególnych parametrów .
- Zatwierdzenie zmiany parametrów.

##### ESC Przycisk wyjścia

**Regeneracja natychmiastowa** – uruchomienie całego procesu „czyszczenia” urządzenia. Płukanie wsteczne, solankowanie, szybkie płukanie, uzupełnianie wody do zbiornika na sól.

- Przy odblokowanej głowicy naciśnięcie przycisku **ESC** spowoduje uruchomienie regeneracji natychmiastowej.
- Przycisk **ESC** powoduje wyjście z danej funkcji. **Wprowadzone zmiany nie zostaną zapisane.**
- Podczas dowolnego cyklu pracy w trakcie regeneracji naciśnięcie przycisku **ESC** spowoduje przejście do kolejnej pozycji. Np. w pozycji „płukanie wsteczne” wciśnięcie przycisku **ESC** spowoduje zatrzymanie płukania i przejście do kolejnego cyklu – „solankowanie”.

## 6.2. Programowanie urządzenia

Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty przez 1 minutę, sterownik wyjdzie z procedury programowania i klawiatura zostanie zablokowana.

- Odblokuj klawiaturę naciskając i przytrzymując  $\odot$  i  $\ominus$  przez 5 sekund.
- Wciśnij przycisk **SEL** aby wejść do menu:
  - **Ustaw zegar** - ustawianie aktualnej godziny,
  - **Ustaw godz. regen.** - ustawienie godziny, o której ma nastąpić regeneracja,
  - **Twardość wejściowa** – ustawienie twardości wody zasilającej wyrażonej w mg/l (ppm). Tabela przeliczania wartości °dH na mg/l (ppm) znajduje się na głowicy sterującej oraz poniżej:

°dH	mg/l (ppm)
10	179
11	197
12	214
13	232
14	250
15	268
16	286
17	304
18	322
19	340
20	357
21	375
22	393
23	411
24	429
25	447
26	464
27	482
28	500
29	518
30	536

### 6.2.1. Ustawianie AKTUALNEGO CZASU

- Odblokuj sterownik przytrzymując przycisk  $\odot$  i  $\ominus$  przez 5 sekund
- Naciśnij przycisk SEL, wchodzisz w parametry zmiękczacza, na wyświetlaczu podświetlony zostaje parametr **Ustaw zegar**
- Naciśnij przycisk SEL, wchodzimy w ustawianie zegara, godziny zaczynają migać
- Za pomocą przycisków  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw odpowiednią godzinę
- Zatwierdź przyciskiem **SEL**, minuty zaczynają migać
- Za pomocą przycisków  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw minuty
- Naciśnij przycisk **SEL**, godzina została zmieniona i zapisana
- Za pomocą przycisku  $\ominus$  przejdź do następnej pozycji parametrów zmiękczacza.

### 6.2.2. Ustawianie GODZINY REGENERACJI

Godzina wykonania regeneracji po określonym przepływie domyślnie ustawiona jest na 2:00 w nocy.

Zalecamy pozostawić tę wartość bez zmian.

Aby zmienić godzinę:

- Odblokuj sterownik przytrzymując przycisk  $\odot$  i  $\ominus$  przez 5 sekund
- Naciśnij przycisk **SEL**, wchodzisz w parametry zmiękczacza, za pomocą strzałek  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw parametr **Ustaw godz. regen**
- Naciśnij przycisk **SEL**, godziny zaczynają migać
- Za pomocą przycisków  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw odpowiednią godzinę
- Zatwierdź przyciskiem **SEL**, minuty zaczynają migać
- Za pomocą przycisków  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw minuty
- Naciśnij przycisk **SEL**, godzina została zmieniona i zapisana
- Za pomocą przycisku  $\ominus$  przejdź do następnej pozycji parametrów zmiękczacza.

## 6.2.3. Ustawianie TWARDOŚCI WEJŚCIOWEJ

- Odblokuj sterownik przytrzymując przycisk  $\odot$  i  $\ominus$  przez 5 sekund
- Naciśnij przycisk **SEL**, wchodzisz w parametry zmiękczacza, za pomocą strzałek  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw parametr Twardość wejściowa. **Twardość wejściową podajemy w mg/l czyli w ppm!**
- Naciśnij przycisk **SEL**, pierwsza wartość zaczyna migać
- Za pomocą przycisków  $\blacktriangle$   $\blacktriangleright$  ustaw odpowiednią wartość twardości
- Zatwierdź przyciskiem **SEL**, druga wartość zaczyna migać
- Za pomocą przycisków  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw odpowiednią wartość twardości
- Zatwierdź przyciskiem **SEL**, trzecia wartość zaczyna migać
- Za pomocą przycisków  $\odot$  i  $\ominus$  ustaw odpowiednią wartość twardości
- Naciśnij przycisk **SEL**, twardość została zmieniona i zapisana

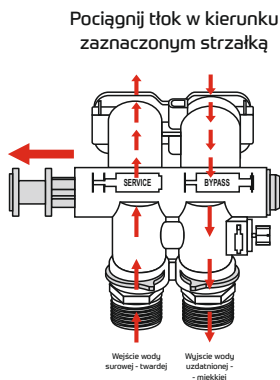
**Głowica automatycznie przelicza ilość wody do uzdatnienia!**

## 7. Pierwsze uruchomienie urządzenia

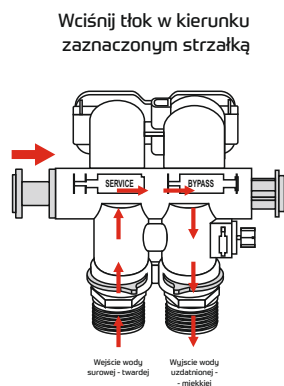
- Ustaw by-pass w pozycji zasilania wody.
  - Podłącz zasilacz do głowicy i do gniazda zasilającego
  - Do zbiornika zmiękczacza wsyp worek soli tabletkowej
  - Do zbiornika zmiękczacza wlej około 15l czystej wody
  - Odblokuj sterownik przytrzymując przycisk  $\odot$  i  $\ominus$  przez 5 sekund
  - Naciśnij przycisk **ESC**
- Nastąpi regeneracja natychmiastowa.

Należy odczekać, aż zmiękczacze przeprowadzi pełen cykl regeneracji.

### Pozycja zasilania wody



### Pozycja by-pass



rys.3. Ustawienia bypassa.

**UWAGA! Jeżeli w instalacji pojawi się woda o żółtym zabarwieniu, należy powtórzyć regenerację natychmiastową pomijając solankowanie. Aby pominąć solankowanie naciśnij ESC podczas procesu solankowania.**

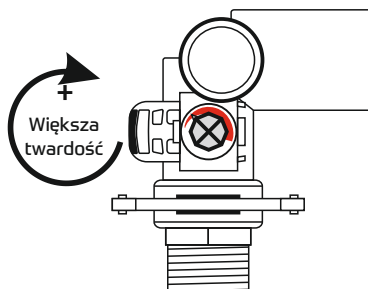


## 8. Regulacja twardości wody wyjściowej

Urządzenie pozwala na regulację twardości wody dostarczanej do obiektu.

Regulacja odbywa się za pomocą śruby regulacyjnej umieszczonej po lewej stronie, patrząc na urządzenie z przodu, (na mieszaczu) połączonym z bypasssem.

Kręcąc śrubą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększa się twardość wody podawanej na obiekt.



**Zaleca się, aby twardość wody podawanej na obiekt zawierała się w przedziale pomiędzy 4 a 5 stopni niemieckich.**

*rys.4. Regulacja twardości wody wyjściowej*

## 9. Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	MOŻLIWE ROZWIĄZANIE
Głowica nie rozpoczyna regeneracji	Brak zasilania	Sprawdź połączenia elektryczne
	Przerwa w zasilaniu	Ustaw aktualną datę i godzinę
Woda jest twarda	Zawór bypass otwarty	Zamknij zawór bypass
	Brak soli	Dodaj soli do zbiornika solanki
	Zatkany injector / sitko	Wyczyść części
	Przepływ wody do zbiornika solanki jest zablokowany	Sprawdź DLFC
	Twarda woda w zasobniku wody ciepłej	Opróżnij zasobnik ciepłej wody i napełnij go wodą miękką
	Przeciek pomiędzy głowicą a rurą centralną	Sprawdź czy rura centralna lub o-ring uszczelniający nie jest uszkodzony. Wymień uszkodzone części
	Żywica jonowymienna uległa wyczerpaniu	Zregeneruj złożo
Woda jest twarda, poziom soli nie ulega zmianie	Utworzył się złóg solny	Sprawdź możliwość wystąpienia złożu solnego używając kija od szczotki, rozbij go i usuń zbrzydloną sól.
	Brak ustawienia trybu regeneracji	Ustaw parametry regeneracji. Przeprowadź regenerację ręcznie.
	Zacięcie pływaką	Zdemontuj i wyczyść elementy
	Zapchanie inżektora	Zdemontuj i wyczyść elementy

<b>PROBLEM</b>	<b>MOŻLIWA PRZYCZYNA</b>	<b>MOŻLIWE ROZWIĄZANIE</b>
Twarda woda od czasu do czasu	Zwiększone zużycie wody w gospodarstwie domowym	Sprawdź i przeprogramuj czas regeneracji
	Źle ustawiony czas regeneracji	Sprawdź i przeprogramuj czas regeneracji
	Wzrost twardości wody zasilającej	Sprawdź i przeprogramuj czas regeneracji
	Korzystanie z gorącej wody podczas regeneracji złoza	Powstrzymanie się przed korzystaniem z ciepłej wody podczas regeneracji, gdyż bojler napełnia się wtedy twardą wodą
Wysokie zużycie soli	Czas napełniania zbiornika solanki jest zbyt długi	Sprawdź ustawienia czasu napełniania zb. solanki
Niskie ciśnienie wody	Osady z żelaza lub kamienia w rurze zasilającej	Wyczyść rury
	Osady z żelaza lub kamienia w głowicy lub zbiorniku	Wyczyść głowicę lub przeprowadź chemiczne czyszczenie złoza. Zwiększ częstotliwość regeneracji.
	Wlot do głowicy zatkany	Wyjmij tłok i wyczyść głowicę
Złoże wymywane do odpływu	Powietrze w systemie	Sprawdź system zasysania solanki
Złoże w instalacji	Nieprawidłowy restryktor DLFC	Sprawdź restryktor DLFC
	Pęknięty zbiornik z jonitem	Uszczelnij/wymień zbiornik na nowy
Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki	Uszkodzone elementy zbiornika	Wymień uszkodzone elementy na nowe
	Uszkodzony lub źle zamontowany koszyk górny	Sprawdź mocowanie koszyka, skontaktuj się z dystrybutorem
	Brak koszyka górnego	Skontaktuj się z dystrybutorem
	Zatkany injector / sitko	Wyczyść części
Głowica nie zasysa solanki	Ciało obce w zbiorniku solanki	Wyczyść części
	Zacięty lub zapchany pływak	Wyczyść części
	Zatkane DLFC	Wyczyść części
	Zatkany injector / sitko	Wyczyść części
Głowica ciągle pracuje	Zbyt niskie ciśnienie wody	Podnieś ciśnienie wody do 1.7 bar
	Wewnętrzny przeciek w głowicy	Wymień uszczelki, przekładki lub tłok
Głowica ciągle podaje wodę do odpływu	Uszkodzona przekładnia	Wymień uszkodzone części
	Nieprawidłowe ustawienia	Sprawdź programowanie
	Ciało obce w głowicy	Wyczyść głowicę
	Wewnętrzny przeciek w głowicy	Wymień uszczelki, przekładki lub tłok

## Table of contents

1. Technical parameters	12
2. General information	13
3. Start-up instructions	14
4. Softener components	14
5. Softener installation	14
6. Programming	16
6.1. Button definition	16
6.2. Programming	18
7. Start-up procedure	20
8. Adjustng treated water hardness	20
9. Maintenance	21
10. Troubleshooting	21

## 1. Technical parameters

symbol	WS-20-LCD-CLARO	WS-25-LCD-CLARO
backwash	6 min	8 min
brine	50 min	60 min
rinse	8 min	8 min
refil	8 min	10 min
nominal flow	1,2 (m <sup>3</sup> /h)	1,2 (m <sup>3</sup> /h)
resin volume	20 l	25 l
ion-exchange capacity	57 <sup>o</sup> dH x m <sup>3</sup>	71 <sup>o</sup> dH x m <sup>3</sup>
water consumption for regeneration at 2,6 bar pressure	170 l	180 l
average salt consumption per regeneration	3 kg	3,5 kg
dimensions width / depth / height	310 x 500 x 1100 mm	310 x 500 x 1100 mm
pressure vessel size diameter / heigh	8" / 35"	9" / 35"
weight	34,5 kg	40 kg
power supply, voltage	220-240 V / 50-0Hz, 12V (1,5A)	220-240 V / 50-60Hz, 12V (1,5A)
power consumption	8W (only during regeneration)	8W (only during regeneration)
ambient temperature	1 - 30°C	1 - 30°C
working pressure	2,6 bar – 5,5 bar (rec. 4 bar)	3 bar – 5,5 bar (rec. 4 bar)
connection	1"	1"
feedwater temperature	4 - 30°C	4 - 30°C



Compact softeners are certified by NIH (National Institute of Hygiene). The certificate allows the device to come into contact with drinking water.

## 2. General information

Water softeners with automatic controller are dedicated to improve water quality, especially to lower its hardness. Water considered „hard“ contains large amount of minerals (calcium and magnesium compounds). They can precipitate creating scale. It can narrow pipes diameter, limiting or in some cases even blocking the flow. Scale deposits on the heating elements increase the energy consumption for water heating. Hard water can also lead to water supply installation and household appliances damages, which removal can be expensive. Moreover, hard water increases detergent consumption and creates stains on fixtures.

A water softener from UST-M will protect installation and household appliances against all threats related to hard water. This device is excellent for houses, restaurants, car washes, everywhere, where soft water is required.

Water softeners by UST-M are very effective for water softening thanks to the use of a high quality ion exchange resin. They are equipped with a by-pass valve which allows easy assembly and disassembly. Competitive pricing and low exploitation costs makes them a perfect choice.

**2.1. Power supply.** The softeners require 230 V power supply. In case of power failure the settings are stored for about 48 hrs.

**2.2. Feed water quality.** The softener is dedicated to treat water free from iron, manganese and ammonia compounds. In order to ensure proper operation of the device, extend its service life and enhance the quality of water it is not allowed to treat water which physicochemical parameters exceed applicable standards (excluding hardness). Water softener should not be used to treat water from private well. Before treatment water should be tested for iron, manganese and ammonia presence.

**2.3. Hydraulic installation.** The hydraulic system to which the softener is connected must be free from deposits. In case of large scale and iron deposits we recommend to replace the pipes with new ones. If this is not possible we recommend to set the output hardness at 5 dH.

**2.4. Copper installation.** In case of copper installation, water must not be completely softened, otherwise it will become corrosive. In this case the output hardness should be set at 5 dH.

**2.5. Pre-filter.** The softener is installed on the main water supply pipe. We recommend to install a sediment filter before the device (PP spun or PP yarn cartridge with a micron rating at least 20µm). The pre-filter will protect the softener from mechanical contaminants, which may damage the softener.

**2.6. Location of the softener and drainage.** The softener in most cases is located in the boiler room, utility room, garage or bathroom near the sewage system. Do not put any objects on the device. Do not cover it. All connections must be made according to applicable standards and regulations.

**2.7. Protection from flooding.** The softener has double anti-flooding protection. Brine float valve and overflow elbow on a casing. The float valve is located in a well (plastic tube inside the casing). When the tank overflows, the valve cuts off the water supply. The overflow elbow should be connected to the sewage with a hose. Stabilize the connection with a clamp. The hose should be installed so that the flowing water must not move back from the drain.

**ATTENTION! Each output must be equipped with a separate hose. Do not connect drain hose and overflow hose together.**

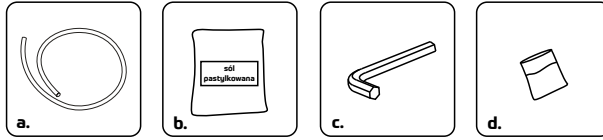
**2.8. Media regeneration.** Ion exchange resin regeneration will start automatically after treating specified amount of water. Regeneration time was factory pre-set at 2 a.m. During the regeneration it is possible to use water, but it will not be treated. During the „BRINING“ water can be salty.

**2.9. Salt level.** During the exploitation of the softener keep in mind to check a salt level. It is essential for proper device functioning. The salt level should not be lower than ¼ and not higher than ½ height of the tank. When adding salt care must be taken to avoid dirt gets to the tank. After checking the salt close the brine tank cover.

**ATTENTION! Salt level must be always lower than the water level in the brine tank.**

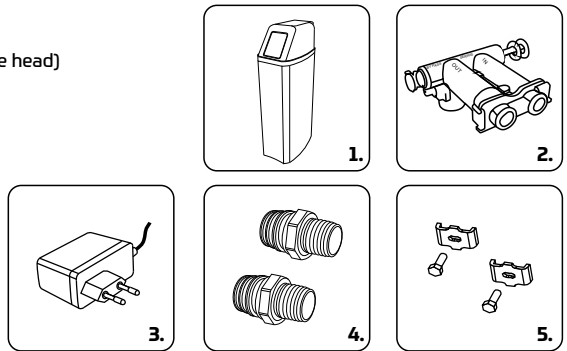
### 3. Start-up instructions

Before starting the device, provide a 1/2" flexible hose (a.), salt tablets (b.), hex key (c.), silicone grease (d.).



### 4. Softener components

1. Compact softener
2. By-pass along with a mixer
3. Power supply
4. 1" Connections
5. Fasteners (for connecting the bypass with the head)
6. Users' Manual



### 5. Softener installation

Before installation please read this manual carefully and comply to all safety precautions related to starting-up and operation. In case of any questions please contact the dealer or the manufacturer.

Before installation remove all parts out of the box. Check if the device has not been damaged during transport. All comments should be reported to the seller immediately.

The device should be removed from the box carefully. The softener can be heavy, so when carrying, grab it "from the bottom". It is forbidden to move the device by grabbing hoses, by-pass and other delicate parts. Avoid moving across the floor. It is forbidden to drop the device, putting it on sharp or angular edges and turning upside-down, because this may lead to permanent damage of the softener.

The device should be transported only in an upright position, otherwise it may damage the controller.

**When installing the softener:**

- make sure you have the knowledge or hire a professional
- make sure the placement area is clean, flat, stable and it can withstand the load of the softener filled with water and salt
- make all connections according to the local laws and regulations
- to seal all threaded, gasket-free connections use PTFE tape only. Using towels is prohibited and may result in connections damage
- softener must be preceded with at least 50 micron rating sediment pre-filter (eg. UST-M's PS or PP)
- lubricate rubber seals (o-rings) on a control head and by-pass valve using silicone grease
- the device can be connected to all standard installation systems (PVC, PPR, etc.) using flexible hoses
- connection is made using push-in stems provided with the by-pass
- secure the connection between a stem and a bypass using red safety clips
- it is allowed to connect the softener using half unions
- mind the proper water inlet and outlet. Flow direction is indicated by the arrows on the by-pass valve
- use a hose with at least 1/2" diameter for drainage
- secure the hose on a drain connector using a metal clamp

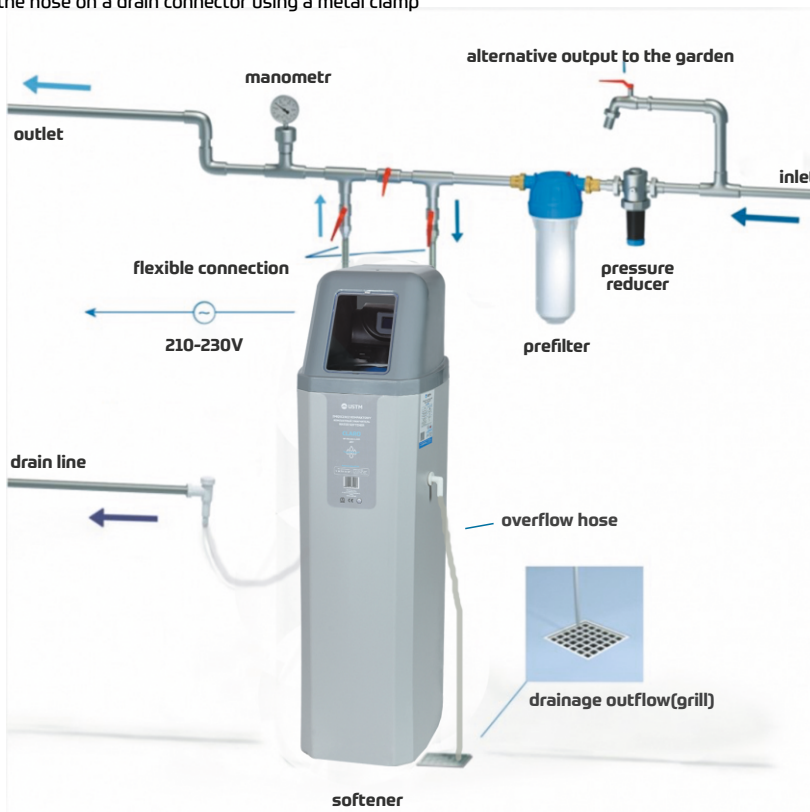


Fig.1. Softener connection scheme

## 6. Device programming

Device is equipped with KEMAN LCD head.

Head allows usual water use during regeneration. The head is operated by software, short message menu is displayed on the LCD screen. The main screen shows alternately: current time, current flow, amount of water for treatment before regeneration, planned time of regeneration start.

### 6.1. Button definition

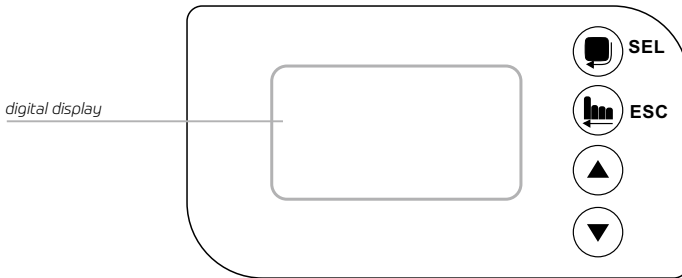


fig.2. Control valve

#### Buttons ▲ and ▼

##### Unlocking the keyboard

- Press and hold ▲ and ▼ for 5 seconds to unlock the keyboard.
- In the head settings menu at SOFTENER PARAMETERS, press ▲ or ▼ to scroll through the displayed functions.
- To change the parameter value, press ▲ or ▼

#### SEL Menu / selection button

- Allows to enter the softener PARAMETER settings menu
- Enables access to individual parameters.
- Confirms parameter change

#### ESC Exit Button

**Immediate regeneration** - starting the entire process of device "cleaning". Backwash, brining, fast rinse, filling up the salt tank with water.

- With the head unlocked, pressing the **ESC** button will start immediate regeneration. **ESC** button exits the function. The changes will not be saved.
- During any operating cycle during regeneration, pressing the **ESC** button will switch to the next cycle. For example, in the "rinse" cycle, pressing the ESC button will terminate rinsing and will start the next cycle - "brining".

## 6.2. Device programming

If no button is pressed during 1 minute, controller will exit programming mode and the keyboard will be locked.

- Unlock the keyboard by pressing and holding ▲ and ▼ for 5 seconds.
- Press **SEL** button to enter the menu:
  - Set clock - setting the current time,
  - Set regen time - setting the time of regeneration start,
  - Set water hardness - setting input water hardness in mg / l (ppm).

A table for converting ° dH to mg / l (ppm) is on the control head and below:

°dH	mg/l (ppm)
10	179
11	197
12	214
13	232
14	250
15	268
16	286
17	304
18	322
19	340
20	357
21	375
22	393
23	411
24	429
25	447
26	464
27	482
28	500
29	518
30	536

### 6.2.1. Setting CURRENT TIME

- Unlock the controller by holding ▲ and ▼ buttons for 5 seconds
- Press **SEL** button to enter the softener parameters, Set clock parameter is highlighted on the display
- Press **SEL** button to enter the clock setting, hours start flashing
- Use ▲ and ▼ buttons to set the hour
- Confirm with **SEL** button, minutes start flashing
- Use ▲ and ▼ buttons to set the minutes
- Press **SEL** button to save changes
- Use ▼ key to go to the next parameter

### 6.2.2. Setting REGENERATION TIME

Regeneration start time after set flow is programmed at 2:00 a.m. by default.  
We recommend leaving this value unchanged.

To change regeneration time:

- Unlock the controller by holding ▲ and ▼ buttons for 5 seconds
- Press **SEL** button to enter the softener parameters, Set regen time parameter is highlighted on the display
- Press **SEL** button to enter the parameter, hours start flashing
- Use ▲ and ▼ buttons to set the hour
- Confirm with **SEL** button, minutes start flashing
- Use ▲ and ▼ buttons to set the minutes
- Press **SEL** button to save changes
- Use ▼ key to go to the next parameter

### 6.2.3. INPUT WATER HARDNESS setting

- Unlock the controller by holding ▲ and ▼ buttons for 5 seconds
- Press **SEL** button to enter the softener parameters, using the arrows ▲ and ▼ set the Input hardness parameter
- Press **SEL** button, the first value starts flashing
- Using the ▲ and ▼ buttons set the appropriate hardness value
- Confirm with **SEL**, the second value starts flashing
- Using the ▲ and ▼ buttons set the appropriate hardness value
- Confirm with **SEL**, the third value starts flashing
- Using the ▲ and ▼ buttons set the appropriate hardness value
- Press the **SEL** button to save changes

**The head automatically calculates the amount of water to be treated.**



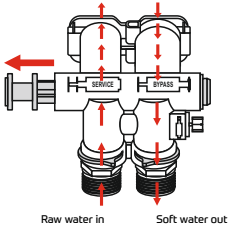
## 7. Start-up procedure

- Set the by-pass valve in water supply mode.
- Slowly open the main water supply valve (¼ turn) and wait until deposit tank is filled with water
- After filling the tank with water open the valve to its maximum
- Connect the power supply to the head and to power socket
- Add 1 bag of salt to the brine tank
- Add ca. 15l of water to the brine tank
- Press and hold ▲ and ▼ buttons for 5 seconds to unlock the keyboard
- Press the **ESC** button

Immediate regeneration will start. Wait until full regeneration cycle ends.

### Water Supply position

Pull the hand pole out as the direction of the arrow



### By-pass position

Pull the hand pole back out as the direction of the arrow

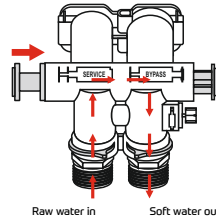


fig.3. Bypass settings

**ATTENTION! If treated water is yellow, please repeat regeneration cycle skipping the brining. To skip brining press ESC when brining cycle starts.**

## 8. Adjusting treated water hardness

Softener allows to adjust supplied water hardness. Adjusting can be done by turning the screw, located on the left side of mixer connected to bypass. Turning the screw clockwise increases the hardness of water supplied to the object.

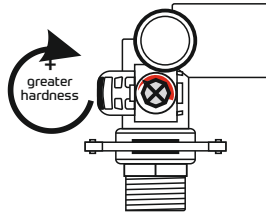


fig.4. Water hardness adjustment

It is recommended to set hardness of treated between 4 and 5 German degrees (approx. 89 ppm).

## 9. Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Control valve fails to regenerate	No power	Check electrical connection
	Extended power outage	Set time and date
Hard water	By-pass valve is open	Close by-pass valve
	No salt in the brine tank	Add salt to the brine tank
	Injector screen plugged	Clean injector screen
	Insufficient water flowing into brine tank	Check DLFC
	Hard water in hot water tank	Empty hot water tank and fill it with soft water

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>POSSIBLE SOLUTION</b>
Hard water	Leak at distributor tube	Make sure distributor tube is not cracked. Check o-ring and tube pilot. Replace faulty parts
	Exhausted ion exchange resin	Regenerate the resin
Hard water, salt level does not change	Salt bridge was formed	Test with a broom handle. Break the bridge and remove its pieces
	Regeneration mode was not set	Set regeneration mode. Carry out manual regeneration.
	Float jammed	Disassemble and clean parts
	Injector plugged	Disassemble and clean parts
Hard water from time to time	Increased water consumption	Check and re-set regeneration time
	Improper regeneration time	Check and re-set regeneration time
	Feedwater hardness has increased	Check and re-set regeneration time
	The use of hot water during regeneration process	Do not use hot water during regeneration process
Excessive salt consumption	Improper salt setting	Check salt usage and salt setting
Low water pressure	Sediments in feeding line	Clean the installation
	Sediments in the softener	Clean control or conduct chemical cleaning. Increase regeneration frequency
	Inlet of control plugged	Remove piston and clean control
Resin flushed to drain	Air in water system	Assure the well system has proper air eliminator control, check for dry well condition
	Inappropriate restrictor or DLFC	DLFC check restrictor
Resin in the installation	Cracked resin tank	Seal or replace the tank
	Broken tank elements	Replace broken pieces
	Broken or incorrectly assembled upper basket	Check basket assembly, contact your local dealer
	Lack of upper basket	Contact your local dealer
Excess water in brine tank	Injector plugged	Clean or replace injector
	Foreign material in brine tank	Clean the tank
	Plugged drain line flow control (DLFC)	Clean the parts
Softener fails to draw brine	Plugged DLFC	Clean flow control
	Plugged injector	Clean injector
	Low water pressure	Increase water pressure to 1,7 bar
	Internal control leak	Replace gaskets, spacers and/or piston
Control cycles continuously	Broken gear	Replace broken parts
Drain flows continuously	Inappropriate settings	Check and correct the settings
	Foreign material in control	Clean control
	Internal control leak	Replace gaskets, spacers and/or piston

## Содержание

1. Техническая характеристика умягчителя	23
2. Общая информация	24
3. Подготовка к запуску	25
4. Составные части	25
5. Установка	25
6. Программирование управляющего клапана	27
6.1. Названия кнопок	27
6.2. Программирование умягчителя	29
7. Первый запуск устройства	31
8. Регулировка жесткости воды	31
9. Техобслуживание установки	32
10. Неисправности и способы их устранения	32

### 1. Техническая характеристика умягчителя

символ	WS-20-LCD-CLARO	WS-25-LCD-CLARO
Обратная промывка	6 min	8 min
Регенерация	50 min	60 min
Прямая промывка	8 min	8 min
Наполнение	8 min	10 min
Номинальный расход	1,2 (m <sup>3</sup> /h)	1,2 (m <sup>3</sup> /h)
Объем ионообменной смолы	20 l	25 l
Обменная емкость ионитов	57°dH x м <sup>3</sup>	71° dH x м <sup>3</sup>
Средний расход воды на регенерацию	170 l	180 l
Средний расход соли на регенерацию	3 kg	3,5 kg
Габариты Ш/Г/В	310 x 500 x 1100 mm	310 x 500 x 1100 mm
Размер баллона Д/В	8" / 35"	9" / 35"
Вес	34,5 kg	40 kg
Мощность, напряжение	220-240 V / 50-0Hz, 12V (1,5A)	220-240 V / 50-60Hz, 12V (1,5A)
Потребляемая мощность	8W (Только регенерация)	8W (Только регенерация)
Рабочая температура	1 - 30°C	1 - 30°C
Рабочее давление	2,6 Бар – 5,5 Бар (Рекомендуется 4 Бара)	3 bar – 5,5 bar (Рекомендуется 4 Бара)
Подключение	1"	1"
Температура подаваемой воды	4 - 30°C	4 - 30°C



Компактные умягчители имеют Гигиенический сертификат, выданный Национальным институтом общественного здравоохранения - Национальным институтом гигиены. Сертификат свидетельствует, что умягчители, предназначенные для контакта с питьевой водой, имеют положительное заключение. Товар сертифицирован PZH.

## 2. Общая информация

Умягчители с автоматическим клапаном- это устройства, используемые для улучшения качества воды, особенно для снижения ее жесткости. Вода, называемая «жесткой», содержит значительное количество минералов (соединения кальция и магния). Они являются причиной появления камня в котлах. Это приводит к сужению диаметра труб, что ограничивает и, в крайних случаях, полностью блокирует поток воды. Камень откладывается на нагревательных элементах, что приводит к большому расходу энергии, необходимой для нагрева воды. Жесткая вода может также привести к сбоям обогревающей и бытовой техники. Кроме этого, жесткая вода увеличивает потребление моющих средств.

Использование умягчителя марки UST-M защитит водонагревающую установку в доме и устройства, подключенные к ней. Устройство отлично работает как в домашних хозяйствах так и в ресторанах, автомобилях и котельнях - везде, где требуется мягкая вода.

Умягчители марки UST-M, благодаря использованию высокого качества ионообменной смолы, характеризуются повышенной эффективностью в умягчении воды. Они оснащены байпасом, позволяющим легко монтировать и демонтировать устройство.

Привлекательная цена в сочетании с низкой стоимостью эксплуатации делает их отличным выбором.

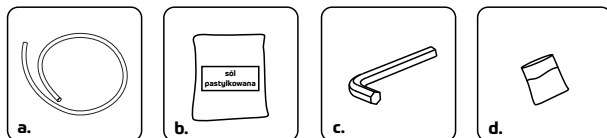
- 2.1. Электроснабжение.** Умягчители требуют питания 230В. В случае сбоя питания данные программы электронного контроллера поддерживаются на протяжении 48 часов.
  - 2.2. Качество воды на входе.** Умягчитель предназначен для очистки воды, свободной от соединений железа, марганца и аммония. Для обеспечения правильной работы устройства, увеличения срока службы и качества производимой воды запрещается очистка воды, которая превышает действующие нормы физико-химического состава (за исключением общей жесткости). Поэтому умягчитель не должен быть использован для очистки воды из собственного источника (колодца). Перед очисткой воды из собственного источника необходимо исследовать воду на наличие содержания железа, марганца и аммония.
  - 2.3. Система водоснабжения.** Система водоснабжения, к которой подключается умягчитель, должна быть свободна от отложений. В случае возникновения значительных отложений накипи и железа рекомендуется замену труб на новые. Если это невозможно, следует установить на умягчителе жесткость воды на выходе на уровне 5 dH.
  - 2.4. Медный трубопровод.** При медном трубопроводе не следует полностью смягчать воду в целях предотвращения коррозионных свойств. Поэтому при медных трубах необходимо установить жесткость на выходе на уровне 5dH.
  - 2.5. Префильтр.** Устройство монтируется на входе холодной воды в здание. Перед умягчителем рекомендуется установка защитного префильтра с механическим картриджом (полипропиленовая пенка или шнур с микронажем 20 микрон). Этот фильтр нацелен на защиту устройства для умягчения воды от крупных механических частиц, которые могут привести к аварии.
  - 2.6. Расположение умягчителя и отвод промывных вод.** Чаще всего умягчители устанавливаются в котельной, хозяйственном помещении, гараже или ванной комнате возле канализационной системы. Не класть на устройство никакие предметы и не закрывать его. Все подключения должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.
  - 2.7. Защита от протечки.** Умягчитель оснащен двойной защитой от протечки: поплавковый клапан солянки и переливное колено на кабинете. Поплавок находится в колодце (пластиковой трубке внутри кабинета). В момент переполнения бака отключает подачу воды в устройство. Переливное колено слива солевого бака необходимо подвести к канализационной трубе с помощью гибкого шланга и стабилизировать соединение пластиковым зажимом. Сливной шланг должен быть установлен так, чтобы стекающая вода не могла вернуться из канализации в шланг.
- Внимание! Каждый слив должен быть оборудован отдельным шлангом. Нельзя соединять отвод промывных вод и шланг от переливного колена.**
- 2.8. Регенерация засыпки.** Регенерация ионообменной засыпки (смолы) начнется автоматически после очистки определенного объема воды. Время регенерации установлено на заводе-изготовителе на 2 ч. ночи. Во время регенерации можно использовать воду, однако она не будет очищенной. Во время этапа „Регенерация“ вода может быть соленая.

**2.9. Уровень соли.** Во время эксплуатации умягчителя следует систематически контролировать уровень соли, необходимой для правильной работы устройства. Уровень соли должен быть не ниже, чем 1/4 высоты бака, и не выше, чем 1/2. В процессе пополнения соли необходимо следить за тем, чтобы в бак не попала грязь. После проверки уровня соли крышка бака должна быть закрыта.

**Внимание.** Уровень соли должен быть всегда на несколько сантиметров ниже, чем уровень воды в баке.

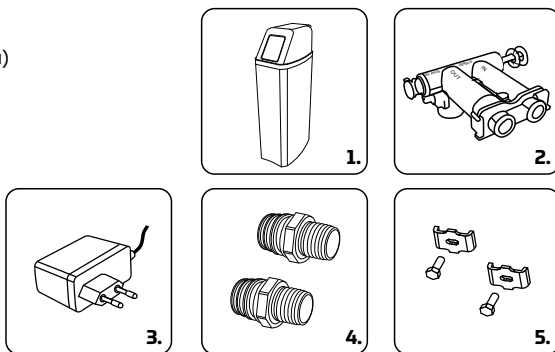
### 3. Подготовка к запуску

Перед запуском устройства необходимо приобрести эластичный поливочный шланг (а.) 1/2" и таблетированную соль (б.), имбусовый ключ (с.) и силикон (д.)



### 4. Составные части

1. Компактный умягчитель
2. Байпас с аксессуарами
3. Трансформатор
4. Подключения 1"
5. Скобы (для соединения байпаса с клапаном)
6. Инструкция по обслуживанию



### 5. Установка

Перед установкой выньте все элементы устройства из коробки и убедитесь, что умягчитель не повредился при транспортировке. Если покупатель заметил повреждения должен немедленно сообщить продавцу.

Устройство следует осторожно вынуть из коробки. Умягчитель тяжелый, поэтому при переносе держите его за нижнюю часть. Строго запрещается переносить держа за шланги, или другие delicate элементы устройства. Избегайте скольжения по полу. Запрещается бросать устройство, ставить на неровную поверхность или переворачивать вверх дном, так как это может привести к повреждению умягчителя.

Устройство следует транспортировать только в вертикальном положении, в противном случае это может привести к повреждению управляющего клапана.

### При установке умягчителя следует:

- обладать соответствующими знаниями или воспользоваться услугами профессионального работника
- убедиться, что поверхность, где будет стоять умягчитель ровная и стабильная, и что она будет выдерживать нагрузку устройства вместе с водой и таблетированной солью
- все соединения должны быть исполнены в соответствии с действующими стандартами и правилами
- используйте только тefлоновую ленту для резьбовых соединений. Использование пакли может привести к повреждению соединений
- перед умягчителем должен стоять предварительный фильтр с механическим картриджем (например, PS или PP марки UST-M) с микронажем не менее 50 микрон
- резиновые уплотнения (уплотнительные кольца) клапана или байпас должны быть смазаны силиконом
- умягчитель может быть подключен к любой водопроводной системе (PVC, PPR и т.д.) при помощи гибких шлангов
- соединения выполняются с помощью вставных nipples, которые находятся в комплекте с байпасом
- соединение между nippleм и байпасом должно быть закреплено красными зажимами
- для подключения умягчителя можете использовать переходники
- обратите внимание на обозначение входа/ выхода воды на устройстве (направление потока указано стрелками на байпасе управляющего клапана)
- используйте гибкий шланг с минимальным диаметром 1/2 " для слива в канализацию
- закрепите шланг с помощью металлического зажима

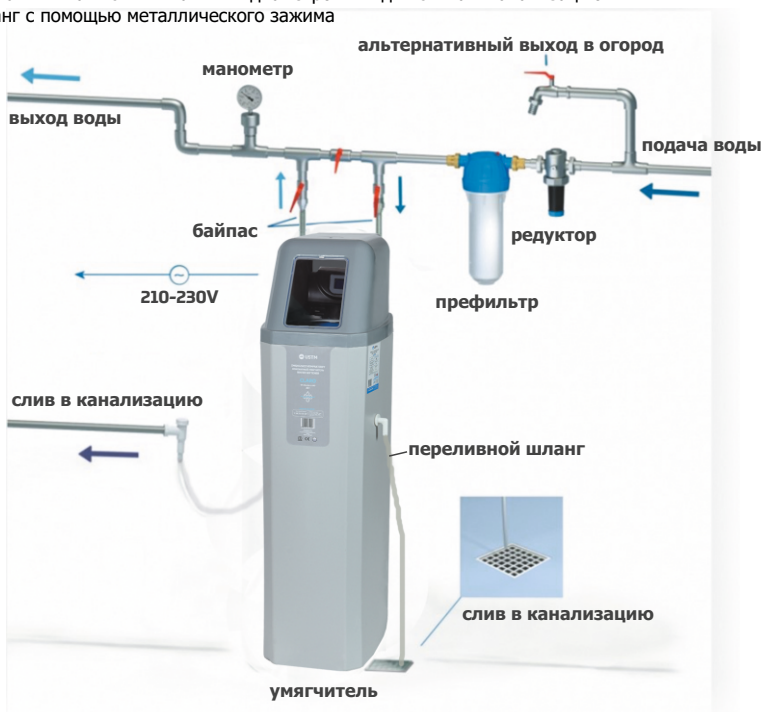


рис.1. Схема подключения умягчителя

## 6. Программирование умягчителя

Умягчитель оснащен управляющим клапаном серии **KEMAN LCD**.

Клапан дает возможность подачи „нефильтрованной“ воды во время регенерации умягчителя.

Клапан управляется посредством простого программного обеспечения. Меню в виде коротких сообщений отображается на светодиодном экране. Основной экран показывает попеременно: актуальное время, поток и объем воды до начала регенерации, время начала регенерации.

## 6.1. Названия кнопок

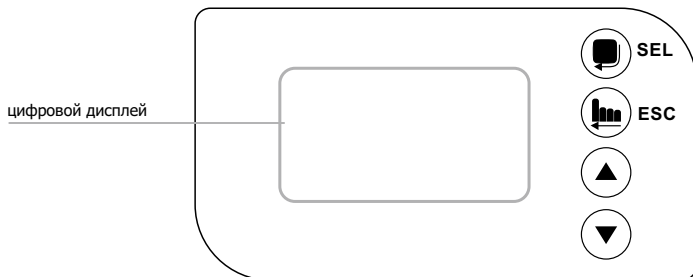


рис.2 Клапан

### Кнопки ▲, ▼

#### Разблокировка экрана

- Чтобы разблокировать экран нажмите и придержите одновременно клавиши ▲ и ▼ на протяжении 5 сек.
- В меню настройки клапана ПАРАМЕТРЫ УМЯГЧИТЕЛЯ нажмите ▲ или ▼ для просмотра всех позиций меню.
- Для того чтобы изменить установку параметра нажмите ▲ или ▼.

#### SEL Кнопка меню/выбора

- Для входа в меню настроек клапана ПАРАМЕТРЫ УМЯГЧИТЕЛЯ.
- Доступ в отдельные параметры.
- Подтверждение измененных параметров.

#### ESC Кнопка выхода

**Немедленная регенерация** – запуск целого процесса „очистки“ устройства. Обратная промывка, регенерация, промывка, наполнение воды в солевом баке.

- После разблокирования клапана нажатие кнопки **ESC** вызывает немедленную регенерацию.
- Нажатие **ESC** означает выход из данного цикла. Настройки, которые были введены ранее, не сохраняются.
- Во время любого рабочего цикла регенерации нажатие кнопки **ESC** начинает следующий цикл. Например, в положении «обратной промывки», нажмите кнопку **ESC**, чтобы остановить промывку и перейти к следующему циклу - «регенерация».

## 6.2. Программирование умягчителя

Если в течение 1 минуты не будет нажата ни одна кнопка, клапан выходит из меню программирования и клавиатура автоматически блокируется.

- Разблокируйте клавиатуру, нажав и удерживая кнопки ▲ и ▼ в течение 5 секунд.
- Нажмите кнопку **SEL**, чтобы войти в меню:
  - **Настройка времени** (SET CLOCK)- настройка актуального времени,
  - **Настройка времени для реген** (SET REGEN TIME) - настройка времени для запуска регенерация.
  - **Жесткость входной воды** (SET WATER HARDNESS) – степень жесткости входной воды выражается в мг/л (ppm). Замена значений °dH на мг/л (ppm) находится на управляющем клапане и показано ниже:

°dH	mg/l (ppm)
10	179
11	197
12	214
13	232
14	250
15	268
16	286
17	304
18	322
19	340
20	357
21	375
22	393
23	411
24	429
25	447
26	464
27	482
28	500
29	518
30	536

### 6.2.1 . Настройка АКТУАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

- Разблокируйте клавиатуру, нажав и удерживая кнопки  $\triangle$  и  $\nabla$  в течение 5 секунд
- Нажмите кнопку **SEL** для перехода в режим настройки, на дисплее отображается параметр SET CLOCK
- Нажмите кнопку **SEL** для входа в настройку, индикатор времени начинает мигать
- С помощью кнопок  $\triangle$  и  $\nabla$  установите актуальный час
- Подтвердите кнопкой **SEL** начнут мигать минуты
- Используйте кнопки  $\triangle$  и  $\nabla$ , что бы установить минуты
- Нажмите кнопку **SEL** - установка актуального времени сохранится
- Используйте кнопку  $\nabla$  для перехода к следующему пункту режима настройки

### 6.2.2. Настройка ВРЕМЕНИ начала РЕГЕНЕРАЦИИ

По умолчанию регенерация (после определенного объема воды ) установлена на 2:00 ночи. Рекомендуем не менять это параметр .

Чтобы изменить время:

- Разблокируйте клавиатуру, нажав и удерживая кнопки  $\triangle$  и  $\nabla$  в течение 5 секунд
- Нажмите кнопку **SEL**, с помощью кнопок  $\triangle$  и  $\nabla$  войдите в параметр SET REGEN TIME
- Нажмите кнопку **SEL**, начнет мигать индикатор часов
- С помощью кнопок  $\triangle$  и  $\nabla$  установите актуальный час
- Подтвердите кнопкой **SEL** начнут мигать минуты
- Используйте кнопки  $\triangle$  и  $\nabla$ , чтобы установить минуты
- Нажмите кнопку **SEL** - установка актуального времени сохранится
- Используйте кнопку  $\nabla$  для перехода к следующему пункту режима настройки

### 6.2.3. НАСТРОЙКА ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ

- Разблокируйте клавиатуру, нажав и удерживая кнопки  $\triangle$  и  $\nabla$  в течение 5 секунд
- Нажмите кнопку **SEL**, с помощью кнопок  $\triangle$  и  $\nabla$  войдите в параметр **SET WATER HARDNESS**
- Подтвердите кнопкой **SEL**, начнет мигать первая цифра
- С помощью кнопок  $\triangle$  и  $\nabla$  установите первую цифру для жесткости
- Подтвердите кнопкой **SEL**, начнет мигать вторая цифра
- С помощью кнопок  $\triangle$  и  $\nabla$  установите вторую цифру для жесткости
- Подтвердите кнопкой **SEL**, начнет мигать третья цифра
- С помощью кнопок  $\triangle$  и  $\nabla$  установите третью цифру для жесткости
- Нажмите кнопку **SEL** - настройка жесткости сохраняется

**Расчет объема воды между регенерациями происходит автоматически , после настройки параметра жесткости входной воды.**

## 7. Первый запуск устройства

- Установите байпас в положение подачи воды
- **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** откройте кран, на ¼ оборота, и подождите, пока бак с фильтрующим слоем будет заполнен водой.
- После наполнения бака водой, откройте кран до максимума.
- Подключите управляющий клапан к источнику питания
- Насыпьте мешок таблетированной соли в солевой бак умягчителя
- Налейте около 15 литров чистой воды в солевой бак/корпус умягчителя
- Разблокируйте клапан , удерживая кнопки  $\triangle$  и  $\nabla$  в течение 5 секунд
- Нажмите кнопку **ESC**

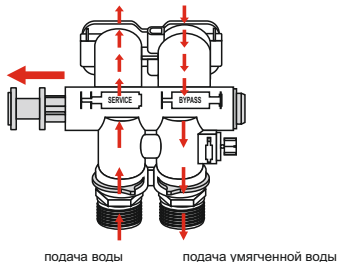
Произойдет немедленная регенерация.

Подождите, пока умягчитель выполнит полный цикл регенерации.



## Положение для подачи воды

Положение штока согласно направлению стрелки



## Положение байпаса

Положение штока согласно направлению стрелки

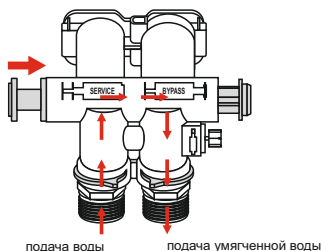


рис.3. Настройка байпаса

**ВНИМАНИЕ!** Если после запуска появляется желтоватый цвет воды, повторите **НЕМЕДЛЕННУЮ РЕГЕНЕРАЦИЮ**, без цикла регенерации фильтрующего слоя, для того, чтобы „перескочить“, цикл регенерации фильтрующего слоя, нажмите ESC.

## 8. Регулировка жесткости воды

Устройство позволяет регулировать жесткость воды.

Регулировка осуществляется с помощью регулировочного винта, расположенного слева (на смесителе), подключенного к байпасу.

Поворот винта по часовой стрелке увеличивает жесткость воды.

Рекомендуется, чтобы жесткость воды, подаваемой на жилой объект, была между 4 и 5 немецкими градусами (около 89 ppm).

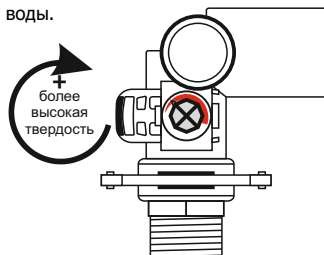


рис.4. Регулирование жесткости воды

## 9. Неисправности и способы их устранения

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ
Клапан не начинает регенерацию	Нет электричества	Проверьте проводку, пробки и т.д.
	Перерыв в подаче электричества	Установите текущую дату и время
Жесткая вода	Перепускной клапан открыт	Закройте перепускной клапан
	Нет соли	Добавьте соль в солевой бак
	Засорился инжектор / ситечко	Почистите детали
	Вода не поступает в солевой бак	Проверьте дренаж
	Жесткая вода в баке горячей воды	Опорожните бак теплой воды и наполните его мягкой водой
	Течь между клапаном и трубкой дистрибьютора	Проверьте, не повреждены ли труба дистрибьютера и уплотнительное кольцо. Замените поврежденные детали.
	Ионообменная способность исчерпалась	Включить регенерацию фильтрующего слоя

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ</b>
Иногда жесткая вода	Увеличение объема использованной воды	Проверить и изменить настройку времени регенерации
	Неправильно установлено время регенерации	Проверить и изменить настройку времени регенерации
	Возросла жесткость исходной воды	Проверить и изменить настройку времени регенерации
	Использование горячей воды во время регенерации	Не использовать горячую воду во время регенерации
Высокий расход соли	Время заполнения солевого бака слишком большое	Проверьте настройки времени заполнения солевого бака
Низкое давление воды	На входе скопилось железо или осадок	Прочистите трубки
	В клапане или баке скопилось железо	Прочистите клапан или выполните химическую очистку смолы. Проводите регенерацию чаще.
	Засорился вход в клапан	Извлеките поршень и прочистите клапан
Смола в дренаже	Воздух в системе	Проверьте систему всасывания солевого раствора
	Слишком большой поток в дренаж	Проверьте регулятор дренажа
Засыпка попадает в трубопровод	Лопнувший бак с фильтрующим Слоем	Уплотнить / заменить бак
	Повреждение элементов бака	Заменить поврежденные элементы на новые
	Повреждение или неправильный монтаж верхней корзины	Проверьте фиксацию корзины, связаться с дистрибьютором
	Нет верхней корзины	Связаться с дистрибьютором
Много воды в солевом баке	Засорился инжектор / ситечко	Почистите детали
	Инородное тело в солевом баке	Почистите детали
	Заблокированный или переполненный поплавок	Почистите детали
Клапан не забирает солевой раствор	Засорился дренаж	Почистите детали
	Засорился инжектор / ситечко	Почистите детали
	Давление на входе слишком мало	Поднимите давление воды до 1.7 атм.
	Внутренняя течь в клапане	Замените уплотнения, прокладки или поршень
Клапан постоянно переключает режимы	Внутренняя поломка	Замените поврежденные детали
Постоянный поток в дренаж	Неправильно настроен клапан	Проверьте настройки клапана
	Инородное тело в клапане	Прочистите клапан
	Внутренняя течь в клапане	Замените уплотнения, прокладки или поршень

## Содержание

1. Технічна характеристика пом'якшувача	34
2. Загальна інформація	35
3. Підготовка до запуску	36
4. Складові частини	36
5. Встановлення	36
6. Програмування керівного клапану	38
6.1. Назви клавіш	38
6.2. Програмування пом'якшувача	40
7. Перший пуск пристрою	42
8. Регулювання жорсткості води	42
9. Техобслуговування установки	43
10. Неисправности и способы их устранения	44

### 1. Технічна характеристика пом'якшувача

символ	WS-20-LCD-CLARO	WS-25-LCD-CLARO
Зворотне промивання	6 min	8 min
Регенерування	50 min	60 min
Пряме промивання	8 min	8 min
Наповнення	8min	10 min
Номінальні витрати	1,2 (м <sup>3</sup> /h)	1,2 (m <sup>3</sup> /h)
Об'єм іонообмінної смоли	20 l	25 l
Об'єм ємності іонітів	57 <sup>o</sup> dH x м <sup>3</sup>	71 <sup>o</sup> dH x м <sup>3</sup>
Середня витрата води на регенерацію	170 l	180 l
Середні витрати води на регенерацію	3 kg	3,5 kg
Габарити Ш/Г/В	310 x 500 x 1100 mm	310 x 500 x 1100 mm
Розмір балону Д/В	8" / 35"	9" / 35"
Вага	34,5 kg	40 kg
Потужність, напаруга	220-240 V / 50-0Hz, 12V (1,5A)	220-240 V / 50-60Hz, 12V (1,5A)
Споживана потужність	8W (Тільки регенерування)	8W (Тільки регенерування)
Робоча температура	1 - 30 ℃	1 - 30°C
Робочий тиск	2,6 Бар – 5,5 Бар (рекомендується 4 Бари)	3 bar – 5,5 bar (рекомендується 4 Бари)
Підключення	1"	1"
Температура води, що подається	4 - 30℃	4 - 30°C



Компактні пом'якшувачі мають Гігієнічний сертифікат, виданий Національним інститутом суспільної охорони здоров'я - Національним інститутом гігієни. сертифікат свідчить, що пом'якшувачі, що призначені для контакту з питною водою, мають позитивне заключення. Товар сертифіковано PZH.

## 2. Загальна інформація

Пом'якшувачі з автоматичним клапаном- це пристрої, що використовуються для поліпшення якості води, особливо для зниження її жорсткості. Вода, яка називається «жорсткою», містить значну кількість мінералів (сполуки кальцію і магнію). Вони є причиною відкладання каменю в котлах. Це призводить до звуження діаметра труб, що обмежує її, в крайніх випадках, повністю блокує потік води. Камінь відкладається на нагрівальних елементах, що призводить до більшої витрати енергії, необхідної для нагріву води. Жорстка вода може також привести до збоїв техніки для обігріву та побутової техніки. Крім цього, жорстка вода збільшує споживання миючих засобів.

Використання пом'якшувача марки UST-M захистить водонагрівну установку в домі та пристрої, що до неї підключено. Пристрій добре працює як в домашньому господарстві, так і в ресторанах, автомийках та котельнях - всюди, де потрібна м'яка вода.

Пом'якшувачі марки UST-M, завдяки використанню йонообмінної смоли високої якості, характеризуються підвищеною ефективністю в пом'якшенні води. Вони обладнані байпасом, який дозволяє легко монтувати та демонтувати пристрій. Приваблива ціна в поєднанні з низькою вартістю експлуатації робить їх чудовим вибором.

- 2.1. Електропостачання.** Пом'якшувачі потребують живлення 230В. У випадку збою в живленні дані електронного контролера підтримуються 48 годин.
- 2.2. Якість води на вході.** Пом'якшувач призначений для очистки води, вільної від сполук заліза, марганцю та амонію. Для забезпечення правильної роботи приладу, збільшення строку служби та якості води, що виробляється, забороняється очистка води, яка перевищує дійсні норми фізико-хімічного складу (за виключенням загальної жорсткості). Тому пом'якшувач не повинен використовуватися для очистки води з власного джерела (криниці). Перед очисткою води з власного джерела необхідно дослідити воду на наявність вмісту заліза, марганцю, амонію.
- 2.3. Система водопостачання.** Система водопостачання, до якої підключається пом'якшувач, повинна бути вільною від відкладень. У випадку виникнення значних відкладень накипу та заліза рекомендується провести заміну труб на нові. Якщо це неможливо, слід встановити га пом'якшувачі жорсткість води на виході 5 dH.
- 2.4. Мідний трубопровід.** При мідному трубопроводі не варто повністю пом'якшувати воду в цілях запобігання корозійних властивостей. Тому при мідних трубах необхідно встановити жорсткість на виході на рівні 5 dH.
- 2.5. Префільтр.** Прилад монтується на вході холодної води у будівлю. Перед пом'якшувачем рекомендується установка захисного префільтру з механічним картриджем (поліпропіленова пінка чи шнур з мікронажем 20 мікрон). Цей фільтр націлений на захист пристрою для пом'якшення води від крупних механічних частинок, які можуть призвести до аварії.
- 2.6. Розташування пом'якшувача та відведення промивних вод.** Частіше за все пом'якшувачі встановлюються в котельні, господарському приміщенні, гаражі чи ванній кімнаті біля каналізаційної системи. Не класти на пристрій ніякі предмети і не закривати його. Всі підключення мають бути виконані у відповідності до дійсних норм і правил.
- 2.7. Захист від протікання.** Пом'якшувач оснащено подвійним захистом від протікання: поплавковий клапан солянки та переливне коліно на кабінеті. Поплавок знаходиться у колодці (пластиковій трубці всередині кабінету). В момент переповнення баку відключає подачу води у пристрій. Переливне коліно зливу сольового баку необхідно підвести до каналізаційної труби з допомогою гнучкого шлангу і стабілізувати з'єднання пластмасовим зажимом. Зливний шланг повинен бути встановлений таким чином, щоб вода, що стікає, не могла повернутися з каналізації до шлангу.

**Увага! Кожен злив має бути обладнаний окремим шлангом. Не можна з'єднувати відведення промивних вод і шланг переливного коліна.**

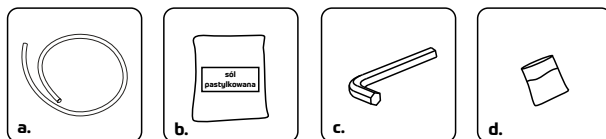
- 2.8. Регенерування засипки.** Регенерування йонообмінної засипки (смоли) почнеться автоматично після очистки певного об'єму води. Час регенерування встановлено на заводі-виробнику на 2 годину ночі. Під час регенерування можна використовувати воду, однак вона не буде очищеною. Під час етапу "Регенерування" вода може бути солоною.

**2.9. Рівень солі.** Під час експлуатації пом'якшувача слід систематично контролювати рівень солі, що необхідна для правильної роботи приладу. Рівень солі має бути не нижчим за 1/4 висоти баку, і не вище, ніж 1/2. В процесі поповнення солі необхідно слідкувати за тим, щоб до баку не потрапив бруд. Після перевірки рівня солі кришка баку повинна бути закритою.

**Увага.** Рівень солі має бути завжди на кілька сантиметрів нижчим, ніж рівень води у баку.

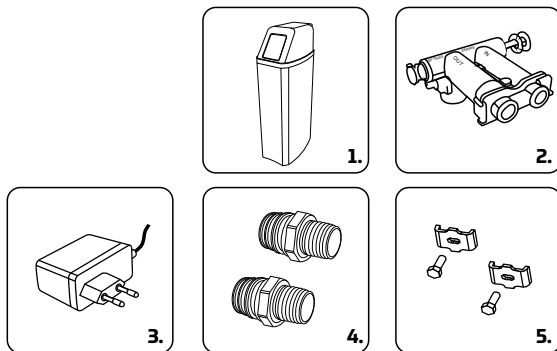
### 3. Підготовка до запуску

Перед запуском пристрою необхідно придбати еластичний поливальний шланг (а.) 1/2" і таблетовану сіль (b.), імбусовий ключ(c.) та силікон (d.)



### 4. Складові частини

1. Компактний пом'якшувач
2. Байпас з аксесуарами
3. Трансформатор
4. Підключення 1"
5. Скоби (для з'єднання байпасу з клапаном)
6. Інструкція з обслуговування



### 5. Встановлення

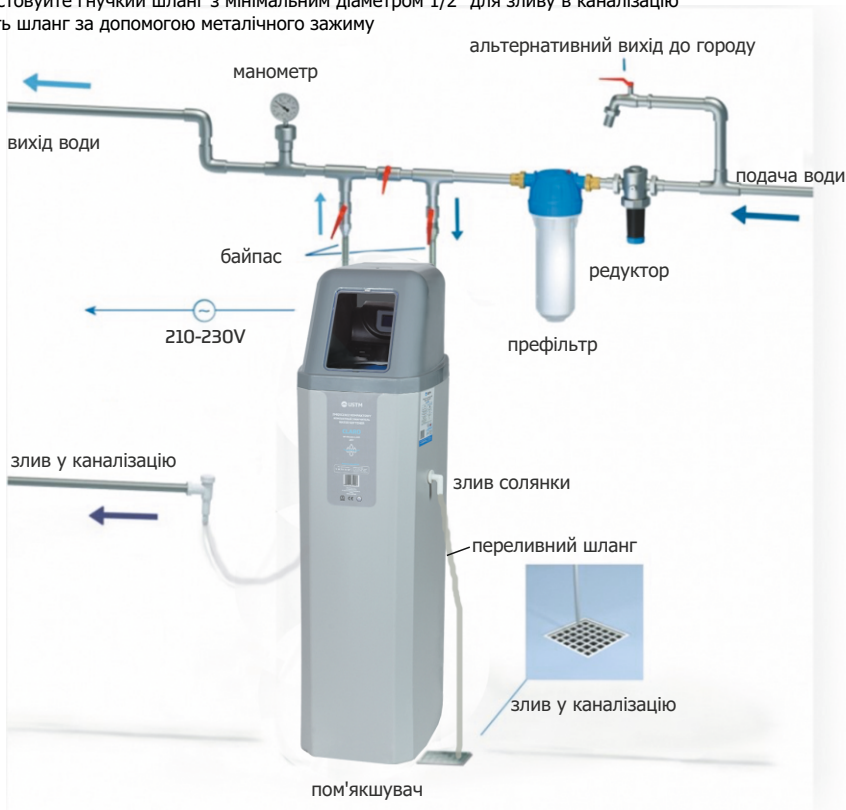
Перед встановленням вийміть всі елементи пристрою з коробки і переконайтесь, що пом'якшувач не пошкодився при транспортуванні. Якщо покупець помітив пошкодження, він повинен негайно сповістити про це продавця.

Пристрій слід обережно вийняти з коробки. Пом'якшувач важкий, тому при переносі тримайте його "знизу". Суворо забороняється переносити, тримаючи за шланги чи інші делікатні елементи пристрою. Уникайте ковзання по підлозі. Забороняється кидати пристрій, ставити на нерівну поверхню або перевертати догори ногами, тому що це може призвести до пошкодження пом'якшувача.

Пристрій слід транспортувати тільки у вертикальному положенні, в іншому випадку це може призвести до пошкодженню керівного клапану.

## При встановленні пом'якшувача необхідно:

- володіти відповідними знаннями або скористатися послугами професійного працівника
- переконайтеся, що поверхня, де буде стояти пом'якшувач рівна і стабільна, і що вона буде витримувати навантаження пристрою залитого водою та засипаного таблетками соли
- всі з'єднання мають бути виконані у відповідності з діючими стандартами та правилами
- використовуйте тільки тефлонову стрічку для різьбових з'єднань. Використання паклі може привести до пошкодження з'єднань
- перед пом'якшувачем має стояти попередній фільтр з механічним картриджем (наприклад, PS чи PP марки UST-M) з мікронажем не менше 50 мікрон
- резинові ущільнення (ущільнювальні кільця) клапану чи байпасу повинні бути змазаними силіконом
- пом'якшувач може бути підключеним до будь-якої водопровідної системи (PVC, PPR та ін.) за допомогою гнучких шлангів
- з'єднання виконуються з допомогою вставних ніпелів, які знаходяться у комплекті з байпасом
- з'єднання між ніпелем та байпасом повинно бути закріплено червоними зажимами
- для підключення пом'якшувача можете використовувати перехідники
- зверніть увагу на позначення входу/виходу води на пристрої (напрямі потоку вказано стрілками на байпасі керівного клапану)
- використовуйте гнучкий шланг з мінімальним діаметром 1/2" для сливу в каналізацію
- закріпіть шланг за допомогою металічного зажиму



мал.1. Схема підключення пом'якшувача

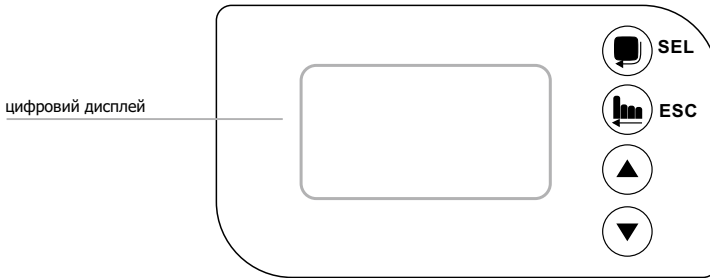
## 6. Програмування пом'якшувача

Пом'якшувач оснащений керівним клапаном серії **KEMAN LCD**.

Клапан дає можливість подачі "нефільтрованої" води під час регенерації пом'якшувача.

Клапан керується за допомогою простого програмного забезпечення, яке у формі повідомлень відображається на світлодіодному екрані. Основний екран показує поперемінно актуальний час, потік та об'єм води до початку регенерації, час виконання регенерації.







### 6.1. Назви клавiш



мал.2. керівний клапан

Кнопки  

#### Розблокування екрану

- Щоб розблокувати екран, натисніть і тримайте одночасно клавiші  та  протягом 5 сек.
- В меню налаштування системи або в меню користувача натисніть  або  для перегляду всіх позицій меню.
- Для того, щоб змінити параметр натисніть  або .



#### Клавiша меню/вибору

- Для входу в меню налаштування керівного клапана.
- Доступ до вибраних параметрів.
- Підтвердження та запис налаштування.



#### ESC Кнопка виходу

**Негайна регенерація - запуск цілого процесу "очищення" пристрою. Зворотня промивка, регенерація, промивка, наповнення сольового бака/корпуса.**

- Після розблокування клапана, натискання клавiші **ESC** викликає негайну регенерацію.
- Натискання клавiші **ESC** означає вихід з данного циклу. В цьому випадку попередні налаштування не зберігаються.
- Під час будь-якого робочого циклу натискання клавiші **ESC** переносить в наступний цикл, наприклад, в положенні "зворотної промивки", натисніть клавiшу **ESC**, щоб зупинити промивку та перейти до наступного циклу - "регенерація".

## 6.2. Програмування керівного клапана

Якщо протягом 1 хвилини не буде натиснута жодна з кнопок, клапан вийде з меню програмування і клавіатура буде заблокована.

- Розблокуйте клавіатуру, натиснувши та утримуючі клавіші ▲ та ▼ протягом 5 секунд.
- Натисніть клавішу SEL, щоб увійти в меню:
  - Налаштування часу ( SET CLOCK)- налаштування актуального часу.
  - Налаштування часу для регенерації ( SET REGEN TIME)- налаштування часу для запуску регенерація.
  - Жорсткість вхідної води (SET WATER HARDNESS) – ступінь жорсткості вхідний води виражається в mg/l(ppm). Заміна значень °dH на mg / l (ppm) знаходиться на керуючому клапані і показана в таблиці нижче:

°dH	mg/l (ppm)
10	179
11	197
12	214
13	232
14	250
15	268
16	286
17	304
18	322
19	340
20	357
21	375
22	393
23	411
24	429
25	447
26	464
27	482
28	500
29	518
30	536

### 6.2.1 . Налаштування актуального часу

- Розблокуйте клавіатуру, натиснувши та утримуючі клавіші ▲ та ▼ протягом 5 секунд.
- Натисніть клавішу **SEL** - перехід до режиму налаштувань, на дисплеї відображується параметр **SET CLOCK**.
- Натисніть клавішу **SEL** - індикатор часу почне блимати.
- З допомогою клавіш ▲ та ▼ встановіть актуальний час.
- Підтвердіть клавішею **SEL** - хвилини почнуть блимати.
- Використовуйте клавіші ▲ та ▼ , щоб встановити хвилини.
- Натисніть клавішу **SEL** - установка актуального часу збережеться.
- Використовуйте клавішу ▼ для переходу до наступного пункту режиму налаштувань.

### 6.2.2. Встановлення часу регенерації

За замовчуванням регенерація встановлена на 2:00 ранку.

**Не рекомендуємо змінювати це налаштування.**

Щоб змінити час:

- Розблокуйте клавіатуру, натиснувши та утримуючі клавіші ▲ та ▼ протягом 5 секунд.
- Натисніть клавішу **SEL**, за допомогою клавіш ▲ та ▼ увійдіть в параметр **SET REGEN TIME**
- Натисніть клавішу **SEL**- індикатор часу почне блимати.
- З допомогою клавіш ▲ та ▼ встановіть актуальний час.
- Підтвердіть клавішею **SEL** - хвилини почнуть блимати.
- Використовуйте клавіші ▲ та ▼ , щоб встановити хвилини.
- Натисніть клавішу **SEL** - установка актуального часу збережеться.
- Використовуйте клавішу ▼ для переходу до наступного пункту режиму налаштувань.



### 6.2.3. НАЛАШТУВАННЯ ЖОРСТКОСТІ ВОДИ

- Розблокуйте клавіатуру, натиснувши та утримуючі клавіші ▲ та ▼ протягом 5 секунд.
- Натисніть клавішу **SEL**, за допомогою клавіш ▲ та ▼ увійдіть в параметр **SET WATER HARDNESS**.
- Натисніть клавішу **SEL**, перша цифра почне блимати.
- З допомогою клавіш ▲ та ▼ встановіть першу цифру об'єму для жорсткості води.
- Підтвердіть клавішею **SEL**, почне блимати друга цифра.
- З допомогою клавіш ▲ та ▼ встановіть другу цифру об'єму.
- Підтвердіть клавішею **SEL**, почне блимати третя цифра.
- З допомогою клавіш ▲ та ▼ встановіть третю цифру об'єму.
- Підтвердіть клавішею **SEL**, налаштування об'єму зберігається.

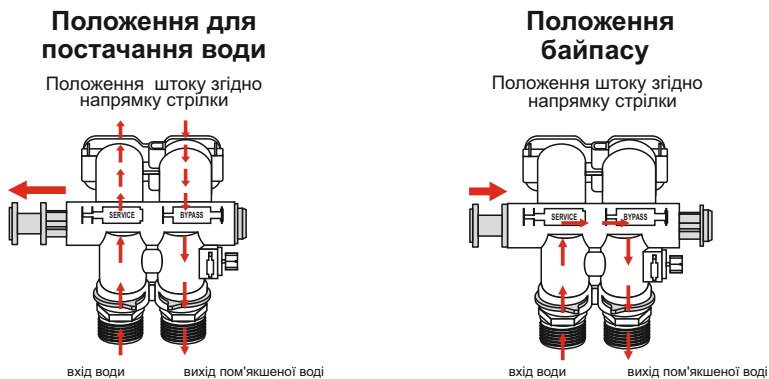
**Розрахунок об'єму води між регенераціями відбувається автоматично, після налаштування параметра жорсткості вхідної води.**

## 7. Перший пуск пристрою

- Встановіть байпас в положення для постачання води.
- Підключіть керівний клапан до джерела живлення.
- Насипте мішок таблетованої солі в сольовий бак пом'якшувача.
- Налийте близько 15 літрів чистої води в сольовий бак/корпус пом'якшувача.
- Розблокуйте клапан, утримуючи клавіші ▲ та ▼ протягом 5 секунд.
- Натисніть клавішу **ESC**.

Відбудеться негайна регенерація.

Почекайте, доки пом'якшувач виконає повний цикл регенерації.



мал.3. Налаштування байпаса

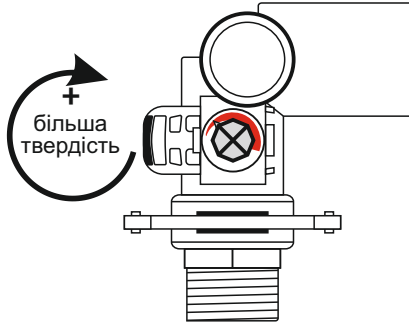
**УВАГА! Якщо після запуску з'являється жовтуватий колір води, повторіть негайну регенерацію, без циклу регенерації фільтруючого шару. Для того, щоб "перескочити" цикл регенерації фільтруючого шару, натисніть ESC.**

## 8. Регулювання жорсткості води

Пристрій дозволяє регулювати жорсткість води.

Регулювання відбувається з допомогою регулювального гвинта, розташованого ліворуч (на змішувачі), підключеного до байпасу.

Поворот гвинта за годинниковою стрілкою збільшує жорсткість води.



мал.4 Регулювання жорсткості води

Рекомендовано, щоб жорсткість води, що подається на жилий об'єкт, була між 4 і 5 німецькими градусами (близько 89 ppm).

## 9. Неисправности и способы их устранения

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ
Клапан не начинает регенерацию	Нет электричества	Проверьте проводку, пробки и т.д.
	Перерыв в подаче электричества	Установите текущую дату и время
Жесткая вода	Перепускной клапан открыт	Закройте перепускной клапан
	Нет соли	Добавьте соль в солевой бак
	Засорился инжектор / ситечко	Почистите детали
	Вода не поступает в солевой бак	Проверьте дренаж
	Жесткая вода в баке горячей воды	Опорожните бак теплой воды и наполните его мягкой водой
	Течь между клапаном и трубкой дистрибьютора	Проверьте, не повреждены ли труба дистрибьютера и уплотнительное кольцо. Замените поврежденные детали.
	Йонообмінна здатність вичерпана	Включити регенерацію фільтруючого шару
Іноді жорстка вода	Увеличение объема использованной воды	Проверить и изменить настройку времени регенерации
	Неправильно установлено время регенерации	Проверить и изменить настройку времени регенерации
	Возросла жесткость исходной воды	Проверить и изменить настройку времени регенерации
	Использование горячей воды во время регенерации	Не использовать горячую воду во время регенерации

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ</b>
Высокий расход соли	Время заполнения солевого бака слишком большое	Проверьте настройки времени заполнения солевого бака
Низкое давление воды	На входе скопилось железо или осадок	Прочистите трубки
	В клапане или баке скопилось железо	Прочистите клапан или выполните химическую очистку смолы. Проводите регенерацию чаще.
	Засорился вход в клапан	Извлеките поршень и прочистите клапан
Смола в дренаже	Воздух в системе	Проверьте систему всасывания солевого раствора
	Слишком большой поток в дренаж	Проверьте регулятор дренажа
Засипка потрапляя до трубопроводу	Лопнувший бак с фильтрующим Слоем	Уплотнить / заменить бак
	Повреждение элементов бака	Заменить поврежденные элементы на новые
	Повреждение или неправильный монтаж верхней корзины	Проверьте фиксацию корзины, связаться с дистрибьютором
	Нет верхней корзины	Связаться с дистрибьютором
Много воды в солевом баке	Засорился инжектор / ситечко	Почистите детали
	Инеродное тело в солевом баке	Почистите детали
	Заблокированный или переполненный поплавок	Почистите детали
Клапан не забирает солевой раствор	Засорился дренаж	Почистите детали
	Засорился инжектор / ситечко	Почистите детали
	Давление на входе слишком мало	Поднимите давление воды до 1.7 атм.
	Внутренняя течь в клапане	Замените уплотнения, прокладки или поршень
Клапан постоянно переключает режимы	Внутренняя поломка	Замените поврежденные детали
Постоянный поток в дренаж	Неправильно настроен клапан	Проверьте настройки клапана
	Инеродное тело в клапане	Прочистите клапан
	Внутренняя течь в клапане	Замените уплотнения, прокладки или поршень



Technologia  
pracuje dla Ciebie

## Pomocna linia

Fachowa pomoc  
w zasięgu ręki

tel.: 44 711 11 19\*

Infolinia czynna jest  
od poniedziałku do piątku, w godz. 8:00 - 18:00  
w soboty, w godz. 9:00 - 15:00

\* opłata zgodna z cennikiem operatora



Produktu nie należy wyrzucać  
z innymi odpadami gospodarstwa  
domowego.

Zużyty sprzęt należy oddać  
do odpowiedniego punktu zbiórki  
w celu przetworzenia.

**Do not dispose with other household waste.  
Please return used equipment to the appropriate  
collection point for recycling.**

**Продукт нельзя выбрасывать с другими бытовыми  
отходами. Использованное оборудование должно быть  
возвращено в соответствующий пункт сбора  
для переработки.**

**UST-M Sp. z o.o.**  
ul. Piaskowa 124A  
97-200 Tomaszów Maz. Poland  
e-mail: [biuro@ustm.pl](mailto:biuro@ustm.pl)

**[www.ustm.pl](http://www.ustm.pl)**