

MONTER quality



INSTRUKCJA OBSŁUGI

MONTER QUALITY
ZMIĘKACZ WODY
WS-20-LCD-AQUA SMART
WS-20-LCD-AQUA SMART



Grudnik Sp. z o.o.
ul. Kuźnicy Kołtająowskiej 11a
31-234 Kraków

www.grudnik.pl

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	07
8. Regulacja twardości wody wyjściowej	08
9. Rozwiązywanie problemów	08

1. Parametry techniczne

symbol	WS-20-LCD-AQUA SMART	WS-25-LCD-AQUA SMART
plukanie wstępne	8 min	8 min
plukanie	8 min	10 min
uzupełnianie wody	10 min	10 min
solenie	60 min	60 min
przepływ nominalny	1,2 (m ³ /h)	1,2 (m ³ /h)
zawartość jonitu	20 l	25 l
ogólna zdolność jonowymienna	57° dH x m ³	71° dH x m ³
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 / 50-0Hz, 12V (1,5A)
pobór mocy	8W (tylko podczas regeneracji)	8W (tylko podczas regeneracji)
temperatura otoczenia	1 - 30°C	1 - 30°C
ciśnienie robocze	3 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 Attest 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 zżęźnienia 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 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.

2.1. Zasilanie elektryczne. Zmiękczacze wymagają zasilania elektrycznego o mocy 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 złożeń 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 zyskała właściwości korozyjnych. Dlatego przy rurach miedzianych należy ustawić twardość wyjściową na poziomie 5dH.

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. 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 antyzalanie: zawór pływakowy solanki oraz kolanko przelewowe na obudowie. Pływak antyzalanie 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 węży elastycznego i ustabilizować podłączenie plastikową obejmą zaciskową. Wąż odpływowy powinien być zainstalowany tak, aby woda nie mogła się cofnąć z kanalizacji do węży.

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

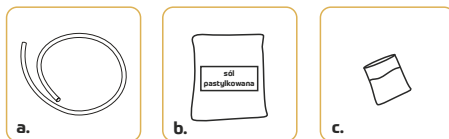
2.8. Regeneracja złoża. Regeneracja złoża jonowymennego rozpocznie się automatycznie po uzdatnieniu określonej ilości wody. Godzina regeneracji została ustalona fabrycznie na 2 w nocy.

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.

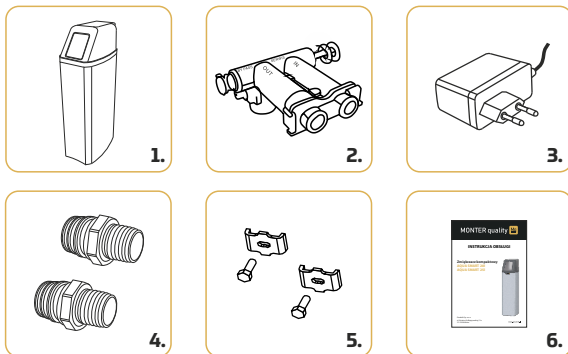
3. Przygotowanie do uruchomienia

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



4. Elementy składowe urządzenia

1. Zmiękcacz kompaktowy
2. Bypass z mieszaczem
3. Zasilacz
4. Nypły przyłączeniowe 1"
5. Klamry (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.

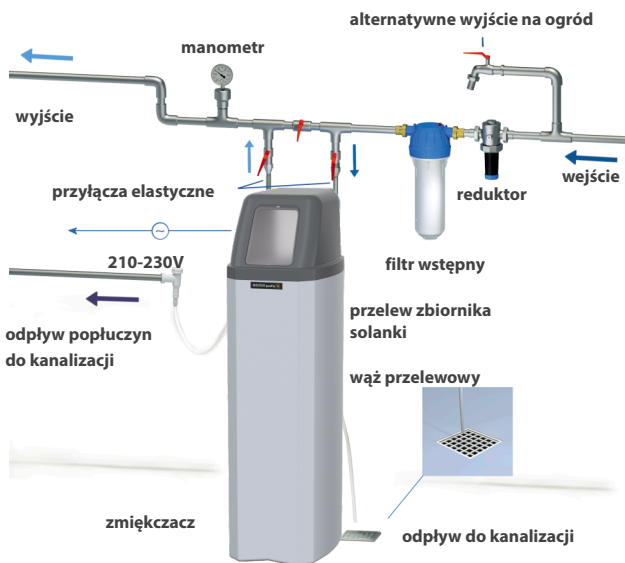
Przed instalacją należy wyjąć wszystkie elementy urządzenia z kartonu, oraz sprawdzić czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. Wszelkie uwagi należy natychmiast zgłosić sprzedawcy.

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 podłożu. 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 podłoże jest równe i stabilne 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 pakul jest zabronione i może skutkować uszkodzeniem przyłączy.
- zmiękczac musi być poprzedzony filtrem wstępnym z wkładem mechanicznym o mikronażu co najmniej 20 mikronów.
- gumowe uszczelnienia (o-ringi) na głowicy lub by-passie należy przesmarować silikonem.
- zmiękczac 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 nyplem i bypassem zabezpieczyć 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 1/2".
- wąż zacisnąć na złączce wyrzutowej przy głowicy za pomocą metalowej opaski zaciskowej.



rys.1. Schemat podłączenia zmiękczacza

6. Programowanie urządzenia

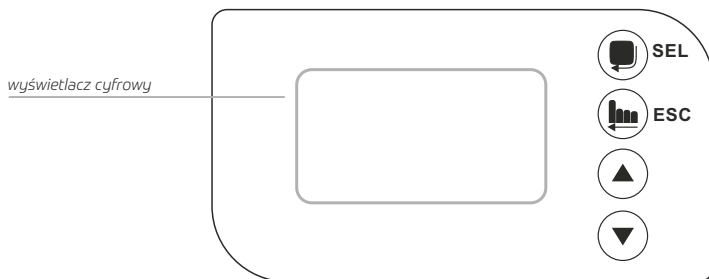
W urządzeniu zastosowana została głowica ASDU4.

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 pozostałej do uzdatnienia, godzinę startu regeneracji.

6.1. Definicje przycisków



rys.2. Głowica

SEL Przycisk menu/wyboru

- Wejście w menu ustawień głowicy PARAMETRY ZMIĘKCCZACZA.
- 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".

Przyciski i

Odblokowanie klawiatury

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

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 ▲ i ▼ 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

*Tabela przeliczania
jednostek twardości*

6.2.1. Ustawianie AKTUALNEGO CZASU

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

6.2.3. Ustawianie TWARDOŚCI WEJŚCIOWEJ

- Odblokuj sterownik przytrzymując przycisk ▲ i ▼ przez 5 sekund
- Naciśnij przycisk **SEL**, wchodzisz w parametry zmiękczacza, za pomocą strzałek ▲ i ▼ ustaw parametr Twardość wejściowa. **Twardość wejściową podajemy w mg/l czyli w ppm! (skorzystaj z tabeli przeliczeniowej)**
- Naciśnij przycisk **SEL**, pierwsza wartość zaczyna migać
- Za pomocą przycisków ▲ i ▼ ustaw odpowiednią wartość twardości
- Zatwierdź przyciskiem **SEL**, druga wartość zaczyna migać
- Za pomocą przycisków ▲ i ▼ ustaw odpowiednią wartość twardości
- Zatwierdź przyciskiem **SEL**, trzecia wartość zaczyna migać
- Za pomocą przycisków ▲ i ▼ ustaw odpowiednią wartość twardości
- Naciśnij przycisk **SEL**, twardość została zmieniona i zapisana

Głowica automatycznie przelicza ilość wody do uzdatnienia!

7. Pierwsze uruchomienie urządzenia

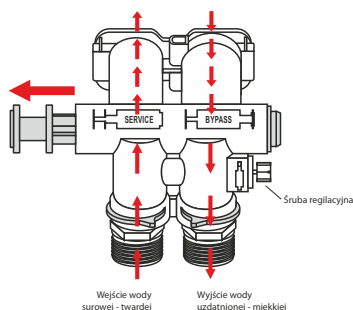
- Podłącz zasilacz do głowicy i do gniazda zasilającego
- Do zbiornika zmiękczacza wsep worek soli tabletkowej
- Do zbiornika zmiękczacza wlej około 15l czystej wody
- Odblokuj sterownik przytrzymując przycisk ▲ i ▼ przez 5 sekund
- Naciśnij przycisk **ESC**

Nastąpi regeneracja natychmiastowa.

Należy odczekać, aż zmiękczacz przeprowadzi pełen cykl regeneracji. Pomiń solankowanie naciskając **ESC**.

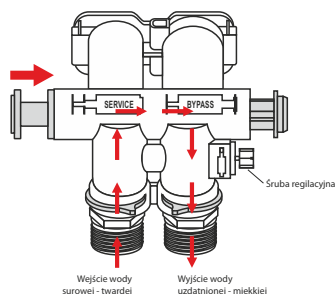
Pozycja zasilania wody

Pociągnij tłok w kierunku
zaznaczonym strzałką



Pozycja by-pass

Wciśnij tłok w kierunku
zaznaczonym strzałką



rys.3. Ustawienia by-pass

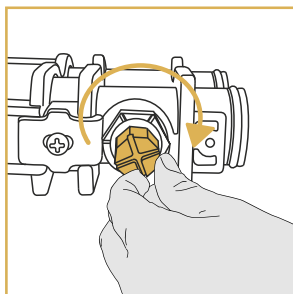
UWAGA! Jeżeli w instalacji pojawi się woda o żółtym zabarwieniu, należy powtórzyć regenerację natychmiastową pomijając solankowanie. Aby pominąć solankowanie naciśnij ESC podczas procesu solankowania.

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 (na mieszaczu) połączonym z bypassem.

Kręćąc 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 (około 90 ppm).

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 złoгу solnego używając kija od szczotki, rozbij go i usuń zbryloną sól.
	Brak ustawienia trybu regeneracji	Ustaw parametry regeneracji. Przeprowadź regenerację ręcznie.
	Zacięcie pływaka	Zdemontuj i wyczyść elementy
	Zapchanie inżektora	Zdemontuj i wyczyść elementy

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	MOŻLIWE ROZWIĄZANIE
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 złoża	Powstrzymanie się przed korzystaniem z ciepłej wody podczas regeneracji, gdyż bojler napelnia 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 złoża. Zwiększ częstotliwość regeneracji.
	Wlot do głowicy zatkany	Wymij tłok i wyczyść głowicę
Złoże wymywane do odpływu	Powietrze w systemie	Sprawdź system zasysania solanki
	Nieprawidłowy restryktor DLFC	Sprawdź restryktor DLFC
Złoże w instalacji	Pęknięty zbiornik z jonitem	Uszczelnij/wymień zbiornik na nowy
	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
Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki	Zatkany injector / sitko	Wyczyść części
	Ciało obce w zbiorniku solanki	Wyczyść części
	Zacięty lub zapchany pływak	Wyczyść części
Głowica nie zasysa solanki	Zatkane DLFC	Wyczyść części
	Zatkany injector / sitko	Wyczyść części
	Zbyt niskie ciśnienie wody	Podnieś ciśnienie wody do 1.7 bar
	Wewnętrzny przeciek w głowicy	Wymień uszczelki, przekładki lub tłok
Głowica ciągle pracuje	Uszkodzona przekładnia	Wymień uszkodzone części
Głowica ciągle podaje wodę do odpływu	Nieprawidłowe ustawienia	Sprawdź programowanie
	Ciało obce w głowicy	Wyczyść głowicę
	Wewnętrzny przeciek w głowicy	Wymień uszczelki, przekładki lub tłok

[illegible]



Produktu nie należy wyrzucać
z innymi odpadami gospodarstwa
domowego.
Zużyty sprzęt należy oddać
do odpowiedniego punktu zbiórki
w celu przetworzenia.

Dystrybutor:

Grudnik Sp. z o.o.
ul. Kuźnicy Kołtątajowskiej 11a
31-234 Kraków

Producent:

USTM Sp. z o.o., ul. Piaskowa 124A
97-200 Tomaszów Mazowiecki, Polska
www.ustm.pl