



**USTM**

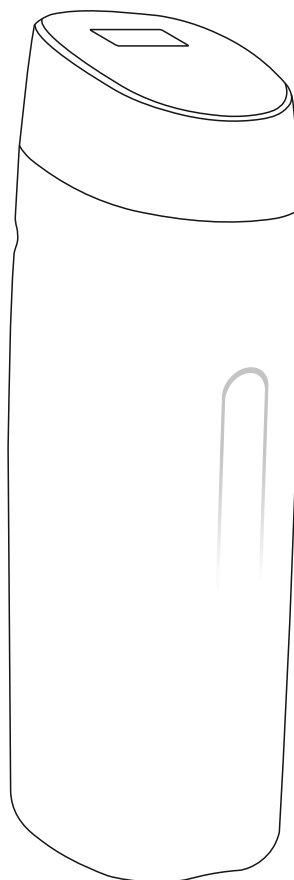
Professional  
water treatment

# **GOLDEN**

WATER SOFTENER

## **SK** Návod na obsluhu

Pred začiatkom používania  
výrobku si pozorne prečítajte  
návod na použitie.



## Obsah

1. Technické parametre	01
2. Všeobecné informácie	02
3. Príprava na uvedenie do prevádzky	03
4. Súčasti zariadenia	03
5. Inštalácia zariadenia	05
6. Programovanie zariadenia	05
6.1. Definície tlačidiel	07
6.2. Programovanie zariadenia	07
7. Prvotné spustenie	08
8. Kontrola tvrdosti výstupnej vody	08
9. Možnosť suchej nádrže	08
10. Riešenie problémov	09

### 1. Technické parametre

symbol	WS-20-LCD-GOLDEN	WS-25-LCD-GOLDEN
spätné vyplachovanie	6 min	8 min
solenie	50 min	60 min
vyplachovanie	8 min	8 min
doplňovanie vody	8 min	10 min
menovitý prietok	1,2 (m <sup>3</sup> /h)	1,2 (m <sup>3</sup> /h)
obsah ionitu	20 l	25 l
celková iónovymenná kapacita	57 <sup>o</sup> dH x m <sup>3</sup>	71 <sup>o</sup> dH x m <sup>3</sup>
spotreba vody na regeneráciu pri tlaku 2,6 bar	170 l	180 l
priemerná spotreba soli na regeneráciu	3 kg	3,5 kg
veľkosť zariadenia šír. /hĺ. /výš.	43x33x111 cm	43x33x111 cm
veľkosť fľaše pr. /výš.	8" / 35"	10" / 35"
hmotnosť	34,5 kg	40 kg
napájanie, napätie	AC 220 - 240 V; 12 V (1500 mA)	AC 220 - 240 V; 12 V (1500 mA)
prikon	5 W (len počas regenerácie)	5 W (len počas regenerácie)
teplota okolia	4 - 30°C	4 - 30°C
pracovný tlak	1,5 - 5 bar	1,5 - 5 bar
pripojenie	1"	1"
teplota napájacej vody	4 - 30°C	4 - 30°C

Kompaktné zmäččovače sú hygienicky certifikované poľským štátnym zdravotným ústavom - štátnym ústavom hygieny. Certifikát potvrdzuje kladné stanovisko k zariadeniu určenému na styk s pitnou vodou.

## 2. Všeobecné informácie

Zmäkčovače s automatickou hlavou sú zariadenia, ktoré sa používajú na zlepšenie kvality vody, najmä na zníženie jej tvrdosti. Voda označovaná ako „tvrdá“ obsahuje značné množstvo minerálov [zlúčeniny vápnika a horčíka]. Tie sa môžu z vody vyzrážať a vytvoriť takzvaný kotlový kameň.

To vedie k zúženiu priemeru potrubia, obmedzeniu a v extrémnych prípadoch k úplnému zablokovaniu prietoku. Na ohrevných telesách sa usadzuje vodný kameň, čo vedie k zvýšeniu množstva energie potrebnej na ohrev vody. Tvrdá voda môže viesť k poruchám systému a domácich spotrebičov, ktorých odstránenie môže byť veľmi nákladné. Tvrdá voda navyše zvyšuje spotrebu čistiacich prostriedkov a spôsobuje škvrny a flaky na sanitárnych zariadeniach.

Používanie zmäkčovača USTM zaistí ochranu vodovodných rozvodov a zariadení, ktoré sú k nim pripojené. Zariadenie je ideálne na použitie v domácnostiach, ako aj v reštauráciách, umývačkách a kotolniciach - všade tam, kde je potrebná mäkká voda. Sú vybavené obtokom, ktorý umožňuje jednoduchú montáž a demontáž zariadenia. Ich atraktívna cena v kombinácii s nízkymi prevádzkovými nákladmi z nich robí vynikajúcu voľbu.

**2.1 Napájanie elektrickou energiou.** Zmäkčovače vyžadujú elektrické napájanie 230 V.

V prípade výpadku napájania sa programové údaje elektronickej riadiacej jednotky uchovávajú približne 48 hodín.

**2.2 Kvalita napájacej vody.** Zmäkčovač je určený na úpravu vody bez zlúčenín železa, mangánu a amónnych iónov. V záujme zabezpečenia správnej prevádzky zariadenia, predĺženia životnosti a kvality produkovanej vody je zakázané upravovať vodu, ktorá prekračuje platné normy fyzikálno-chemického zloženia (okrem celkovej tvrdosti). Zmäkčovač by sa preto nemal používať na úpravu vody z vlastného zdroja (studne). Pred úpravou vody z vlastného zdroja by sa mala voda otestovať na prítomnosť železa, mangánu a amónnych iónov.

**2.3 Vodovodné rozvody.** Vodovodné rozvody, ku ktorým je zmäkčovač pripojený, by mali byť bez usadenín. Ak sú prítomné veľké nánosy vodného kameňa a železa, odporúča sa vymeniť rúry za nové. Ak to nie je možné, nastavte výstupnú tvrdosť vody na zmäkčovači na 5 dH.

**2.4 Medené rozvody.** V prípade medených rozvodov by voda nemala byť úplne zmäkčená, aby nezískala korozívne vlastnosti. Preto by sa pri medených rúrach mala výstupná tvrdosť nastaviť na 5 dH.

**2.5 Predfilter.** Zariadenie je nainštalované na prívode studenej vody do budovy. Inštalácia ochranného predfilteru s mechanickou vložkou (penovou alebo šnúrovou, s mikrónovou hodnotou min. 20 mikrónov). Tento filter je určený na ochranu zmäkčovača vody pred veľkými mechanickými časticami, ktoré by mohli viesť k závade.

**2.6 Umiestnenie zmäkčovača a odvádzanie odpadových vôd.** Zmäkčovače sa najčastejšie umiestňujú v kotolni, technickej miestnosti, garáži alebo v kúpeľni v blízkosti kanalizácie. Hadica na odpadovú vodu a prepádová hadica by sa mali umiestniť do kanalizačného odtoku, najlepšie pomocou špeciálneho sifónu. Na zariadenie neumiestňujte žiadne predmety ani ho nezakrývajte. Všetky pripojenia musia byť vykonané v súlade s platnými normami a predpismi.

**2.7 Ochrana pred vytopením.** Zmäkčovač má dvojitú ochranu proti vytopeniu: plavákový ventil do soľanky a prepádové koleno na kryte. Protizaplavovací plavák je umiestnený vo výlevke (plastová rúrka vo vnútri pláštia). Pri prepĺnení nádrže sa preruší prívod vody do zariadenia. Prepádové koleno výpustu nádrže na soľanku zavedte do odtokového potrubia pomocou ohybnej hadice a spoj stabilizujte plastovou objímkou. Odtoková hadica by mala byť nainštalovaná tak, aby sa voda z odtoku nemohla vrátiť do hadice.

**POZOR! Každý odtok by mal byť vybavený samostatnou hadicou. Odtok odpadnej vody a hadica z prepádového kolena sa nesmú spájať. Regenerácia lôžka.**

2.8 Regenerácia lôžka. Regenerácia iónomeničového lôžka sa spustí automaticky po upravení určeného množstva vody. Čas regenerácie bol vo výrobe nastavený na 2:00 hod.

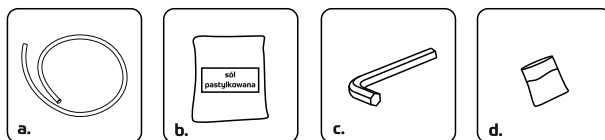
2.9 Hladina soli. Počas prevádzky zmäkčovača by sa mala systematicky kontrolovať hladina soli, ktorá je potrebná na správnu prevádzku zariadenia. Hladina soli by nemala byť nižšia ako 1/4 výšky nádrže a vyššia ako 1/2.

Pri dopĺňovaní soli dbajte na to, aby sa do nádrže nedostali žiadne nečistoty. Po kontrole hladiny soli by sa malo veko nádrže zatvoriť.

**POZOR. Hladina soli musí byť vždy o niekoľko centimetrov nižšia ako hladina vody v nádrži.**

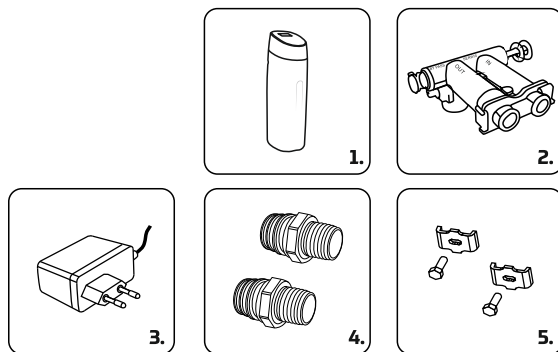
### 3. Príprava na uvedenie do prevádzky

Pred spustením zariadenia si zaobstarajte pružnú záhradnú hadicu (a.) 1/2" a pastilky soli (b.), imbusový kľúč (c.) a silikón (d.)



### 4. Súčasti zariadenia

1. Kompaktný zmäkčovač
2. Obtok so zmiešavačom
3. Sieťový adaptér
4. Prípojovacie vsuvky 1"
5. Spony (na pripojenie obtoku k hlave)
6. Návod na obsluhu



### 5. Inštalácia zariadenia

Pred inštaláciou si prečítajte tento návod a dodržiavajte všetky bezpečnostné predpisy pre uvedenie zariadenia do prevádzky a jeho prevádzku. Ak máte akékoľvek otázky, obráťte sa na servis výrobcu zariadenia.

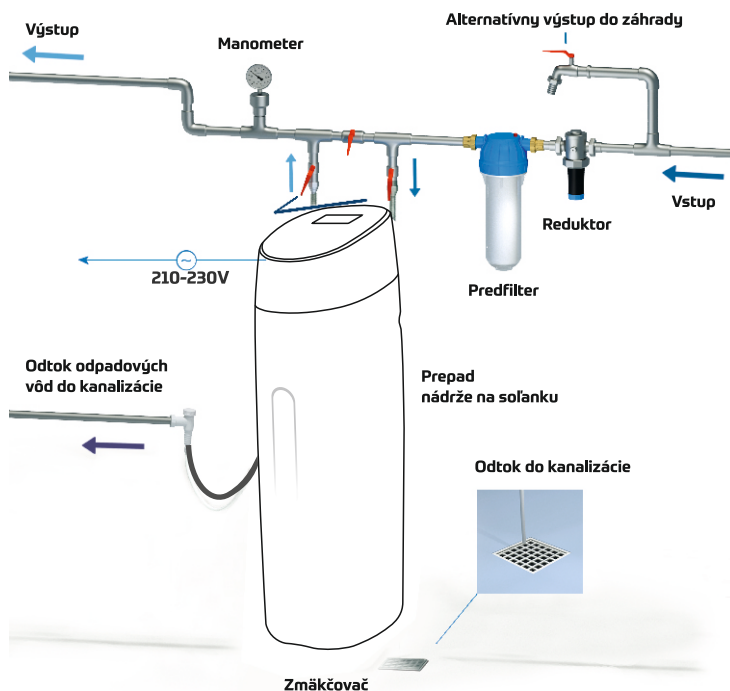
Pred inštaláciou vytiahnite všetky časti zariadenia z kartónovej škatule a skontrolujte, či sa zariadenie počas prepravy nepoškodilo. Akékoľvek pripomienky by ste mali okamžite oznámiť predávajúcemu.

Zariadenie by sa malo vytiahnuť opatrne. Zariadenie môže byť ťažké, preto ho pri prenášaní uchopte „zospodu“. Je zakázané prenášať zariadenie držaním za hadice, obtok a iné citlivé časti. Vyhnite sa šmýkaniu po podlahe. Je zakázané zariadenie upúšťať, umiestňovať ho na ostré alebo hranaté hrany alebo ho otáčať dnom nahor, pretože to môže spôsobiť trvalé poškodenie zmäkčovača.

Zariadenie by sa malo prepravovať len vo vzpriamenej polohe, inak môže dôjsť k poškodeniu riadiacej jednotky (hlavy).

#### Pri inštalácii zariadenia by ste mali:

- mať príslušné znalosti alebo využiť služby odborníka
- uistiť sa, že podklad je rovný a stabilný a vydrží váhu zariadenia, keď je naplnené vodou a zasypané solnými tabletami
- vykonať všetky pripojenia v súlade s platnými normami a predpismi
- na utesnenie závitových spojov bez tesnenia používať len teflónovú pásku
- používanie kúdele je zakázané a môže viesť k poškodeniu spojov.
- pred zmäkčovačom musí byť umiestnený predfilter s mechanickou vložkou (napr. PS alebo PP značky USTM) s mikrónovou hodnotou najmenej 50 mikrónov.
- gumové tesnenia (o-kružky) na hlave alebo obtoku by sa mali namazať silikónom.
- zmäkčovač možno pripojiť k akémukoľvek potrubnému systému (PVC, PPR, atď.) pomocou pružných hadíc.
- pripojenie sa vykonáva pomocou násuvných vsuviek, ktoré sú súčasťou obtoku zmäkčovača
- zaistite spojenie medzi vsuvkou a obtokom pomocou príchytky
- na pripojenie zmäkčovača možno použiť polskrutky.
- venujte pozornosť označeniam prívodu/odvodu vody na zariadení (smer prietoku je znázornený šípkami na obtoku hlavy).
- na vypúšťanie odpadových vôd používajte pružnú hadicu s minimálnym priemerom
- pripevnite hadicu kovovou sponou k výstupnej prípojke na hlave.



Kres. 1 Schéma zapojenia zmäkčovača

## 6. Všeobecné informácie

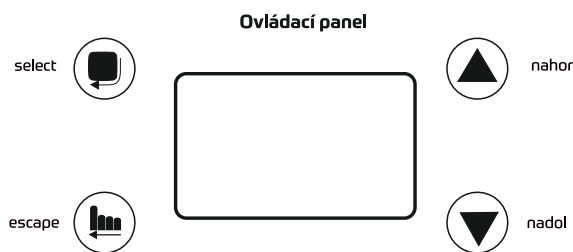
Zariadenie používa hlavu LCD.

Hlava umožňuje použitie vody počas regenerácie.

Hlava sa ovláda pomocou jednoduchého softvéru, ktorého hlavné hlásenia sa zobrazujú na LCD displeji.

Na hlavnej obrazovke sa striedavo zobrazuje aktuálny čas, aktuálny prietok, množstvo vody, ktoré zostáva upraviť, čas začiatku regenerácie.

### 6.1 Definície tlačidiel



kres. 2 Hlava

**Tlačidlá** ▲ / ▼

#### Odomyknutie klávesnice

- Stlačením a podržaním tlačidiel ▲ a ▼ na 5 sekúnd odomknete klávesnicu
- V menu nastavenia hlavy PARAMETRE ZMÁKČOVAČA stlačením tlačidla ▲ alebo ▼ prechádzajte zobrazenými funkciami.
- Ak chcete zmeniť veľkosť parametra, stlačte ▲ alebo ▼

**SEL** Tlačidlo menu/výber

- Vstup do menu nastavení hlavy PARAMETRE ZMÁKČOVAČA.
- Výber jednotlivých parametrov.
- Potvrdenie zmien parametrov.

**ESC** Tlačidlo ukončenia

**Okamžitá regenerácia** – spustenie celého procesu čistenia zariadenia. Spätné vyplachovanie, solankovanie, rýchle vyplachovanie, dopĺňanie vody do nádrže na soľ.

- Ak je hlava odomknutá, stlačením tlačidla **ESC** spustíte okamžitú regeneráciu.
- Tlačidlo **ESC** znamená opustenie funkcie. **Prevedené zmeny sa neuložia.**
- Počas akéhokoľvek pracovného cyklu počas regenerácie sa stlačením tlačidla **ESC** presuniete na ďalšiu položku.
- Napríklad v polohe „spätné vyplachovanie“ sa stlačením tlačidla **ESC** zastaví vyplachovanie a prejde sa na ďalší cyklus – „solankovanie“.

## 6.2 Programovanie zariadenia

Ak počas 1 minúty nestlačíte žiadne tlačidlo, riadiaca jednotka ukončí programovací postup a klávesnica sa uzamkne.

- Klávesnicu odomknete stlačením a podržaním tlačidiel ▲ a ▼ na 5 sekúnd.
- Stlačením tlačidla SEL vstúpte do menu:
  - **Nastaviť hodiny** – nastavenie aktuálneho času,
  - **Nastaviť časy regenerácie** – nastavenie času, kedy sa má regenerácia vykonať,
  - **Vstupná tvrdosť** – nastavenie tvrdosti napájajúcej vody vyjadrenej v mg/l (ppm).

°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

Tabuľka prevodov mg/l (ppm)  
na dH (nemecké stupne)

### 6.2.1 Nastavenie AKTUÁLNEHO ČASU

- Odomknete riadiacu jednotku podržaním tlačidiel ▲ a ▼ na 5 sekúnd
- Stlačte tlačidlo **SEL**, vstúpite do parametrov zmäkčovača, na displeji sa podsvieti parameter **Nastaviť hodiny**
- Stlačte tlačidlo **SEL**, vstúpte do nastavenia hodín, hodiny začnú blikať
- Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadovaný čas
- Potvrďte tlačidlom **SEL**, minúty začnú blikať
- Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte minúty
- Stlačte tlačidlo **SEL**, čas bol zmenený a uložený
- Pomocou tlačidla ▼ prejdite na ďalšiu položku parametrov zmäkčovača.

### 6.2.2 Nastavenie ČASU REGENERÁCIE

Čas, v ktorom sa vykoná regenerácia po určitom prietoku, je predvolene nastavený na 2:00.

Odporúčame ponechať túto hodnotu nezmenenú.

Ak chcete zmeniť čas:

- Odomknete riadiacu jednotku podržaním tlačidiel ▲ a ▼ na 5 sekúnd
- Stlačte tlačidlo **SEL**, zadajte parametre zmäkčovača, pomocou šípok ▲ a ▼ nastavte parameter **Nastaviť čas regenerácie**
- Stlačte tlačidlo **SEL**, hodiny začnú blikať
- Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadovaný čas
- Potvrďte tlačidlom **SEL**, minúty začnú blikať
- Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte minúty
- Stlačte tlačidlo **SEL**, čas bol zmenený a uložený
- Pomocou tlačidla ▼ prejdite na ďalšiu položku parametrov zmäkčovača.

### 6.2.3 Nastavenie VSTUPNEJ TVRDOSTI

- Odomknite riadiacu jednotku podržaním tlačidiel  $\uparrow$  a  $\downarrow$  na 5 sekúnd
- Stlačte tlačidlo **SEL**, vstúpte do parametrov zmäkčovača, pomocou šípok  $\uparrow$  a  $\downarrow$  nastavte parameter Vstupná tvrdosť. **Vstupná tvrdosť sa udáva v mg/l resp. ppm!**
- Stlačte tlačidlo **SEL**, prvá hodnota začne blikať
- Pomocou tlačidiel  $\uparrow$  a  $\downarrow$  nastavte požadovanú hodnotu tvrdosti
- Potvrďte tlačidlom **SEL**, druhá hodnota začne blikať
- Pomocou tlačidiel  $\uparrow$  a  $\downarrow$  nastavte požadovanú hodnotu tvrdosti
- Stlačte tlačidlo **SEL**, čas bol zmenený a uložený
- Pomocou tlačidiel  $\uparrow$  a  $\downarrow$  nastavte požadovanú hodnotu tvrdosti
- Stlačte tlačidlo **SEL**, tvrdosť bola zmenená a uložená

Hlava automaticky prepočíta množstvo vody, ktoré sa má upraviť!

## 7. Prvotné spustenie

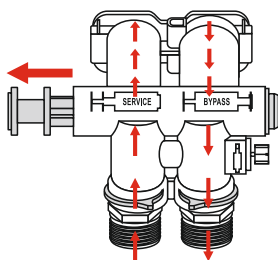
- Nastavte obtok do polohy napájania vodou.
- Pripojte sieťový adaptér k hlave a k zásuvke
- Do nádrže zmäkčovača nasypete vrečko s tabletami soli
- Do nádrže zmäkčovača napustíte približne 15 l čistej vody
- Odomknite riadiacu jednotku podržaním tlačidiel  $\uparrow$  a  $\downarrow$  na 5 sekúnd
- Stlačte tlačidlo **ESC**

Prebehne okamžitá regenerácia.

Počkajte, kým zmäkčovač vykoná úplný regeneračný cyklus (soľankovanie môžete preskočiť stlačením **ESC** pri odomknutej hlave).

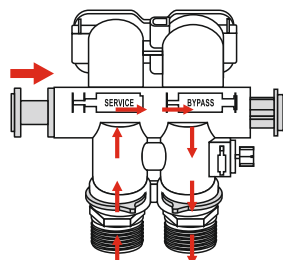
### Pozícia napájania vodou

Potiahnite piest v smere  
vyznačenom šípkou



### Pozícia obtok

Zatlačte piest  
v smere šípkou



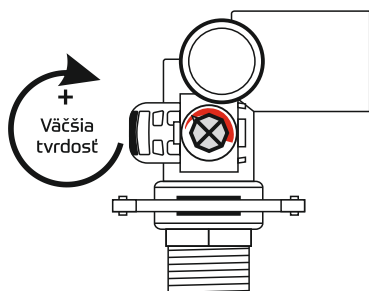
kres. 3 Nastavenia obtoku.

**POZOR!** Ak sa v systéme objaví žltá sfarbená voda, zopakujte okamžitú regeneráciu a vynechajte soľankovanie. Pre vynechanie soľankovania stlačte počas procesu soľankovania tlačidlo **ESC**.

## 8. Kontrola tvrdosti výstupnej vody

Zariadenie umožňuje regulovať tvrdosť vody dodávanej do objektu. Regulácia sa vykonáva pomocou nastavovacej skrutky umiestnenej na ľavej strane, pri pohľade na zariadenie spredu, (na zmiešavači) pripojenom k bypassu.

Otáčaním skrutky v smere hodinových ručičiek sa zvyšuje tvrdosť vody privádzanej do objektu.



Odporúča sa, aby tvrdosť vody privádzanej do objektu bola v rozmedzí 4 až 5 nemeckých stupňov dH

kres. 4 Kontrola tvrdosti výstupnej vody

## 9. Možnosť suchej nádrže

Možnosť doplnenia vody pred regeneráciou spočíva v tom, že zariadenie doplní vodu do zásobníka na soľ 6 hodín pred nastaveným časom regenerácie.

To znamená, že ak máme čas regenerácie nastavený na 2:00, zariadenie doplní vodu o 20:00. Tento 6-hodinový interval nie je možné zmeniť.

Možnosť „suchej nádrže“ – doplnenie pred regeneráciou sa aktivuje v servisnom menu.

Po pripojení zariadenia k napájaniu máme približne 7 sek. na vstup do servisného menu

Ak chcete vstúpiť do servisného menu, stlačte **ESC** a  menu vyberte:

Typ doplnenia Vstup do: **SET**

Vyberte: doplnenie pred regeneráciou Potvrďte: **SET**

Opustite menu: **ESC**

## 10. Riešenie problémov

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	MOŽNÉ RIEŠENIE
Hlava nespúšťa regeneráciu	Žiadne napájanie	Skontrolujte elektrické pripojenie
	Prerušenie napájania	Nastavte aktuálny dátum a čas
Voda je tvrdá	Otvorený obtokový ventil	Zatvorte obtokový ventil
	Nedostatok soli	Pridajte soľ do nádrže na soľanku
	Upchatý vstrekovač/sitko	Vyčistite diely
	Prietok vody do nádrže na soľanku je zablokovaný	Skontrolujte DLFC
	Tvrdá voda v zásobníku teplej vody	Vyprázdňte zásobník teplej vody a naplňte ho mäkkou vodou
	Netesnosť medzi hlavou a centrálnou rúrou	Skontrolujte, či nie je poškodená centrálna rúra alebo tesniaci o-krúžok.
Vyčerpaná iónomeničová živica	Regenerujte lôžko	
Voda je tvrdá, obsah soli zostáva nezmenený	Vytvorila sa soľná usadenina	Skontrolujte možnosť usadenia soli pomocou násady kefy, rozrušte ju a odstráňte nahromadenú soľ
	Nie je nastavený režim regenerácie	Nastavte parametre regenerácie.
	Zaseknutie plaváka	Demontujte a vyčistite diely
	Učpanie vstrekovača	Demontujte a vyčistite diely

<b>PROBLÉM</b>	<b>MOŽNÁ PRÍČINA</b>	<b>MOŽNÉ RIEŠENIE</b>
Občas tvrdá voda	Zvýšená spotreba vody v domácnosti	Skontrolujte a preprogramujte čas regenerácie
	Chybné nastavený čas regenerácie	Skontrolujte a preprogramujte čas regenerácie
	Zvýšenie tvrdosti napájacej vody	Skontrolujte a preprogramujte čas regenerácie
	Používanie horúcej vody počas regenerácie lôžka	Počas regenerácie nepoužívajte horúcu vodu, pretože bojler sa potom naplní tvrdou vodou
Vysoká spotreba soli	Čas naplnenia nádrže na soľanku je príliš dlhý	Skontrolujte nastavenie času plnenia nádrže na soľanku
Nizky tlak vody	Usadeniny železa alebo vodného kameňa v prírodnom potrubí	Vyčistite rúry
	Usadeniny železa alebo vodného kameňa v hlavě alebo nádrži	Vyčistite hlavu alebo vykonajte chemické čistenie lôžka.
	Zablokovaný prívod do hlavu	vyčistite hlavu
Lôžko v inštalácii	Prasknutá nádrž s iontom	Utesnite/vymeňte nádrž za novú
	Poškodené súčasti nádrže	Vymeňte poškodené diely za nové
	Poškodený alebo nesprávne namontovaný horný kôš	Skontrolujte upevnenie koša, kontaktujte distribútora
	Chýbajúci horný kôš	Kontaktujte distribútora
Príliš veľa vody v nádrži na soľanku	Upchatý vstrekovač/sitko	Vyčistite diely
	Cudzie teleso v nádrži na soľanku	Vyčistite diely
	Zaseknutý alebo upchatý plavák	Vyčistite diely
Príliš veľa vody v nádrži na soľanku	Upchaté DLFC	Vyčistite diely
	Upchatý vstrekovač/sitko	Vyčistite diely
	Príliš nízky tlak vody	Zvýšte tlak vody na 1,7 bar
	Vnútorný únik v hlavě	Vymeňte tesnenia
Hlava stále beží	Poškodená prevodovka	Vymeňte poškodené diely
Hlava nepretržite privádza vodu do odtoku	Nesprávne nastavenia	Skontrolujte programovanie
	Cudzie teleso v hlavě	Vyčistite hlavu
	Vnútorný únik v hlavě	Vymeňte tesnenia



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

Viac informácií o výrobkoch nájdete na webových stránkach výrobcu

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