



# NORTH STAR™

WATER TREATMENT SYSTEMS

---



---

## NSC 42, NSC 42 ECOMULTI, NST 70, NST 70 ECOMULTI

**LIETUVIŲ**  
**SLOVENSKY**  
**ROMÂNĂ**  
**РУССКИЙ**

MONTAVIMO IR NAUDOJIMO VADOVAS  
NÁVOD NA OBSLUHU A MONTÁŽ  
INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE ȘI OPERARE  
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



## TURINYS

Saugos nurodymai .....	04
Reikalavimai montavimui .....	04
Matmenys .....	05
Montavimo schema .....	05
Modelio kodo nustatymas .....	06
Užduotosios vandens kietumo vertės nustatymas apeinamajame (gretšakės) vožtuve .....	12
Rankinis regeneravimo įjungimas .....	12
Elektros maitinimo nebuvimas .....	12
Klaidos kodai .....	12
Druskos tilto šalinimas .....	13
Techninės priežiūros operacijos .....	13
Eksploatavimo rekomendacijos .....	13
Garantinis lapas .....	14

**Patarimas!**

Prieš pradėdami montuoti ir naudoti įrenginį, perskaitykite šį vadovą ir prisitaikykite prie visų saugos taisyklių, susijusių su prietaiso paleidimu ir naudojimu. Jei turite klausimų, kreipkitės į įrenginio tiekėjo ar gamintojo tarnybą.

## SAUGOS NURODYMAI

- Prieš pradėdami montuoti įrenginį, perskaitykite instrukciją bei pasiroškite reikiamus įrankius ir medžiagas.
- Montavimas turi atitikti vietos vandentiekio ir elektros įrenginių instaliavimo taisykles.
- Visose lituojamose jungtyse reikia naudoti tik švino neturinčius lydmetalių ir filiusą.
- Su vandens filtru reikia elgtis atsargiai. Įrenginio negalima apversti apačia į viršų, mėtyti ar statyti ant aštrių paviršių.
- Įrenginio negalima montuoti:
  - patalpoje, kurioje gali kilti vandens užšalimo rizika,
  - vietoje, kuri veikiama tiesioginių saulės spindulių,
  - vietoje, kur įrenginys gali būti veikiamas drėgmės.
- Filtravimui nenaudoti vandens, kurio temperatūra virš 49°C.
- Minimalus reikalaujamas per filtrą tekančio vandens debitas ties įėjimu turi būti ne mažiau nei 11 litrų per minutę.
- Maksimalus leidžiamas vandens slėgis ties įėjimu yra 8,6 baro. Jeigu slėgis dienos metu yra didesnis nei 5,5 bar, naktį slėgis gali viršyti maksimalią leistiną vertę. Tokiu atveju reikia naudoti redukcinį vožtuvą.
- Sistemai turi būti tiekiamas 24 V nuolatinė srovė. Naudokite prie įrenginio pridėtą transformatorių – jįjunkite į sausoje vietoje esantį žemintą, ir automatinį išjungimo saugikliu apsaugotą, 220 – 240 V, 50 Hz elektros lizdą.
- Šis įrenginys nėra skirtas filtruoti mikrobiologiškai ne saugaus arba nežinomos kokybės vandens, netaikant atitinkamos dezinfekcijos prieš ar po įrenginio.



Europos direktyva 2002/96/EB reikalauja, kad visi elektriniai ir elektroniniai įrenginiai būtų utilizuojami pagal panaudotos elektros ir elektroninės įrangos reikalavimus (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE). Ši direktyva ir panašūs teisės aktai turi nacionalinį pobūdį ir gali skirtis priklausomai nuo regiono. Utilizuodami įrenginį, susipažinkite su vietiniais reikalavimais ir jų laikykitės.

## REIKALAVIMAI MONTAVIMUI

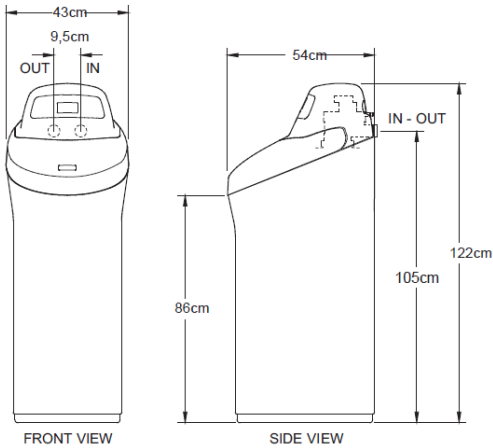
- Įrenginio montavimą turi atlikti atitinkamai apmokytas specialistas.
- Prieš montavimą būtina įsitikinti kad pagrindinis vandens tiekimo vožtuvas yra uždarytas.
- Būtina sumontuoti vieną iš dviejų – arba by-pass vožtuvą, arba 3 vožtuvų apylankos sistemą. Apylankos vožtuvas leidžia laikinai atjungti vandens tiekimą į įrenginį, nestabdant vandens tiekimo vi-sam būstui.
- Būtina sumontuoti drenavimo sistemą – regeneracijos metu įrenginys drenuoja sukauptus nešvarumus. Rekomenduojama naudoti nutekėjimo angą grindyse, arba šalia filtro esantį vonios arba kriauklės vertikalių nuotėkų stovą ar pan.
- 2 metrų spinduliu nuo vandens filtro būtinas saugus elektros lizdas su žeminiu, su pastoviais 220 – 240 V, 50 Hz įtampa.
- Sumontavus įrenginį, būtina atlikti sistemos slėgio bandymą, kad įsitikintumėte jog įrenginys sumontuotas sandariai.
- Atlikus slėgio bandymą, reikia atlikti rankinį įkrovimą (regeneraciją).

## MATMENYS IR PAGRINDINĖS TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

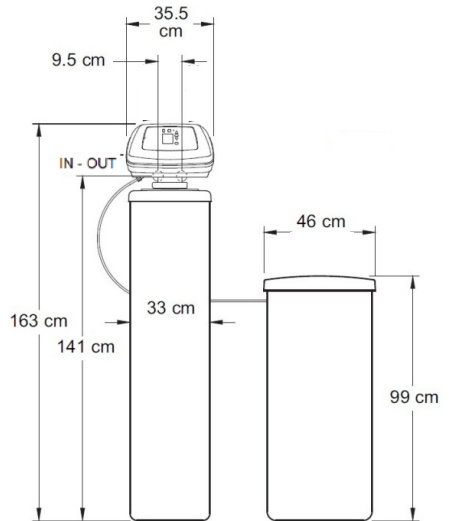
	NSC 42	NST 70	NSC 42 ECOMULTI	NST 70 ECOMULTI
Dervos tūris litrai	34	60	25	50
Vidutinė jonų mainų geba °dH x m3	121	158	49	100
Druskos sąnaudos regeneracijai* kg	4,08	4,67	2,5	5
Srauto greitis m <sup>3</sup> /h	2,2	3	1,3	1,8
Tiekiamo vandens slėgis barai/ min.-maks.	1,3 - 8,5		2-6*	
Maitinimo šaltinis V/Hz	24/50			
Jungties skersmuo coliai	5/4			
Filtruojamo vandens temperatūros ribos °C	4-49			
* Rekomenduojama ne mažiau kaip 3 bar.				



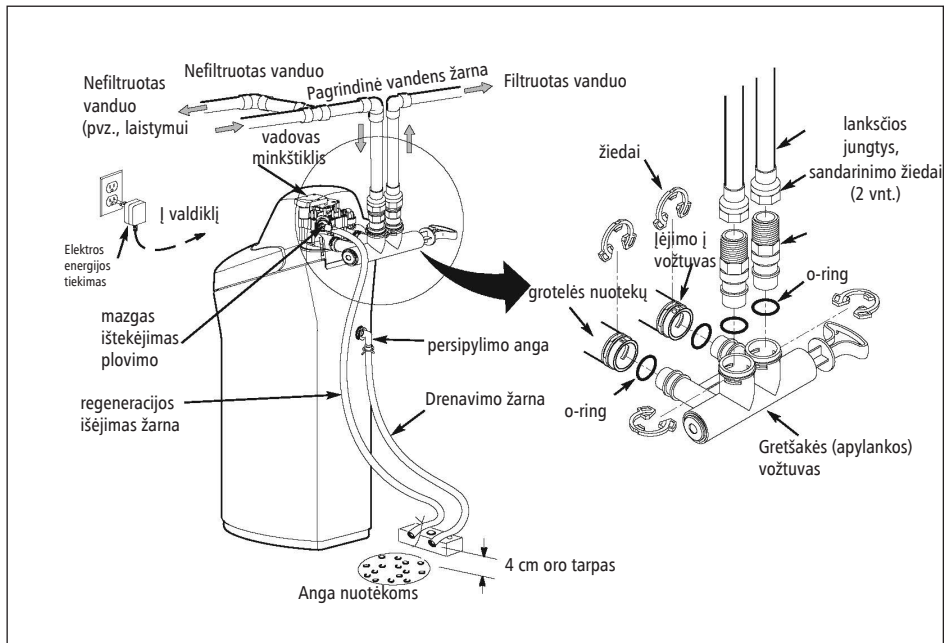
Modeliai:  
NSC 42  
NSC 42 ECOMULTI



Modeliai:  
NST 70  
NST 70 ECOMULTI

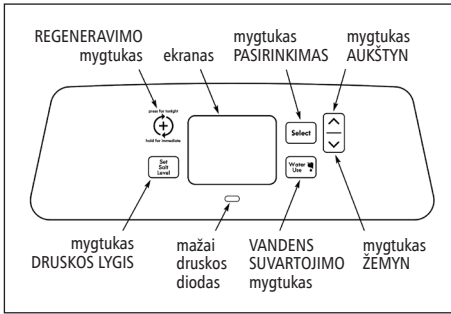


## MONTAVIMO DIAGRAMAS



**PASTABA!**  
Drenavimo žarna turi būti žemiau valdymo vožtuvo išleidimo angos.  
Niekada nejunkite drenažo žarnos prie perpildymo žarnos.

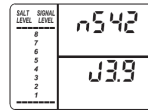
PAV. 1



PAV. 2

## VALDYMO SKYDELIO PROGRAMAVIMAS NSC42, NSC42 Ecomulti

Prijungus transformatorių prie maitinimo lizdo, ekrane keletą sekundžių matomas nurodyto įrenginio modelio kodas (n542) bei patikros numeris (pvz. J3.0). Tada ekrane pasirodo užrašas PRESENT TIME ir pradeda mirksėti 12:00.

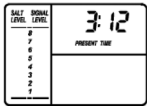


Jeigu pasirodys kitas negu n542 kodas, susisieki su tiekėjo serviso tarnyba.



Garsinis signalizatorius (BIP): signalizatorius veikia kiekvieną kartą, kai paspaudžiamas mygtukas. Vienas garsinis signalas informuoja apie vieną pasikeitimą ekrane. Garsinių signalų serija informuoja, kad buvo paspaustas neteisingas mygtukas ir reikia paspausti kitą.

## ESAMO NUSTATYMAS



Jeigu nepasirodė informacija Laikas PRESENT TIME, paspauskite PASIRINKIMAS/MENIU (pav. nr. 2) mygtuką, kol pasirodys ieškoma informacija. Kad nustatyti laiką, paspauskite ▲, kad pasukti valandą į priekį arba ▼, kad pasukti atgal. Jeigu nustatytas 12 valandų laikrodis, tarp 0:00 val. ir 11:59 val., ekrane pasirodys užrašas AM; tarp 12:00 val. ir 23:59 val., užrašas PM. Kai paspaudžiame vieną iš ▲ arba ▼ mygtukų, laikas keičiasi viena minute į priekį arba atgal. Jei laikysime mygtuką nuspausta, laikas pradės keistis greičiau.

laikrodis, tarp 0:00 val. ir 11:59 val., ekrane pasirodys užrašas AM; tarp 12:00 val. ir 23:59 val., užrašas PM. Kai paspaudžiame vieną iš ▲ arba ▼ mygtukų, laikas keičiasi viena minute į priekį arba atgal. Jei laikysime mygtuką nuspausta, laikas pradės keistis greičiau.

## VANDENS KIETUMO PROGRAMAVIMAS



Vieną kartą paspaudus mygtuką PASIRINKIMAS/MENIU (iš Laikas PRESENT TIME formulės padėties) nuveda į Vandens kietumo HARDNESS nustatymo lygmenį; ekrane turėtų mirksėti 25 reikšmė (numatytoji reikšmė). Tada nustatykite jūsų vandens kietumą gpg

(kietumas išreikštas pvz. °dh – vokiškus reikia padauginti iš 1,036). Vandens kietumas išreiškiamas skirtingais vienetais. Jei neturime fizinės ir cheminės vandens analizės rezultatų, informacijos reikia ieškoti rajono vandens tiekimo tarnyboje arba atitinkamoje sveikatos apsaugos institucijoje, arba savarankiškai nustatyti vandens kietumą, naudojant testą, kurį galima užsisakyti iš pardavėjo. Prašome įvesti gautus duomenis šio vadovo 6 puslapyje ir atskirame popieriaus lape, kuris turėtų būti pritvirtintas lūpna juos-tele po sūrymo bako dangčiu. Jei neapdorotame vandenyje geležies yra daugiau nei 0,4 mg/l, vietoje kietumo turėtų būti naudojama sureguliuoto kietumo vertė.

Žemiau pateikiame dažniausiai naudojamų verčių palyginimą:

Kietumo vienetas	mg CaCO <sub>3</sub> /l	°f prancūziškas laipsnis	°dh vokiškas laipsnis	gpg
1 mg CaCO <sub>3</sub> /l	1	0,1	0,056	0,058
1 prancūziškas laipsnis (°f)	10	1	0,56	0,58
1 vokiškas laipsnis (°dh)	17,8	1,78	1	1,036
1 gpg	17,2	1,72	0,96	1

Skaiciuojama tokiu būdu:

$$\text{PERSKAIČIUOTA KIETUMO REIKŠMĖ} = \text{KIETUMAS [° dh]} + 4,8 \times \text{GELEŽIES KIEKIS mg Fe/l}$$

Vandens kietumas arba perskaičiuota kietumo vertė (perskaičiuota į gpg) įvedame kaip naudojamą vandens kietumą minkštiklio programoje. Šiam tikslui paspauskite ▲ arba ▼ mygtuką, kol ekrane pasirodys tinkama vertė. ▲ paspaudimas sumažina kietumo rodiklius iki 1 vertės. ▼ paspaudimas padidina kietumo rodiklius iki didžiausios įrenginio vertės. Tarp 1 ir 25 verčių kiekvienas ▲ arba ▼ mygtuko paspaudimas atitinkamai vienu vienetu padidina arba sumažina kietumo vertę. Tarp 25 ir didžiausios vertės, vertė padidinama arba sumažinama 5 vienetais. Jei laikysime mygtuką nuspausta, vertė pasikeis du kartus per 1 sekundę.

## REGENERAVIMO LAIKO PROGRAMAVIMAS



Vieną kartą paspaudus PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką (iš Vandens kietumas formulės padėties) pateksite į Regeneravimo Laikas RECHARGE TIME padėtį; ekrane turėtų mirksėti 02:00 (nakties) vertė kaip nustatytasis laikas. Jei patvir-tinsime šį nustatymą (paspaudus PASIRIN-

KIMAS/MENIU), minkštiklis pradės regeneravimą 2:00 val. nakties, kuris baigsis apytiksliai 4:00 val. Dėl minimalaus vandens suvartojimo dažnai tai yra optimalus laikas regeneravimui. Jei norime, kad regeneravimo procesas vyktų kitu laiku, reikia paspausti ▲ arba ▼, kad nustatytį naują regeneravimo pradžios laiką. Nustatydami regeneravimo laiką, atminkite, jei nustatytas 12 valandų laikrodis, reikia atkreipti dėmesį į rodiklį AM (tarp 00:00 ir 11:59) arba PM (tarp 12:00 ir 23:59). Kiekvieną kartą, kai paspaudžiame vieną iš ▲ arba ▼ mygtukų, laikas keičiasi vienu vienetu pirmyn arba atgal. Jei laikysime paspaustą mygtuką, laikas pasikeis dviem vienetais per 1 sekundę.

## PAPILDOMOS FUNKCIJOS

- SALT EFFICIENCY (Mažesnio druskos vartojimo režimas)
- CLEAN FEATURE (Valymo funkcija)
- CLEAN FEATURE MINUTES (Valymo trukmė)
- 97% FEATURE (Automatinis regeneravimo suaktyvinimas po to, kai dervos jonų mainų pajėgumas sumažėja iki 97%)
- 12/24 HOUR CLOCK (12 arba 24 valandų laiko rodyimo režimas)
- GALLONS/LITERS (tūrio vienetas: galonas arba litras)
- MAXIMUM DAYS BETWEEN REGENERATIONS (Maksimalus laikotarpis tarp regeneravimo, skaičiuojamas dienomis, kai nėra sunaudojamas vanduo)
- BACKWASH & FAST RINSE TIMES (Atgalinio ir greitojo skalavimo trukmė)

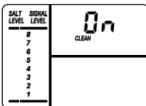
1. Norėdami pakoreguoti vieną iš aukščiau pateiktų galimų nustatymų, paspaus-kite PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką ir palaikykite jį 3 sekundes, kol pasirodys 000.

Paspauskite dar kartą (nelaikykite) PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką – pasirodys Mažesnio druskos vartojimo režimas SALT EFFICIENCY. Norėdami įjungti arba išjungti šią funkciją, paspauskite ▲ ar ▼ mygtuką, kad ekrane pasirodytų ON ar OFF.

## MAŽESNIO DRUSKOS VARTOJIMO REŽIMAS

Nustačius darbą mažesnio druskos vartojimo režimu (ON), įrenginys gali regeneruotis dažniau, naudodamas mažiau druskos ir vandens. Šio režimo naudojimas priklauso nuo naudojamo vandens kokybės. Mažesnio druskos vartojimo režimą gali įjungti tik gamintojo ar tiekėjo serviso darbuotojas. Jei šį režimą aktyvins neįgaliotas asmuo, tai sukels garantijos praradimą.

2. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką – pasirodys užrašas Valymas CLEAN.



## VALYMAS

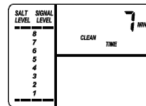
Būtina suaktyvinti šią funkciją (ON). Tada prieš normalų regeneravimą vyks grįžtamojo ir greito skalavimo procesai, leidžiantys pvz. pašalinti mechaninius nešvarumus nuo tinklo, esančio viršutinio skirstytuvo krepšelyje. Jeigu ekrane rodomas užrašas (OFF), ▲ ar ▼ mygtukų pagalba reikia pakeisti nustatymą į (ON).

## DRUSKOS TIPO PROGRAMAVIMAS



Vieną kartą paspaudus PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką (iš Regeneravimo laikas padėties) pateksite į Druskos tipas padėtį; ekrane turėtų mirksėti užrašas NaCl kaip nustatytasis druskos tipas. Patvirtinkite šį nustatymą (paspauskite PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką), nes minkštikliams regeneruoti dažniausia naudojamas natrio chloridas (NaCl). Tada užprogramuokite funkciją CLEAN FEATURE (Valymo funkcija) ir CLEAN FEATURE MINUTES (Valymo trukmė).

3. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką, kad ekrane pasirodytų užrašas Valymo trukmė CLEAN TIME.



## VALYMO TRUKMĖ

Jei ekrane mirksės vertė pvz. 7, tai reikš, kad automatinė papildomo grįžtamojo ir greito skalavimo trukmė bus 7 minutes. Paprastai rekomenduojama nustatyti valymo laiką 1 minutę. Jei tiekiamame vandenyje yra padidėjęs mechaninių nešvarumų kiekis, tokių kaip smėlis, nuosėdos, suspensijos ir kt., šį laiką galima pratęsti daugiausia iki 30 minučių. Norėdami pakeisti rodomą vertę, paspauskite ▲ mygtuką, siekiant pailginti valymo trukmę, arba ▼ mygtuką, siekiant sumažinti valymo trukmę.

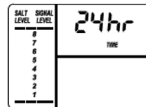
4. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką, kad ekrane pasirodytų užrašas Regeneravimas RECHARGE bei 97 ir OFF, kurie mirksį pakaitomis.

## AUTOMATINIS REGENERAVIMO SUAKTYVINIMAS PO TO, KAI DERVOS JONŲ MAINŲ PAJĖGUMAS SUMAŽĖJA 97%

Esant gamyklos nustatymui (97 ir OFF) ši funkcija yra išjungta. Kai ją suaktyvinsime paspausdami ▲ ar ▼ (ekrane pakaitomis mirksės 97 ir ON), kai tik dervos jonų mainų pajėgumas išseivojamas 97%, įrenginys pradės regeneruotis nepriklausomai nuo paros laiko.

**AUTOMATINIO REGENERAVIMO SUAKTYVINIMO PO TO, KAI DERVOS JONŲ MAINŲ PAJĖGUMAS SUMAŽĖJA 97%, funkcija gali įjungti tik gamintojo ar tiekėjo serviso darbuotojas. Jei šį režimą aktyvins neįgaliotas asmuo, tai sukels garantijos praradimą.**

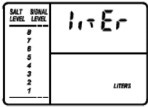
5. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) PASIRINKIMAS/MENIU mygtuką, kol ekrane pasirodys 12 arba 24 valandų laiko rodyimo režimas.



## 12 ARBA 24 VALANDŲ LAIKO RODYMO REŽIMAS

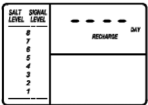
Jei norime pakeisti 24 valandų režimą į 12 valandų arba atvirkščiai, reikia paspausti ▲ arba ▼, siekiant gauti reikiamą vertę.

6. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, kol ekrane pasirodys tūrio vienetas: galonas arba litras.



**TŪB VIENETAS (GALONAS ARBA LITRAS)**  
Jei norime tūrio vieneta pakeisti iš litro į galoną arba atvirkščiai, reikia paspausti ▲ arba ▼, siekiant nustatyti reikiamą vieneta.

7. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, kad ekrane pasirodytų užrašas Regeneravimas RECHARGE.



**MAKSIMALUS LAIKOTARPIS TARP REGENERAVIMO (SKAIČIUOJAMAS DIENOMIS), KAI NĖRA NAUDOJAMAS VANDUO**

Automatinis regeneravimas, jei nėra naudojamas vanduo, yra naudingas palaikant mikrobiologinį įrenginio

švarumą (kai nėra vandens tėkmės, mikroorganizmai ir bakterijos gali daugintis). Esant gamyklos nustatymui (- - -) ši funkcija yra išjungta, t.y. netekant vandeniui per įrenginį, įrenginys neregeneruos. Kad jį suaktyvintų, reikia paspausti ▲ ar ▼, siekiant nustatyti reikiamą vertę. Įmanomas nustatymas nuo 1 iki 15 dienu (DAY).

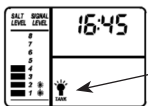
8. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, kol ekrane pasirodys užrašas Atgalinio skalavimo trukmė BKWASH TIME bei pvz. 7, kuris pradės mirksėti.

Tai reiškia atgalinio skalavimo trukmę (BACKWASH) per 7 minutes. Kai dar kartą paspausime **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, ekrane pasirodys užrašas Greitojo skalavimo trukmė RINSE TIME bei pvz. 3, kuris pradės mirksėti. Tai reiškia greitojo skalavimo trukmę (FAST RINSE) per 3 minutes.

Atgalinio ir greitojo skalavimo trukmės pakeitimus gali atlikti tik gamintojo ar tiekėjo serviso darbuotojas. Jei aukščiau išvardytų regeneravimo ciklų pakeitimą atliks neįgaliotas asmuo, tai sukels garantijos praradimą.

9. Paspauskite dar kartą (nelaikykite) **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, kol ekrane pasirodys dabartinis laikas.

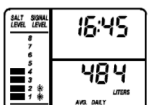
## DRUSKOS REZERVUARO APŠVIETIMAS



druskos rezervuaro įjungto apšvietimo indikatorius

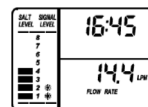
Norėdami apšviesti druskos rezervuaro vidų, tiesiog pakelkite druskos rezervuaro dangtį. Tada druskos rezervuare esanti lempučių įsižiebys automatiškai. Tuo pačiu metu ekrano apačioje pasirodys lempučių simbolis su užrašu Rezervuaras TANK. Apšvietimas automatiškai išsijungs, kai druskos rezervuaro dangtis bus uždarytas. Jis taip pat užges po 15 minučių, jei druskos rezervuaras visą laiką bus atidarytas.

## VIDUTINIS VANDENS SUNAUDOJIMAS PER



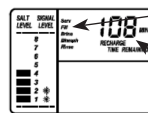
Dar kartą reikia paspausti INFO mygtuką, jei norite matyti vidutinį minkšto vandens suvartojimą per dieną litrais arba galonais. Dar kartą paspaudus INFO mygtuką, iš ekrano bus pašalinta aukščiau pateikta informacija.

## SRAUTAS



Norėdami stebėti minkšto vandens srautą, reikia spustelėti INFO mygtuką tiek kartų, kol pasirodys užrašas FLOW RATE (jeigu šios informacijos jau nėra ekrane). Srautas išreiškiamas litrais arba galonais per minutę. Jei joks būtinas prietaisas nenaudoja vandens, ekrane bus rodoma 0 vertė.

## LIKĘS LAIKAS IKI REGENERAVIMO PABAIGOS IR VOŽTUVO PADĖTIES INDIKATORIAI



vožtuvo padėties indikatorius

likęs laikas iki regeneravimo pabaigos

Vienas iš vožtuvo padėties indikatorius (Darbas Serv, Pildymas Fill, Užpylimas sūrimu Brine, Grįžtamasis skalavimas Bkwh, Greitasis skalavimas Rinse) rodomas, kai minkštiklis regeneruojamas. Užrašas Regeneravimas RECHARGE mirksi ekrane ir pradeda nuo užpylimo sūrimu Brine ciklo rodomas minučių skaičius, likęs iki regeneravimo pabaigos (t.y. minkštiklio perėjimo į Darbas Serv padėtį). Kai vožtuvas keičia padėtį (pereina iš vieno ciklo į kitą), atitinkami indikatoriai pradeda mirksėti.

## PAGRINDINĖ DIAGNOSTINĖ INFORMACIJA

### VANDENS SRAUTO INDIKATORIUS

Šis indikatorius leidžia nustatyti, ar įrenginyje veikia vandens srauto skaitiklis. Su juo taip pat galima perskaityti tekančio filtruojamo vandens greitį. Paspauskite ir palaikykite **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, kol ekrano apačioje pasirodys informacija 000. Jei vanduo teka per įrenginį, ekrane pamatysime besikeičiančias vertes nuo 000 iki 140. Kai bus rodoma 140 vertė, tai reikš, kad įrenginys pagamins 1 gryninto vandens galoną (3,78 litro). Kai viršijama 140 vertė, skaitiklis pradeda matuoti kitą filtruojamo vandens galoną (nuo 000 iki 140). Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, pakartotinai paspauskite **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką tiek kartų, kol ekrane pasirodys dabartinis laikas.

### PALEIDIMO DATOS ATMINTIS

Paspauskite ir palaikykite **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, kol ekrano apačioje pasirodys informacija 000. Paspaudus ▲ mygtuką pasirodys skaičius ir užrašas DAY. Skaičius parodys kiek dienų praėjo nuo minkštiklio paleidimo. Kai atleisime ▲ mygtuką, ekrano apačioje vėl pasirodys informacija 000. Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, pakartotinai paspauskite **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką tiek kartų, kol ekrane pasirodys dabartinis laikas.

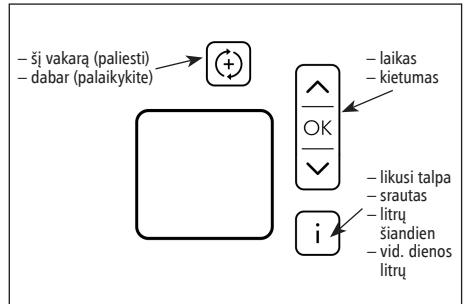
### REGENERAVIMO SKAITIKLIS

Paspauskite ir palaikykite **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką, kol ekrano apačioje pasirodys informacija 000. Paspaudus ▼ mygtuką pasirodys skaičius ir užrašas RECHARGE. Skaičius parodys regeneravimo kiekį, kurį minkštiklis atliko nuo paleidimo datos. Kai atleisime ▼ mygtuką, ekrano apačioje vėl pasirodys informacija 000. Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, pakartotinai paspauskite **PASIRINKIMAS/MENIU** mygtuką tiek kartų, kol ekrane pasirodys dabartinis laikas.

## VALDYMO SKYDELIO PROGRAMAVIMAS NST70, NST70 Ecomulti

### MODELIO KODO NUSTATYMAS

Kai įrenginio maitinimo laidas įjungiamas į elektros lizdą, ekrane trumpai parodomi modelio kodas ir tikrinimo numeris (pvz., J3.8). Tada pradeda mirksėti PRESENT TIME ir 12:00 (12:00 PM). Jei PRESENT TIME ekrane nerodoma, spauskite mygtuką SET, kol bus parodyta.



### DABARTINIO PAROS LAIKO NUSTATYMAS



Paspausdami mygtuką UP (+) arba DOWN (–) nustatykite dabartinį laiką. Spaudžiant + laikas sukamas į priekį, o – atgal.

PAV. 2

### VALYMAS

Gamintojas pasirūpino šio įrenginio švara ir higiena. Įrenginiui pagaminti naudojamos medžiagos neturi įtakos per jį tekančiam vandeniui ir jo netersia, be to, nesudaro sąlygų bakterijoms formuotis ir augti. Tačiau transportavimo, sandėliavimo, montavimo ir eksploatavimo metu į įrenginį gali patekti bakterijų. Dėl šios priežasties jį būtina valyti, kaip nurodyta toliau:

1. Pastumdami atidarykite druskos indo dangtį ir jį nuimkite, tada į minkštiklio sūrymo talpą įpilkite maždaug 90 ml (6 valgomieji šaukštai) buitinio baliklio. Uždekite sūrymo talpą dangtį.
2. Įsitikinkite, kad nustatyta darbinė (atidarytas) apylankos vožtuvo padėtis.
3. Pradėkite regeneraciją. Paspauskite mygtuką RECHARGE ir laikykite nu-spaudę 3 sekundes, kol ekrane pradės mirksėti „Recharge Now“. Šios įkrovos metu per vandens minkštiklį leidžiamas valomasis ba-lıklis. Visas įrenginyje likęs oras išstumiamas į kanalizaciją.
4. Regeneracijai pasibaigus iki galo atsukite šalto vandens čiaupą, esantį filtro, ir leiskite, kad per sistemą pratekėtų 190 litrų vandens. Tai užtruks mažiausiai 20 minučių. Užsukite čiaupą.
5. Įjunkite maitinimą arba kuro tiekimą į vandens šildytuvą ir uždekite degiklį, jei yra. (Vandens šildytuvus užpildytas kietu vandeniu, naudojant karštą vandenį, jis pasipildo apdorotu vandeniu. Per kelerą dienų visas karštas vanduo bus suminkštintas. Jei norite, kad karštas vanduo būtų suminkštintas nedelsiant, palaukite, kol baigsis pradinė (ankstesnis veiksmas) regeneracija. Tada iš leiskite vandenį iš šildytuvo (vykdydami vandens šildytuvo naudojimo instrukcijas), kol pradės bėgti šaltas vanduo.) Šildytuvus užsipildys filtruotu vandeniu.

### VANDENS KIETUMO NUSTATYMAS



1. Dar kartą paspauskite mygtuką SET, kad ekrane pradėtų mirksėti 25 ir HARDNESS. Paspausdami mygtuką UP (+) arba DOWN (–) įveskite vandens kietumą granais viename galone (g/g). 2. Vieną kartą paspauskite mygtuką SET, kad grįžtumėte į įprastą ekraną.

#### PASTABA!

Jei tiekiamame vandenyje yra geležies, kompensuokite ją padidindami vandens kietumo reikšmę. Pavyzdžiui, tarkime, vandens kietumas yra 20 g/g ir jame yra 2 p/m geležies. Geležies kiekį padau-ginkite iš 5. Šiuo atveju turite naudoti 30 kaip kietumo reikšmę.

2 p/m GELEŽIES x 5 = 10  
(KARTŲ)

20 g/g KIETUMAS  
+ 10

30 YRA KIETUMO REIŠMĖ

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti konvertuoti matavimo vienetai:

Kietumo vienetai	Konvertavimas
Prancūziškos matavimo sistemos laipsniai (°f)	$g/g = °f \times 0,584$
	$°f = g/g \times 1,712$
Vokiškos matavimo sistemos laipsniai (°dH)	$g/g = °dH \times 1,043$
	$°dH = g/g \times 0,959$
Dalelės viename milijone (p/m)	$g/g = p/m \times 0,0584$
	$p/m = g/g \times 17,12$

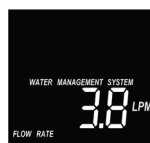
### DUOMENŲ RODYMAS

Kelis kartus paspausdami mygtuką DATA galite matyti vandens minkštiklio veikimo informaciją.



#### CAPACITY (LIKUSI)

Rodoma vandens minkštino geba procentais. Iškart po regeneravimo šis skaičius yra 100%. Toliau vandenį naudojant, šis procentas mažėja iki kito regeneravimo.



#### FLOW RATE, LPM

Naudojant minkštą vandenį, šis parametras reiškia vandens srautą, pratekantį per minkštiklį, litrais per minutę. Jei vanduo nenaudojamas, rodomas nulis.

**LITERS TODAY**

Kiekvieną parą, pradedant vidurnakčiu, laikmatis skaičiuoja visą vandens kiekį, pratekantį per minkštiklį, litrais.

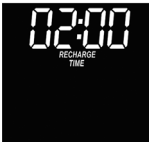
**AVERAGE DAILY LITERS**

Rodomas skaičius reiškia, kiek vidutiniškai vandens (litrais) sunaudota kiekvieną dieną per pastarąsias septynias dienas. Jei šiandien sunaudotų arba kasdien sunaudotų litrų vidurkis viršija 1999, rodomas indikatorius (x 10). Tai reiškia, kad rodomą skaičių turite padauginti iš 10.

**PROGRAMAVIMO GALIMYBĖS**

Norėdami įjungti pirmąjį parinkčių rinkinį, atlikite šiuos veiksmus:

1. Paspauskite ir tris sekundes laikykite nuspaudę mygtuką SET, kol ekrane bus parodyta RECHARGE TIME. 2. Nuo vienos prie kitos parinkties pereikite mygtuku SET. 3. Norėdami nustatyti pageidaujamą reikšmę naudokite mygtukus UP (+) ir DOWN (-). 4. Keletą kartų paspausdami mygtuką SET, sugrįžsite į prastą ekraną

**REGENERACIJOS PRADŽIOS LAIKAS**

Leidžia nustatyti laiką, kada bus pradėta regeneracija.

**MAKSIMALUS DIENŲ SKAIČIUS TARP REGENERACIJŲ**

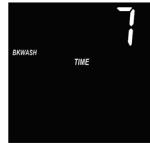
Vandens minkštiklis automatiškai kontroliuoja regeneravimo dažnumą. Šitaip sukuriamas didžiausias efektyvumas ir beveik bet kokiomis sąlygomis ši funkcija turi būti nustatyta veikti automatiiniu režimu. Tačiau galite ją pakeisti, jei norite, kad regeneruojama būtų kas nustatytą dienų skaičių. Pavyzdžiui, jei jūsų vandenyje yra geležies, galite pageidauti, kad minkštiklis regeneruotų kas keletą dienų ir dervos sluoksnis būtų svarus. Minkštiklio regeneracija bus vykdoma pagal poreikį, netgi nepraejus nustatytam dienų skaičiui. Maksimalus galimas nustatyti dienų tarp regeneracijų skaičius yra 1–15 d.

**97% FUNKCIJA**

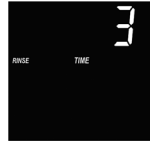
Jei ši funkcija nustatyta kaip ON, įrenginys bet kurioiu paros metu automatiškai regeneruos, kai bus išnaudota 97% arba. Numatytoji nuostata yra OFF.

**MODELIO KODAS**

Modelio kodas yra nustatomas gamykloje įrenginį surenkant ir testuojant. Modelio kodo niekada nereikia nustatyti iš naujo, tačiau tokia galimybė yra, jei jis nenustatytas arba no-rite jį sužinoti. Žr. lentelę galiniame viršelyje.

**REGULIUOJAMAS ATGALINIS TĖKMĖS IR GREITO PRAPLOVIMO LAIKAS**

Jei po regeneravimo jaučiate sūrumą vandenyje, galite pailginti atgalinės tĕkmės ir greito praplovimo laiką. Numatytasis atgalinės tĕkmės ir greito praplovimo laikas priklauso nuo nustatyto modelio kodo. Galite pailginti arba sutrumpinti atgalinės tĕkmės ir praplovimo laiką 1 min. intervalais.

**PASTABA DĖL ĮRENGINIO NENAUDOJIMO!**

“North Star” vandens minkštikliai, kaip nustatyta gamykloje, regeneruoja tik naudojant vandenį, kad būtų atkurta minkštini-mo geba. Todėl minkštiklis neregeneruos, kai vanduo ilgą laiką nenaudojamas. Tačiau, jei nustatysite funkciją “Maximum Days Between Recharges”, minkštiklis bus regeneruojamas net nenaudojant vandens.

Norėdami įjungti antrąjį parinkčių rinkinį atlikite šiuos veiksmus:

1. Paspauskite ir tris sekundes laikykite nuspaudę mygtuką SET, kol ekrane bus parodyta RECHARGE TIME. Nuo vienos prie kitos parinkties pereikite mygtuku SET. 2. Dar kartą paspauskite ir tris sekundes laikykite mygtuką SET. 3. Nuo vienos prie kitos parinkties pereikite mygtuku SET. 4. Norėdami nustatyti pageidaujamą reikšmę naudokite mygtukus UP (+) ir DOWN (-). 5. Keletą kartų paspausdami mygtuką SET, sugrįžite į prastą ekraną.

**12 ARBA 24 VAL. LAIKO FORMATAS**

Pagal numatytuosius parametrus laikas rodomas 24 val. formatu. Tačiau galima pasirinkti ir 12 val. (AM/PM) formatą.

**LITRAI ARBA GALONAI KAIP TŪRIO MATAVIMO VIENETAI**

Pagal numatytuosius parametrus visas vandens srautas ir sunaudojimas matuojamas ir rodomas litrais. Tačiau galima pasirinkti, kad tūris būtų rodomas galonais (GALS).



## AUTOMATINĖ ELEKTRONINĖ DIAGNOSTIKA



Šiame vandens minkštiklyje sumontuota elektroninės sistemos savidiagnostikos funkcija (ji netikrina tiekiamo maitinimo ir vandens skaitiklio). Vandens minkštiklis kontroliuoja elektroninių komponentų ir grandinių darbą. Įvykus trikdžiai, ekrane rodomas klaidos kodas. Kai ekrane rodomas klaidos kodas, visi mygtukai, išskyrus SET, neveikia. Mygtu-

kas SET veikia, kad techninės priežiūros specialistas galėtų atlikti neautomatinę papildomą diagnostiką, kaip nurodyta toliau, ir pašalinti problemą. **Kaip iš ekrano pašalinti klaidos kodą:** 1. Iš elektros lizdo išjunkite maitinimo laidą. 2. Išstaisykite problemą. 3. Vėl įjunkite maitinimą. 4. Palaukite 8 min. Klaidos kodas vėl bus rodomas, jei problema nebuvo pašalinta.

## GAMYKLINIŲ NUOSTATŲ ATKŪRIMAS

Norėdami atkurti elektroninio valdiklio gamyklines nuostatas (laiką, kietumą ir pan.), atlikite toliau nurodytus veiksmus:



1. Paspauskite ir laikykite nuspaudę mygtuką SET, kol ekranas pasikeis du kartus ir parodys mirksintį modelio kodą. 2. Paspauskite mygtuką UP (+) (jei reikia, keletą kartų), kad būtų parodytas mirksintis "SoS". 3. Paspauskite mygtuką SET ir elektroninis valdiklis bus įjungtas iš naujo. 4. Nustatykite dabartinį laiką ir kietumą.

## NEAUTOMATINĖ PAPILDOMA DIAGNOSTIKA

Naudodami šias procedūras paleisite vandens minkštiklio regeneravimo ciklus, kad patikrintumėte jo veikimą. Nuimkite druskos indo dangtį, nuimkite viršutinį dangtį užpakalinėje ir priekinėje dalyse esančius io darbą.

Ciklo likęs laikas minutėmis



Vožtuvo padėtis

Turbinos skaičius

Jungiklis įjungtas  
(kumštelinis diskas sukasi)



Jungiklis išjungtas  
(kumštelinis diskas nesisuka)

1. Paspauskite ir apie 3 sek. laikykite nuspaudę mygtuką DATA, kol bus parodytas vienas iš dviejų Ekranų viršuje.

## PASTABA!

Jei vykdomas minkštiklio regeneravimo ciklas, viršutinėje ekrano dalyje rodomas regeneravimo ciklas ir likęs jo laikas minutėmis. Jei mirksi du ciklų pavadinimai, vožtuvas pereina nuo vieno ciklo prie kito.

2. 3 skaitmenys po WATER MANAGEMENT SYSTEM reiškia vandens skaitiklio darbą:  
000 (nekinta) = minkštas vanduo nenaudojamas, per skaitiklį vanduo neteka.

Atsukite artimiausią minkšto vandens čiurpą.  
000–199 (kinta) = keičiasi kiekvienam vandens galonui pratekėjus per skaitiklį.

3. Ekrane rodomi simboliai reiškia POSITION jungiklio darbą.

## UŽDUOTOSIOS VANDENS KIETUMO VERTĖS NUSTATYMAS APEINAMAJAME (GREŠIAKAMPĖ) VOŽTUVE

Standartiniame apeinamajame (grešiakampė) vožtuve, tiekiamame kartu su vandens minkštintuvu, yra vandens kietumo reguliatorius (žr. pav. 3). Šiuo reguliatoriumi reguliuojamas minkštinto vandens kietumas. Namų ūkyje patartina vartoti vandenį, kurio kietumas nuo 3 iki 6 vokiškų laipsnių. Atliekant reguliavimą reikia atsukti šešiakampę vandens kietumo reguliatoriaus veržlę (prieš laikrodžio rodyklę), kad atleistų kietumo reguliatorių. Norint padidinti minkštinto vandens kietumą, reikia pasukti kietumo reguliatoriaus rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę kita ranka laikant stūmoklio rankeną. Visiškai užsuktos kietumo reguliatoriaus rankenėlės padėtyje galima padidinti kietumą atliekant ne daugiau kaip 6 pilnus sukčius. Jei kietumo reguliatoriaus rankenėlė atsuka daugiau, apeinamasis vožtuvas gali atspalsti o vanduo ištekti. Po to reikia patikrinti vandens kietumą ties minkštintuvo vandens iš-vadu. Jeigu vandens kietumas vis dar per mažas, nei pagedidaujamas, pasukite rankenėlę bet kokia kryptimi, kita ranka laikydami stūmoklio rankeną. Nustatę atitinkamą vandens kietumą ties išvadu, pasukite vandens kietumo reguliatoriaus rankenėlę iki galo (pagal laikrodžio rodyklę), kad už išsuotų reguliatorių. Prieš kiekvieną kartą nustatydami vožtuvą į apeinamąją padėtį (stūmoklio rankena nuspaustoje padėtyje), visiškai užsukite vandens kietumo reguliatoriaus rankenėlę (pagal laikrodžio rodyklę iki galo).

## RANKINIS REGENERAVIMO ĮJUNGIMAS

Vandens minkštintuvo eksploatacijos metu kartais reikia atlikti papildomą regeneraciją. Tokiu atveju ji įjungiama rankiniu būdu. Papildomos regeneracijos gali prireikti šiais atvejais:

- išnaudojus daugiau vandens, nei buvo planuota (pvz., dėl svečių apsilankymo). Kai manote, kad iki sekančio automatinės regeneracijos dervos geba gali būti išseikvota,
- jei sūrymo kameroje pritrūko druskos (nebuvo papildyta druskos). Tokiu atveju nedelsdami papildykite druskos,
- jei vandens minkštintuvus pradedamas naudoti pirmą kartą (pirmasis paleidimas).

### AVARINĖ REGENERACIJA

Paspauskite mygtuką **REGENERUOTI** (žr. pav. 3 ir 4) ir laikykite nuspaudę, kol ekrane pasirodys ir ims mirksėti užrašas Regeneracija RECHARGE NOW arba RECHARGE. Pradedamas pirmasis regeneravimo etapas – į sūrymo kamerą pripilama vandens. Kiti etapai vykdomi automatiškai. Baigęs regeneracijos procesui, minkštintuvus parengtas naudoti vandens minkštinimui.

### REGENERACIJA ŠIĄ NAKTĮ

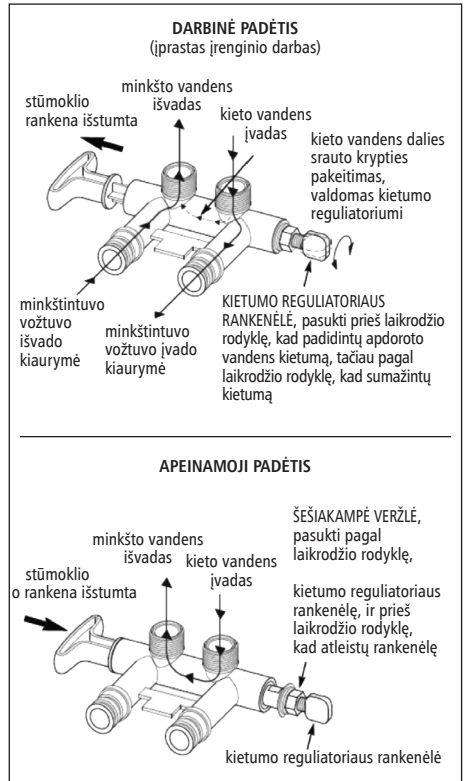
Paspauskite mygtuką **REGENERUOTI** (žr. pav. 3 ir 4). Ims mirksėti užrašas „Regeneracija šią naktį“ RECHARGE TONIGHT. Regeneracijos procesas prasidės užprogramuotu laiku (numatytoji reikšmė – 2.00 val. nakties). Jeigu norite išaukti regeneracijos šią naktį komanda, paspauskite mygtuką „REGENERUOTI“ dar kartą (nelaikykite nuspaudę). Iš ekrano dings užrašas RECHARGE TONIGHT.

### DĖMESIO!

Jei įjungta funkcija Valymas CLEAN ON, prieš tikslią regeneraciją atliekamas skalavimas priešpriešine srove.

### DĖMESIO!

Regeneracijos proceso metu minkštintuvus neminkština vandens.



PAV. 3

## ELEKTROS MAITINIMO NEBUVIMAS

Jeigu nutrunka elektros maitinimas, indikatorius išsijungia, tačiau nustatytus parametrus mikroprocesorius išsaugos kelias valandas. Atsiradus įtampei laiką iš naujo nustatyti reikia tik tuo atveju, jei laiko rodmuo ekrane mirksi arba yra neteisingas. Užprogramuojamų parametrų, t.y. vandens kietumo vertės ir regeneracijos atlikimo pradžios koreguoti nereikia, nebent norite juos pakeisti. Net jeigu po ilgalaikio maitinimo nutraukimo indikatorius ekrane rodomas laikas nėra tikslus, minkštintuvus veiks tinkamu režimu ir minkštins vandenį. Dėl neteisingai rodomo laiko, jei jo nepakeisite, tik regeneracijos režimas gali vykti netinkamu paros laiku.

## KLAIDOS KODAI

Klaidos kodas gali pasirodyti ekrane atsiradus įrenginio elektros dalies sutrikimui. Jei vietoj Laiko pasirodys klaidos kodas, iškvieskite įgaliotą techninio aptarnavimo tarnybą.

ERR01, ERR03, ERR04 – variklio, mikrojungiklio arba kabelių gedimas.  
L50 – valdiklio trumpasis jungimas.



## DRUSKOS NUOSĖDOS

Šis reiškinys gali būti, kai vandens minkštintuvas pastatytas drėgnoje patalpoje. Jį gali sukelti ir naudojama netinkamų parametrų druska. Druskos akmens sluoksnis susidaro vandens paviršiuje. Dėl jo vanduo nebeapsiekia druskos dėl atsiradusio oro tarpo ir jos netirpdo, tad nesusidaro sūrymas. Taip pat šiuo atveju nevyksta ir dervos regeneracija. Jeigu kamera užpildyta druska, sunku nustatyti, ar susidarė druskos akmens sluoksnis. Viršuje gali būti normaliai atrodantys druskos briketai, o viduryje gali būti tuščia ertmė. Ar nėra susidariusio druskos tilto galite patikrinti šiuo būdu: paimkite pagalį (pvz., šepetio kotą) ir pridėkite prie minkštintuvo (kaip parodyta pav. 4). Pažymėkite ant koto atskaitos tašką, esantį 3 – 5 cm žemiau kameros krašto. Įkiškite kotą iki kameros dugno. Jeigu pajusite stipresnį pasipriešinimą dar nepasiekę kameros dugno, gali būti, kad pataikėte į druskos akmens sluoksnį. Pagalį įkiškite keliose vietose, atsargiai skaldydami akmens sluoksnį. Neskaldykite šio sluoksnio daužydami kameros šonus, nes taip galite ją pažeisti. Jeigu druskos akmuo susidarė dėl netinkamos kokybės druskos, pašalinkite druską iš kameros, kruopščiai ją išskalaukite ir pripildykite tinkamos kokybės druska.

## TECHNINĖS PRIEŽIŪROS OPERACIJOS

Vandens minkštintuvas veikia pilnai automatiškai. Naudotojas privalo atlikti šias pagrindines techninio aptarnavimo operacijas:

- patikrinti druskos lygį sūrymo kameroje,
- reguliariai papildyti regeneruojančiosios druskos, jei jos kiekis kameroje nepakankamas,
- patikrinti pirminio filtro įdėklą ir reguliariai jį keisti arba/ir tikrinti jo slėgį prieš ir už filtro (priklausomai nuo filtro tipo) – 1 kartą per savaitę arba kas dvi savaites,
- tikrinti esamo laiko laikrodžio rodmenis, jei reikia, nustatyti teisingai (žr. Esamojo laiko nustatymo aprašymą).

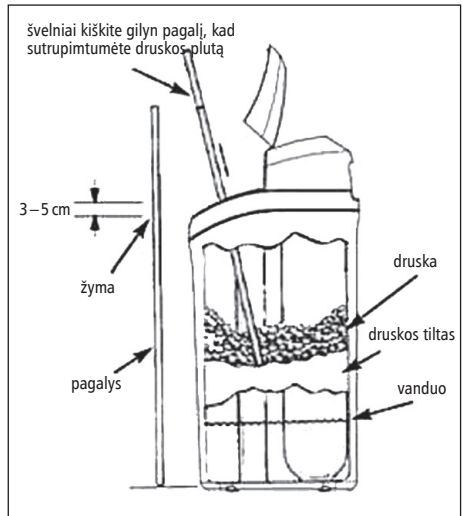
### DĖMESIO!

Laikantis specialiųjų reikalavimų, keliamų regeneravimo priemonei, naudokite tik tokią regeneruojančiąją druską, kurią leidžia naudoti vandens minkštintuvo gamintojas (druskos briketai, tabletės).

## EKSPLOATAVIMO REKOMENDACIJOS

Eksploatacijos metu minkštintuvą apsaugokite nuo šių veiksnių:

- įrenginio negalima montuoti dulkelioje patalpoje.
- įrenginio negalima montuoti labai aukštos ir/arba žemos aplinkos temperatūros patalpoje. Patalpos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 4°C ir ne aukštesnė kaip 40°C.
- Venkite netikėtų avarinių perkaitimų.
- Eliminukite karšto vandens (virš 49°C) patekimo atgal į minkštintuvą galimybę – jei galima tokia situacija, būtinai įrenkite atgalinį vožtuvą.



PAV. 4

## PRIEŠ KVIEČIANT TECHNINĘ PAGALBĄ

### DĖMESIO!

Šį eksploatacijos vadovą laikykite šalia vandens minkštintuvo.

Techninė apžiūra visuomet vykdoma šiuo būdu:

1. Patikrinama, ar indikatoriaus ekrane teisingai rodomas esamasis laikas.
2. Jeigu indikatoriaus ekrane nieko nerodoma, patikrinkite elektros sujungimus.
3. Patikrinama, ar apeinamasis vožtuvas yra darbinėje padėtyje „Service“.
4. Patikrinama, ar nesulankstyta ir ar nesusisukusi nuotėkų žarnelė ir ar jos galas yra 2.40 m nuo žemės paviršiaus.
5. Patikrinama, ar sūrymo kameroje yra druskos.
6. Patikrinama, ar užprogramuota vandens kietumo vertė ir ar ji atitinka vandens kietumo parametrus. Šiam tikslui reikia nustatyti vandens kietumą.

Jeigu atlikus pirmiau aprašytas operacijas nerandama veiklos sutrikimų priežasties, kreipkitės į pardavėjo techninio aptarnavimo tarnybą.

## GARANTINIS LAPAS

ĮGALIOTA ĮMONĖ:
.....
.....
.....

VARTOTOJAS:
.....
.....
.....

Šis garantinis lapas suteikia teisę į toliau išvardintų įtaisų garantinį aptarnavimą:

Eil. nr.	Įrenginio pavadinimas	Tipas	Serijos numeris (SERIAL NO)
1			

## GARANTINIAI ĮSIPAREIGOJIMAI:

- Tiekėjas garantuoja nepriekaištingą pristatyto įrenginio veikimą, jeigu jis bus naudojamas pagal paskirtį ir bus laikomasi visų nuorodų, pateiktų šiame vadove.
- Garantija taikoma toliau nurodytam laikotarpiui nuo pirmojo paleidimo datos šiems minkštintuvo elementams:
  - išorinis minkštintuvo korpusas – 5 metai
  - dervos kolonėlė – 5 metai
  - valdymo galvutė – 3 metai
  - elektros komponentai – 2 metai
- Garantija suteikiama tik tuo atveju, jei teisingai atliktas hidraulinės sistemos montžas ir minkštintuvą pa-leistas vadovaujantis nuorodomis, pateiktomis šiame vadove.
- Naudotojas įsipareigoja per kiekvienus metus atlikti vieną techninę apžiūrą. Techninės apžiūros yra moka-mos, jų kainą sudaro darbų savikaina, darbuotojo komandiruotės išlaidos, į kurias įeina kelionės išlaidos. Naudotojui pranešus apie artėjantį techninės apžiūros terminą, tiekėjas įsipareigoja atlikti šiuos darbus už atitinkamą tiekėjo nustatytą mokestį. Pranešimas turi būti raštiškas (perduotas faksu, elektroniniu laišku ar paštu) ar perduotas telefonu ne vėliau kaip 7 dienas prieš baigiantis techninės apžiūros terminui.
- Tiekėjas įsipareigoja ne vėliau kaip per 7 dienas po pranešimo pateikimo pašalinti visus su minkštintuvo veikimu susijusius nesklandumus, kuriems yra taikoma garantija. Pareiškimo priėmimui patvirtinti būtina ži noti jį priėmimo techninio aptarnavimo tarnybos darbuotojo vardą ir pavardę.

## Garantiniai įsipareigojimai netaikomi:

- Techninės apžiūros paslaugoms;
- Vandens minkštintuvo programos keitimo paslaugoms;
- Eksploatacinėms medžiagoms, susidėvinčioms per tam tikrą eksploatacijos standartinėmis sąlygomis laiką. Tai būtų filtro įdėklai ir regeneracinė druska;
- Pažeidimams, kurie atsirado dėl: vagystės, gaisro, išorinių ar atmosferos veiksnių poveikio netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, papildomų dalių ir mazgų sumontavimo be tiekėjo leidimo;
- Pažeidimams, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija,
- Pažeidimams, kuriuos sukėlė netinkamas minkštintuvo ar jo eksploatacinių medžiagų sandėliavimas;
- Pasekmės, kurias sukėlė minkštintuvo prastova.

## Pirkėjas netenka teisės į garantiją, jeigu:

- Nesilaiko šio eksploatacijos vadovo nuorodų;
- Minkštintuvo montažo ir paleidimo darbai atlikti nesilaikant reikalavimų;
- Laiku neatliktos techninės apžiūros;
- Pirkėjas ar tretieji neigalioti asmenys savarankiškai atliko remontą, įrenginio pakeitimus ar modifikacijas, neatitinkančius tiekėjo garantinių įsipareigojimų.

PIRMOJO PALEIDIMO DATA: .....

PARAŠAS IR ANTSPAUDAS: .....

**TECHNINIŲ APŽIŪRŲ ATLIKIMO PATVIRTINIMAS:**

1. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

2. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

3. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

4. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

5. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

6. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

7. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

8. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

9. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

10. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

11. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

12. Techninė apžiūra atlika, data: ..... data ir antspaudas: .....

**Regeneravimo proceso nuotėkų poveikis komunalinėms nuotekų valymo stotims ir buitinių nuotekų valymo įrenginiams.**

Ekspluatuojant jonų mainų vandens minkštintuvus NORTH STAR regeneravimo metu į kanalizacijos tinklus išleidžiamos nuotėkos, kurių kiekis - 5% minkštinto vandens tūrio. Nuotėkos yra vandentiekio vanduo, kurio sudėtyje yra chloridų. Jų koncentracija yra nuo 100 iki 155 mgCl/dm<sup>3</sup>. Tokių nuotėkų nuleidimas į komunalinius vandentiekio ir nuotėkų tinklus yra visiškai priimtinas (1000 mgCl/dm<sup>3</sup> norma).

Jei nuotėkos nuleidžiamos į nuotekų kameras arba nedidelius biologinius buitinių nuotekų valymo įrenginius, patartina imtis tam tikrų priemonių.

Namų nuotėkų valymo įrenginiuose biologinėse nuosėdose kaupiasi bakterijos, dėl kurių nuosėdos skaidosi į skystį. Natūraliai, bet taip pat dėl nuotėkose esančių chloridų, bakterijų kiekis gali būti per mažas. Dėl to nuotėkų valymo efektyvumas gali būti sumažintas. Siekiant išvengti biodegradacijos procesų, patartina naudoti preparatus, kurių sudėtyje yra platus bakterijų spektras ir kurie efektyviai padeda nuotekų valymo procesuose.

**Įrenginio NORTH STAR montavimas objekte su individualia nuotėkų valymo sistema turi būti vykdomas pagal nuotėkų valymo sistemos gamintojo rekomendacijas.**

**Gamintojas neatsako už galimus individualios nuotėkų valymo sistemos gedimus, kilusius dėl NORTH STAR naudojimo.**

Su NORTH STAR tipo jonų mainų vandens minkštintuvu komplektuojamų slėginių įrenginių techninės priežiūros sąlygos Deklaruojama, kad jonų mainų vandens minkštintuvų slėginiai įrenginiai visiškai atitinka EUROPOS TARYBOS DIREKTYVŲ 97/23 EC ir 89/336/EEC techninius reikalavimus.

Taip pat patvirtinama, kad ECOWATER SYSTEMS, Water Quality Association narys, vandens minkštintuvų gamintojas, yra užregistruotas ISO 9001 sistemoje, ir jam suteiktas higienos atestatas.

## OBSAH

Bezpečnostné pokyny .....	18
Požiadavky na inštaláciu .....	18
Rozmery a technické údaje .....	18
Schéma inštalácie .....	19
Programovanie ovládacieho panelu .....	20
Nastavenie požadovanej tvrdosti v obtokovom ventile by-pass .....	26
Manuálne spustenie regenerácie .....	26
Výpadok elektrického prúdu .....	26
Kódy porúch .....	26
Sofné naplaveniny .....	27
Obsluha prístroja .....	27
Odporúčania pri používaní .....	27
Záručný list .....	28

### Tip!

Pred začatím inštalácie si prečítajte túto príručku a prispôbte sa všetkým bezpečnostným pravidlám týkajúcim sa uvedenia do prevádzky a prevádzkou prístroja. Ak máte akékoľvek otázky, obráťte sa na servis dodávateľa alebo výrobcu zariadenia.

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Pred začatím montáže si prečítajte nasledovné pokyny a pripravte potrebné nástroje a materiály.
- Montáž musí byť v súlade s miestnymi predpismi pre zariadenia o vodných a elektrických inštaláciách.
- Vo všetkých spájkovaných spojoch by sa mali používať len bezolovnaté spájky a tavidlá.
- Szmäkčovačom vody manipulujte opatrne. Zariadenie by sa nemalo otáčať, ani by sa nemalo byť položené na ostrých výčnelkov.
- Neumiestňujte zmäkčovač:
  - v miestach, kde sa môžu mrznúť,
  - na miestach vystavených priamemu slnečnému žiareniu,
  - **trn** kde môže byť zariadenie vystavené vlhku a dažďu.
- Neupravujte vodu nad 49°C.
- Minimálny prietok vody, ktorý vyžaduje zmäkčovač na vstupe, je 11 litrov za minútu.
- Maximálny povolený vstupný tlak vody je 8,6 bar. Ak denný tlak presiahne hodnotu 5,5 baru, tlak v noci môže prekročiť maximálnu hodnotu. V prípade potreby by sa mal použiť redukčný ventil.
- Systém vyžaduje napájanie 24 V DC Použite napájací zdroj dodávaný so zariadením a zapojte ho do elektrickej zásuvky 220 – 240 V, 50 Hz umiestnenej na suchom mieste, uzemnenej a vhodne chránenej automatickým ističom alebo poisťkou.
- Zariadenie by sa nemalo používať na úpravu vody, ktorá predstavuje mikrobiologické nebezpečenstvo alebo ktorej kvalita nie je známa.



Európska smernica 2002/96 / ES vyžaduje, aby všetky elektrické a elektronické zariadenia boli zlikvidované v súlade s požiadavkami na odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE). Táto smernica a podobné právne predpisy sú lokálne a môžu sa líšiť v závislosti od regiónu. Aby ste zlikvidovali zariadenia správnym spôsobom, oboznámte sa s miestnymi predpismi.

## POŽIADAVKY NA INŠTALÁCIU

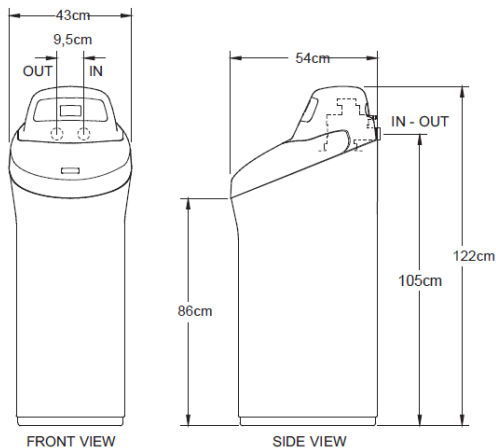
- Systém by mal inštalovať iba odborné vyskolený špecialista.
- Pred inštaláciou skontrolujte, či je hlavný prívodný ventil vody uzavretý.
- Zmäkčovač je určený na vodu z vodovodu.
- Mechanický predfilter musí byť inštalovaný priamo pred zmäkčovačom (priah filtrácie maximálne 200 mikrometrov).
- Pri pripájaní zmäkčovača pred ohrievač vody (alebo kotla) sa uistite, že teplota vody v bode pripojenia neprekročí hodnotu 49°C. Namontujte spätný ventil medzi zmäkčovač a ohrievač vody (alebo kotol), aby sa zabránilo vracaniu horúcej vody do zmäkčovača.
- Je potrebné inštalovať obtokový ventil alebo 3-ventilový bypaso-vý systém. Obtokové ventily umožňujú vypnutie dodávky vody do zmäkčovača, aby sa vykonali nevyhnutné opravy bez odpojenia inštalácie .
- Kanalizácia na regeneráciu je nevyhnutná. Výhodou je podlahový odtok, ktorý sa nachádza v blízkosti zmäkčovača. Medzi ďalšie možnosti patrí vaňa, vertikálna drenážna rúra atď.
- Vo vzdialenosti 2 metrov od zmäkčovača je potrebné mať uzemnenú zásuvku 220 – 240 V, 50 Hz.
- Po dokončení inštalácie systému by sa mala vykonať tlaková skúška na zistenie netesností.
- Po vykonaní tlakovej skúšky sa má vykonať ručná regenerácia.

## ROZMERY A TECHNICKÉ ÚDAJE

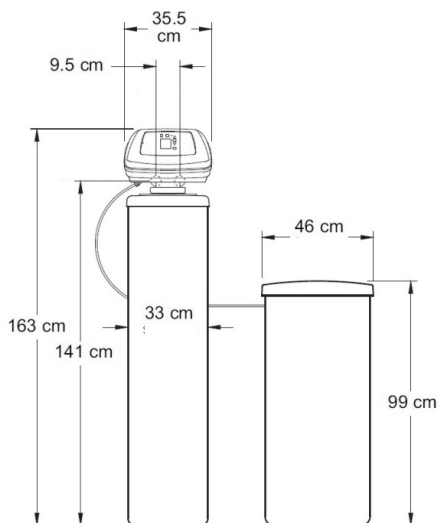
	NSC 42	NST 70	NSC 42 ECOMULTI	NST 70 ECOMULTI
Množstvo živice (l)	34	60	25	50
Priemerný objem iónovej výmeny (m3 x °dH)	121	158	49	100
Orientačná spotreba soli na regene-ráciu (kg)	4,08	4,67	2,5	5
Prietok (m³/h)	2,2	3	1,3	1,8
Vstupný tlak vody (bar/min-max)	1,3 - 8,5		2-6*	
Elektrické napájanie (V/Hz)	24/50			
Priemer pripojenia (palcov)	5/4			
Teplotné limity pre vodu určenú na úpravu (°C)	4-49			

\* Odporúča sa minimálne 3 bary.

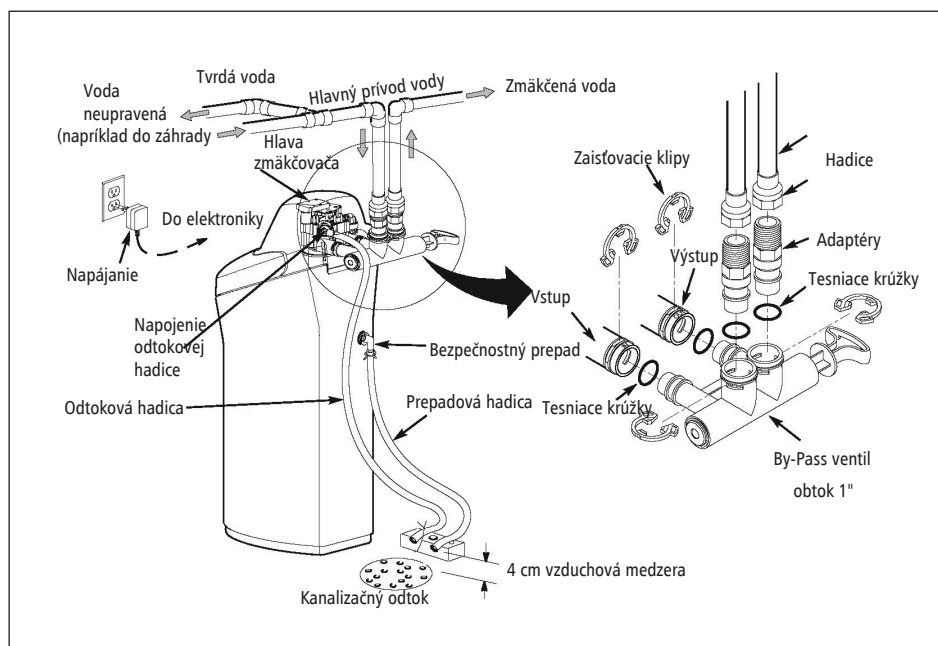
Modely:  
NSC 42  
NSC 42 ECOMULTI



Modely:  
NST 70  
NS7 70 ECOMULTI



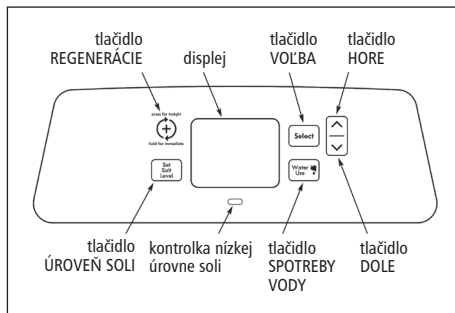
## SCHEMA INŠTALÁCIE



### POZOR!

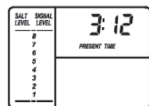
Prepadová hadica by mala byť pod výstupným otvorom bezpečnostného ventilu. Nikdy nepripájajte odtokovú hadicu k prepadovej hadici.

PAV. 1



OBR. 2

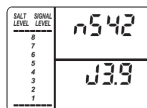
## NASTAVENIE ČASU



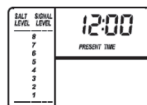
Ak sa nezobrazuje informácia o čase PRESENT TIME, stlačte tlačidlo **VOLBA/MENU** (obr. č. 2), až kým sa nezobrazí požadovaná informácia. Keď chcete nastaviť čas, stláčaním nastavíte ▲ dopredu, alebo ▼ stláčaním nastavíte dozadu. Ak je nastavený 12-hodinový formát času, od 0:00 do 11:59 sa na displeji bude zobrazovať ukazovateľ AM; a od 12:00 do 23:59 ukazovateľ PM. Keď stlačíte jedno z tlačidiel ▲ alebo ▼ nastavíte čas o jednu minútu dopredu alebo dozadu. Ak tlačidlo stlačíte a podržíte, čas sa bude meniť rýchlejšie.

## PROGRAMOVANIE OVLÁDÁČIEHO PANEĽA NSC42, NSC42 ECOMULTI

Keď pripojíte transformátor k el. napätiu, na displeji sa na niekoľko sekúnd zobrazí kód daného modelu zariadenia (n542) a testové číslo (napr. J3.0). Potom sa na displeji zobrazí nápis Čas PRESENT TIME a začne blikať 12:00.

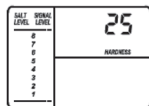


Ak sa zobrazí iný kód než n542, obráťte sa na servis dodávateľa.



Zvukový signalizátor (BIP): signalizátor zaznieva pri každom stlačení tlačidla. Jeden zvukový signál informuje o jednej zmene na displeji. Sériá zvukových signálov informuje o tom, že bolo stlačené nesprávne tlačidlo a je potrebné stlačiť iné tlačidlo.

## PROGRAMOVANIE TVRDOTI VODY



Jedenkrát stlačte tlačidlo **VOLBA/MENU** (v poločke Čas), prejdete na nastavenia tvrdosti vody, tzn. HARDNESS; na displeji začne blikať hodnota 25 (predvolená úroveň). **Následne nastavte tvrdosť používanej vody v zrnách na americký galón – gpg (tvrdosť vyjadrenú v nemeckých stupňoch °dH vynásobte súčiniteľom 1,036).** Tvrdosť vody môže byť vyjadrená v rôznych jednotkách. Ak nemáte k dispozícii výsledky fyzikálno-chemickej analýzy vody, informácie vám poskytnie miestna vodárenská spoločnosť alebo príslušný odbor hygienického ústavu, alebo môžete tvrdosť vody stanoviť samostatne vykonaním testu, ktorý si môžete objednať u predajcu. Zistené parametre uveďte na 6. strane tejto príručky a na osobitnej strane, ktorú prilepte lepiacou páskou pod vekom nádoby na soľný roztok. Ak surová voda obsahuje železo s vyššou koncentráciou než 0,4 mg/l, namiesto tvrdosti vody používajte hodnotu upravenej tvrdosti vody.

Nižšie predstavujeme najčastejšie hodnoty v našej krajine:

Jednotka tvrdosti	mg CaCO <sub>3</sub> /l	° f francúzske stupne	° dH nemecké stupne	gpg
1 mg CaCO <sub>3</sub> /l	1	0,1	0,056	0,058
1 francúzsky stupeň (° f)	10	1	0,56	0,58
1 nemecký stupeň (° dH)	17,8	1,78	1	1,036
1 gpg	17,2	1,72	0,96	1

Vypočítava sa nasledovným spôsobom:

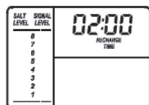
$$\text{UPRAVENÁ TVRDOTŤ [°dH]} = \text{TVRDOTŤ [°dH]} + 4,8 \times \text{MNOŽSTVO ŽELEZA v mg Fe/l}$$

Tvrdosť vody alebo hodnotu upravenej tvrdosti vody (prepočítanej na gpg) zadajte do programu zmäčkovača ako tvrdosť používanej vody. V takom prípade stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼, až kým sa na displeji nezobrazí požadovaná hodnota. Medzi hodnotami

1 a 25, každým stlačením tlačidla ▼ alebo ▲ sa príslušne zvýši alebo zníži hodnota tvrdosti o jeden stupeň. Medzi 25 a maximálnou hodnotou, sa hodnota tvrdosti zvyší alebo zníži o 5 stupňov. Ak tlačidlo stlačíte a podržíte na cca 1 sekundu, hodnota sa zmení dvakrát za 1 sekundu.



## PROGRAMOVANIE ČASU REGENERÁCIE



Jedenkrát stlačte tlačidlo **VOLBA/MENU** (z položky Tvrdosť vody) a otvorí sa menu Času regenerácie RECHARGE TIME; na displeji začne blikať hodnota 02:00 (v noci), ktorá je nastavená ako predvolená. Keď potvrdíte toto nastavenie (stlačením tlačidla **VOLBA/MENU**), zmäčkovač spustí regeneráciu o 2:00 (v noci), ktorá sa skončí približne o 4:00. Vzhľadom na minimálnu spotrebu vody v tomto čase, je to optimálny čas na regeneráciu. Ak chcete, aby sa proces regenerácie vykonával inokedy, stlačením tlačidiel **▲** alebo **▼** nastavte požadovaný čas spustenia regenerácie. Pri nastavovaní času regenerácie nezabúdajte, či je nastavený 12-hodinový formát času, preto si všimajte ukazovateľ AM (od 0:00 do 11:59) alebo PM (od 12:00 do 23:59). Zakaždým keď stlačíte jedno z tlačidiel **▲** alebo **▼**, čas sa zmení príslušne o jednu jednotku dopredu alebo dozadu. Ak tlačidlo stlačíte a podržíte, čas sa zmení o dve jednotky za 1 sekundu.

## DODATOČNÉ FUNKCIE

- SALT EFFICIENCY (Režim menšej spotreby soli)
- CLEAN FEATURE (Funkcia čistenia)
- CLEAN FEATURE MINUTES (Trvanie čistenia)
- 97% FEATURE (Automatické spúšťanie regenerácie po vyčerpaní živice iónového meniča na 97 %)
- 12/24 HOUR CLOCK (12- alebo 24-hodinový režim zobrazovania času)
- GALLONS/LITERS (jednotka objemu: galóny alebo litre)
- MAXIMUM DAYS BETWEEN REGENERATIONS (Maximálne trvanie obdobia medzi regeneráciami počítané v dňoch v prípade, ak sa nepotrebuje voda)
- BACKWASH & FAST RINSE TIMES (Trvanie preplachovania protiprúdom a rýchleho preplachovania)

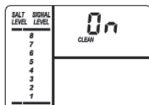
1. Keď chcete nastaviť jednu z vyššie uvedených volieb, stlačte a podržte na 3 sekundy tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí 000.

Opäť stlačte (avšak nedržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU** – zobrazí sa Režim nižšej spotreby soli (angl. SALT EFFICIENCY). Keď chcete aktivovať alebo deaktivovať túto funkciu, stlačte tlačidlo **▲** alebo **▼**, kým sa na displeji nezobrazí ON alebo OFF.

## REŽIM NIŽŠEJ SPOTREBY SOLI

Keď je aktívny režim nižšej spotreby soli (ON), zariadenie sa bude regenerovať častejšie, avšak na regeneráciu bude spotrebúvať menej soli aj vody. Použitie tohto režimu závisí od kvality používanej vody. Režim **NIŽŠEJ SPOTREBY SOLI** môže aktivovať iba servis výrobca alebo dodávateľ. V prípade, ak túto funkciu aktivuje neoprávnená osoba, hrozí strata záruky.

2. Opäť stlačte (avšak nedržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU** – zobrazí sa nápis Čistenie (angl. CLEAN).



## ČISTENIE

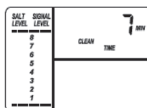
Táto funkcia musí byť aktívna (ON). V takom prípade sa pred normálnou regeneráciou vykonávajú procesy spätného preplachovania a rýchleho preplachovania, čo okrem iného umožňuje odstrániť mechanické nečistoty z filtračnej sieťky, ktorá je v koši hlavného distribútora. Keď je na displeji nápis (OFF), stlačením tlačidiel **▲** alebo **▼** zmeníte nastavenie na (ON).

## PROGRAMOVANIE TYPU SOLI



Jedenkrát stlačte tlačidlo **VOLBA/MENU** (z položky Času regenerácie) a otvorí sa menu Typu soli; na displeji začne blikať nápis NaCl, ako predvolený typ soli. Potvrdte toto nastavenie (stlačením tlačidla **VOLBA/MENU**), pretože u nás sa na regeneráciu zmäčkovačov používa chlorid sodný (NaCl). Následne nastavte funkciu **CLEAN FEATURE (Funkcia čistenia)** a **CLEAN FEATURE MINUTES (Trvanie čistenia)**.

3. Opäť stlačte (avšak nedržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí nápis Trvanie čistenia (angl. CLEAN TIME).



## TRVANIE ČISTENIA

Ak na displeji bude blikať nejaká hodnota, napr. 7, znamená to, že automatické trvanie dodatočného spätného preplachovania a rýchleho preplachovania bude predstavovať

1 minútu. V prípade, ak neupravená voda obsahuje väčšie množstvo mechanických nečistôt, ako je piesok, usadeniny ap., trvanie môžete predĺžiť maximálne až na 30 minút. Keď chcete zmeniť zobrazovanú hodnotu, stlačením tlačidla **▲** trvanie čistenia predĺžite, alebo stlačením tlačidla **▼** trvanie čistenia skráťte.

4. Keď opätovne stlačte (avšak nepodržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU**, na displeji sa zobrazí nápis Regenerácia (angl. RECHARGE), ako aj 97 a OFF, ktoré budú striedavo blikať.

## AUTOMATICKÉ SPÚŠŤANIE REGENERÁCIE PO VYČERPÁNÍ ŽIVICE IÓNOVÉHO MENIČA NA 97 %

Predvolené nastavenie (97 a OFF) znamená, že táto funkcia je vypnutá. Keď túto funkciu aktivujete stlačením tlačidiel **▲** alebo **▼** (na displeji bude striedavo blikať 97 a ON), keď sa živica iónového meniča vyčerpá na 97 %, zariadenie spustí regeneráciu bez ohľadu na to, či je deň či noc.

Funkciu **AUTOMATICKÉHO SPÚŠŤANIA REGENERÁCIE PO VYČERPÁNÍ ŽIVICE IÓNOVÉHO MENIČA NA 97 %** môže aktivovať iba servis výrobca alebo dodávateľ. V prípade, ak túto funkciu aktivuje neoprávnená osoba, hrozí strata záruky.

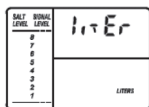
5. Opäť stlačte (avšak nedržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí 12- alebo 24-hodinový formát času.



## 12- ALEBO 24-HODINOVÝ FORMÁT ČASU

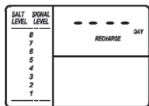
Keď chcete zmeniť 24-hodinový formát času na 12-hodinový alebo naopak, stlačte tlačidlo **▲** alebo **▼**, kým nezískate požadovanú hodnotu.

6. Opäť stlačte (avšak nedržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí jednotka objemu: galóny alebo litre.



**JEDNOTKA OBJEMU (GALÓNY ALEBO LITRE)**  
Keď chcete zmeniť jednotku objemu z litrov na galóny alebo naopak, stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼, kým nezískate požadovanú jednotku.

7. Keď opätovne stlačíte (avšak nepodržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU**, na displeji sa zobrazí nápis Regenerácia (angl. RECHARGE).



**MAXIMÁLNE TRVANIE OBDOBIA MEDZI REGENERÁCIAMI (POČÍTANÉ V DŇOCH) V PRÍPADE, AK SA NESPOTREBUVA VODA**  
Automatická regenerácia v prípade, ak sa nespotrebuje voda, pomáha udržať mikrobiologickú čistotu vložky (ak sa

nespotrebúva voda, vo filtračnej vložke sa môžu množiť mikroorganizmy a baktérie). V predvolenom nastavení (- - -) táto funkcia nie je aktívna, tzn. keď sa nebude spotrebúvať upravená voda, zariadenie sa nebude regenerovať. Keď chcete túto funkciu aktivovať, stláčajte tlačidlá ▲ alebo ▼, kým nedosiahnete požadovanú hodnotu. Môžete ju nastaviť v rozpätí od 1 do 15 dní (angl. DAY).

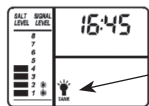
8. Opäť stlačte (avšak nedržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí nápis Trvanie preplachovania (angl. BKWASH TIME) a číslo, napr. 7, ktoré bude blikať.

Znamená, že preplachovanie protiprúdom (angl. BACKWASH) bude trvať 7 minút. Opäť stlačte tlačidlo **VOLBA/MENU**, na displeji sa zobrazí nápis Trvanie rýchleho preplachovania (angl. RINSE TIME) a číslo, napr. 3, ktoré bude blikať. Znamená, že rýchle preplachovanie (angl. FAST RINSE) bude trvať 3 minúty.

Trvanie preplachovania protiprúdom a rýchleho preplachovania môže nastaviť iba servis výrobcu alebo dodávateľa. V prípade, ak vyššie spomenuté cykle zmení neoprávnená osoba, hrozí strata záruky.

9. Opäť stlačte (avšak nedržte stlačené) tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí aktuálny čas.

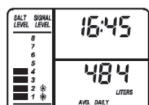
## OSVETLENIE NÁDOBY NA SOĽ



ukazovateľ zapnutého osvetlenia nádoby na soľ

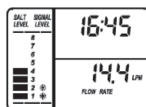
Keď chcete zapnúť osvetlenie nádoby na soľ stačí, keď zdvihnete veko nádoby na soľ. Automaticky sa zasvieti svetlo, ktoré je v nádobe na soľ. Súčasne v dolnej časti obrazovky zasvieti symbol žiarovky s nápisom Nádoba (angl. TANK). Osvetlenie sa automaticky vypne, keď zatvoríte veko nádoby na soľ. Automaticky sa vypne po 15 minútach, ak nádoba na soľ bude nepretržite otvorená.

## PRÍEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY



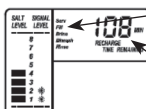
Opäť stlačte tlačidlo **INFO**, zobrazí sa priemerná denná spotreba upravenej vody, vyjadrená v litroch alebo v galónoch. Keď opäť stlačíte tlačidlo **INFO**, vyššie uvedená informácia sa vymaže.

## PRIETOKOVÁ RÝCHLOSŤ



Keď chcete sledovať prietokovú rýchlosť upravenej vody, stláčajte tlačidlo **INFO** toľkokrát, kým sa nezobrazí nápis FLOW RATE (ak taká hodnota ešte nie je na displeji). Prietoková rýchlosť je vyjadrená v litroch alebo v galónoch za minútu. Ak sa práve nespotrebuje voda, na displeji bude 0.

## ZOSTÁVAJÚCI ČAS DO KONCA REGENERÁCIE A POZIČNÉ UKAZOVATELE VENTILA



pozičné ukazovatele ventila

zostávajúci čas do konca regenerácie

Jeden z pozičných ukazovateľov ventila (Práca Serv, Napĺňanie Fill, Dávkovanie soľanky Brine, Spätne preplachovanie Bkwh, Rýchle preplachovanie Rinse) sa zobrazuje, keď prebieha regenerácia zmäčkovача. Nápis Regenerácia (angl. RECHARGE) blikať na obrazovke a od začiatku cyklu Dávkovania soľanky (angl. Brine) zobrazuje sa počet zostávajúcich minút do konca regenerácie (tzn. kým sa zmäčkovач neprepne do režimu Práca Serv). Keď ventil mení polohu (prechádza z jedného cyklu na ďalší), začnú blikať príslušné ukazovatele.

## ZÁKLADNÉ DIAGNOSTICKÉ INFORMÁCIE

### UKAZOVATEĽ PRIETOKU UPRAVENEJ VODY

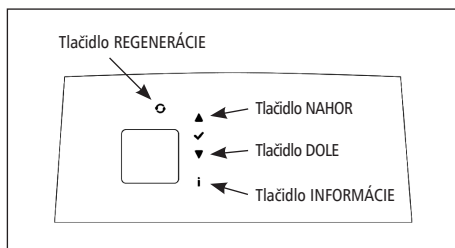
Tento ukazovateľ umožňuje diagnostikovať, či je v zariadení aktívne počítadlo prietoku upravenej vody. Takým spôsobom sa dá detegovať prietoková rýchlosť upravenej vody. Stlačte a podržte tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí 000. Ak voda preteká cez zariadenie, na displeji sa bude zobrazovať príslušná hodnota v rozpätí od 000 do 140. Keď sa zobrazí hodnota 140, znamená to, že zariadenie vytvorilo 1 galón (3,78 litra) upravenej vody. Po dosiahnutí hodnoty 140, počítadlo začne počítat ďalší galón upravenej vody (od 000 do 140). Keď sa chcete vrátiť na hlavné okno, stláčajte tlačidlo **VOLBA/MENU** toľkokrát, kým sa na displeji nezobrazí aktuálny čas.

### PAMÄŤ DÁTUMU SPUSTENIA

Stlačte a podržte tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí 000. Stlačte tlačidlo ▲, zobrazí sa číslo a nápis DAY. Číslo označuje počet dní, ktoré uplynuli od momentu spustenia zmäčkovача. Keď pusťte tlačidlo ▲, v dolnej časti obrazovky sa opäť zobrazí 000. Keď sa chcete vrátiť na hlavné okno, stláčajte tlačidlo **VOLBA/MENU** toľkokrát, kým sa na displeji nezobrazí aktuálny čas.

### POČÍTADLO REGENERÁCIÍ

Stlačte a podržte tlačidlo **VOLBA/MENU**, kým sa na displeji nezobrazí 000. Stlačte tlačidlo ▼, zobrazí sa číslo a nápis RECHARGE. Číslo označuje počet regenerácií, ktoré vykonal zmäčkovач od dátumu spustenia. Keď pusťte tlačidlo ▼, v dolnej časti obrazovky sa opäť zobrazí 000. Keď sa chcete vrátiť na hlavné okno, stláčajte tlačidlo **VOLBA/MENU** toľkokrát, kým sa na displeji nezobrazí aktuálny čas.



OBRÁZOK 2

## NASTAVENIE HODINY



Pri nastavení hodiny stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼, až kým sa neobjaví požadovaná hodina. Ak sa na displeji objaví informácia PRESENT TIME, stlačte tlačidlo „OK“, a následne ▲ alebo ▼, až kým sa neobjaví požadovaná hodina.

### UPOZORNENIE!

Pri dvanásťhodinovom nastavení hodín, sa medzi hod. 0:00 a 11:59, na displeji objaví nápis „AM“; medzi 1200 a 2359, nápis „PM“. Môžete tiež nastaviť 24-hodinové hodiny bez označenia „AM“, „PM“.

### UPOZORNENIE!

Po stlačení jedného z tlačidiel, sa zmení čas o jednu minútu dopredu alebo dozadu. Pri podržaní stlačeného tlačidla sa čas začne meniť v pomere 32 minút na sekundu. Následne stlačte tlačidlo „OK“ a tak potvrdíte hodinu.

## NASTAVENIE RIADIACEHO PANELA NST70, NST70 ECOMULTI

Po zapnutí transformátora do elektrickej siete sa na displeji na 3 se-kundy objaví kód daného modelu prístroja (A-68) a verzia programu (napr. U3.0). Následne sa objaví informácia Hodina PRESENT TIME a napr. 12:00 AM, ktorá začne blikať. Ak displej ukazuje A- stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼, až pokým sa ukáže kód A-68. Ak sa objaví iný kód než A-68, kontaktujte servis dodávateľa. Zvukový signalizátor (BIP): signalizátor sa aktivuje pri každom stlačení tlačidla. Jednotlivý signál oznamuje jednu zmenu na displeji. Sériá signálov informuje o tom, že bolo stlačené chybné tlačidlo a treba stlačiť iné tlačidlo.

## NASTAVENIE MAXIMÁLNEHO INTERVALU MEDZI REGENERÁCIAMI (RÁTANÉHO V DŇOCH) V PRÍPADE NEDOSTATKU PRÍTOKU VODY



Automatická regenerácia v prípade nedostatočného prítoku vody pomáha pri udržiavaní mikrobiologickej čistoty živice (pri nedostatočnom prítoku vody. V živici sa môžu množiť mikroorganizmy a baktérie). Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00AM (ktorý začne blikať). Následne znovu stlačte (nepridržiavať) tlačidlo „OK“, a na displeji sa objaví nápis RECHARGE a dY- (ktorý začne blikať). Pri výrobnom nastavení (dY-) táto funkcia nie je aktívna, teda pri nedostatočnom prítoku vody sa zariadenie nebude regenerovať. Ak si želáte aktivovať funkciu, stlačte ▲ alebo ▼, na dosiahnutie požadovanej hodnoty. Možné nastavenia od 1 do 7 dní (dY). Štyri krát stlačte tlačidlo „OK“ a potvrdíte tak zmeny a vrátite sa na hlavný displej.

## NASTAVENIE TVRDOTI VODY



Jeden krát stlačte tlačidlo „OK“ (z polohy hesla formuly hodina) a prejdete (okrem potvrdenia nastavenej hodiny), do formuly HARDNESS (Tvrdosť vody); na displeji musí blikať 25 (implicitná hodnota). Následne zakódujte tvrdosť používanej vody v zrnách na americký galón – gpg (tvrdosť vyjadrená napr. v °dH – násobte hodnotou 1,036).

V prípade, že nemáte k dispozícii výsledky fyzikálno-chemickej analýzy vody, obráťte sa na informačné oddelenie vodárenských a kanalizačných podnikov v príslušnom regióne alebo na oddelenie štátneho hygienického ústavu, alebo samostatne určte tvrdosť vody pomocou testu, ktorý si môžete objednať u predajcu. Prosíme o vypísanie získaných údajov na štvrtú stranu v tomto návode na obsluhu ako aj na osobitnom hárkou papiera, ktorý prilepte lepiacou páskou na veko zásobníka na soľanku.

Ak surová voda obsahuje železo v koncentrácii vyššej ako 0,2 mg/l, namiesto tvrdosti používajte hodnotu upravenej tvrdosti. Táto sa vypočíta nasledovne:

$$\text{UPRAVENÁ TVRDOŠŤ [°dH]} = \text{tvrdosť [°dH]} + 4,8 \times \text{množstvo železa vo vode v mg Fe/l}$$

Tvrdosť vody alebo hodnotu upravenej tvrdosti (prerátaná na gpg) zadávame do programu zmäčovača ako úžitkovú tvrdosť vody. Na tento účel stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ do momentu, až sa na displeji objaví príslušná hodnota. Každé stlačenie tlačidla mení hodnotu tvrdosti o 1 jednotku až do hodnoty 25. Stlačením ▲ zvýšite hodnotu tvrdosti až na maximálnu hodnotu pre daný prístroj. Nad hodnotou 25 každé dodatočné stlačenie ▲ alebo ▼ spôsobí zmenu hodnoty o 5 jednotiek. V modeli 2000 je maximálna hodnota 120. Na potvrdenie vybranej hodnoty stlačte tlačidlo „OK“.

Tvrdosť vody je vyjadrená v rôznych jednotkách. Dole uvádzame porovnanie najčastejších jednotiek, používaných v našom štáte:

Jednotka tvrdosti	mmol/l	mval/l	mg CaCO <sub>3</sub> /l	°f francúzsky stupeň	°n nemecký stupeň	° anglický stupeň	gpg
1 mmol/l	1	2	100	10	5,6		5,8
1 mval/l	0,5	1	50	5,0	2,8	3,5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> /l	0,01	0,02	1	0,1	0,056	0,07	0,058
1 francúzsky stupeň (°f)	0,1	0,2	10	1	0,56	0,70	0,58
1 nemecký stupeň (°n)	0,178	0,357	17,8	1,78	1	1,25	1,036
1 anglický stupeň	1,43	2,86	14,3	14,3	8,01	1	8,29
1 gpg	0,172	0,344	17,2	1,72	0,96	1,20	1

## ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE NA DISPLEJI

Počas bežnej prevádzky zariadenia sú na displeji viditeľné nasledujúce informácie:



### AKTUÁLNA HODINA

#### UPOZORNENIE!

V niektorých modeloch, s dvanásťhodinovým režimom sa medzi hodinami 0:00 a 11:59 na displeji ukáže nápis „AM“; medzi 12:00 a 2359, nápis „PM“.




### REGENERÁCIA

Ak riadiaci počítač „uzná“, že je nevyhnutné, aby bola prevedená regenerácia, vtedy sa na displeji zobrazí aktuálny presný čas a začne blikať nápis RECHARGE TONIGHT (Regenerácia dnes v noci). Nápis prestane blikať vo chvíli, keď sa regeneračný proces zahájí. Na displeji sa zobrazí nápis RECHARGE NOW (Okamžitá regenerácia), ktorý bude blikať, až

do skončenia celého procesu, zároveň sa zobrazí údaj o aktuálnom regeneračnom cykle.

## FUNKCIE RIADIACEHO PANELA

### ÚDAJE O PREVÁDZKE ZARIADENIA E

Stlačení (nie pridržením) tlačidla info  (viz. obr. 2), sa v dolnej časti displeja zobrazia 4 informácie o prevádzke zariadenia. Pri každom stlačení sa zobrazí ďalšia informácia.



### IÓNO-VÝMENNÁ SCHOPNOSŤ (CAPACITY)

Na displeji sa zobrazí informácia o zostávajúcej ióno-výmennnej schopnosti zariadenia, ktorá je vyjadrená v percentách. Hneď po zakončení regenerácie sa na displeji zobrazí 100%. Neskôr sa táto hodnota znižuje – v závislosti na spotrebe vody, až do nasledujúcej regenerácie. Behom regenerácie hodnota stúpa.

#### UPOZORNENIE!

Hodnota nula (0%) sa zobrazí po pripojení zariadenia do elektrickej zásuvky, do momentu začatia prvej regenerácie.



### INTENZITA PRIETOKU (FLOW RATE)

Na displeji sa zobrazí informácia o prietokovej intenzite mäkkej vody (ak sa práve používa), vyjadrenej v galónoch na minútu (GPM) alebo v litroch na minútu (LPM). Ak v danej chvíli vodu nepoužívate, na displeji sa zobrazí hodnota 0.



### SPOTREBA VODY / DEŇ (GALLONS TODAY)

Denne, počnúc od polnoci začína zariadenie počítať dennú spotrebu mäkkej vody, ktorá je vyjadrená v galónoch. Ak spotreba vody/deň alebo priemerná spotreba vody/deň prekročí hodnotu 1999, na displeji sa zobrazí ukazovateľ (x10), čo znamená, že číselnú hodnotu, ktorá sa zobrazí na displeji je treba vynásobiť hodnotou 10.



### PRIEMERNÁ SPOTREBA VODY/DEŇ (AVG DAILY GALLONS)


Na displeji je priemerná spotreba mäkkej vody/deň, vyjadrená v galónoch. Ide o hodnotu, ktorú zariadenia napočíta po uplynutí siedmeho dňa.

## MANUÁLNE SPUSTENIE REGENERÁCIE



Pri používaní zmkáčovača môže dôjsť k situáciám, v ktorých je nevyhnutné prevedenie dodatočného, ručného spustenia regenerácie. Dochádza k tomu v prípadoch ak:

- bolo použité viac vody ako sa predpokladalo. V takom prípade nastane hrozba, že pokým prístroj vykoná proces regenerácie automaticky, iónovymenná schopnosť živice sa vyčerpá,
- nedostatok soľanky v zásobníku (nedosypianie soli) – neodkladne doplniť hladinu soli,
- prístroj uvádzame do prevádzky po prvý krát (prvé spustenie).

### OKAMŽITÁ REGENERÁCIA

Stlačte tlačidlo  (obr. 2) a pridržte ho, až kým sa na displeji objaví a začne blikať informácia Regenerácia RECHARGE NOW (Okamžitá regenerácia). Spustí sa prvá fáza regenerácie – naplnenie vodou zásobníka na soľanku. Ďalšie etapy budú vykonávané automaticky. Po skončení procesu regenerácie je prístroj pripravený na zmkáčovanie vody.

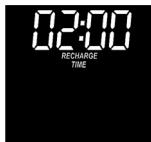
### REGENERÁCIA DNES V NOCI

Stlačte tlačidlo  (obr. 2). Informácia „Regenerácia Dnes v Noci“ RECHARGE TONIGHT (Regenerácia Dnes v Noci) začne blikať. Proces sa začne o naprogramovanej hodine (napríklad o 2:00 v noci). Na anulovanie zadania regenerácie stlačte tlačidlo ešte raz (tlačidlo nepridržiavajte) . Nápis RECHARGE TONIGHT z displeja zmizne.

#### UPOZORNENIE!

Zariadenie sa automaticky regeneruje iba vtedy, ak je schopnosť iónovymennej živice vyčerpaná ako dôsledok používania mäkkej vody alebo ak má medzi regeneráciami nastavený interval.

## ZMENA VÝROBNÉHO NASTAVENIA



### NASTAVENIE HODINY REGENERÁCIE

Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00 AM (ktorý začne blikať). Odhadovaná hodina regenerácie sa predpokladá na hodinu 2:00 v noci. Vzhľadom na minimálny prítok vody o tejto hodine, sa jedná o optimálny čas na regeneráciu. Voda použitá počas regenerácie zariadenia bude tvrdá. Ak chcete, aby proces regenerácie prebiehal o inej hodine stlačte tlačidlo ▲ alebo ▼ za účelom nastavenia novej hodiny regenerácie. Päť krát po sebe stlačte tlačidlo „OK“ – potvrdíte tak zmeny a vrátite sa späť na hlavný displej.



### NASTAVENIE KÓDU

Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00 AM (ktorý začne blikať). Znovu stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví číslo kódu A-68 alebo A-. Ak sa objaví iný kód než A-68, kontaktujte servis výrobcu alebo dodávateľa. Ak displej ukazuje A- -, stlačte ▲ alebo ▼, až sa na displeji objaví kód A-68. Na potvrdenie zadaných údajov a vrátenie na hlavný displej stlačte trikrát tlačidlo „OK“.



### NASTAVENIE REŽIMU UKAZOVATEĽA HODINY (12 ALEBO 24-HODINOVÉHO)

Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00 AM (ktorý začne blikať). Znovu stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví číslo kódu A-68 alebo A- -. Následne stlačte (nepridržiavajte) tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis TIME a 12 HR (ktorý začne blikať). Nastavený je 12-hodinový režim ukazovateľa hodiny. Ak chcete zmeniť tento režim na 24-hodinového, stlačte ▲. Na vrátenie do 12-hodinového režimu, stlačte ▼. Dva krát stlačte „OK“, na potvrdenie zmien a návrat do hlavného displeja.



#### NASTAVENIE REŽIMU ÚSPORNEJ REGENERÁCIE

Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00 AM (ktorý začne blikať). Následne dva krát stlačte (nepridržiavajte) tlačidlo „OK“. Objaví sa znak E (dole na displeji) a informácia ON alebo OFF, ktorá začne blikať.

Ak je zapnutý režim úspornej regenerácie ON, zariadenie bude na regeneráciu používať menej soli a vody. Zmeny režimu úspornej regenerácie môže vykonávať iba servis výrobcu alebo dodávateľa. Na vrátenie na hlavný displej tri krát stlačte tlačidlo „OK“.



#### NASTAVENIE FUNKCIE ČISTENIA ŽIVICE V PRÍPADE POUŽÍVANIA VODY SO ZVÝŠENÝM MNOŽSTVOM SUSPENZIE

Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00 AM (ktorý začne blikať). Následne tri krát stlačte (nepridržiavajte) tlačidlo „OK“. Objaví sa nápis HEAVY BACKWASH

a OFF (ktorý začne blikať). Odhadovaná funkcia čistenia živice v prípade používania vody so zvýšeným množstvom suspenzie je vypnutá. Po jej aktivácii (na displeji sa objaví informácia ON), preplach v protiprúde bude trvať dlhšie než štandardne. Pri úprave vody, ktorá neobsahuje zvýšený obsah suspenzie, je treba dohliadať, aby sa na displeji objavila informácia, HEAVY BACKWASH OFF. Zmeny tohto režimu môže vykonávať iba servis výrobcu alebo dodávateľa. Na vrátenie na hlavný displej dva krát stlačte tlačidlo „OK“.



#### NASTAVENIE AUTOMATICKÉHO ZAPNUTIA REGENERÁCIE PO VYČERPANÍ IÓNO-VÝMENNÉJ SCHOPNOSTI ŽIVICE V 97%

Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00 AM (ktorý začne blikať). Následne štyri krát stlačte (nepridržiavajte) tlačidlo. Na displeji začne striedavo blikať 97 RECHARGE a OFF. Prednastavená funkcia automatického zapnutia regenerácie po vyčerpaní ióno-výmennéj schopnosti živice v 97% je vypnutá (OFF). Po jej aktivácii (na displeji bude striedavo 97 RECHARGE i ON), vo chvíli vyčerpania schopnosti ióno-výmennéj schopnosti živice v 97% sa zariadenie začne regenerovať bez ohľadu na dennú hodinu. Zmeny tohto režimu môže vykonávať iba servis výrobcu alebo dodávateľa. Na vrátenie na hlavný displej dva krát stlačte tlačidlo „OK“.



#### NASTAVENIE JEDNOTKY OBJEMU (GALÓN ALEBO LITER)



Stlačte a pridržte tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis RECHARGE TIME (Hodina regenerácie) a napr. 2:00 AM (ktorý začne blikať). Znovu stlačte a pridržte tlačidlo „OK“ až sa na displeji objaví číslo kódu A-68 alebo A - -. Následne dva krát stlačte (nepridržiavajte) tlačidlo „OK“, až sa na displeji objaví nápis GALLONS a GALS (ktorý začne blikať). Nastavená jednotka objemu sú galóny. Ak chcete toto nastavenie zmeniť na litre, stlačte ▼. Na vrátenie na galóny, stlačte ▲. Jeden krát stlačte „OK“, na potvrdenie zmien a návrat do hlavného displeja.





## ZÁKLADNÉ DIAGNOSTICKÉ INFORMÁCIE



#### POČÍTADLO DNÍ OD POSLEDNEJ REGENERÁCIE, UKAZOVATEĽ POLOHY PREPÍNAČA (SWITCH) A UKAZOVATEĽ PRIETOKU UPRAVENEJ VODY

Stlačte a pridržte tlačidlo info , pokiaľ sa na displeji objavia nasledujúce údaje: hore na displeji nápis „LAST RECHARGE dY“ a číslica, ale dole na displeji nápis TURBINE, znak  a tri číslice.

1. Číslica hore na displeji označuje počet dní, ktoré uplynuli od poslednej regenerácie.
2. Znak  dole na displeji ukazuje na otvorenú polohu prepínača SWITCH.
3. Znak  dole na displeji ukazuje uzavretú polohu prepínača SWITCH (zmätkovač prechádza z jednej prevádzkovej fázy do druhej).
4. Tri číslice dole na displeji sa vzťahujú na ukazovateľ prietoku upravenej vody. Tento ukazovateľ umožňuje diagnostikovať, či v zariadení funguje čítač prietoku upravenej vody. Vďaka nemu je možné tiež prečítať rýchlosť prietokovej upravenej vody. Ak voda preteká cez zariadenie, na displeji sa ukáza meniaci sa od 000 do 140. Ak sa objaví hodnota 140, znamená to, že zariadenie vyprodukovalo 1 galón (3,78 litra) upravenej vody. Po prekročení hodnoty 140, počítadlo začína odmeriavanie ďalšieho galónu upravenej vody (od 000 do 140).





#### UPOZORNENIE!

Ak je zmätkovač v režime regenerácie, hore na displeji sa vedľa hodiny objaví informácia o aktuálnom cykle regenerácie (napr. FILL – plnenie).




#### UPOZORNENIE!

Ak sa hore na displeji vedľa ukazovateľa hodiny objavia dva názvy cyklu regenerácie, znamená to, že zmätkovač práve prechádza z jedného do druhého cyklu.

#### UPOZORNENIE!


Na zistenie zvyšného času, ktorý zostal do konca aktuálneho cyklu regenerácie, stlačte a pridržte tlačidlo info . Čas sa ukáže hore v hornej časti displeja. Na návrat do hlavného displeja, 2-krát stlačte tlačidlo info .

#### ČÍTAČ REGENERÁCIE A PAMÄŤ DÁTUMU UVEDENIA DO PREVÁDZKY

Stlačte a pridržte tlačidlo info , pokiaľ sa na displeji objavia nasledujúce údaje: hore na displeji nápis „LAST RECHARGE dY“ a číslica, ale dole na displeji nápis TURBINE, znak  a tri číslice. Znovu stlačte (nepridržiavajte) tlačidlo info .



V hornej časti displeja sa objaví číslica a nápis RECHARGE. Číslica označuje počet regenerácie, ktoré zmätkovač vykonal od dátumu spustenia do prevádzky. V dolnej časti displeja sa číslica a nápis DAY. Číslica označuje počet dní, ktoré uplynuli od chvíle spustenia zmätkovača do prevádzky. Po uplynutí 1999 dní od spustenia do prevádzky, sa na displeji vedľa číslice objaví informácia x10. Číslicu, ktorá sa ukáže vynásobte hodnotou 10.

Na vrátenie do hlavného displeja, stlačte jeden krát tlačidlo info .

## NASTAVENIE POŽADOVANEJ TVRDOSTI V OBTOKOVOM VENTILE BY-PASS


Štandardný obtokový ventil by-pass, ktorý je súčasťou zmäkčovača, má regulátor tvrdosti vody (obr. č 3). Služi na reguláciu stupňa tvrdosti mäkkkej vody. V domácnostiach sa odporúča používať vodu s tvrdosťou medzi 3 a 6 nemeckého stupňa. Pred každou reguláciou uvoľnite šesťhrannú skrutku regulátora tvrdosti (otočíte proti smeru hodinových ručičiek), aby sa odblokoval pohyb regulátora tvrdosti. Na zvýšenie tvrdosti upravenej vody otáčajte otočným regulátorom tvrdosti proti smeru hodinových ručičiek a druhou rukou pridržiujte rukoväť piesta. Z polohy nadoraz pretočeného otočného regulátora tvrdosti môžete stupeň tvrdosti zmeniť vykonaním maximálne 6 plných otáčok. Väčším alebo plným odkrútením otočného regulátora tvrdosti môžete uvoľniť tesnenie by-passu a spôsobí vytečenie vody. Po tomto úkone odmerajte tvrdosť vytekajúcej/výstupnej vody. Ak je tvrdosť príliš vysoká voči predpokladanej tvrdosti, otočte otočnú skrutku v opačnom smere a druhou rukou pridržiujte rukoväť piesta. Po nastavení požadovanej tvrdosti výstupnej vody, otočte otočný regulátor tvrdosti vody nadoraz v smere hodinových ručičiek, aby sa zablokoval pohyb regulátora. Pamätajte, že pred každým nastavením ventilu do obtokovej polohy (rakoväť piesta stlačená), pretočte otočný regulátor tvrdosti vody nadoraz (otočíte v smere hodinových ručičiek nadoraz).

## MANUÁLNE SPUSTENIE REGENERÁCIE



Pri používaní zmäkčovača môže dôjsť k situáciám, v ktorých je nevyhnutné prevedenie dodatočného, ručného spustenia regenerácie. Dochádza k tomu v prípadoch ak:

- bolo použité viac vody ako sa predpokladalo (napr. kvôli návšteve hostí). Nastane hrozba, že pokým prístroj vykoná proces regenerácie automaticky, iónovýmenná schopnosť živice sa vyčerpá,
- nedostatok soľanky v zásobníku (nedosypanie soli) – neodkladne doplňte hladinu soli,
- prístroj úvazdame do prevádzky po prvý krát (prvé spustenie).

### OKAMŽITÁ REGENERÁCIA

Stlačte tlačidlo  (obr. 2) a pridržihte ho, až kým sa na displeji objaví a začne blikať informácia Regenerácia RECHARGE NOW alebo RECHARGE. Spustí sa prvá fáza regenerácie – napĺňanie vodou zásobníka na soľanku. Ďalšie etapy budú vykonávané automaticky. Po skončení procesu regenerácie je prístroj pripravený na zmäkčovanie vody.

### REGENERÁCIA DNES V NOCI

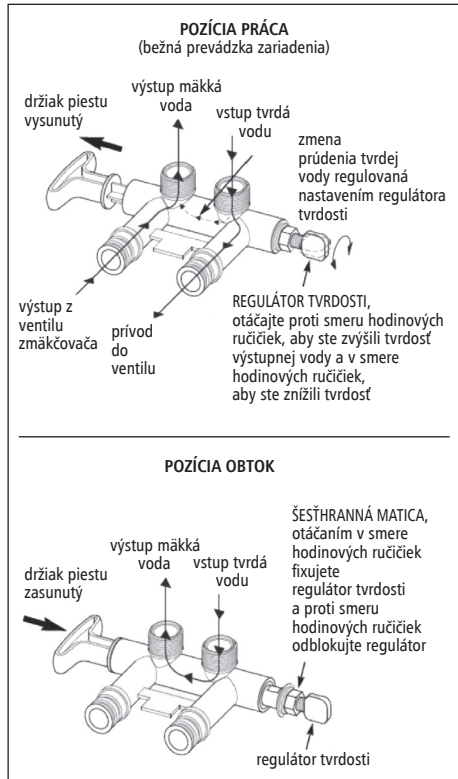
Stlačte tlačidlo  (obr. 2). Informácia „Regenerácia Dnes v Noci“ RECHARGE TONIGHT začne blikať. Proces sa začne o naprogramovanej hodine (napríklad o 2:00 v noci). Na anulovanie zadania regenerácie stlačte tlačidlo ešte raz (tlačidlo nepridržiavajte) . Nápis RECHARGE TONIGHT z displeja zmizne.

### POZOR!

Ak je spustená funkcia čistenie CLEAN ON, pred samotnou regeneráciou prebehne protiprúdové preplachovanie (v NORTH STAR bude na displeji blikať CLEAN a Bkwhs alebo Rinse a čas, ktorý zostáva do konca regenerácie).

### Pozor!

Počas regenerácie prístroj neprodukuje mäkkú vodu.



OBR. 3

## VÝPADOK ELEKTRICKÉHO PRÚDU

V prípade výpadku elektrického prúdu sa displej vypne, ale mikroprocesor ďalej udržiava pamäť prístroja v prevádzke. Pri opätovnom zapojení do elektrickej siete skontrolujte alebo ak sa na displeji objaví nesprávna či bližajúca hodina – nastavte čas. Naprogramované hodnoty: neupravujete tvrdosť vody a hodinu začatia regenerácie, pokiaľ nechcete tieto hodnoty zmeniť. Napriek tomu, že sa po dlhjej prestávke v pripojení do elektrickej siete nezobrazí správna hodina, prístroj aj naďalej funguje správne a zmäkčuje vodu. Nesprávna hodina zapríčiňuje, že do chvíle opravenia ukazovateľa času sa regenerácia bude začínať v nestanovenom čase.

## KÓDY PORÚCH

Kód poruchy sa ukáže na displeji, ak nastane porucha v ktorejkoľvek elektronickej časti prístroja. Ak sa namiesto Hodiny ukáže kód poruchy, obráťte sa na autorizovanú servisnú firmu.

ERR01, ERR03, ERR04 – porucha motora, mikrosopínača alebo kabeláže.  
L50 – skratovanie regulátora.



## SOĽNÉ NAPLAVENINY

Tento jav vystupuje, ak je zmäkčovač nainštalovaný v priestoroch so zvýšenou hladinou vlhkosti. Príčinou jeho vzniku môže byť aj používanie soli s nevhodnými parametrami. Soľná naplavenina sa tvorí na hladine a spôsobuje, že voda nie je v kontakte so soľou a nerozpúšťa ju, a preto nemôže vzniknúť soľanka. Výsledkom tejto situácie je nedostatočná regenerácia živice. Ak je zásobník naplnený soľou je ťažké určiť, či soľná naplavenina vznikla. Na povrchu môže pôsobiť ako obvyčajná vrstva soli, a pritom môže byť napr. od polovice výšky prázdna. Môžete to skontrolovať nasledujúcim spôsobom: vezmite palicu (napr. rúčku na metlu a priložte ju k zariadeniu (ako na obr. 4). Na rúčke označte vzťažný bod 3–5 cm pod okrajom nádoby. Následne vložte rúčku do nádoby až do dna. Ak počítate silnejší odpor, predtým ako rúčka dosiahne na dno nádoby, je možné, že ste trafili na soľnú naplaveninu. Ponáraním rúčky vo viacerých miestach soľnú naplaveninu polámete. Naplaveninu neodstraňujte udieraním na vonkajšie steny nádoby. Mohli by ste tak poškodiť nádobu. Ak soľná naplavenina vznikla vplyvom používania soli s nevhodnou kvalitou, odstráňte túto soľ z nádoby, nádobu dôkladne opláchnite a nasypete soľ s požadovanými kvalitatívnymi parametrami.

## OBSLUHA PRÍSTROJA

Práca zmäkčovača je úplne zautomatizovaná. Základná obsluha, ktorú musí vykonať používateľ:

- pravidelná kontrola hladiny soli v nádobe so soľankou,
- pravidelné dosypanie regeneračnej soli, ak to vyžaduje jej hladina,
- kontrola čistoty vložky vstupného filtra, jeho pravidelná výmena alebo/a kontrola tlaku **pred a za filtrom** (podľa typu filtra) – 1 x týždenne alebo za 1x za dva týždne,
- kontrola ukazovateľa hodínok, ktorý zobrazuje aktuálnu hodinu a jeho prípadné prestavenie (viz. nastavenie aktuálnej hodiny).

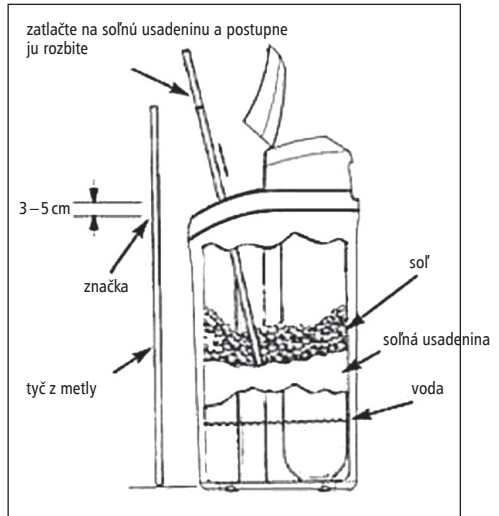
### POZOR!

Vzhľadom na špeciálne požiadavky na kvalitu regeneračného prostriedku, používajte regeneračnú soľ, ktorú odporúča výroba zmäkčovača (tabletová soľ, ktorá spĺňa normu EN 973).

## ODPORÚČANIA PRI POUŽÍVANÍ

Pri používaní chráňte prístroj pred:

- silným zaprášením priestoru, v ktorom je nainštalovaný zmäkčovač,
- príliš nízkou alebo vysokou teplotou v blízkosti prístroja – teplota nesmie klesnúť pod 4°C a prekročiť 40°C,
- havarijnou možnosťou vzniku náhleho zdroja tepla,
- havarijnou možnosťou spätného pohybu teplej vody (viac ako 49°C) – v prípade možnosti vzniku takej situácii, uzavrite spätný ventil.



OBR. 4

## KONTROLA PRED PRIVOLANÍM SERVISU

### POZOR!

Návod prechovávajúce v blízkosti zmäkčovača.

Kontrolu vykonávajte vždy v súlade s uvedenými bodmi:

1. Skontrolovať, či displej ukazuje aktuálnu hodinu (ak displej neukazuje žiadnu informáciu, skontrolovať pripojenie k sieti).
2. Skontrolovať, či je obtokový ventil v polohe Práca „Service“.
3. Skontrolovať, či potrubie na odvádzanie odpadových vôd nie je zakrivené alebo zlomené a či sa na žiadnom mieste nenachádza viac ako 2,40 m nad zemou.
4. Skontrolujte, či je soľ v nádrži soľanky a či tam nie je soľná naplavenina.
5. Skontrolovať či zakódovaná tvrdosť vody zodpovedá skutočnej tvrdosti vstupnej vody. Za týmto účelom zmerať tvrdosť.

**Ak ani pomocou uvedených činností nedokážete určiť príčinu havárie, obráťte sa na servis predajcu alebo producenta.**

## ZÁRUČNÝ LIST

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

<b>POUŽÍVATEĽ:</b>
.....
.....
.....

Tento záručný list obsahuje nasledujúce zariadenia:

	NÁZOV ZARIADENIA	TYP	SÉRIOVÉ ČÍSLO (SERIAL NO)
1			

## PODMIENKY ZÁRUKY

- Dodávateľ udeľuje záruku na správne fungovanie dodaných zariadení, pod podmienkou ich používania v súlade s ich určením a dodržiavania pokynov uvedených v tejto dokumentácii.
- Jednotlivé časti zmkáčovača, ktoré podliehajú záruke od dátumu uvedenia do prevádzky sú:
  - Vonkajší kryt zmkáčovača – obdobie 5 rokov
  - Flaša s ložiskom – obdobie 5 rokov
  - Riadiaca hlava – obdobie 3 rokov
  - Elektronické súčiastky – obdobie 2 rokov
- Podmienkou na udelenie záruky je vykonanie hydraulickej montáže a spustenie zariadenia v súlade s touto dokumentáciou.
- Používateľ je povinný v priebehu roku vykonať jednu záručnú prehliadku. Náklady prehliadky tvorí práca a dojazd oprávneného pracovníka. Po tom ako Používateľ oznámi Dodávateľovi termín najbližšej prehliadky je Dodávateľ povinný vykonať prehliadku za stanovenú čiastku. Oznámenie o prehliadke musí byť v písomnej forme (faxom, e-mailom alebo poštou) alebo telefonicky najmenej 7 dní pred uplynutím termínu prehliadky.
- Dodávateľ je povinný odstrániť všetky vady a poruchy v prevádzke zariadení, na ktoré sa vzťahuje záruka do 7 pracovných dní odo dňa nahlásenia poruchy. Potvrdenie o prijatí hlásenia prebieha formou uvedenia mena a priezviska osoby, ktorá hlásenie prijala.

## ZÁRUKA SA NEVZŤAHUJE NA:

- Servisné prehliadky,
- Zmenu programu zariadenia
- Exploatačné materiály, ktoré podliehajú opotrebovaniu počas normálneho používania, ako sú vložky: filtračné, regeneračná soľ,
- Poškodenia zapríčinené: krádežou, požiarom, vonkajšími činiteľmi alebo atmosférickými podmienkami, používaním nevhodných materiálov, montáž častí a dodatočných súčiastok bez súhlasu Dodávateľa,
- Poškodenia, spôsobené nesprávnym používaním,
- Poškodenia, spôsobené nesprávnym prechovávaním prístroja a exploatačných materiálov,
- Následky spôsobené vypnutím prístroja.

## KUPUJÚCI NEMÁ PRÁVO VYUŽITIA ZÁRUČNEJ LEHOTY V PRÍPADOCH AK:

- Nedodržal pokyny uvedené v tejto dokumentácii,
- Nevykonal montáž alebo uvedenie do prevádzky podľa pokynov,
- Nevykonal prehliadku a kontrolu prístroja v stanovených lehotách
- Kupujúci alebo tretie osoby vykonali samostatne opravy, úpravy a zásahy do prístroja, ktoré nespĺňajú záručné podmienky udelené Dodávateľom.



DÁTUM UVEDENIA DO PREVÁDZKY: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

**ZÁZNAMY SERVISU:**

1. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

2. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

3. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

4. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

5. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

6. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

7. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

8. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

9. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

10. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

11. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

12. SERVIS / DÁTUM: ..... PODPIS A PEČIATKA: .....

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

Počas regenerácie zmäkčovačov s iónovým výmennikom NORTH STAR sa do kanalizácie uvoľňujú odpadové vody v množstve približne 5% celkového objemu zmäkčenej vody. Odpadovou vodou je voda s vodovodu so zvýšeným obsahom chloridov vo výške 100 ÷ 155 mgCl/dm<sup>3</sup>. Odvádzanie takých odpadových vôd do komunálnych kanalizácií je povolené (norma 1000 mgCl/dm<sup>3</sup>).

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

V malých domových biologických čističkách biologické usadeniny požívajú baktérie, ktoré rozkladajú usadeniny do tekutého stavu. Prírodným spôsobom, ale tiež vplyvom chloridov zo spomenutých odpadových vôd, množstvo baktérií môže byť príliš nízke.

Môže to viesť k zníženiu efektívnosti procesu očisťovania odpadových vôd. Aby ste predišli procesom biodegradácie, odporúčame, aby ste používali prípravky, ktoré zaručia bohaté spektrum baktérií. Účinne napomáhajú procesu očisťovania odpadových vôd.

Montáž zariadenia NORTH STAR s domovou čističkou odpadových vôd musí byť vykonaná v súlade s odporúčaniami výrobcu čističky. Výrobca nezodpovedá za prípadné poškodenia domovej čističky odpadových vôd v dôsledku použitia zariadenia NORTH STAR.

## SUMAR

Îndrumări pentru siguranță .....	32
Cerințe pentru instalare .....	32
Dimensiuni .....	33
Diagram de instalare .....	34
Programare dedurizator .....	34
Setarea valorii durtatii reziduale dorite prin intermediul by-pass-ului .....	40
Activarea manuala a precesului de regenerare .....	40
Intrerupere alimentare electrica .....	40
Coduri de eroare .....	40
Pod de sare .....	41
Activitati service (intretinere) .....	41
Recomandari de utilizare .....	41
Talon de garanție .....	42

**NOTA IMPORTANTA!**

Înainte de a începe instalarea, citiți acest manual și respectați toate regulile de siguranță privind punerea în funcțiune, precum și funcționarea dispozitivului. Dacă aveți întrebări, contactați serviciul furnizor.

## ÎNDRUMĂRI PENTRU SIGURANȚĂ

- Înainte de a începe instalarea, citiți manualul și pro curăți uneltele și materialele necesare.
- Instalația trebuie să se conformeze codurilor locale pentru instalațiile de apă și electrice.
- Utilizați numai aliaj de lipit și flux fără plumb pentru toate racordurile lipite.
- Manipulați cu grijă dedurizatorul/purificatorul. Nu-l răsturnați, nu-l lăsați să cadă și nu-l puneți pe ieșituri ascuțite.
- Nu plasați dedurizatorul/purificatorul:
  - unde pot surveni temperaturi de îngheț,
  - în bătaia soarelui,
  - unde poate fi expus la intemperii.
- Nu încercați să tratați apă de peste 49°C.
- Dedurizatorul/purificatorul necesită un debit minim de apă de 11 litri pe minut la intrare.
- Presiunea maximă admisibilă a apei la intrare este de 8,6 bar. Dacă presiunea este de peste 5,5 bar în timpul zilei, în timpul nopții presiunea poate depăși valoarea maximă. Utilizați un reductor de presiune dacă e necesar.
- Acest sistem funcționează alimentat la 24VAC/400 mA. Aveți grijă să utilizați transformatorul de alimentare inclus și să o bransați produsul la o priză normală de 220–240V, 50 Hz într-un loc uscat, împământată și protejată corespunzător de un dispozitiv pentru supracurent, precum un disjunctur sau o siguranță.
- Acest sistem nu este destinat tratării apei nesigure microbiologic sau de calitate necunoscută fără o dezinfecție adecvată înainte de sau după sistem.



Directiva Europeană 2002/96/CE cere ca toate echipamentele electrice și electronice să fie dezafectate în conformitate cu cerințele pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice (WEEE). Această directivă sau legi similare sunt în vigoare la nivel național și pot varia de la o regiune la alta. Consultați reglementările naționale și locale pentru a dezafecta corespunzător echipamentul.



## CERINȚE PENTRU INSTALARE

- Instalarea trebuie executată numai de un profesionist calificat.
- Asigurați-vă că sursa principală de alimentare cu apă este închisă înainte de a începe instalarea.
- Instalați întotdeauna un bypass de ocolire sau un sistem de ocolire cu 3 robineti. Robinetii permit oprirea alimentării cu apă a dedurizatorului/purificatorului pentru reparații, dacă este cazul, lăsând totuși apă în conductele din locuință.
- Este necesar un dren pentru golirea apei de regenerare. Este de preferat un sifon de pardoseală în apropierea dedurizatorului/purificatorului. Alte opțiuni pot fi o cadă de spălătorie, o coloană verticală, etc.
- Este nevoie de o priză de 220–240V, 50 Hz, împământată, aflată con tinuu sub tensiune, într-un loc uscat, la cel mult 2 metri de dedurizator/purificatorul.
- După finalizarea instalării sistemului, efectuați o probă de presiune pentru a detecta orice scăpare.
- După finalizarea probei de presiune, efectuați o regenerare manuală.

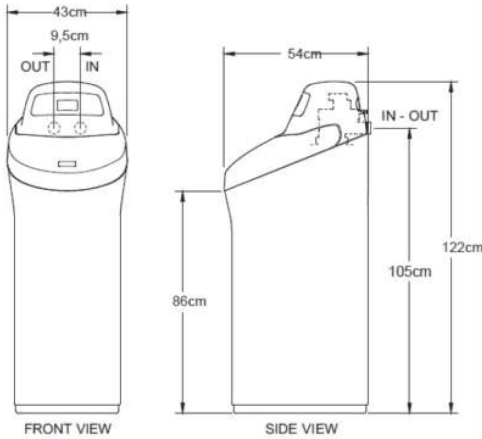
## SPECIFICAȚII TEHNICE ȘI DIMENSIUNI

Parametri dedurizator	NSC 42	NST 70	NSC 42 ECOMULTI	NST 70 ECOMULTI
Cantitate rasina (l)	34	60	25	50
Capacitate medie de schimb a rasinii (°dH x m <sup>3</sup> )	121	158	45	100
Consum estimat de sare la o regenerare* (kg)	4,08	4,67	2,5	5
Debit maxim (m <sup>3</sup> /h)	2,2	3	1,3	1,8
Conexiuni intrare / iesire (inch)	5/4			
Plaja presiuni functionare (bar/min-max)	1,3 - 8,5		2 - 6 *	
Sursa de alimentare (V/Hz)	24/50			
Plaja temperatura apa alimentare (°C)	4 - 49			

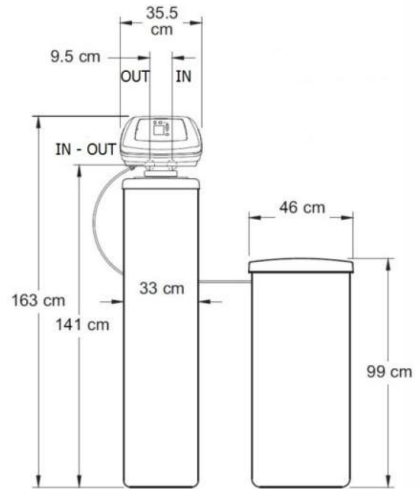
\* Se recomandă minimum 3 bare.

**DIMENSIUNI**

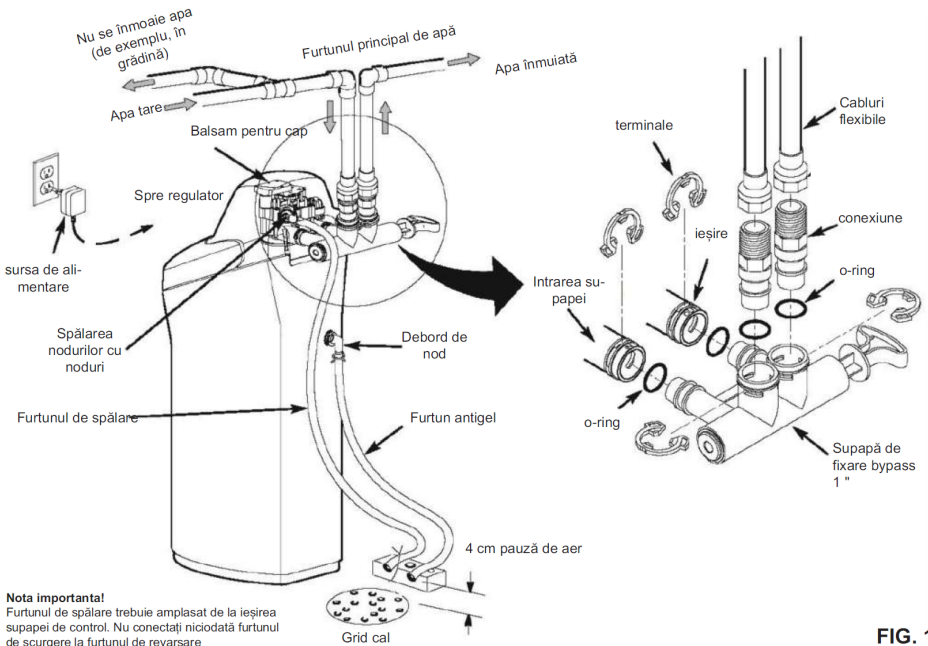
**Modele:**  
**NSC 42**  
**NSC 42 ECOMULTI**



**Modele:**  
**NST 70**  
**NST 70 ECOMULTI**

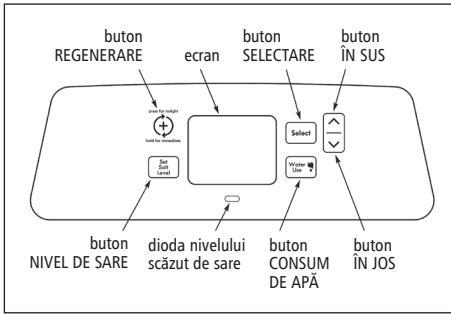


**DIAGRAMA DE CONSTALARE**



**FIG. 1**

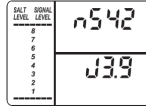
**NOTĂ!**  
 Placa de față și suportul nu sunt prezentate pentru claritatea desenului.



DES. 2

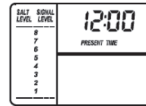
## PROGRAMAREA PANOULUI DE CONTROL nS42 Ecomulti

După conectarea transformatorului la priza electrică, pe ecranul afișajului va fi vizibil timp de câteva secunde codul anumitului model al dispozitivului (nS42) și numărul testului (de exemplu, J3.0). În continuare, pe ecran apare o inscripția Ora PRESENT TIME și va clipi 12:00.

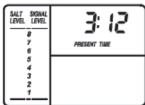


Dacă va fi afișat un alt cod decât nS42, con-tactați centrul de service al furnizorului.

Semnalizator Sonor (BIP): semnalizatorul funcționează la fiecare apăsare a butonului. Un singur bip indică o singură modificare pe ecranul afișajului. O serie de semnale sonore informează despre faptul că a fost apăsat un buton greșit și trebuie apăsat un alt buton.



## SETAREA OREI



Dacă nu a fost afișată informația Ora PRESENT TIME, apăsați butonul SELECTARE/MENIU (des. nr. 2) până la apariția informației dorite. Pentru a seta ora, apăsați ▲ pentru a schimba ora înainte sau ▼ pentru a schimba ora înapoi. Dacă ceasul este setat de 12 ore,

între orele 0:00 și 11:59, pe afișaj va apărea inscripția AM; între 12:00 și 23:59, inscripția PM. Apăsând unul dintre butoanele ▲ sau ▼, ora va fi schimbată cu un minut înainte sau înapoi. Dacă mențineți butonul apăsat, ora se va schimba mai repede.

## PROGRAMAREA DURITĂȚII APEI



O singură apăsare pe butonul SELECTARE/MENIU (din poziția formulei Ora) va face trecerea la formula Duritatea Apei HARDNESS; pe ecran trebuie să clipească valoarea 25 (valoarea implicită). În continuare, trebuie codificată duritatea apei utilizate în grane per galon american – gpg (duritatea exprimată, de exemplu, în °dh – germane trebuie înmulțită cu 1,036). Duritatea apei este exprimată în diferite unități. Dacă nu dispuneți de rezultatele analizei fizico-chimice a apei, trebuie obținute informații de la compania de alimentare cu apă care deserveste zona sau de la unitatea de SANEPID corespunzătoare sau determinați personal duritatea apei folosind un test care poate fi comandat la vânzător. Vă rugăm să completați datele obținute pe pagina 6 din aceste instrucțiuni și pe o foaie separată care trebuie lipită cu bandă adezivă sub capacul rezervorului cu soluție salină. Dacă apa brută conține fier în concentrație mai mare de 0,4 mg/l, atunci trebuie utilizată în loc de duritate valoarea duritate corectată.

Aceasta se calculează în modul următor:

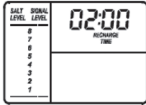
$$\text{DURITATE CORECTĂȚĂ [° dh]} = \text{DURITATE [° dh]} + 4,8 \times \text{CANTITATEA DE FIER în mg Fe/l}$$

Duritatea apei sau valoarea durității corectate (convertită în gpg) este introdusă drept duritate utilizabilă a apei în programul dedurizatorului. Pentru a face acest lucru, apăsați butonul ▲ sau ▼ până la afișarea pe ecran valorii corespunzătoare. Apăsarea ▲ descrește indicatorul durității până la valoarea 1. Apăsarea ▼ mărește indicația de duritate până la valoarea maximă pentru dispozitivul utilizat. Între valorile 1 și 25, fiecare apăsare a butoanelor ▲ sau ▼ crește sau scade valoarea durității cu o unitate. Între 25 și valoarea maximă, valoarea crește sau scade cu 5 unități. Dacă țineți butonul apăsat, valoarea se va schimba de două ori într-o secundă.

Prezentăm mai jos unitățile de măsură folosite cel mai des în țara noastră:

Unitatea de duritate	mg CaCO <sub>3</sub> /l	°f grad francez	°dH grad german	gpg
1 mg CaCO <sub>3</sub> /l	1	0,1	0,056	0,058
1 grad francez (°f)	10	1	0,56	0,58
1 grad german (°dH)	17,8	1,78	1	1,036
1 gpg	17,2	1,72	0,96	1

## PROGRAMAREA OREI PENTRU REGENERARE



O singură apăsare pe butonul **SELECTARE/MENIU** (din poziția formulei (Duritarea Apei) va face trecerea la formula Ora Regenerare RECHARGE TIME; pe ecran trebuie să clipească valoarea 02:00 (noaptea) ca ora implicită.

Dacă această setare va fi confirmată (prin apăsarea butonului **SELECTARE/MENIU**), dedurizatorul va începe regenerarea la ora 2:00 noaptea. Aceasta se va termina în jur de ora 4:00. Având în vedere consumul minim de apă la această oră, perioada este ideală pentru începerea regenerării. Dacă doriți ca regenerarea să aibă loc într-o altă perioadă a zilei, apăsați ▲ sau ▼, pentru a seta o altă oră de începere a regenerării. Atunci când setați ora de regenerare, nu uitați că dacă este setat ceasul de 12 ore, trebuie acordată atenție mențiunii AM (între 00:00 și 11:59) sau PM (între 12:00 și 23:59). De fiecare dată când apăsați unul dintre butoanele ▲ sau ▼, ora se va schimba cu o unitate înainte sau înapoi. Dacă mențineți butonul apăsat, ora se va schimba cu două unități într-o secundă.

## PROGRAMAREA TIPULUI DE SARE



O singură apăsare pe butonul **SELECTARE/MENIU** (din poziția formulei (Ora Regenerării) va face trecerea la formula Tipul de Sare; pe ecran trebuie să clipească inscripția NaCl, ca tip implicit de sare. Această setare trebuie confirmată (prin apăsarea **SELECTARE/MENIU**), deoarece în Polonia, pentru regenerarea dedurizatoarelor, se utilizează clorul de sodiu (NaCl). În continuare, trebuie programată funcția **CLEAN FEATURE** (Funcția de curățare) și **CLEAN FEATURE MINUTES** (Durata curățării).

## FUNCȚII SUPPLEMENTARE

- SALT EFFICIENCY (Modul consumului redus de sare)
- CLEAN FEATURE (Funcția de curățare)
- CLEAN FEATURE MINUTES (Durata curățării)
- 97% FEATURE (Activarea automată a regenerării după epuizarea capacității de schimb de ioni a rășinii în procent de 97%)
- 12/24 HOUR CLOCK (Modul de afișarea orei în 12 sau 24 de ore)
- GALLONS/LITERS (Unitate de volum: galon sau litru)
- MAXIMUM DAYS BETWEEN REGENERATIONS (Perioada maximă între regenerări calculată în zile lipsei consumului de apă)
- BACKWASH & FAST RINSE TIMES (Durata clătirii contracurent și a clătirii rapide)

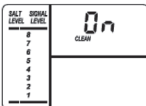
1. Pentru a regla una dintre opțiunile de mai sus, trebuie apăsat butonul **SELECTARE/MENIU** timp de 3 secunde până la afișarea 000.

Apăsați din nou butonul **SELECTARE/MENIU** (dar nu țineți apăsat) – va fi afișat Modul consumului redus de sare SALT EFFICIENCY. Pentru a activa sau dezactiva această funcție, apăsați ▲ sau ▼, astfel încât să apară pe ecran ON sau OFF.

## MODUL CONSUM ULUI REDUS DE SARE

Atunci când este setată funcționarea în modul consumului redus de sare (ON), dispozitivul se poate regenera mai des folosind mai puțină sare și apă pentru regenerare. Utilizarea acestui mod depinde de calitatea apei utilizate. **Modul CONSUMULUI REDUS DE SARE poate fi activat numai de către service-ul producătorului sau furnizorului.** Activarea acestui mod de către persoane neautorizate poate duce la anularea garanției.

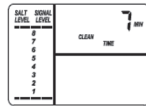
2. Apăsați din nou (dar nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU** – va fi afișată inscripția Curățare CLEAN.



## CURĂȚARE

Este necesară activarea acestei funcții (ON). În acest caz, înainte de regenerarea normală, vor avea loc procese de clătire contracurent și spălare rapidă care permit, printre altele, îndepărtarea impurităților mecanice din placa de filtru aflată în coșul distribuitorului superior. Dacă pe ecran este vizibilă inscripția (OFF), schimbați această setare cu (ON) apăsând butoanele ▲ sau ▼.

3. Apăsați din nou (nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU**, pentru ca pe ecran să apară inscripția Durata curățării CLEAN TIME.



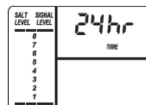
## DURATA CURĂȚĂRII

Dacă pe ecran va clipi valoarea, de exemplu, 7, acest lucru va însemna că durata automată a spălării suplimentare contracurent și a clătirii rapide va fi de 7 minute. În mod standard, se recomandată setarea duratei de curățare la 1 minut. În cazul în care apa de intrare conține cantități crescute de impurități mecanice, cum ar fi nisip, sedimente, suspensii etc., acest timp poate fi prelungit la maxim 30 de minute. Pentru a modifica valoarea afișată, selectați butonul ▲ pentru a mări durata de curățare sau ▼ pentru a reduce durata de curățare.

4. Apăsați din nou (nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU**, până pe ecran apare inscripția Regenerare RECHARGE, precum și 97 și OFF, care vor clipi alternativ.

**ACTIVAREA AUTOMATĂ A REGENERĂRII DUPĂ EPUIZAREA CAPACITĂȚII DE SCHIMB IONIC A RĂȘINII ÎN PROCENT DE 97%**  
La setare din fabrică (97 și OFF) această funcție este oprită. Când o activați apăsând ▲ sau ▼ (pe ecran vor clipi alternativ 97 și ON), în momentul epuizării capacității de schimb ionic a rășinii în procent de 97%, dispozitivul va începe regenerarea indiferent de oră.  
**Funcția de ACTIVARE AUTOMATĂ A REGENERĂRII DUPĂ EPUIZAREA CAPACITĂȚII DE SCHIMB IONIC A RĂȘINII ÎN PROCENT DE 97% poate fi activată numai de către service-ul producătorului sau furnizorului.** Activarea acestei funcții de către persoane neautorizate poate duce la anularea garanției.

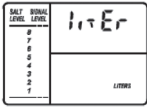
5. Apăsați din nou (nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU**, până la apariția pe ecran a modului de afișare a orei în format de 12 sau 24 de ore.



## MODUL DE AFIȘAREA OREI ÎN FORMAT DE 12 SAU 24 DE ORE

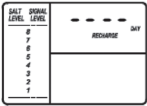
Dacă doriți să schimbați modul de 24 de ore cu modul de 12 ore sau invers, apăsați butonul ▲ sau ▼ pentru a seta valoarea dorită.

6. Apăsați din nou (nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU**, până la apariția pe ecran a unității de volum: galon sau litru.



**UNITATEA DE VOLUM (GALON SAU LITRU)**  
Dacă doriți să schimbați unitatea de volum de la litru la galon sau invers, apăsați butonul ▲ sau ▼ pentru a seta valoarea dorită.

7. Apăsați din nou (nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU**, până la apariția pe ecran a inscripției Regenerare RECHARGE.



**PERIOADA MAXIMĂ ÎNTRE REGENERĂRI (CALCULATĂ ÎN ZILE) ÎN CAZUL LIPSEI CONSUMULUI DE APĂ**

Regenerarea automată în cazul lipsei consumului de apă este utilă pentru menținerea purității microbiologice a stratului (atunci când nu există consum de apă, pe strat se pot înmulți microorganismele și bacteriile). La setare din fabrică (- - -), această funcție nu este activă, adică în lipsa consumului de apă, dispozitivul nu se va regenera. Pentru a o activa, apăsați ▲ sau ▼ pentru a seta valoarea dorită. Este posibil să setați de la 1 la 15 zile (DAY).

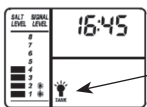
8. Apăsați din nou (nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU**, până la apariția pe ecran inscripției Durata de clătire în contracurent BKWASH TIME și, de exemplu, 7 care va începe să clipească.

Acest lucru înseamnă că durata clătirii în contracurent (BACKWASH) va fi de 7 minute. Dacă apăsați din nou butonul **SELECTARE/MENIU**, pe ecran va fi afișată inscripția Durata spălării rapide RINSE TIME și, de exemplu, 3 care va începe să clipească. Acest lucru înseamnă că durata spălării rapide (FAST RINSE) va fi de 3 minute.

**Durata clătirii în contracurent și clătirea rapidă pot fi modificate numai de către service-ul producătorului sau furnizorului. Modificarea ciclurilor de regenerare de mai sus de către persoane neautorizate poate duce la anularea garanției.**

9. Apăsați din nou (nu țineți apăsat) butonul **SELECTARE/MENIU**, până la apariția pe ecran a orei curente.

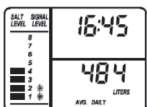
## ILUMINAREA REZERVORULUI DE SARE



indicator de lumină aprinsă în rezervorul de sare

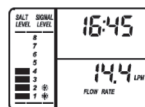
Pentru a ilumina interiorul rezervorului de sare, ridicați pur și simplu capacul rezervorului de sare. Atunci, lumina din rezervorul de sare se va aprinde automat. În același timp, în partea de jos a ecranului va apărea simbolul unui bec cu inscripția Rezervor TANK. Lumina se va stinge automat atunci când capacul rezervorului de sare va fi închis. Se va stinge, de asemenea, după 15 minute chiar dacă rezervorul de sare va fi deschis tot timpul.

## CONSUMUL MEDIU DE APĂ



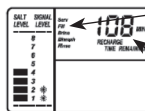
Apăsați din nou butonul **INFO** pentru a citi consumul mediu pe zi de apă dedurizată, în litri sau galoane. Apăsarea din nou butonul **INFO** va elimina de pe ecran informațiile de mai sus.

## DEBITUL



Pentru a observa debitul de apă dedurizată, apăsați butonul **INFO** de mai multe ori până la apariția inscripției FLOW RATE (dacă această informație nu este afișată deja pe ecran). Debitul este exprimat în litri sau galoane pe minut. Dacă niciun aparat din casă nu folosește apă, pe ecran va afișată valoarea 0.

## TIMPUL RĂMAS PÂNĂ LA SFÂRȘITUL REGENERĂRII ȘI INDICATOARELE DE POZIȚIE ALE VALVEI



indicatoarele de poziție ale valvei

timpul rămas până la sfârșitul regenerării

Unul dintre indicatorii de poziție ai valvei (Funcționare Serv, Umplere-Fill, Salinizare Brine, Clătire contracurent Bkwhs, Clătire rapidă Rinse) este afișat atunci când dedurizatorul este în curs de regenerare. Inscrispția Regenerare RECHARGE va clipi pe ecran, și începând cu ciclul de salinizare Brine, va fi afișat numărul de minute rămase până la sfârșitul regenerării (adică trecerea dedurizatorului în poziția de funcționare Serv). Când valva își va schimba poziția (va trece de la un ciclu la următor), indicatorii corespunzători vor începe să clipească.

## INFORMAȚII DIAGNOSTICE DE BAZĂ

### INDICATORUL DEBITULUI DE APĂ TRATATĂ

Acest indicator vă permite să diagnosticați dacă debitmetrul de apă tratată al dispozitivului funcționează. Datorită acestuia puteți citi, de asemenea, debitul apei tratate. Apăsați și mențineți apăsat butonul **SELECTARE/MENIU** până când în partea de jos a ecranului va apărea informația 000. Dacă prin dispozitiv curge apă, pe ecran vor fi afișate valori schimbătoare de la 000 la 140. Afișarea valorii 140, va însemna faptul că dispozitivul a produs 1 galon (3,78 litri) de apă tratată. După depășirea valorii de 140, debitmetrul va începe măsurarea galonului următor de apă tratată (de la 000 la 140). Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați butonul **SELECTARE/MENIU** în mod repetat până la apariția pe ecran a orei curente.

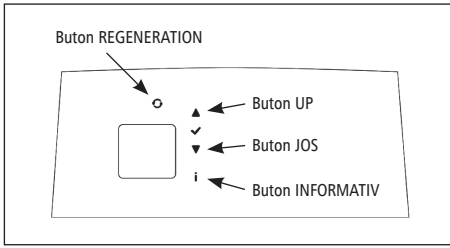
### MEMORIA DATEI PUNERII ÎN FUNCȚIUNE

Apăsați și mențineți apăsat butonul **SELECTARE/MENIU** până la apariția informației 000 în partea de jos a ecranului. După apăsarea butonului ▲ va fi afișată o cifră și inscripția DAY. Cifra va indica numărul de zile care au trecut de la punerea în funcțiune a dedurizatorului. După eliberarea butonului ▲, în partea de jos a ecranului va apărea din nou informația 000. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați butonul **SELECTARE/MENIU** în mod repetat până la apariția pe ecran a orei curente.

### CONTORUL REGENERĂRIILOR

Apăsați și mențineți apăsat butonul **SELECTARE/MENIU** până la apariția informației 000 oriunde pe ecran. După apăsarea butonului ▼ va fi afișată o cifră și inscripția RECHARGE. Cifra va indica numărul de regenerări care au fost efectuate de la punerea în funcțiune a dedurizatorului. După eliberarea butonului ▼, oriunde pe ecran va apărea din nou informația 000. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați butonul **SELECTARE/MENIU** în mod repetat până la apariția pe ecran a orei curente.





DES. 2

**PROGRAMAREA PANOULUI DE CONTROL NST70, NST70 Ecomulti**

După conectarea transformatorului la o priză electrică, pe ecran va fi afișat timp de 3 secunde codul pentru modelul dispozitivului respectiv A68 și versiunea software (de exemplu, U3.0). În continuare, vor fi afișate informațiile de timp: Ora PRESENT TIME și, de exemplu, 12:00 AM va începe să clipească. Dacă ecranul va afișa - - - apăsați ▲ sau ▼ până la apariția codului modelului pentru dispozitivul respectiv. Semnalizatorul Sonor (BIP): semnalizatorul funcționează de fi-ecare dată când este apăsat butonul. Un singur semnal indică o singură modificare pe ecranul afișajului. O serie de semnale indică faptul că a fost apăsat butonul greșit și trebuie apăsat un alt buton.

**SETAREA OREI**



Pentru a seta ora, apăsați ▲ sau ▼ până la apariția orei corecte. Dacă pe ecran nu este afișat Ora PRESENT TIME, apăsați butonul „OK” și apoi utilizați butoanele ▲ sau ▼ până la apariția orei corecte.

**ATENȚIE!**

Dacă este setat ceasul de 12 ore, între orele 0:00 și 11:59, pe afișaj va apărea „AM”, iar între 12:00 și 23:59, va fi afișat „PM”. Puteți seta, de asemenea, ceasul de 24 de ore fără marcaje „AM”, „PM”.

**ATENȚIE!**

Când apăsați unul dintre butoane, timpul se schimbă cu un minut înainte sau înapoi. Dacă mențineți apăsat butonul, timpul va începe să se schimbe cu 32 de minute pe secundă. Apoi apăsați butonul „OK” pentru a confirma ora.

**PROGRAMAREA PERIOADEI MAXIME DINTRE REGENERĂRI (CALCULATE ÎN ZILE) ÎN CAZUL ABSENȚEI CONSUMULUI DE APĂ**



Regenerarea automată în cazul absenței consumului de apă este utilă în menținerea purității microbiologice a stratului de sediment (atunci când nu există aport de apă, pe stratul de sediment se pot multiplica microorganismele și bacterii). Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME și, de exemplu, 2:00 AM (care va începe să clipească). Apoi apăsați (nu țineți) butonul „OK” din nou și ecranul va afișa RECHARGE și dY- (care va începe să clipească). Cu setarea din fabrică (dY-) această funcție nu este activă, adică în absența consumului de apă, dispozitivul nu se va regenera. Pentru activare, apăsați ▲ sau ▼ pentru a obține valoarea dorită. Este posibilă setarea unei valori între 1 și 7 zile (dY). Apăsați butonul „OK” de patru ori pentru a confirma modificările și pentru a reveni la ecranul principal.

**PROGRAMAREA DURITĂȚII APEI**



Apăsarea butonului „OK” o dată (din poziția funcției Ora) va duce (pe lângă confirmarea orei setate) la trecerea la funcția HARDNESS (Duritatea apei); pe ecran va clipi valoarea 25 (valoarea implicită). În continuare, trebuie codată duritatea apei utilizate în granule per galon american – gpg (duritatea exprimată, de exemplu, în ° germane, trebuie înmulțită cu

1,036). Dacă nu dispuneți de rezultatele analizei fizice și chimice a apei, trebuie să obțineți informații de la compania de apă care deservește zona sau în unitatea corespunzătoare de SANEPID sau să determinați personal duritatea apei folosind un test care poate fi comandat de la vânzător. Vă rugăm să introduceți datele obținute pe a treia pagină a prezentului manual și pe o foaie separată care trebuie lipită cu bandă adezivă sub

capacul rezervorului cu soluție salină. Dacă apa brută conține fier într-o concentrație mai mare de 0,2 mg/l, în loc de duritate trebuie utilizată valoarea durității corectate. Poate fi calculată după cum urmează:

$$\text{DURITATE CORECTATĂ } [^{\circ}\text{dH}] = \text{duritate } [^{\circ}\text{dH}] + 4,8 \times \text{cantitatea de fier în mg Fe/l}$$

Duritatea apei sau valoarea durității corectate (convertită în gpg) trebuie introdusă ca duritatea a apei utilizate în programul dedurizatorului. Pentru a face acest lucru, apăsați butonul: ▲ sau ▼ până la apariția pe ecran a valorii corespunzătoare. De fiecare dată când este apăsat butonul, valoarea durității se schimbă cu 1 unitate, până la valoarea de 25. Peste 25, fiecare apăsare suplimentară ▲ sau ▼ modifică valoarea cu 5 unități. Pentru a confirma valoarea selectată, apăsați butonul „OK”.

Duritatea apei este exprimată în unități diferite. Mai jos se află o comparație cu cele mai comune în țara noastră:

Unitate de duritate	mmol/l	mval/l	mg CaCO <sub>3</sub> /l	°f grade franceze	°n grade germane	° grade engleze	gpg
1 mmol/l	1	2	100	10	5,6		5,8
1 mval/l	0,5	1	50	5,0	2,8	3,5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> /l	0,01	0,02	1	0,1	0,056	0,07	0,058
1 grad francez (°f)	0,1	0,2	10	1	0,56	0,70	0,58
1 grad german (°n)	0,178	0,357	17,8	1,78	1	1,25	1,036
1 grad englez	1,43	2,86	14,3	14,3	8,01	1	8,29
1 gpg	0,172	0,344	17,2	1,72	0,96	1,20	1

## INFORMAȚII DE BAZĂ DE PE ECRAAN

În timpul funcționării normale a dispozitivului, afișajul arată următoarele informații:



### ORA CURENTĂ

#### ATENȚIE!

Dacă este setat ceasul de 12 ore, între orele 0:00 și 11:59, pe afișaj va apărea „AM”, iar între 12:00 și 2359, inscripția „PM”.


### REGENERARE

Atunci când computerul de control „decide” că este necesară efectuarea regenerării, pe afișaj sub ora curentă și va apărea și va clipi textul RECHARGE TONIGHT (Regenerare în această seară). Inscriptia va înceta să clipească după începerea procesului. Apoi, pe ecran va apărea inscripția RECHARGE NOW care va clipi până la terminarea întregului proces și va apărea, de asemenea, informația despre ciclul curent de regenerare.



## FUNȚIILE PANoulUI DE CONTROL

### DATE DESPRE FUNCȚIONAREA DISPOZITIVULUI

Apăsând (dar fără să țineți apăsat) butonul info  (vezi Fig. 2), puteți vedea în partea de jos a ecranului 4 informații despre funcționarea dispozitivului. Cu fiecare apăsare, va fi afișată următoarea informație.



### CAPACITATEA DE SCHIMB DE IONI

#### (CAPACITY)

Ecranul afișează informații despre capacitatea rămasă de schimb de ioni a dispozitivului, exprimată în procente. Imediat după încheierea procesului de regenerare, pe ecran va fi afișat 100%. Mai târziu, pe măsură ce apa este consumată, această valoare se va micșora până la următoarea regenerare. În timpul regenerării, valoarea va crește.

### ATENȚIE!

După conectarea dispozitivului la o priză electrică, până la prima regenerare, va fi afișată valoarea zero (0%).



### DEBIT (FLOW RATE)

Ecranul afișează informații despre debitul de apă moale (dacă tocmai este utilizată), exprimat în galoane pe minut (GPM) sau în litri pe minut (LPM). Dacă nu utilizați apă momentan, ecranul va afișa 0.



### CONSUMUL DE APĂ/ZI (GALLONS TODAY)

În fiecare zi, începând cu miezul nopții, dispozitivul începe să contorizeze consumul zilnic de apă moale, exprimat în galoane. Dacă consumul de apă/zi sau consumul mediu de apă/zi depășește 1999, pe ecran va fi afișat simbolul (x10), ceea ce înseamnă că numărul afișat pe ecran trebuie înmulțit cu 10.



### CONSUMUL MEDIU DE APĂ/ZI

#### (AVG DAILY GALLONS)


Pe ecran este afișat consumul mediu de apă moale/zi, exprimat în galoane. Această valoare este calculată de dispozitiv după a șaptea zi a săptămânii.

## DECLANȘAREA MANUALĂ A REGENERĂRII



În timpul funcționării dedurizatorului, pot exista situații când este necesară efectuarea unei regenerări suplimentare declanșate manual:

- s-a folosit mai multă apă decât a fost planificat. Există atunci riscul că, înainte ca dispozitivul să efectueze automat procesul de regenerare, capacitatea de schimb de ioni a rășinii va fi epuizată,
- lipsă de sare în rezervorul pentru soluția salină (nu a fost adăugată sare) – nivelul sării trebuie completat imediat,
- dispozitivul este pus în funcție pentru prima dată (prima funcționare).

### REGENERARE IMEDIATĂ

Apăsați și mențineți apăsat butonul  (des. 2) până când pe ecran va fi afișată și va începe să clipească informația RECHARGE NOW (Regenerare imediată). Va începe prima fază de regenerare – umplerea cu apă a rezervorului pentru soluția salină. Următoarele etape vor urma automat. După terminarea procesului de regenerare, dispozitivul își va recăpăta capacitatea de dedurizare a apei.

### REGENERARE ÎN ACEASTĂ NOAPTE

Apăsați butonul  (des. 2). Informația RECHARGE TONIGHT (Regenerare în această noapte) va începe să clipească. Procesul va începe la ora programată (implicit 2:00 noaptea). Pentru a anula comanda de regenerare, apăsați (nu mențineți) butonul  din nou. Informația RECHARGE TONIGHT va dispărea de pe ecranul afișajului.

### ATENȚIE!



Dispozitivul se regenerează automat numai atunci când capacitatea de schimb de ioni a rășinii este epuizată, ca urmare a utilizării apei moi sau când are programată o perioadă între regenerări.

## MODIFICAREA SETĂRIILOR DE FABRICĂ



### SETAREA OREI DE REGENERARE

Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME (Ora regenerării) și, de exemplu, 2:00 AM (care va începe să clipească). Implicit, timpul de regenerare este stabilit pentru ora 2:00 noaptea. Datorită consumului minim de apă la această oră, acesta este momentul optim pentru regenerare.



Dacă folosiți apă în timpul regenerării dispozitivului, aceasta va fi dură. Dacă doriți ca procesul de regenerare să se producă la o altă oră, apăsați  sau  pentru a seta un nou timp de regenerare. Apăsați butonul „OK” de cinci ori pentru a confirma modificările și pentru a reveni la ecranul principal.



### SETAREA CODULUI



Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME (Ora regenerării) și, de exemplu, ora 2:00 AM (care va începe să clipească). Apăsați din nou și mențineți butonul „OK” până la afișarea numărului de cod A68.

Dacă apare un alt cod decât A68,

vă rugăm să contactați service-ul furnizorului. Dacă ecranul va afișa --- apăsați  sau  până la apariția codului corespunzător pentru modelul utilizat. Pentru a confirma datele introduse și a reveni la ecranul principal, apăsați de trei ori butonul „OK”.



### SETAREA MODULUI DE AFIȘARE A OREI (12 SAU 24 DE ORE)

Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME (Ora regenerării) și, de exemplu, ora 2:00 AM (care va începe să clipească). Apăsați din nou și mențineți butonul „OK” până la afișarea codului Xud sau ---. Apoi apăsați (nu țineți) butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația TIME și 12 HR (care va clipi). Implicit, este setat modul de 12 ore pentru afișarea orei. Dacă doriți să-l schimbați cu modul de 24 de ore, apăsați . Pentru a reveni la modul de 12 ore, apăsați . Apăsați de două ori butonul „OK” pentru a confirma modificările și pentru a reveni la ecranul principal.



#### SETAREA MODULUI DE REGENERARE ECONOMICA

Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME (Ora regenerării) și, de exemplu, 2:00 AM (care va începe să clipească). Apoi apăsați de două ori butonul „OK” (nu țineți apăsat). Va apărea marcajul E (în partea

de jos a ecranului) și informația ON sau OFF va începe să clipească. Dacă modul de regenerare economică este ON, dispozitivul va folosi mai puțin sare și apă pentru regenerare. **Modificarea modului de regenerare economică poate fi făcută numai de către service-ul producătorului sau furnizorului.** Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați de trei ori butonul „OK”.



#### SETAREA FUNCȚIEI DE CURĂȚARE A STRATULUI DE SEDIMENT ÎN CAZUL UTILIZĂRII APEI CU O CANTITATE CRESCUTĂ DE SUSPENSIIE

Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME (Ora regenerării) și, de exemplu, ora 2:00 AM (care va începe să clipească).

Apoi apăsați de trei ori butonul „OK” (nu țineți apăsat). Va apărea mesajul HEAVY BACKWASH și OFF (care va începe să clipească) și informația ON sau OFF va începe să clipească. Implicit, funcția de curățare a stratului de sediment este dezactivată atunci când utilizați apă cu o cantitate crescută de suspensie. Când o activați (pe ecran va fi afișată informația ON), ciclul de clătire contracurent va dura mai mult decât de obicei. Pentru a economisi apă care nu are o cantitate crescută de suspensie, asigurați-vă că ecranul afișează informația HEAVY BACKWASH OFF. **Modificarea acestui mod poate fi făcută numai de către service-ul producătorului sau furnizorului.** Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați de două ori butonul „OK”.



#### SETAREA ACTIVĂRII AUTOMATE A REGENERĂRII DUPĂ EPUIZAREA CAPACITĂȚII DE SCHIMB DE IONI A RĂȘINII ÎN PROCENT DE 97%

Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME (Ora regenerării) și, de exemplu, ora 2:00 AM (care va începe să clipească).

Apoi apăsați de patru ori butonul „OK” (nu țineți apăsat). Pe ecran vor apărea alternativ informațiile 97 RECHARGE și OFF. Implicit, funcția de activare automată a regenerării după epuizarea capacității de schimb de ioni a rășinii într-un procent de 97% este dezactivată. Când o activați (97 RECHARGE și ON vor clipi alternativ pe ecran), în momentul epuizării capacității de schimb de ioni a rășinii în procent de 97%, dispozitivul va începe să se regenereze indiferent de oră. **Modificarea acestui mod poate fi făcută numai de către service-ul producătorului sau furnizorului.** Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați o dată butonul „OK”.



#### SETAREA UNITĂȚII DE VOLUM (GALON SAU LITRU)

Apăsați și mențineți apăsat butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația RECHARGE TIME (Ora regenerării) și, de exemplu, ora 2:00 AM (care va începe să clipească).



Apăsați din nou și mențineți butonul „OK” până la afișarea codului Xud sau - - -. Apoi apăsați de două ori (nu țineți) butonul „OK” până când pe ecran va fi afișată informația GALLONS și GALS (care va începe să clipească). Unitatea de volum setată implicit este galonul. Dacă doriți să treceți la litri, apăsați butonul ▲. Pentru a reveni la gaioane, apăsați butonul ▼. Apăsați o dată butonul „OK” pentru a confirma modificările și pentru a reveni la ecranul principal.





## INFORMAȚII DE BAZĂ DE DIAGNOSTIC



#### CONTORUL ZILELOR DE LA ULTIMA REGENERARE, INDICATORUL DE POZIȚIE AL COMUTATORULUI (SWITCH) ȘI INDICATORUL DE FLUX AL APEI TRATATE

Apăsați și mențineți apăsat butonul info  până când pe ecran vor fi afișate următoarele informații: în partea de sus a ecranului „LAST RECHARGE dY” și un număr, iar în partea de jos a ecranului TURBINE, simbolul  și trei cifre.

1. Cifra din partea de sus a ecranului indică numărul de zile care au trecut de la ultima regenerare.
2. Simbolul  din partea de jos a ecranului indică poziția deschisă a comutatorului SWITCH.
3. Simbolul  din partea de jos a ecranului indică poziția închisă a comutatorului SWITCH (dedurizatorul trece de la o fază de funcționare la alta).
4. Cele trei cifre din partea de jos a ecranului se referă la indicatorul debitului de apă tratată. Acest indicator permite diagnosticarea dacă funcționează în dispozitiv contorul de apă tratată. Datorită acestuia puteți, de asemenea, să citiți viteza de curgere a apei tratate. Dacă apa curge prin dispozitiv, ecranul va afișa valori schimbătoare de la 000 la 199. Apariția valorii 199, înseamnă că dispozitivul a produs 1 galon (3,78 litri) de apă tratată. După depășirea valorii 199, contorul va începe să măsoare următorul galon de apă tratată (de la 000 la 199).





#### ATENȚIE!

În cazul în care dedurizatorul este tocmai în cursul procesului de regenerare, atunci în partea de sus a ecranului, lângă oră, va fi afișată informația despre ciclul actual de regenerare (de exemplu, FILL – umplere).




#### ATENȚIE!

Dacă în partea de sus a ecranului, lângă oră, vor fi afișate două denumiri de cicluri de regenerare, acest lucru înseamnă că dedurizatorul tocmai trece de la un ciclu la altul.

#### ATENȚIE!


Pentru a vedea timpul rămas până la terminarea ciclului actual de regenerare, apăsați și țineți apăsat butonul info . Timpul va fi vizibil în partea de sus a ecranului. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați de două ori butonul info .

#### CONTORUL DE REGENERARE ȘI MEMORIA DATEI DE PORNIRE

Apăsați și țineți apăsat butonul info  până la apariția pe ecran a următoarelor informații: în partea de sus a ecranului „LAST RECHARGE dY” și un număr, iar în partea de jos a ecranului TURBINE, simbolul  și trei cifre. Apăsați din nou (nu țineți) butonul info .



În partea de sus a ecranului va fi afișat un număr și mesajul RECHARGE. Această cifră va indica numărul de regenerări efectuate de dedurizator de la data începerii utilizării. În partea de jos a ecranului va fi afișat un număr și mesajul DAY. Cifra va indica numărul de zile care au trecut de la începerea utilizării dedurizatorului. După 1999 zile de la începerea funcționării, pe ecran lângă număr va apărea x10. Atunci înmulțiți cifra afișată cu 10.

Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați o dată butonul info .

## SETAREA VALORII DURITĂȚII REZIDUALE DORITE PRIN INTERMEDIUL BY-PASS-ULUI

Orice vana monobloc de by-pass livrată cu echipamentul are posibilitatea de reglare a durității reziduale (surub de amestec; figura 3). Surubul de amestec este utilizat la ajustarea durității apei dedurizate. Pentru apa de uz casnic este recomandat ca duritatea reziduală să fie între 3 și 6 grade (în concordanță cu scala de măsurare Germană). Înainte de orice modificare slăbiți piulița hexagonală (rotind-o în sens anti-orar pentru a permite mișcarea surubului). Pentru a crește valoarea durității reziduale rotiți surubul în sens orar, în timp ce susțineți manerul bypassului. De la poziția maximum închisă, surubul de amestec poate fi rotit de maximum 6 ori. Rotind mai mult de 6 ori poate determina defecțiuni în interiorul by-passului putând avea ca rezultat scurgeri de apă. Dacă duritatea reziduală depășește valoarea dorită de dvs., ajustați-o prin rotirea (în timp ce țineți mineralul by-passului) surubului în sens orar. Odată ce valoarea dorită a durității reziduale este atinsă asigurați surubul prin rotirea în sens orar a piuliței hexagonale până la maximum. Asigurați-va că de fiecare dată când by-pass-ul este în poziție de bypass (de ex. cu tija împinsă la maximum), surubul de amestec este strans (rotiți-l în sens orar până se oprește).

## ACTIVAREA MANUALĂ A PRECESULUI DE REGENERARE

În timpul utilizării dedurizatorului, pot apărea situații când manual activată, o regenerare adițională este necesară. O astfel de regenerare opțională este necesară în următoarele situații:

- consumul actual de apă depășește estimarea (de ex. când aveți vor veni "vizitatori"). O astfel de situație poate genera posibilitatea să fie consumată capacitatea rășinii de a deduriza apa, înainte ca echipamentul să efectueze o regenerare automată,
- vasul de saramură este gol (vasul de saramură nu a fost alimentat cu sare) – vasul de saramură trebuie imediat alimentat cu sare,
- este prima porție a echipamentului (punerea în funcțiune a echipamentului).

### REGENERARE IMEDIATĂ

Apasați butonul **REGENERARE (RECHARGE)** și țineți apăsat până pe ecran apare textul RECHARGE NOW sau RECHARGE. Prima etapă a procesului de regenerare va fi activată – umplerea vasului de saramură cu apă. Următoarele etape vor fi activate automat. După finalizarea procesului de regenerare, capacitatea de dedurizare a echipamentului va fi restaurată.

### REGENERARE LA NOAPTE

Apasați butonul **REGENERARE (RECHARGE)**. Mesajul RECHARGE TONIGHT va apărea intermitent. Procesul de regenerare va începe la ora prestabilită (2.00 AM implicit). Pentru a anula regenerarea din noaptea următoare apăsați din nou butonul **REGENERARE (RECHARGE)** (apasati scurt, nu țineți apăsat). Textul RECHARGE TONIGHT va dispărea de pe ecran.

### NOTĂ IMPORTANTĂ!

Dacă opțiunea "Clean Feature" este setată pe ON, procesul normal de regenerare este precedat de o etapă de spălare inversă (Backwash) și de o etapă de Clătire (Fast Rinse).

### NOTĂ IMPORTANTĂ!

În timpul regenerării, echipamentul nu va produce apă dedurizată.

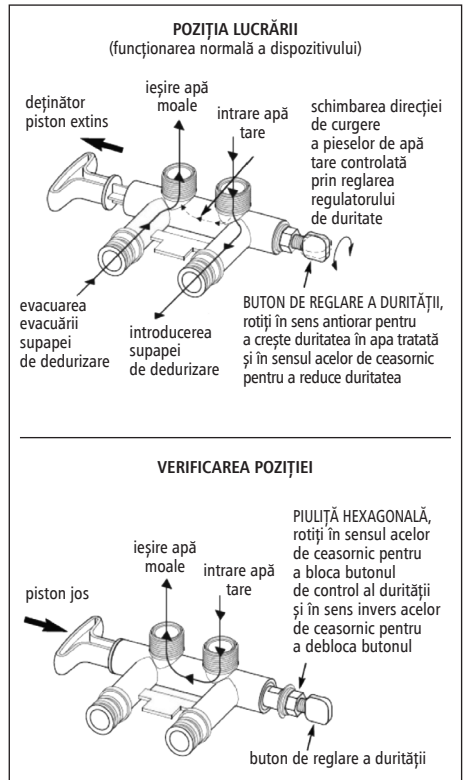


FIGURA 3

## INTRERUPERE ALIMENTARE ELECTRICA

Dacă alimentarea electrică este întreruptă, displayul se va închide dar controlerul electronic va păstra timp de câteva ore setările. Atunci când alimentarea electrică revine verificați ora afișată dacă este corect afișată sau dacă displayul clipește intermitent. Setările referitoare la duritate și ora de regenerare nu trebuie niciodată setate din nou, decât dacă doriți acest lucru. Chiar dacă după revenirea alimentării electrice nu setați ora curentă echipamentul va funcționa, asigurând apa dedurizată. Echipamentul se va regenera la o ora greșită, până când setați corect ora curentă.

## CODURI DE EROARE

Un cod de eroare poate să apară pe display atuncând există o defecțiune a unei componente electronice a sistemului. Dacă pe display este afișat un cod de eroare în loc de ora curentă cereți asistența tehnică de la un service autorizat.

ERR01, ERR03, ERR04 – defecțiunea motorului, a microînterupătorului sau a cablului.  
L50 – scurtcircuitarea controlerului.

## POD DE SARE

Un pod de sare poate să apară în vasul de saramură datorită umidității mediului unde este instalat dedurizatorul. Mai poate să apară datorită utilizării de sare de calitate proastă. Un pod de sare va crea un spațiu în interiorul vasului de saramură și nu va permite ca apa să intre în contact cu sarea, astfel nu se va mai forma saramură. Ca să rezolvăm problema rasina nu va mai fi regenerată. Dacă vasul de saramură este plin cu sare, este greu să determinăm existența unui pod de sare. Deasupra poate să existe sare care să arate în regulă, dar dedesubt poate să existe un pod de sare. Pentru a determina dacă există sau nu un pod de sare utilizați un bat (cum ar fi o coadă de mătura) și introduceți-l în echipament (vezi figura nr. 4). Marcați un punct de referință pe coada de mătura, la aproximativ 3–5 cm față de marginea vasului de saramură. Apoi apăsați coada de mătura în jos în vasul de saramură, dacă întâlniți un obstacol atunci mai mult ca sigur există un pod de sare. Apăsați coada de mătura de câteva ori cât este necesar să spargeți acest pod. Niciodată nu încercați să spargeți un pod de sare prin lovirea peretelui vasului de saramură. Este posibil să distrugeți vasul. Dacă ați utilizat sare de calitate proastă eliminați-o din vas, spălați vasul și adăugați sare de calitate.

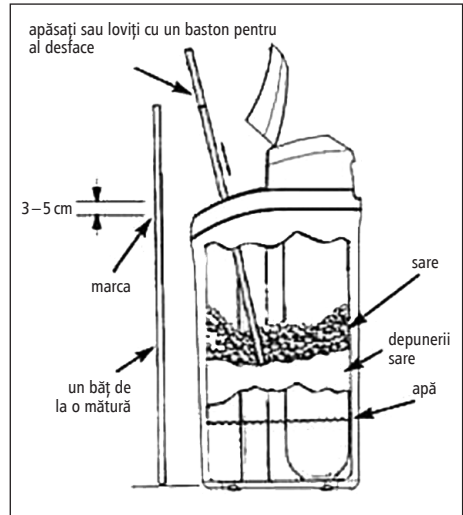


FIGURA 4

## ACTIVITĂȚI SERVICE (INTREȚINERE)

Funcționarea dedurizatorului este în întregime automatizată. Operațiuni de întreținere de bază de care este responsabil utilizatorul sunt:

- verificarea nivelului sării în vasul de stocare,
- alimentare periodică cu sare a vasului de stocare – atunci când este nevoie,
- verificarea cartusului filtrant al filtrului de dinaintea dedurizatorului, curățarea sau înlocuirea lui, verificarea presiunii înainte și după filtru – odată pe săptămână sau la două săptămâni,
- verificarea orei curente afișate de displayul dedurizatorului și setarea corectă – dacă este necesar (vezi mai sus).

### NOTA IMPORTANTĂ!

**Datoria specificărilor necesare pentru agentul de regenerare se va utiliza numai sare cu calitatea aprobată de producătorul de dedurizatoare (sare tablete pentru regenerare conforma normei PN 973).**

## RECOMANDĂRI DE UTILIZARE

Asigurați-vă că în timpul utilizării echipamentul este protejat împotriva:

- prezenței excesive a prafului la locul instalării echipamentului,
- temperaturii prea scăzute sau prea ridicate în apropierea echipamentului – temperatura nu trebuie să fie sub 4°C sau să fie peste 40°C,
- apariției accidentale a unei surse de căldură,
- posibilității de curgere inversă prin echipament a apei fierbinti (cu temperatura peste 49°C) – în cazul în care nu se poate preveni acest lucru, instalați o vană unisens.

## VERIFICĂRI DE EFECTUAT ÎNAINTE DE A CONTACTA DEPARTAMENTUL SERVICE

### NOTA IMPORTANTĂ!

**Pastrați acest manual în apropierea dedurizatorului.**

Inspectiile de verificare trebuie efectuate în concordanță cu următoarele puncte:

1. Verificați dacă displayul afișează ora curentă.
2. Dacă displayul nu afișează nimic, verificați alimentarea electrică.
3. Verificați dacă vana de by-pass este în poziția "Service".
4. Verificați dacă furtunul de evacuare de la vana nu este blocat sau strâmbat.
5. Verificați dacă vasul de saramură este alimentat cu sare.
6. Verificați dacă valoarea durității setată în controler corespunde cu valoarea actuală. Determinați valoarea durității apei de alimentare, pentru a putea să efectuați verificarea de mai dinainte.

**Dacă procedurile de mai înainte nu remediază defectiunea, contactați departamentul service la distribuitorului sau producătorului.**

## TALON DE GARANȚIE

ÎNȚREPRINDERE AUTORIZATĂ:

.....

.....

.....

UTILIZATOR:

.....

.....

.....

Acest card de garanție include următorul dispozitiv:

	NUMELE DISPOZITIVULUI	TIP	NUMĂRUL SERIAL (SERIAL NO)
1			

## CONDIȚII DE GARANȚIE

- Furnizorul oferă o garanție pentru funcționarea a dispozitivelor livrate, atunci când este utilizată în conformitate cu scopul și instrucțiunile conținute în această documentație.
- Elementele individuale ale de la data punerii în funcțiune, sunt acoperite de garanție la următoarele condiții:
  - cilindru cu pat – 5 ani,
  - cap de control – 3 ani,
  - componente electronice – perioadă de 2 ani.
- Condiția de acordare a garanției este asamblarea dispozitivului hidraulic în conformitate cu liniile directoare conținute în această documentație și punerea în funcțiune de către o companie autorizată de service.
- Utilizatorul este obligat să efectueze o inspecție de garanție pe parcursul anului. Costul reexaminării constă în costurile forței de muncă și costurile detașării unui angajat și sosirea acestuia. Furnizorul a obligația de a plăti pentru această revizuire, după de către Utilizator a situației iminente timp. trebuie făcută în scris (prin fax, e-mail sau poștă) sau prin telefon cu cel puțin 7 zile înainte de încheierea examinării.
- Furnizorul este obligat să înlăture defectele și neregulile în funcționarea dispozitivelor acoperite de garanție în termen de 7 zile lucrătoare de la data acceptării cererii și avea loc prin intermediul furnizați numele și prenumele persoanei care acceptă cererea.

## GARANȚIA NU ACOPERĂ:

- Servicii de anchetă.
- Servicii pentru schimbarea programului dispozitivului.
- Consumabile consumate în timpul utilizării normale, cum ar cartușele
- Pagube cauzate de: furt, incendiu, factori externi sau atmosferici, utilizarea de consumabile inadecvate, asamblarea pieselor de schimb și a subansamblelor fără consimțământul furnizorului.
- Daune rezultate din utilizarea necorespunzătoare.
- Daunele cauzate de depozitarea necorespunzătoare a dispozitivului și a consumabilelor.
- Consecințele care rezultă din imobilizarea dispozitivului.

## CUMPĂRĂTORUL ÎȘI PIERDE DREPTURILE GARANTATE ÎN CAZUL:

- Nerespectarea recomandărilor din această documentație.
- Instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului care nu este în conformitate cu instrucțiunile.
- Neefectuarea inspecțiilor în timp util.
- Efectuarea de către Cumpărător sau terțe părți a unor reparații, -

\* Furnizorul local poate funcționa în alte condiții care trebuie c

\*\* Garanția este valabilă numai cu semnătura și sigiliul dealerului.

DATA PUNERII ÎN FUNCȚIUNE: ..... SEMNĂTURA ȘI SIGILIUL: .....

### CONFIRMAREA INSPECȚIILOR ȘI A LUCRĂRILOR DE ÎNTREȚINERE:

1. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

2. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

3. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

4. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

5. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

6. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

7. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

8. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

9. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

10. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

11. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

12. SERVICE / INSPECȚIE / DATA: ..... ȘTAMPILA ȘI SEMNĂTURA: .....

Impactul apei eliminate de dedurizator în timpul regenerării față de sistemele municipale de canalizare și a sistemelor individuale de epurare.

Procesul de regenerare la dedurizatoarele cu schimb ionic NORTH STAR generează apă uzată cu un volum de 5% din cantitatea totală de apă dedurizată produsă, care va fi deversată la canalizare. Apa evacuată la regenerare este apă cu conținut de cloruri de 100 și 155 mg Cl/dm<sup>3</sup>.

Deversarea apei cu conținutul de mai sus de cloruri este în concordanță cu normele în vigoare (normele prevăd maximum 1000 mg Cl/dm<sup>3</sup>).

Deversarea apelor din timpul regenerării în fose septice sau stații de epurare trebuie efectuată ținând cu câteva precauții.

În cazul stațiilor de epurare, namolul biologic conține bacterii, care transformă materialul grosier în lichide. În mod natural, dar și datorită prezentei clorurilor în apa evacuată de dedurizator, numărul bacteriilor poate fi insuficient. Astfel poate fi influențată eficacitatea sistemului de epurare. Pentru a preveni acest lucru este recomandat să utilizați agenți care conțin bacterii cu spectru larg. Astfel de agenți sunt benefici pentru a fi utilizați în procesele de epurare.



## СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....	46
ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ .....	46
РАЗМЕРЫ .....	46
ДИАГРАММА УСТАНОВКИ .....	47
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ .....	48
ПОДМЕС ЖЕСТКОЙ ВОДЫ НА ПЕРЕПУСКНОМ КЛАПАНЕ (BY-PASS) .....	54
РУЧНОЙ ЗАПУСК РЕГЕНЕРАЦИИ .....	54
ОТСУТСТВИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ .....	54
КОДЫ ОШИБОК .....	54
УСТРАНЕНИЕ СОЛЕВОГО МОСТА .....	55
ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ .....	55
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	55
Záručný list .....	56

**Внимание!**

Перед началом инсталлирования просим ознакомиться с этой инструкцией и соблюдать все правила безопасности, касающиеся ввода в действие, а также функционирования устройства. Если у Вас есть какие-либо вопросы, просим связаться с сервисной службой поставщика.

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом установки прочитайте руководство и подготовьте необходимые инструменты и материалы.
- Установка должна выполняться в соответствии с нормами слесарно-водопроводных и электротехнических работ.
- Для всех соединений с мягкой пайкой используйте только не содержащий свинец припой и паяльный флюс.
- Обращайтесь с умягчителем/очистителем аккуратно. Не переворачивайте его, не роняйте и не размещайте на острых выступах.
- Не размещайте умягчитель/очиститель в местах:
  - где возможна низкая температура воздуха.
  - в условиях прямого солнечного освещения.
  - в условиях, где может быть сыро.
- Не пытайтесь обрабатывать воду, температура которой превышает 49°C.
- Для умягчителя/очистителя требуется скорость потока не менее 11 литров в минуту через впускной клапан.
- Максимальное допустимое давление воды для впускного клапана составляет 8,6 бар. Если днем давление превышает 5,5 бар, ночью оно может превышать допустимый максимальный уровень. При необходимости используйте редукционный клапан.
- Система работает от электрического питания номиналом 24 В постоянного тока. Обязательно используйте входящий в комплект блок питания; вставьте его в обычную розетку номиналом 220–240 В, 50 Гц, обязательно расположенную в сухом месте, заземленную, с должным предохранительным устройством от сверхтоков.
- Система не предназначена для обработки воды, которая небезопасна согласно микробиологической оценке, либо воды, качество которой неизвестно, без соответствующей дезинфекции до или после обработки системой.



Директива Европейского Союза 2002/96/ЕС требует, чтобы любое электрическое или электронное оборудование утилизировалось в соответствии с обязательными положениями об утилизации электронного и электрического оборудования (WEEE). Данная директива или подобные ей законодательные акты действуют на территории всего государства, причем требования могут отличаться в зависимости от региона. Для правильной утилизации данного оборудования руководствуйтесь законодательными актами вашего государства и региона.



## ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

- Установка должна выполняться специалистом, прошедшим специальную подготовку.
- Перед началом установки убедитесь, что основная подача воды отключена.
- Обязательно установите байпасный клапан или 3-клапанную байпасную систему производства компании EcoWater Systems. Байпасный клапан позволяет при необходимости отключать подачу воды в умягчитель/очиститель для выполнения ремонта, при этом в водопроводных трубах вода остается.
- Для слива воды необходимо сливное отверстие. Предпочтительно сливное отверстие в полу, рядом с умягчителем/очистителем EcoWater Systems. Также можно использовать водозаборную трубу, раковину для стирки и т.д.
- На расстоянии 2 метров от умягчителя/очистителя EcoWater Systems, в сухом месте должна быть расположена заземленная электрическая розетка с непрерывным питанием 220–240 В, 50 Гц.
- После завершения установки системы выполните проверку под давлением с целью обнаружения возможных утечек.
- После завершения проверки под давлением выполните регенерацию вручную.

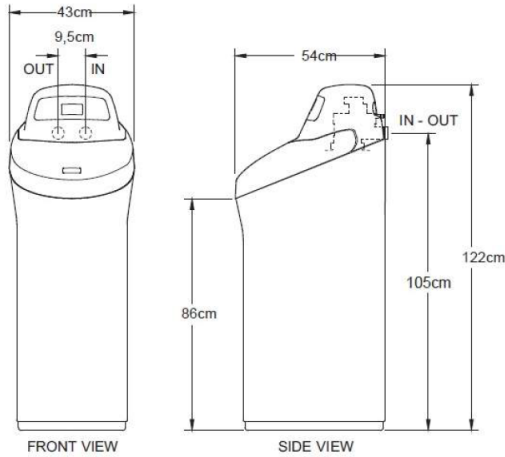
## РАЗМЕРЫ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	NSC 42	NST 70	NSC 42 ECOMULTI	NST 70 ECOMULTI
Объем загрузки (л)	34	60	25	50
Средняя ионообменная емкость мг-экв (°dH x м³)	121	158	45	100
Расход соли на регенерацию* (кг)	43200	56400	17500	35700
Поток (м³/ч)	2,2	3	1,3	1,8
Диаметр подключения (дюймы)	5/4			
Давление питающей воды (бар/ мин.-макс.)	1,3 - 8,5		2 - 6 **	
Электропитание (В/Гц)	24/50			
Пределы температур воды, предназначенной для очистки (°C)	4 - 49			

\* Благодаря системе регенерации с переменной производительностью ионообменной смолы и пропорциональному образованию распада умягчители North Star™ регенерируются с частотой, соответствующей реальным потребностям домашнего хозяйства. Расход соли и воды изменяется при каждой регенерации, что приводит к значительной экономии воды и соли.

\*\* Благодаря системе регенерации с переменной емкостью ионообменной смолы и пропорциональному приготовлению распада умягчители North Star™ регенерируются с частотой, соответствующей реальным потребностям домашнего хозяйства. Расход соли и воды изменяется при каждой регенерации, что приводит к значительной экономии воды и соли.

Модели:  
NSC 42  
NSC 42 ECOMULTI



Модели:  
NST 70  
NST 70 ECOMULTI

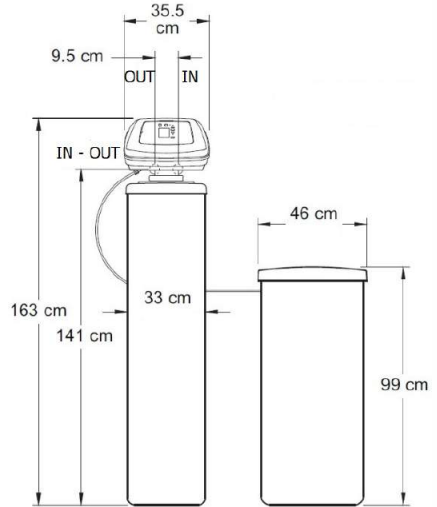


СХЕМА УСТАНОВКИ

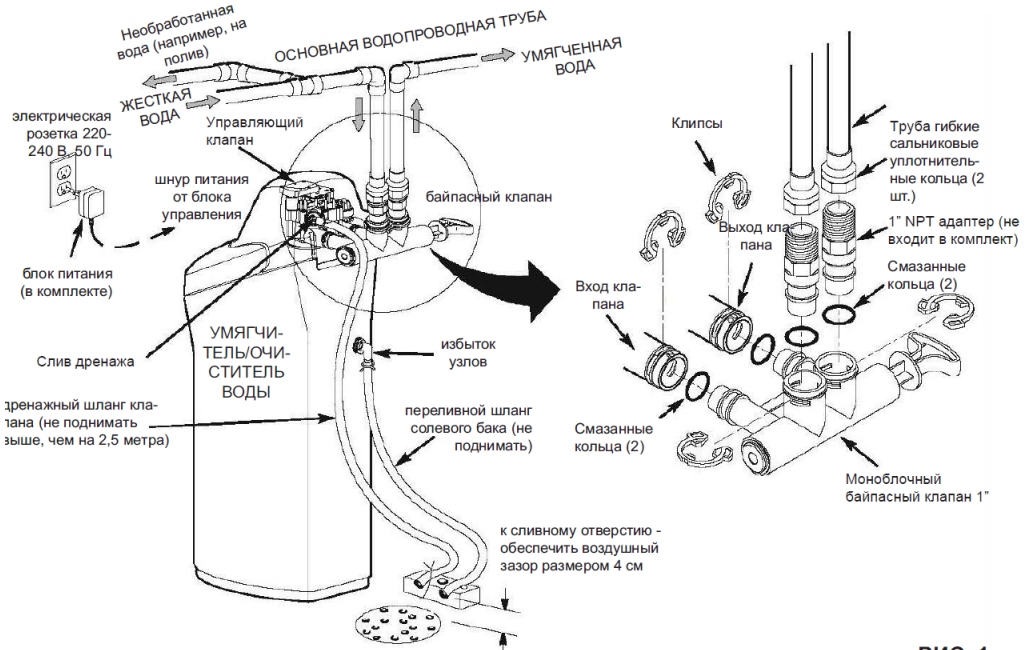


РИС. 1

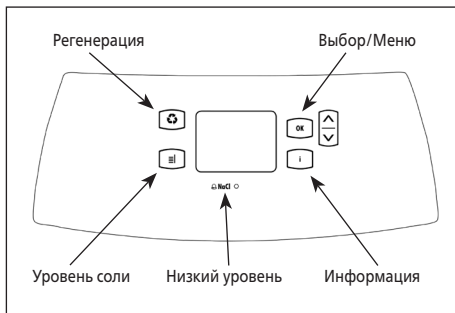
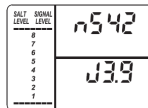


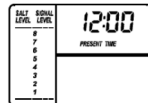
РИС. 2

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ NST42 NST42 ECOMULTI

По включению трансформатора в сеть на дисплее через несколько секунд появится код модели устройства (n542) а также тестовый номер (напр. J3.0). Далее появится надпись установкой текущего времени PRESENT TIME и начнет мигать 12:00.

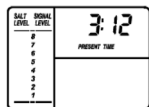


Если появится код, отличный от n542, то нужно связаться со службой сервиса продавца.



Звуковой сигнал (BIP): сигнал срабатывает при каждом нажатии кнопки. Одиночный звуковой сигнал извещает об одном изменении на дисплее. Серия звуковых сигналов извещает о том, что нажата не та кнопка и нужно нажать другую.

## УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ



Если не появится сообщение Текущего времени PRESENT TIME, нажимать кнопку **Выбор/меню** (РИС. 5), пока не появится нужный экран. Для установки нужного значения времени нажать кнопки ▲ или ▼, чтобы перевести часы вперед или назад, соответственно. Если установлен 12ти часовой режим отображения времени, то между 0:00 и 11:59 на экране будет присутствовать надпись AM; а между 12:00 и 23:59 – PM.

Если нажимаем одну из кнопок ▲ или ▼, то время меняется на одну минуту вперед или назад, соответственно. Если держать кнопки нажатыми, то время будет меняться быстро.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ



Однократное нажатие кнопки **Выбор/Меню** (из экрана текущего времени) переключает на экран жесткости воды HARDNESS; на экране должно мигать значение 25 (жесткость по умолчанию). Далее следует запрограммировать жесткость обрабатываемой воды в gpg. Необходимо узнать из физико-химического анализа воды или при помощи экспресс тестов уровень жесткости, содержание железа и другие характеристики обрабатываемой воды. Эти данные нужно записать в форму на стр. 7 данной инструкции, а также на отдельный бланк, который нужно приклеить скотчем с обратной стороны крышки рассольного бака. Если необработанная вода содержит растворенное железо в концентрации более 0,4 мг/л, то вместо фактической жесткости воды следует вводить скорректированную жесткость.

Ее нужно вычислить следующим образом:

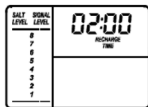
$$\text{СКОРРЕКТИРОВАННАЯ ЖЕСТКОСТЬ [°n]} = \text{ЖЕСТКОСТЬ [°n]} + 4,8 \times \text{ЖЕЛЕЗА в мг/л}$$

Жесткость воды (пересчитанную в gpg) программируем в контроллере устройства. Для этого нажимаем кнопки ▲ или ▼, до появления на экране нужного значения. Нажатие кнопки ▼ приводит к уменьшению значения вводимой жесткости до значения 1. Нажатие кнопки ▲ приводит к увеличению показания вводимого значения жесткости до максимального значения для данной модели. Между значениями 1 и 25 каждое нажатие кнопок ▲ или ▼ соответственно увеличивает или уменьшает значение жесткости на одну единицу. Между значением 25 и максимальным значением значение меняется на 5 единиц. Если держим кнопку нажатой, то за 1 секунду значение изменяется в два раза.

Жесткость воды может быть определена в разных единицах измерения. Ниже приводится таблица соотношений некоторых единиц измерения.

Единица жесткости	мг CaCO <sub>3</sub> /л	°f француз. градус	°dH немецк. градус	gpg	мг-экв/л
1 мг CaCO <sub>3</sub> /л	1	0,1	0,056	0,058	0,02
1°f француз. градус	10	1	0,56	0,58	0,2
1°dH немецк. градус	17,8	1,78	1	1,036	0,357
1 gpg	17,2	1,72	0,96	1	0,344
1 мг-экв/л	50	5	2,8	2,9	1

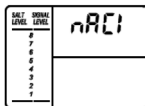
## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ



Однократное нажатие кнопки **Выбор/Меню** (из экрана жесткости воды) переключает на экран времени начала регенерации RECHARGE TIME; на экране должно мигать значение 02:00 (ночи) как значение по умолчанию. Если подтвердить это значение (нажатием **Выбор/Меню**), то устройство будет начинать регенерацию в 02:00 ночи, которая закончится около 04:00. Так как в этот период вероятность использования воды минимальна, то это будит оптимальным временем.

Если нужно изменить время начала регенерации, то нужно нажимать кнопки ▲ или ▼ для установки иного времени. При программировании времени начала регенерации при 12-ти часовом режиме часов следует обратить внимание на обозначение AM (между 00:00 и 11:59) или PM (между 12:00 и 23:59). Нажатие кнопки **Выбор/Меню** фиксирует введенные изменения времени начала регенерации. Каждый раз, когда нажимаются кнопки ▲ или ▼, время изменяется на один час вперед или назад. Если держать кнопку нажатой, то время будет изменяться на 2 единицы за 1 секунду.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТИПА СОЛИ



Однократное нажатие кнопки **Выбор/Меню** (с экрана Программирования времени начала регенерации) приводит к переключению на экран Типа соли; по умолчанию на экране должна мигать надпись NaCL. Нужно подтвердить это значение (нажав **Выбор/Меню**), так как это рекомендованный, и доступный тип соли (NaCL). Далее следует запрограммировать функцию Дополнительной промывки CLEAN и продолжительность Дополнительной промывки CLEAN TIME. Информация по данному программированию и программированию других функций находится в разделе II.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛИ (Salt Efficiency)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА (ОЧИСТКА) (Clean)
- ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫВКИ (ОЧИСТКИ) (Clean Feature Minutes)
- ФУНКЦИЯ 97% (Feature 97%)
- 12 ИЛИ 24 ЧАСОВОЙ РЕЖИМ ВРЕМЕНИ (12/24 Hour Clock)
- ЕДИНИЦЫ ОБЪЕМА (ГАЛЛОНЫ/ЛИТРЫ) (Gallons/Liters)
- А ТАКЖЕ МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ (Maximum Days Between Regenerations)
- ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБРАТНОЙ И БЫСТРОЙ ПРОМЫВОК (Backwash & Fast Rinse Times)

1. Для того чтобы установить одну из этих функций нажмите кнопку **Выбор/Меню** и удерживайте ее в течение 3 секунд, пока на экране не появится сообщение "000".

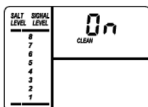
Снова нажмите (не удерживайте) кнопку **Выбор/Меню**, чтобы на экране появилось сообщение ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЛИ Salt Efficiency. Для активации или деактивации данной функции следует нажать кнопки ▲ или ▼, чтобы появилась надпись ON (включено) или OFF (выключено).

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛИ

Если эта функция включена (ON), водоумягчитель будет работать при эффективности соли в 11,5 г-экв на один килограмм соли или выше. Умягчитель может регенерироваться чаще, используя меньшие дозы соли и меньшее количество воды.

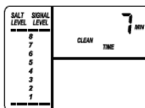
Активация данной функции может быть выполнена только сертифицированным специалистом сервиса. Активация этой функции неавторизованным специалистом может привести к утрате гарантии.

2. Нажмите кнопку **Выбор/меню** повторно, чтобы получить сообщение функции Дополнительной промывки CLEAN.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА (Clean)**  
Эту функцию рекомендовано активировать ON. Тогда происходит дополнительная очистка обратным и прямым потоком слоя загрузки, перед ее регенерацией солевым раствором. Во время этих промывок также промывается сетка предохранительного фильтра в верхнем дистрибьюторе. Если на экране есть надпись OFF (ВЫКЛ), то с помощью кнопки ▲ или ▼, нужно переключаться с OFF (ВЫКЛ) на ON (ВКЛ).

3. Нажмите кнопку **Выбор/Меню** повторно (не удерживая), чтобы перейти к экрану CLEAN TIME (Продолжительность дополнительной промывки).



### ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫВКИ

Если на экране будет мигать, например, 7, то это будет означать, что продолжительность дополнительной промывки (встречной и прямой промывки) будет

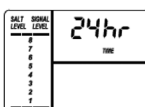
7 минут. Обычно рекомендуется ставить продолжительность дополнительной промывки на 1 минуту. В случае если вода на входе содержит повышенное количество механических загрязнений, таких как, песок, осадок, взвеси и т. п., эту установку можно увеличить до 30 минут. Для того чтобы увеличить время цикла нажмите кнопку ▲, а чтобы уменьшить – кнопку ▼.

4. Нажмите кнопку **Выбор/Меню** повторно (не удерживая), чтобы на экране появилась надпись RECHARGE а также 97 и OFF, которые будут мигать.

### ФУНКЦИЯ 97% (Feature 97%)

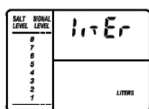
При заводской установке (97 и OFF) эта функция выключена. Если ее активировать, нажав кнопку ▲ или ▼ (на экране будут попеременно мигать 97 и ON), то в момент исчерпания емкости загрузки до 97% устройство начнет регенерацию в любой момент суток, несмотря на запрограммированное время начала регенерации. Активация данной функции может быть выполнена только сертифицированным специалистом сервиса. Активация этой функции неавторизованным специалистом может привести к утрате гарантии.

5. Нажимайте кнопку **Выбор/Меню** повторно (не удерживая), чтобы на экране появилась надпись 12 или 24 часового режима времени.



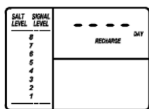
**12 ИЛИ 24 ЧАСОВОЙ РЕЖИМ ВРЕМЕНИ**  
Если нужно поменять режим показания времени с 12 часового на 24 часовый или наоборот, нужно нажимать кнопку ▲ или ▼.

6. Нажмите кнопку **Выбор/Меню** повторно (не придерживая), чтобы на экране появилась надпись единиц объема: GALLONS или LITERS.



**ЕДИНИЦЫ ОБЪЕМА (Gallons/Liters)**  
Если нужно изменить единицы объема с галлона на литры или наоборот, нужно нажимать кнопку ▲ или ▼.

7. Нажмите кнопку **Выбор/Меню** повторно (не удерживая), чтобы на экране появилась надпись RECHARGE.



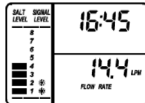
**МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ MAXIMUM DAYS BETWEEN REGENERATIONS**

Автоматическая регенерация в случае малого расхода воды поможет поддерживать микробиологическую чистоту загрузки (при малом расходе воды на загрузке могут развиваться микроорганизмы и бактерии). При заводской установке (---) эта функция не активна. То есть, при малом потреблении воды устройство регенерироваться не будет. Чтобы ее активировать следует нажать кнопку ▲ или ▼, для задания нужного значения. Возможно установить от 1 до 15 дней (DAY).

8. Нажимайте кнопку **Выбор/Меню** повторно (не удерживая), чтобы на экране появилась надпись Продолжительности обратной промывки BKWSH TIME и, например, 7, которые будут мигать. Это будет означать, что продолжительность обратной промывки – 7 минут. Когда кнопка **Выбор/Меню** будет нажата снова, то на экране появится надпись Продолжительности Быстрой промывки RINSE TIME и, например, 3, которые будут мигать. Это будет означать, что продолжительность быстрой промывки (укладки) – 3 минуты.  
Активация данной функции может быть выполнена только сертифицированным специалистом сервиса. Активация этой функции неавторизованным специалистом может привести к утрате гарантии.

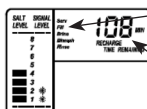
9. Нажимайте кнопку **Выбор/Меню** повторно (не удерживая), чтобы на экране появилось текущее время.

**СРЕДНЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ ЗА ДЕНЬ**



Нажать кнопку Информации INFO снова, для перехода к информации о среднем потреблении воды за день в литрах или галлонах. Повторное нажатие кнопки Информации INFO выводит из данного раздела.

**ВРЕМЯ ДО КОНЦА РЕГЕНЕРАЦИИ И УКАЗАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА**



Указатель положения клапана

Время до конца регенерации

Один из позиционных индикаторов клапана (Работа Serv, На-полнение Fill, Обратка рассолом Brine, Обратная промывка BkwsH, Промывка Rinse) высвечиваются, когда устройство находится в одной из стадий регенерации. Надпись Регенерации RECHARGE мигает на экране, а также, начиная от цикла обработки рассолом Brine, показывается количество минут, оставшихся до конца регенерации (то есть до перехода устройства в рабочее положение Serv). Когда клапан меняет положение, (переходит от одного цикла к следующему), начинают мигать соответствующие указатели.

**ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ДИАГНОСТИКЕ**

**СЧЕТЧИК ПОТОКА ОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ.**

Этот указатель позволяет диагностировать, работает ли в устройстве счетчик обработанной воды. Благодаря ему, можно также судить о скорости протекающей обработанной воды. Нажать и придерживать кнопку **Выбора/меню**, пока на экране не появится 000. Если вода протекает через устройство, на экране мы увидим изменяющиеся значения от 000 до 140. Когда появится значение 140, это будет означать, что устройство произвело 140 галлонов (1 галлон – 3,78 литра) очищенной воды. После превышения значения 140 счетчик начинает отсчет обработанной воды заново (от 000 до 140). Чтобы вернуться к главному экрану нужно несколько раз нажать кнопку **Выбора/меню**, пока не появится текущее время.

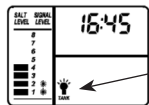
**ПАМЯТЬ ДАТЫ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Нажать и придерживать кнопку **Выбора/меню**, пока на экране не появится 000. После нажатия кнопки ▲ появится цифра, а также надпись TIME. Цифра будет означать количество дней, которые истекли с момента ввода в эксплуатацию умягчителя. Когда мы отпустим кнопку ▲, на экране вновь появится 000. Чтобы вернуться к главному экрану, следует несколько раз нажать кнопку **Выбора/меню**, пока не появится текущее время.

**СЧЕТЧИК РЕГЕНЕРАЦИЙ**

Нажать и придерживать кнопку **Выбора/меню**, пока на экране не появится 000. После нажатия кнопки ▼, появится цифра, а также надпись RECHARGE. Цифра будет означать количество регенераций, которое провел умягчитель с момента ввода в эксплуатацию устройства. Когда мы отпустим кнопку ▼, на экране вновь появятся 000. Чтобы вернуться к главному экрану, следует несколько раз нажать кнопку **Выбора/меню**, пока не появится текущее время.

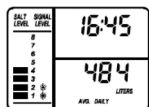
**ОСВЕЩЕНИЕ РАССОЛЬНОГО БАКА**



Указатель включенного освещения рассольного бака (лампочка)

Для освещения внутреннего объема рассольного бака (емкости для соли) достаточно поднять крышку рассольного бака. Тогда освещение включится автоматически, а на экране появится символ лампочки с надписью TANK. Автоматическое освещение погаснет при закрытии крышки рассольного бака. Если крышка будет долго открытой, то освещение погаснет через 15 минут.

**ИНТЕНСИВНОСТЬ ПОТОКА**



Для визуализации потока умягченной воды на выходы нужно нажать кнопку Информации INFO несколько раз, пока не появится надпись FLOW RATE (если только она уже не присутствует на экране). Интенсивность потока показывается

в литрах или галлонах в минуту. При отсутствии потребления воды в доме на экране будет показан 0.

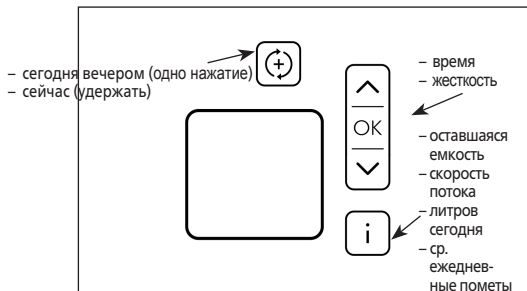


РИС. 2

## УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ СУТОК



Для установки текущего времени нажмите кнопку ВВЕРХ (+) или ВНИЗ (-). Нажав вверх, можно увеличить значение, а вниз — уменьшить время на дисплее.

## УСТАНОВИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ



1. Нажмите кнопку SET (Настройка) еще раз, и на дисплее будет выведено мигающее число «25» и слово «HARDNESS» (Жесткость). С помощью кнопок ВВЕРХ (+) или ВНИЗ (-) можно ввести жесткость обрабатываемой воды в гранах на галлон (gpg). 2. Один раз нажмите кнопку SET (Настройка) для перехода к стандартному дисплею.

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в воде содержится железо, то компенсировать его содержание можно за счет увеличения значения жесткости. Например, допустим, что жесткость воды составляет 20 gpg, а также в ней содержится железо в количестве 2 мг/л. К жесткости необходимо добавить 5 за каждый 1 мг/л железа. В этом случае число жесткости воды будет соответствовать 30.

$$2 \text{ мг/л ЖЕЛЕЗА} \times 5 = 10 \quad \text{ЖЕСТКОСТЬ } 20 \text{ gpg}$$

$$(\text{РАЗ}) \quad + 10$$

$$30 \text{ ВВОДИМАЯ ЖЕСТКОСТЬ}$$

Ниже приводится таблица для преобразования величин:

Единица жесткости	Преобразования
Немецкие градусы (°dH)	$\text{gpg} = ^\circ\text{dH} \times 1,043$
	$^\circ\text{dH} = \text{gpg} \times 0,959$
Французские градусы (°f)	$\text{gpg} = ^\circ\text{f} \times 0,584$
	$^\circ\text{f} = \text{gpg} \times 1,712$
мг CaCO <sub>3</sub> (ppm)	$\text{gpg} = \text{ppm} \times 0,0584$
	$\text{ppm} = \text{gpg} \times 17,12$
мг-экв/л (mval/L)	$\text{gpg} = \text{мг-экв/л} \times 2,9$
	$\text{мг-экв/л} = \text{gpg} \times 0,344$

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ NST70 NST70 ECOMULTI

При подключении кабеля питания к розетке на дисплей на короткое время выводится код модели и контрольный номер (например, J3.8). После этого начинает мигать фраза PRESENT TIME (Текущее время) и числа 12:00 (12:00 PM). Если слова PRESENT TIME на дисплей не выводятся, то нажимайте кнопку SET (Настройка) до их появления.

## ДЕЗИНФЕКЦИЯ

На заводе уже были приняты меры по обеспечению чистоты и санитарного состояния устройства. Используемые в производстве материалы не смогут заразить или загрязнить подготавливаемую воду, а также не будут способствовать появлению или размножению бактерий. Несмотря на это, бактерии могут попасть в устройство во время доставки, хранения, установки или эксплуатации. Поэтому далее приводится описание процедуры дезинфекции:

- Сдвиньте и откройте крышку солевого бака, снимите крышку рассольной шахты и залейте в шахту около 90 мл (6 столовых ложек) хозяйственного хлорного отбеливателя. Закройте крышку рассольной шахты.
- Убедитесь, что обходной(ые) клапан(ы) установлены в положение Работы (открытое).
- Запуск регенерации: Нажмите кнопку RECHARGE (Регенерация) и удерживайте ее в течение 3 секунд, до тех пор, пока на дисплее не начнет мигать надпись Recharge Now (Регенерация сейчас). В процессе регенерации хозяйственный отбеливатель пройдет через водоумягчитель. Оставшийся в устройстве воздух будет вытолкнут в слив.
- По завершении регенерации полностью откройте кран холодной воды, находящийся далее по потоку относительно водоумягчителя, и дайте системе пропустить 190 литров воды. На это уйдет не меньше 20 минут. Закройте вентиль.
- Включите подачу электропитания или топлива к водонагревателю и выполните повторный запуск фильтра (при наличии). (В водонагреватель залита жесткая вода и, так как используется горячая вода, то он заполняется обработанной водой. Через несколько дней вся горячая вода будет обработана. Для немедленного получения полностью обработанной горячей воды дождитесь окончания исходной регенерации (предыдущий шаг). После этого сливайте водонагреватель (следуйте инструкциям по использованию водонагревателя), пока выходящая из него вода не станет холодной.)

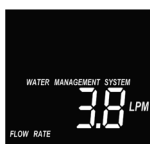
## Вывод данных на дисплей

Для получения эксплуатационных данных о работе водоумягчителя несколько раз нажмите кнопку DATA (Данные).



### CAPACITY (ОСТАТОК ЕМКОСТИ)

Остаток способности умягчителя обрабатывать воду в процентах. Сразу после завершения регенерация отображается значение 100%. Затем, по мере потребления воды, проценты будут уменьшаться до тех пор, пока не будет выполнена следующая регенерация.



### СКОРОСТЬ ПОТОКА, Л/МИН

При потреблении умягченной воды на этот дисплей идут данные о количестве литров воды, проходящих через водоумягчитель в минуту. Если показан ноль, то вода не используется.





### ЛИТРОВ СЕГОДНЯ

Каждый день, в полночь, таймер начинает отсчет общего количества прошедших через водоумягчитель литров воды.



### AVERAGE DAILY LITERS

Данное значение указывает среднее количество ежедневно используемых в хозяйстве литров воды каждый день, за семидневный период. При превышении ежедневным или средним потреблением значения 999 появляется индикатор (x 10). Это означает, что отображаемое значение нужно умножить на 10.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Для перехода к первой группе параметров: 1. Нажмите кнопку SET (Настройка) и удерживайте ее в течение трех секунд, пока на дисплей не будет выведен экран RECHARGE TIME (Время начала регенерации). Для переключения между параметрами нажимайте кнопку SET (Настройка). 2. Для переключения между параметрами нажимайте кнопку SET (Настройка). 3. Для установки необходимого значения используйте кнопку VBERX (+) или VНИЗ (-). 4. Для перехода к стандартному дисплею нажмите кнопку SET (Настройкой) несколько раз.



### ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ

Установка времени начала процедуры регенерации.



### МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ

Частота проведения регенераций регулируется водоумягчителем автоматически. Это позволяет добиться наиболее эффективной эксплуатации, поэтому в большинстве случаев рекомендуется оставлять эту функцию в автоматическом режиме. Но, можно ограничить максимальное количество дней между регенерациями. Например, если в подаваемой воде содержатся примеси железа, то регенерации нельзя проводить реже, чем раз в 5-7 дней, что позволит поддерживать чистоту слоя ионообменной смолы. Водоумягчитель будет по необходимости самостоятельно выполнять регенерации и более часто, но не реже заданного значения. Максимальное количество дней между процедурами регенерации может быть от 1 до 15.



### ФУНКЦИЯ 97%

Если активировать эту функцию, то устройство будет в любое время дня автоматически запускать регенерацию при использовании 97% емкости, не дожидаясь запрограммированного времени суток для начала регенерации. По умолчанию функция отключена.



### КОД МОДЕЛИ

Код присваивается модели на заводе во время сборки и испытаний. Обычно в повторной установке кода модели необходимости не возникает, но эта функция может понадобиться при проверке или установке кода в случае, если он отсутствует. См. таблицу на последней странице.



### ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОБРАТНОЙ И БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ

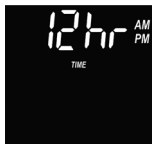
Если после регенерации у воды остается соленый привкус, то следует увеличить длительность процедур обратной и быстрой промывки. Продолжительность обратной и быстрой промывки, заданная по умолчанию, зависит от установленного кода модели. Продолжительность процедур обратной и быстрой промывки можно увеличить или уменьшить с интервалом 1 минута.



### ПРИМЕЧАНИЕ ПО РАБОТЕ УСТРОЙСТВА В ПЕРИОДЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ОТСУТСТВИЯ ХОЗЯЕВ

Заводские настройки водоумягчителей North Star предполагают, что регенерация будет производиться только при использовании воды и в случае необходимости восстановления емкости. Поэтому водоумягчитель не будет выполнять регенерацию в случае, если хозяева отсутствуют в течение длительного периода времени. Конечно, при активации функции «Максимальное количество дней между процедурами регенерации» водоумягчитель будет выполнять регенерацию даже в случае, если вода не расходуетя.

Для перехода ко второй группе параметров: 1. Нажмите кнопку SET (Настройка) и удерживайте ее в течение трех секунд, пока на дисплей не будет выведен экран RECHARGE TIME (Время начала регенерации). Для переключения между параметрами нажимайте кнопку SET (Настройка). 2. Нажмите кнопку SET (Настройка) и снова удерживайте ее в течение трех секунд. 3. Для переключения между параметрами нажимайте кнопку SET (Настройка). 4. Для установки необходимого значения используйте кнопку VBERX (+) или VНИЗ (-). 5. Для перехода к стандартному дисплею нажмите кнопку SET (Настройка) несколько раз.



### ФОРМАТ ОТОБРАЖЕНИЯ ВРЕМЕНИ:

#### 12 ИЛИ 24 ЧАСА

По умолчанию, данные о времени отображаются в формате 24 часа. Дополнительно можно выбрать отображение времени в формате 12 часов (AM/PM).



### ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА:

#### ЛИТРЫ ИЛИ ГАЛЛОНЫ

По умолчанию, данные о скорости потока и расхода воды отображаются в литрах. Вместо этого можно выбрать для отображения объема галлоны (GALS).





## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ДИАГНОСТИКА



Водоумягчитель имеет функцию самодиагностики электрической системы (за исключением входной мощности и/или расходомера). Водоумягчитель выполняет проверку работы электронных компонентов и схем. При обнаружении ошибки на дисплей выводится код ошибки. При выводе на дисплей кода ошибки перестают работать все кнопки, кроме кнопки SET (Настройка). Кнопка SET понадобится техническому специалисту для выполнения ручной процедуры более точной диагностики (см. далее), что поможет ему лучше выявить проблему.

**Порядок удаления кода ошибки с дисплея:** 1. Отключите кабель питания от розетки. 2. Устраните проблему. 3. Подключите кабель к розетке. 4. Подождите 8 минут. Если ошибка не была устранена, то на дисплей будет снова выведен код ошибки.

## СБРОС ПАРАМЕТРОВ НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Порядок сброса параметров электронного контроллера на заводские настройки по умолчанию (время, жесткость и др.):

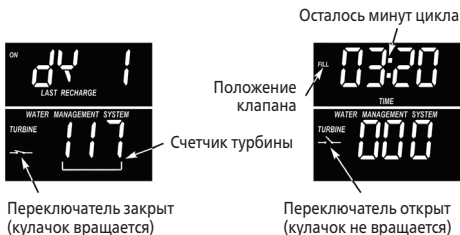


1. Нажмите кнопку SET (Настройка) и удерживайте ее до тех пор, пока на дисплее дважды не сменится формат отображения и не будет выведен мигающий код модели. 2. Нажмите кнопку ВВЕРХ (+) (при необходимости несколько раз), чтобы на дисплее появилась мигающая надпись «SoS». 3. Нажмите кнопку

SET (Настройка) для перезапуска электронного контроллера. 4. Установите текущее время и жесткость.

## ПРОВЕДЕНИЕ РАСШИРЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ

Далее приводится описание процедур, позволяющих последовательно провести водоумягчитель через все циклы регенерации с целью проверки его работы. Поднимите и снимите крышку солевого бака, снимите верхнюю крышку, отсчелкнув язычки в задней части и опрокиньте ее вперед. После этого можно будет увидеть работу кулачка и переключателя во время вращения клапана.



1. Нажмите кнопку DATA (Данные) и удерживайте ее в течение 3 секунд, пока не будет выведен один из дисплеев, а затем отпустите ее. Число, показанное в верхней части экрана после «dY», соответствует количеству дней, прошедших после регенерации.

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если водоумягчитель находится в процессе регенерации, то в верхней части дисплея будет показан цикл регенерации и время, оставшееся до окончания цикла (в минутах). Мигание названий двух циклов указывает на то, что клапан находится в переходном состоянии между циклами.

2. 2 цифры под надписью WATER MANAGEMENT SYSTEM (Система управления водоснабжением) отражают работу расходомера воды: 000 (постоянно) = умягченная вода не используется, через расходомер не проходит поток.

Откройте ближайший вентиль подачи умягченной воды. от 000 до 199 (непрерывно) = отсчитывается каждый галлон проходящей через расходомер воды.

## ПОДМЕС ЖЕСТКОЙ ВОДЫ НА ПЕРЕПУСКНОМ КЛАПАНЕ (BY-PASS)


Стандартный перепускной клапан, которым комплектуется умягчитель, имеет регулятор подмеса жесткой воды (рис. 3). Он служит для настройки жесткости воды на выходе умягчителя. В домашнем хозяйстве может рекомендоваться использование воды с жесткостью 1–2 мг.-экв./л. Перед любой настройкой нужно открутить шестигранную гайку регулятора подмеса (против часовой стрелки), чтобы разблокировать регулятор. Для увеличения жесткости воды на выходе следует вращать ручку регулятора против часовой стрелки, придерживая ручку поршня другой рукой. Из положения полностью закрученного регулятора, можно увеличивать жесткость, сделав максимум до 6 оборотов регулятора. Дальнейшее выкручивание регулятора может привести к нарушению целостности клапана и утечке воды. После перенастройки регулятора следует проверить жесткость воды на выходе. Если жесткость превышает нужную, необходимо повернуть регулятор в противоположном направлении, придерживая ручку поршня. После установкой необходимой жесткости, следует закрутить по часовой стрелке гайку до упора, чтобы заблокировать вращение регулятора. Следует помнить, что каждый раз при перемещении ручки клапана в положение обхода (by-pass), для сервиса, необходимо закрутить регулятор подмеса до упора по часовой стрелке.

## РУЧНОЙ ЗАПУСК РЕГЕНЕРАЦИИ



Во время эксплуатации умягчителя могут возникнуть ситуации, в которых необходимо запустить дополнительную регенерацию ручным способом. Мы имеем с этим дело, когда:

- израсходовано больше воды, чем запланировано (например, из-за приезда гостей). Существует тогда опасение, что прежде, чем устройство автоматически проведет процесс регенерации, ионообменная способность фильтроэлемента будет исчерпана;
- не хватило соли в рассольном баке (не досыпана вовремя соль) – следует немедленно пополнить уровень соли;
- мы впервые вводим устройство в действие (первый запуск).

### НЕМЕДЛЕННАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

Нажать кнопку Регенерации  (рис. 2) и придержать ее, пока на дисплее не появится и не начнет мигать сообщение о регенерации RECHARGE NOW или RECHARGE. Начнется первая стадия регенерации – наполнение рассольного бака водой. Последующие этапы будут включаться автоматически. После окончания процесса регенерации устройство восстанавливает способность умягчать воду.

### РЕГЕНЕРАЦИЯ СЕГОДНЯ НОЧЬЮ

Нажать кнопку Регенерации  (рис. 2). Сообщение RECHARGE TONIGHT (Регенерация Сегодня Ночью) начнет мигать. Процесс начнется в запрограммированное время (по умолчанию 2:00 ночи). Для аннулирования команды необходимо нажать еще раз (не придерживать) кнопку Регенерации . Надпись RECHARGE TONIGHT исчезнет с экрана дисплея.

### ВНИМАНИЕ!

Если включена функция дополнительной промывки CLEAN ON, перед этой регенерацией произойдет дополнительная противоточная промывка.

### ВНИМАНИЕ!

Во время регенерации устройство не умягчает воду.

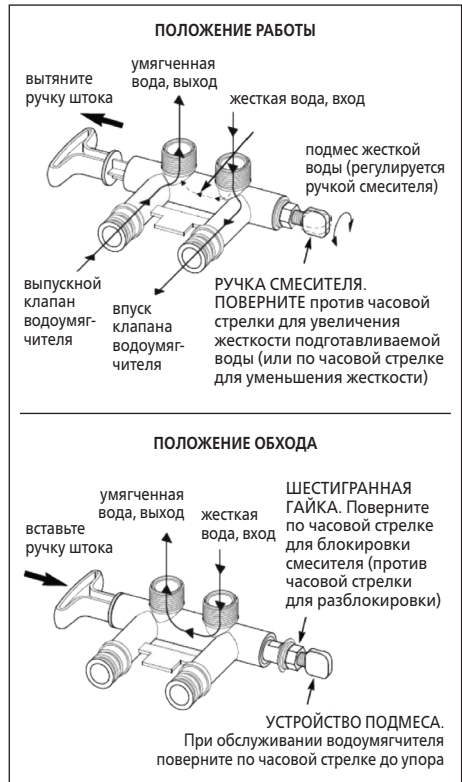


РИС. 3

## ОТСУТВИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Если случится перерыв в электропитании, дисплей выключится, но контроллер сохранит все параметры установок, включая текущее время на протяжении нескольких часов. Когда электропитание будет восстановлено, следует проверить и настроить текущее время, в случае, если время на экране мигает или не соответствует действительности. Запрограммированные значения: жесткость воды и время начала регенерации и т. д. не должны никогда корректироваться, разве что мы хотим их изменить. Даже, если после длительного перерыва в электропитании высвечивается неправильное время, устройство по-прежнему функционирует правильно и обрабатывает воду. Неправильное время приведет к тому, что пока время не будет исправлено, регенерация будет начинаться в несоответствующее время.

## КОДЫ ОШИБОК

Код ошибки может появиться на экране, если возникнет проблема неисправности в какой-нибудь из электронных частей устройства. Если вместо текущего времени появится код ошибки, следует вызвать авторизованную сервисную службу.

## УСТРАНЕНИЕ СОЛЕВОГО МОСТА

В рассольном баке иногда может образовываться твердая корка или так называемый «солевой мост». Обычно это происходит при повышенной влажности или при использовании соли неправильного типа. При появлении солевых мостов между водой и солью появляется пустое пространство. Соль не растворяется в воде, поэтому не появляется раствор. Без рассола не происходит регенерации слоя катионита, поэтому на выходе будет жесткая вода. Если бак заполнен солью, то определить наличие солевого моста может быть нелегко. Этот мост может находиться под сыпучей солью. Далее приводится описание самого эффективного способа обнаружения солевого моста. Соль должна быть сыпучей до самого дна бака. Установите ручку метлы или похожий инструмент рядом с умягчителем, как показано на рисунке 4. Сделайте на ручке пометку карандашом на 25–50 мм ниже обода. После этого осторожно погрузите ее в соль. Если ручка упирается в твердую поверхность, а отметка еще не поравнялась с верхом, то это с большой вероятностью указывает на наличие солевого моста. Осторожно надавите на мост в нескольких местах и сломайте его. Не пытайтесь сломать солевой мост, стуча по внешней поверхности бака. Так можно повредить сам бак.

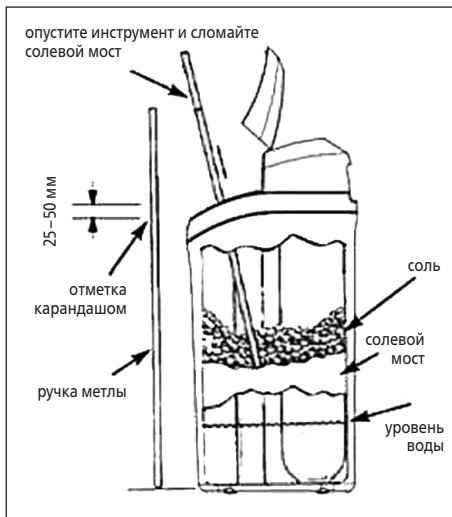


РИС. 4

## ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Умягчитель работает полностью автоматически. Основными действиями по обслуживанию, которые относятся к обязанностям пользователя, являются следующие:

- проверка уровня соли в рассольном баке;
- периодическая засыпка соли для умягчителей, если ее уровень требует добавления;
- проверка чистоты предварительного механического фильтра на входе магистрали, периодическая замена его картриджа или/и проверка давления до и после фильтра (в зависимости от типа фильтра) – 1 раз в неделю или в две недели;
- проверка показаний часов, показывающих актуальное время, а также возможная корректировка часов (см. Установку времени).

### ВНИМАНИЕ!

В связи со специальными требованиями, предъявляемыми к качеству регенерирующего средства, для регенерации следует использовать соль, одобренную производителем устройства (таблетированную соль для умягчителей).

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во время эксплуатации устройство следует предохранять от:

- слишком большого содержания пыли в помещении, где установлен умягчитель;
- слишком низкой и слишком высокой температуры окружающей среды – она не может быть ниже 4°C и выше 40°C;
- аварийной возможности внезапного возникновения источника тепла;
- аварийной возможности возврата горячей воды (выше 49°C) – в случае возможности возникновения такой ситуации нужно установить обратный клапан.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРЕД ВЫЗОВОМ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ

### ВНИМАНИЕ!

Данную инструкцию следует хранить вблизи умягчителя. Контрольные действия следует всегда выполнять в соответствии с нижеследующими пунктами.

1. Проверить, высвечивается ли на дисплее актуальное время.
- Если на дисплее нет никакой информации, проверить электрические соединения.
2. Проверить, находится ли клапан обходной линии (байпас) в положении Работа „Фильтрация“.
3. Проверить, не искривлен или не переломлен ли (дренажный) трубопровод отвода стоков, не находится ли он в каком-либо месте выше 2,40 м от уровня пола.
4. Проверить, есть ли соль в рассольном баке.
5. Проверить, правильно ли подключен трубопровод всасывания солевого раствора.
6. Проверить, соответствует ли запрограммированная жесткость воды действительной жесткости воды. С этой целью следует выполнить определение жесткости необработанной воды.

Если вышеуказанные действия не позволили распознать причины неполадки, следует обратиться в сервисный отдел поставщика.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**АВТОРИЗОВАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ:**

.....

.....

.....

**ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ:**

.....

.....

.....

Данный гарантийный талон относится к следующему устройству:

№	НАЗВАНИЕ УСТРОЙСТВА	ТИП	НАЗВАНИЕ ДЕТАЛИ*	№ ДЕТАЛИ
1				

## ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Поставщик гарантирует исправную работу поставленного оборудования при условии его использования, транспортировки и хранения в соответствии с назначением и рекомендациями, содержащимися в данной документации.
2. На отдельные элементы умягчителя после даты ввода в эксплуатацию распространяется гарантия на следующих условиях:
  - внешний корпус – 5 лет,
  - корпус фильтробака – 5 лет,
  - управляющий клапан – 3 года,
  - электрические компоненты – 2 года,
  - уплотняющие прокладки – 1 год.
3. Условием предоставления гарантии является выполнение гидравлического монтажа, а также ввод в эксплуатацию в соответствии с указаниями, содержащимися в инструкции.
4. Потребитель обязан обеспечить один раз в год проведение технического осмотра оборудования квалифицированной сервисной службой. Поставщик обязан проводить платно сервис после извещения ему от пользователя о приближающемся сроке. Извещение должно быть направлено в письменном виде (по факсу, электронной почте или обычной почтой) или сделано по телефону не менее чем за 7\* дней до срока сервиса.
5. Поставщик обязан устранить все неполадки и нарушения в работе устройства, на которые распространяется гарантия, в течение 7\* рабочих дней с о дня заявки, и обеспечить потребителю замену неисправных деталей без дополнительных расходов. Подтверждением принятия заявки является передача имени и фамилии лица, принявшего заявку\*\*.

### ГАРАНТИЯ НЕ ОХВАТЫВАЕТ:

1. услуги по осмотру;
2. услуги по программированию устройства;
3. повреждения, возникшие вследствие: краж, пожаров, воздействия внешних или атмосферных факторов, использования неправильных эксплуатационных материалов, монтажа дополнительных деталей и подузлов без согласия с Поставщиком;
4. повреждений вследствие неправильной эксплуатации;
5. повреждений вследствие неправильного хранения устройства;
6. последствий, вытекающих из бездействия устройства, последствия остановки оборудования;
7. расходные материалы, используемые во время нормальной эксплуатации, такие как фильтрующие картриджи, регенерирующая соль;
8. повреждения, являющиеся результатом нарушения правил хранения оборудования и расходных материалов.

### ПОКУПАТЕЛЬ ТЕРЯЕТ ПРАВО НА ГАРАНТИИ В СЛУЧАЕ:

1. несоблюдения рекомендаций, содержащихся в данной документации;
2. выполнения монтажа и ввода в эксплуатацию устройств не в соответствии с рекомендациями инструкции;
3. не проведения вовремя сервиса, осмотра;
4. выполнения владельцем или третьими лицами самостоятельно ремонтных работ, изменений и модификаций, не соответствующих гарантийным условиям поставщика;
5. нарушения пломбы на оборудовании.

\* Местный поставщик может работать по другим условиям, которые необходимо выяснить дополнительно.

\*\* Гарантия действительна только при наличии подписи и печати дилера.

ДАТА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ: ..... ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ: .....

**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОСМОТРОВ И СЕРВИСНЫХ РАБОТ:**

1. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

2. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

3. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

4. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

5. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

6. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

7. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

8. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

9. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

10. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

11. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

12. СЕРВИС / ОСМОТ / ДАТА: ..... ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ: .....

**Влияние стоков регенерации умягчителя на систему коммунальной канализации, а также на систему очистки стоков коттеджа.**

Во время эксплуатации ионообменных умягчителей NORTH STAR в течении регенерации в канализационные сети сбрасывается промывная вода в количестве 5% общего объема обработанной воды. Промывная вода – это вода с повышенным содержанием хлоридов в пределах 100÷155 мг Cl/дм<sup>3</sup>.

Сброс такой промывной воды в коммунальную канализацию полностью допустим (например, норма в Польше оставляет 1000 мг Cl/дм<sup>3</sup>).

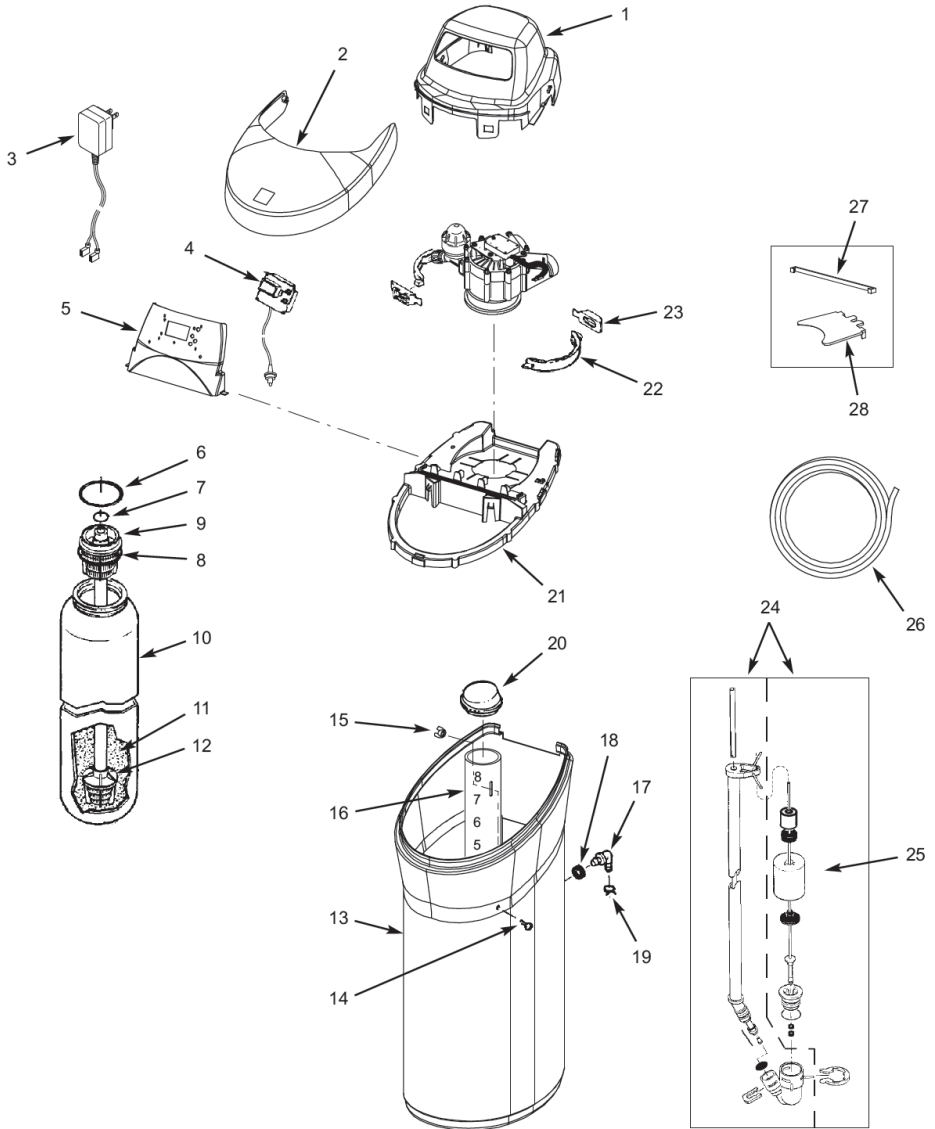
В случае сброса промывной воды в выгребные ямы, септики или в небольшие домашние биологические очистные устройства сточных вод, рекомендуется соблюдать определенные меры предосторожности.

В домашних очистных устройствах сточных вод биологические примеси служат кормом для бактерий, которые осуществляют разложение примесей в жидкое состояние. По естественным причинам, а также из-за хлоридов в такой промывной воде, количество бактерий может быть слишком малым. Это может привести к снижению эффективности процесса очистки сточных вод. Для предотвращения процесса биодegradации рекомендуется использовать препараты, содержащие большое разнообразие бактерий. Они существенно улучшают процесс очистки сточных вод.

**Установку устройства NORTH STAR с индивидуальным очистным сооружением выполнять согласно указаниям производителя очистного сооружения.**

**Производитель не несёт ответственности за возможные повреждения очистного сооружения для индивидуальных домов, возникшие в результате использования устройства NORTH STAR.**

NSC 42, NSC 42 ECOMULTI EXPLODED VIEW



## WATER SOFTENER PARTS LIST

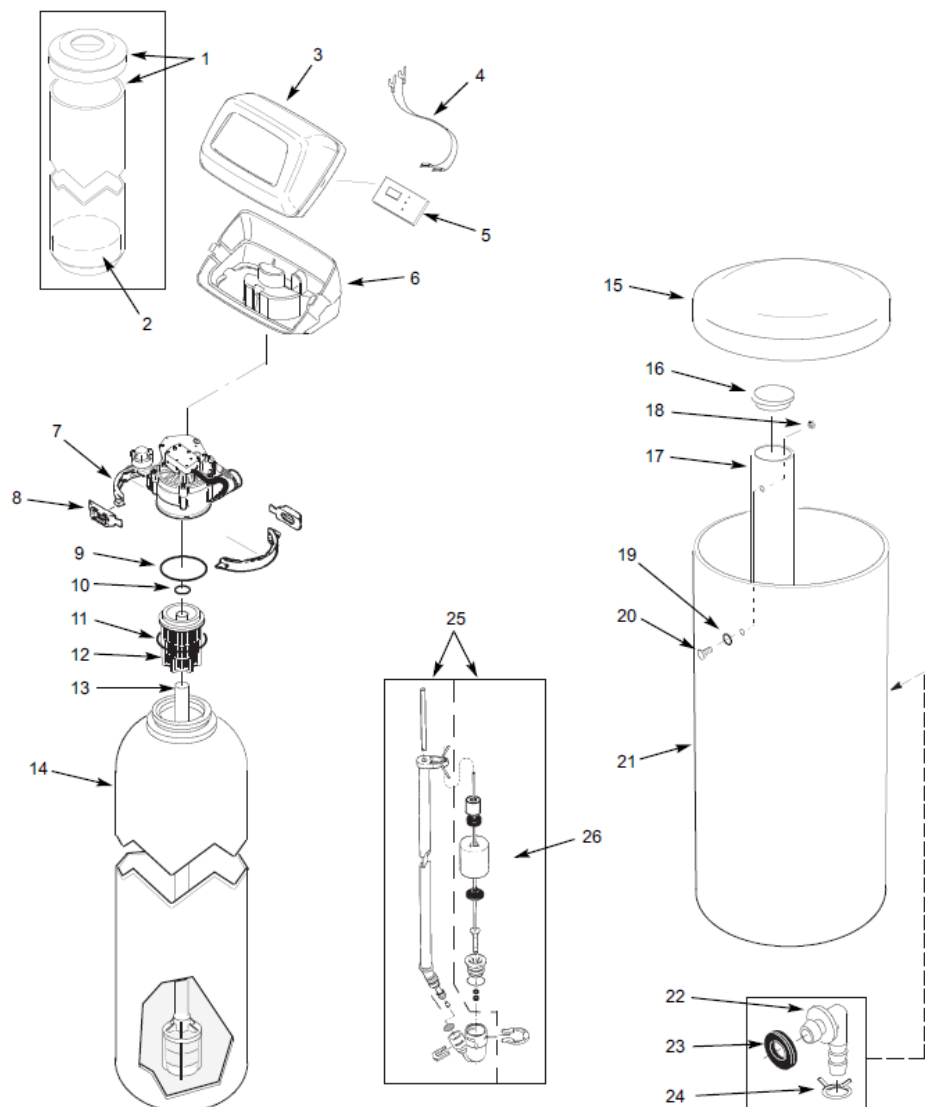
Key No.	Part No.	Description
1	7329803	Top Cover
2	7371371	Repl. Salt Lid (includes magnet, instruction decal & North Star badge)
3	7351054	Power Supply, 24V DC
4	7369798	Repl. Electronic Control Board (PWA)
5	7322712	Faceplate (order decal below)
■	7329829	Faceplate Decal
-	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 6-8)
6	↑	O-Ring, 2-7/8" x 3-1/4"
7	↑	O-Ring, 13/16" x 1-1/16"
8	↑	O-Ring, 2-3/4" x 3"
9	7077870	Top Distributor
10	7247996	Repl. Resin Tank, 10" x 40"
11	-	Filtering media
12	7327584	Repl. Bottom Distributor
13	7338365	Repl. Brine Tank
-	7327576	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 14 & 15)
14	↑	Screw, 1/4-20 x 5/8"
15	↑	Wing Nut, 1/4-20

Key No.	Part No.	Description
16	7214375	Brinewell Assembly (including salt level decal)
-	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 17-19)
17	↑	Adaptor Elbow
18	↑	Grommet
19	↑	Hose Clamp
20	7155115	Cover, Brinewell
21	7325396	Rim
-	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes Key Nos. 22 & 23)
22	↑	Clamp Section (2 req.)
23	↑	Retainer Clip (2 req.)
24	7310202	Brine Valve Assembly
25	7327568	Float, Stem & Guide Assembly
26	7139999	Drain Hose
27	-	Cover Lock (for shipping only)
28	-	Rim Insert (for shipping only)
■	7371127	Owner's Manual

■ Not illustrated.



# WATER SOFTENER EXPLODED VIEW

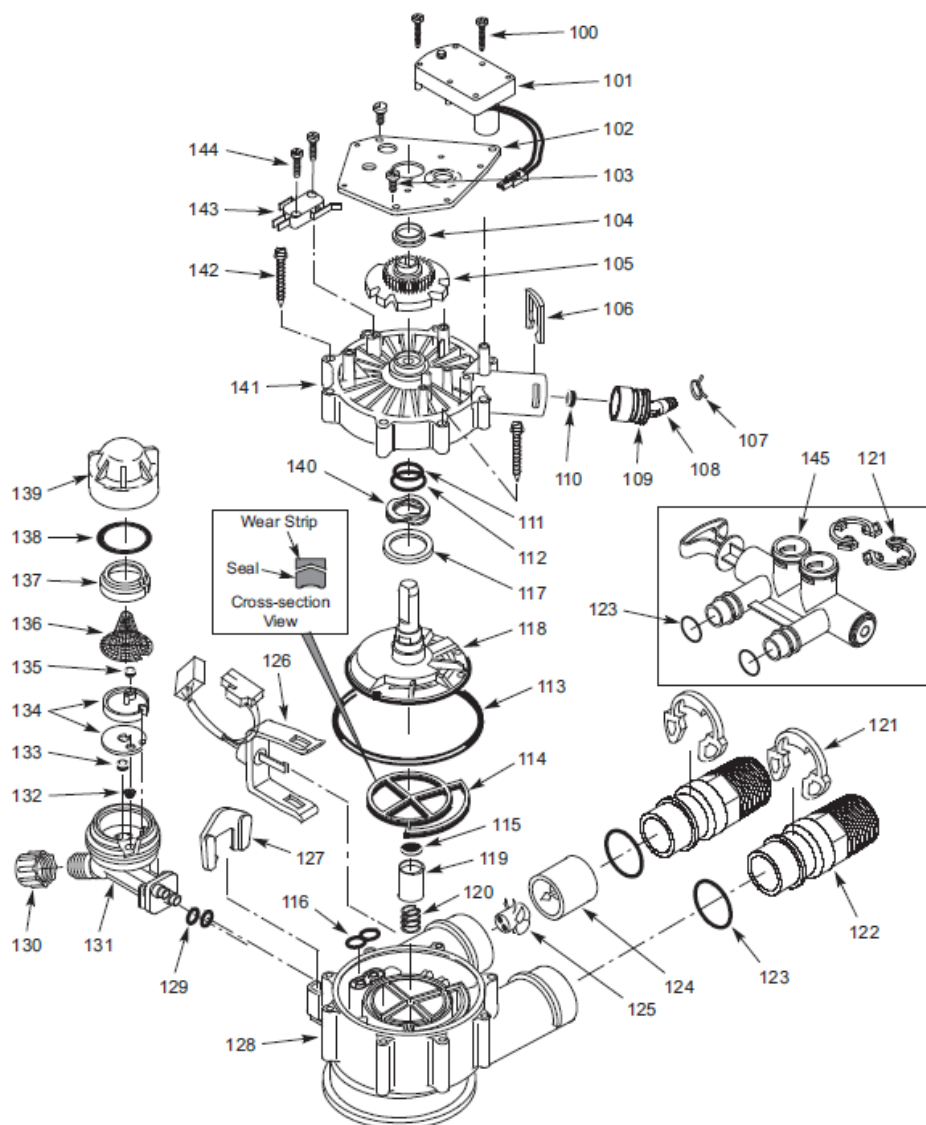


## WATER SOFTENER PARTS LIST

Key No.	Part No.	Description
1	7246649	Shroud & Cap
2	7026196	Base
3	7174868	Faceplate Cover (order decal below)
■	7313967	Decal, Faceplate
4	7250826	Power Cable
■	ARE001	Transformer, 24V, 10 VA (Europe)
5	7332220	Electronic Control Board (PWA)
6	7189449	Bottom Cover
-	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes 2 ea. of Key Nos. 7 & 8)
7	↑	Clamp Section (2 req.)
8	↑	Retainer Clip (2 req.)
-	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 9-11)
9	↑	O-Ring, 73.0 x 82.6 mm
10	↑	O-Ring, 20.6 x 27.0 mm
11	↑	O-Ring, 69.9 x 76.2 mm
12	7077870	Top Distributor
13	7105047	Repl. Bottom Distributor

Key No.	Part No.	Description
14	7113074	Repl. Resin Tank, 30.5 x 137.2 cm (Model 4512)
15	7180437	Brine Tank Cover
16	7155115	Brinewell Cover
17	7100819	Brinewell
-	7331648	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 18-20)
18	↑	Wing Nut, 1/4-20
19	↑	O-Ring, 6.4 x 12.7 mm
20	↑	Screw, 1/4-20 x 15.9 mm
21	7114800	Repl. Brine Tank
-	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 22-24)
22	↑	Adaptor Elbow
23	↑	Grommet
24	↑	Hose Clamp
25	7310210	Brine Valve Assembly
26	7327568	Float, Stem & Guide Assembly
■	7139999	Drain Tubing, 9.5 mm I.D. x 6 meters

# VALVE ASSEMBLY EXPLODED VIEW



**VALVE ASSEMBLY EXPLODED VIEW**

Key No.	Part No.	Description
100	7224087	Screw, #8-32 x 1" (2 req.)
101	7286039	Motor (incl. 2 ea. of Key No. 100)
102	7231393	Motor Plate
103	0900857	Screw, #6-20 x 3/8" (3 req.)
104	7171250	Bearing
105	7283489	Cam & Gear
-	7331169	Drain Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 106-110)
106	↑	Clip, Drain
107	↑	Hose Clamp
108	↑	Drain Hose Adaptor
109	↑	O-Ring, 15/16" x 1-3/16"
110	↑	Flow Plug, 2.0 gpm
-	7185487	Seal Kit (includes Key Nos. 111-116)
111	↑	O-Ring, 5/8" x 13/16"
112	↑	O-Ring, 1-1/8" x 1-1/2"
113	↑	O-Ring, 4-1/2" x 4-7/8"
114	↑	Rotor Seal
115	↑	Seal
116	↑	Seal, Nozzle & Venturi
117	7174313	Bearing, Wave Washer
118	7185500	Rotor & Disc
-	7342712	Drain Plug Kit, 1" (includes Key Nos. 115, 119 & 120)
119	↑	Plug, Drain Seal
120	↑	Spring
121	7089306	Clip, 1", single (4 req.)
	7336428	Clip, 1", pack of 20
122	7271204	Installation Adaptor, 1", single (2 req.)
	7336614	Installation Adaptor, 1", pack of 10
123	7311127	O-Ring, 1-1/16" x 1-5/16", single (4 req.)
	7336410	O-Ring, 1-1/16" x 1-5/16", pack of 20

Key No.	Part No.	Description
-	7290931	Turbine & Support Assembly, including 2 O-Rings (See Key No. 123) & 1 ea. of Key Nos. 124 & 125
124	↑	Turbine Support & Shaft
125	↑	Turbine
126	7309811	Wire Harness, Sensor
127	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
128	7171145	Valve Body
129	7342649	O-Ring, 1/4" x 3/8", pack of 2
130	1202600	Nut - Femule
-	7257454	Nozzle & Venturi Assembly (incl. Key Nos. 127, 129 & 131-139)
131	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
132	7095030	Cone Screen
133	1148800	Flow Plug, .3 gpm
	7114533	Nozzle & Venturi Gasket Kit
	7204362	Gasket Only, single
134	7336486	Gasket Only, pack of 20
	7084607	Flow Plug, .15 gpm
135	7084607	Flow Plug, .15 gpm
136	7146043	Screen
137	7167659	Screen Support
138	7170262	O-Ring, 1-1/8" x 1-3/8", single
	7336436	O-Ring, 1-1/8" x 1-3/8", pack of 20
139	7199729	Cap
140	7175199	Wave Washer
141	7171161	Valve Cover
142	7342681	Screw, #10-14 x 2-5/8", pack of 8
143	7305150	Switch
144	7140738	Screw, #4-24 x 3/4" (2 req.)
145	7214383	Bypass Valve Assembly, 1", including 2 ea. Clips & O-Rings (See Key Nos. 121 & 123)

**DECLARATION OF CONFORMITY  
EUROPEAN UNION EC DIRECTIVES**



**EcoWater manufactured water softeners, tank filters, central water filters, RO drinking water systems, remote monitors, and automatic sediment filters.**

Application of Council Directive(s) declared as applicable: 2014/53/EU Radio & Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE)  
2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD)  
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)  
2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)  
2009/125/EC Ecodesign Requirements for Energy Related Products (ERP Directive)  
2011/65/EU (RoHS 2)  
Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH)

Standards to which Conformity is declared as applicable: EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009  
EN 61000-3-3: 2008  
EN 55011: 2009/A1:2010  
EN 55014-1: 2006/A2:2011  
EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008  
EN 300 220-1 V2.1.1  
EN 300 220-2 V2.1.2  
EN 301 489-3 V1.4.1  
EN 61000-6-2: 2005  
EN 62233: 2008/EN50366: 2003 + A1: 2006  
EN 60335-1: 2012

Manufacturer's Name: EcoWater Systems LLC  
Manufacturer's Address: 1890 Woodlane Drive  
Woodbury, MN 55125 USA


Importer's Name: EcoWater Systems Poland Sp. z o.o.  
Importer's Address: Ul. Bałtycka 6  
PL 61021  
Poznan, Poland

Type of Equipment: See Shipper's Export Declaration

Year of Manufacture: 2020

I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above directives and standards.

Place: Poznan Poland

  
(Signature)

Date: 1-14-2020

Keith Johnson  
(Name)

Director Global Product Management  
(Position)



**NORTH STAR**<sup>TM</sup>  
WATER TREATMENT SYSTEMS