



NORTH STAR™

WATER TREATMENT SYSTEMS



NSC9L NSC11L NSC14L NSC17L NSC22L NSR17L

**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 diagramos	05
Modelio kodo nustatymas	06
Užduotosios vandens kietumo vertės nustatymas apeinamajame (gretšakės) vožtuve	09
Rankinis regeneravimo įjungimas	09
Elektros maitinimo nebuvimas	09
Klaidos kodai	09
Druskos nuosėdos	10
Techninės priežiūros operacijos	10
Eksploatavimo rekomendacijos	10
Garantinis lapas	11

Patarimas!

Prieš pradėdami diegti, 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 pasirašykite reikiamus įrankius ir medžiagas.
- Montavimas turi atitikti vietos vandentiekio ir elektros įrenginių instaliavimo taisykles.
- Visose lietuojamose jungtyse reikia naudoti tik švino neturinčius lydmetalį ir filiusą.
- Su vandens filtru reikia elgtis atsargiai. Įrenginio negalima apversti apačia į viršų, mėtyti ar statyti ant aštrių paviršių.
- Grynintojo/minkštintimo filtro negalima montuoti:
 - patalpoje, kurioje gali kilti vandens užšalimo rizika,
 - vietoje, kuri veikiama tiesioginių saulės spindulių,
 - vietoje, kur įrenginys gali būti veikiamas drėgmės.
- Grynimui nenaudoti vandens, kurio temperatūra virš 49°C.
- Minimalus reikalaujamas per filtrą tekancio 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 panaudoti reduk-cinį vožtuvą.
- Sistemai turi būti tiekiami 24 V nuolatinė srovė. Nau dokite prie įrenginio pridėtą transformatorių – jįjunkite į sausoje vietoje esantį įžemintą, ir automatiniu išjungimo saugikliu apsaugotą, 220–240 V, 50 Hz elektros lizdą.
- Šis įrenginys nėra skirtas filtruoti mikrobiologiškai ne saugaus arba nežinomos kokybės vandens, netai kant 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 laikykites.



REIKALAVIMAI MONTAVIMUI

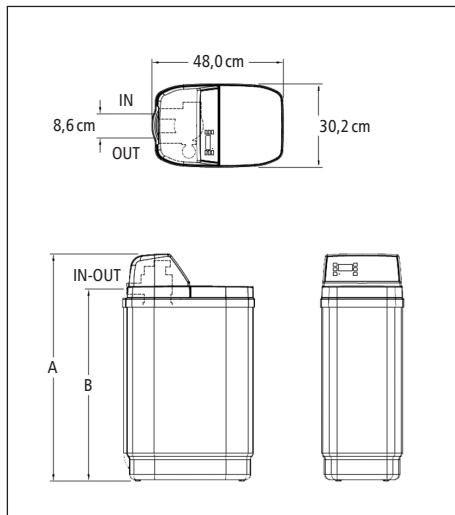
- Sistemos montavimą turi atlikti ati tinkamai apmokytas specialistas.
- Prieš montavimą būtina įsitikinti, kad pagrindinis vandens tiekimo vožtuvas yra uždarytas.
- Būtina sumontuoti vieną iš dviejų – arba by-pass vožtuvą, arba 3 vožtuvų apylankos sistemą. Apylankos vožtuvas leidžia laikinai atjungti vandens tiekimą į įrenginį, nestabdant vandens tiekimo visam 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 Ir pan.
- 2 metrų spinduliui nuo vandens filtro būtinas saugus elektros lizdas su įžeminimu, su pastovia 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 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSR 17L	NSC 22L
Dervos tūris, litrai	9	14	17	17	22
Vidutinė jonų mainų geba, °dH x m ³	21	41	52	49	86
Druskos sąnaudos regeneracijai, kg*	0,77	1,33	1,41	1,4	1,61
Aktyvintosios anglies tūris, kg	–	–	–	2,6	–
Aktyvintosios anglies našumas, (esant 0,5 ppm chloro) litrai	–	–	–	6 700 000	–
Srauto greitis, m ³ /h	0,9	1,4	1,6	1,7	1,8
Tiekiamo vandens slėgis, barai/ min. – maks.	1,3–8,5				
Maitinimo šaltinis, V/Hz	24/50				
Jungties skersmuo coliai	1				
Filtruojamo vandens temperatūros ribos, °C	4–49				

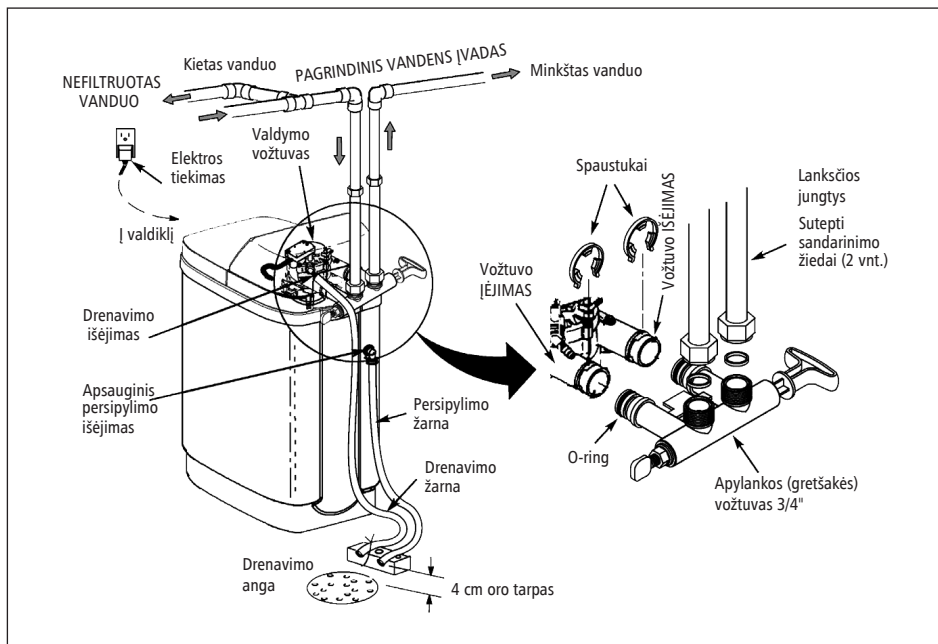
* Rekomenduojama ne mažiau kaip 3 bar.

MATMENYS



MODELIS	KORPUSO DYDIS	MATMUO A	MATMUO B
NSC 9L	22,9 x 35,6 cm	52,7 cm	40,0 cm
NSC 11L	20,3 x 48,3 cm	65,4 cm	52,7 cm
NSC 14L	20,3 x 63,5 cm	82,2 cm	69,5 cm
NSC 17L	20,3 x 88,9 cm	106,7 cm	94,0 cm
NSC 22L	22,9 x 88,9 cm		
NSR 17L			

MONTAVIMO DIAGRAMAS



PASTABA!

Skalbimo žarna turi būti žemiau valdymo vožtuvo išleidimo angos.
Niekada nejunkite drenažo žarnos prie persipylimo žarnos.

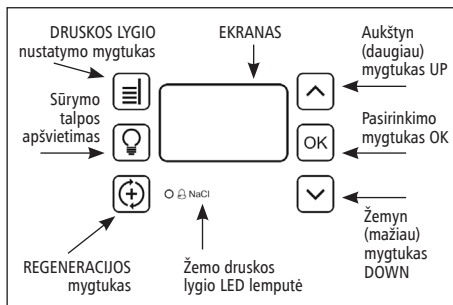
PAV. 1

MODELIO KODO NUSTATYMAS

Į elektros laidų įjungus maitinimo bloką, ekrane pradeda mirksėti modelio kodas ir versijos numeris (pavyzdžiui: J2.0). Po to pradeda mirksėti „12:00“ ir žodžiai „PRESENT TIME“ (Dabartinis laikas).

PASTABA!

Jei ekrane matosi „- - -“, paspauskite UP (aukštyn) ar DOWN (žemyn) mygtuką, kol ekrane pasirodys modelio kodas. Tada paspauskite SELECT (pasirinkti) mygtuką nustatymui ir pereikite į „PRESENT TIME“ (Dabartinis laikas) ekraną.



DABARTINIO PAROS LAIKO NUSTATYMAS



Jei ekrane nepasirodo užrašas „PRESENT TIME“ (Dabartinis laikas), keletą kartų paspauskite OK (Pasirinkti) mygtuką, kol „PRESENT TIME“ pasirodys. UP (aukštyn) ir/arba DOWN (žemyn) mygtukais nustatykite dabartinį laiką. Aukštyn reikšmė didinama; žemyn – mažinama.

PASTABA!

Mygtukus spauskite ir greitai atleiskite – reikšmė keisis lėtai. Laikykite nuspaudę, jei norite kad reikšmė keistųsi greičiau. Nustatę laiką, spauskite OK, pasirodys kietumo („Hardness“) ekranas.

VANDENS KIETUMO NUSTATYMAS



Atlikę ankstesnį veiksma, ekrane turėtumėte pamatyti „HARDNESS“ (Kietumas). Kitu atveju, kelis kartus paspauskite SELECT (pasirinkti) mygtuką, kol pasirodys: Su UP (aukštyn) ar DOWN (žemyn) mygtukais nustatykite savo vandens kietumą granais galonui. Gamyklinis nustatymas yra 25.

Nustatę tiekiamo vandens kietumo skaičių, paspauskite SELECT (Pasirinkti) mygtuką ir pasirodys regeneracijos laiko nustatymo „Set Recharge Time“ ekranas.

PASTABA!

Jei vandenyje yra geležies, kompensuokite ją padidindami vandens kietumo skaičių. Pvz.: vandens kietumas 20 gpg ir 2 ppm geležies. Pridėkite 5 prie kietumo skaičiaus kiekvienam 1 ppm geležies. Šiame pavyzdyje, kietumo skaičius bus 30:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ ppm GELEŽIES} \times 5 = 10 \\ \text{(KARTŲ)} \\ \hline 20 \text{ gpg KIETUMAS} \\ + 10 \\ \hline 30 \text{ KIETUMO SKAIČIUS} \end{array}$$

Dėl kitų vienetų žiūrėkite pateiktą lentelę:

Kietumo vienetai	Perskaiciavimas
Vokiški laipsniai (°dH)	gpg = °dH x 1,043
	°dH = gpg x 0,959
Prancūziški laipsniai (°f)	gpg = °f x 0,584
	°f = gpg x 1,712
Milijoninės dalys (ppm)	gpg = ppm x 0,0584
	ppm = gpg x 17,12

REGENERACIJOS PRADŽIOS LAIKO NUSTATYMAS

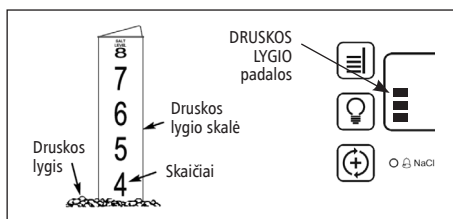


Atlikę ankstesnį veiksma, ekrane turėtumėte pamatyti „RECHARGE TIME“ (Regeneracijos laikas). Jei ne – kelis kartus paspauskite SELECT (pasirinkti) mygtuką, kol pasirodys šis užrašas.



1. Gamintojo nustatytas regeneracijos laikas yra 02:00. Šiuo paros laiku vanduo buityje įprastai nėra naudojamas. Priešingu atveju, jei vanduo naudojamas – jis teka per apylankos liniją ir į filtrą nepatenka, taigi yra nefiltruotas. Jei norite kito regeneracijos pradžios laiko, su UP (aukštyn) ir/arba DOWN (žemyn) mygtukais pakeiskite laiką 1 valandos padalomis. 2. Nustatę norimą regeneracijos pradžios laiką, paspauskite SELECT (Pasirinkti) mygtuką, pasirodys įprastas darbinis ekranas (paros laikas).

DRUSKOS KIEKIO NUSTATYMAS



Vandens minkštinimo filtras turi druskos indikacinę lemputę, kuri priims įdėti druskos į sūrymo baką. Šią kontrolės sistemą nustatykite taip: 1. Pakelkite druskos dangtį ir išlyginkite druską bake. 2. Druskos lygio skalė yra ant druskos tirpalo šulinio, ji sugraduota nuo 0 iki 8. Pasiziūrėkite, koks yra didžiausias skaičius, ties kuriuo yra druska. 3. Paspauskite druskos lygio nustatymo „SET SALT LEVEL“ mygtuką tiek kartų, kiek reikia, kad druskos lygio padalos ekrane atitiktų skaičių ant druskos tirpalo šulinio. Kai lygis nukrenta žemiau 2, pradės mirksėti žemo druskos lygio „Low Salt“ indikatorius. 4. Jei norite išjungti druskos lygio kontrolę, paspauskite druskos lygio nustatymo („SET SALT LEVEL“) mygtuką aukštyn (virš 8) ir ekrane pasirodys „OFF“ (išjungta).

PASTABA!

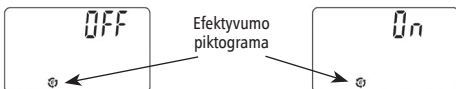
Kaskart įpylę druskos, nustatykite druskos lygį. Druskos stebėjimo sistema įvertina orientacinį druskos lygį, todėl tikslumas priklausys nuo druskos rūšies.

PAV. 2

PAPILDOMI NUSTATYMAI

- DRUSKOS EFEKTYVUMAS
- VALYMO FUNKCIJA
- VALYMO FUNKCIJOS MINUTĖMS
- MAKS. DIENŲ SKAIČIUS TARP REGENERACIJŲ
- 97% FUNKCIJA
- 12 / 24 VALANDŲ LAIKRODIS
- ATGALINIO PLOVIMO, GREITO SKALAVIMO LAIKAI
- PAPILDOMOS IŠVĖSTIES VALDYMAS

Norėdami nustatyti bet kurią iš šių parinkčių, palaikykite nuspaudę SELECT (Pasirinkti) 3 sekundes, kol ekrane pasirodys „000“. Tada vėl spustelėkite SELECT (Pasirinkti) mygtuką vienam iš toliau pavaizduotų druskos efektyvumo ekranų atidaryti.



DRUSKOS EFEKTYVUMAS

Kai įjungta ši funkcija, vandens minkštino filtras veiks ne mažesniu nei 4000 kietumo granų druskos svarui efektyvumu. Minkštino filtras gali regeneruotis dažniau, naudodamas mažesnes druskos dozes ir mažiau vandens. Šios funkcijos gamyklinis nustatymas yra „OFF“ (išjungta). UP (aukštyn) arba DOWN (žemyn) mygtukais nustatykite „OFF“ (išjungta) arba „ON“ (įjungta).

Dar kartą paspauskite SELECT (Pasirinkti) vienam iš 16 pav. pavaizduotų valymo ekranų pasirinkti.



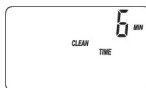
SAVAIMINIO VALYMO FUNKCIJA

Ši funkcija praverčia, kai vandentiekio vandenyje yra geležies ir/arba didelė dalelių koncentracija (smėlio, dumblo, nešvarumų ir pan.). Kai ši funkcija įjungta, prieš įprastą regeneracijos ciklą bus vykdomi atgalinio plovimo ir greito skalavimo ciklai.



Tokiu būdu dervos įkrova prieš regeneruojant druskos tirpalu yra papildomai išvaloma. Vandeniui taupyti, jei įeinčiame vandenyje nėra geležies ar dalelių, šią funkciją išjunkite. Gamyklinis nustatymas yra „OFF“ (išjungta). Rodyklėmis UP (aukštyn) ar DOWN (žemyn) mygtukais nustatykite „OFF“ (išjungta) arba „ON“ (įjungta).

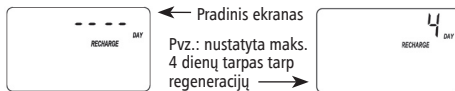
Spauskite SELECT (Pasirinkti) toliau pavaizduotam valymo laiko („Clean Time“) ekranui atidaryti.



VALYMO FUNKCIJOS TRUKMĖ MINUTĖMS

Jei įjungėte valymo funkciją, papildomo atgalinio plovimo ciklo trukmė automatiškai nustatoma 6 minutėms. Tačiau šią trukmę galite nustatyti nuo 1 iki 15 minučių. Šio ciklo trukmei pakeisti, paspauskite UP (aukštyn) mygtuką laikui padidinti arba DOWN (žemyn) mygtuką laikui sutrumpinti. Jei jokių pakeitimų nenorite, tęskite toliau.

Dar kartą paspauskite SELECT (Pasirinkti) regeneracijos dienų („Recharge days“) ekranui atidaryti.



MAKS. DIENŲ SKAIČIUS TARP REGENERACIJŲ

Valdiklis automatiškai nustato regeneracijos dažnį. Jis užtikrina geriausią darbo efektyvumą ir daugeliu atveju ši funkcija paliekama kaip nustatyta. Tačiau galite nustatyti šią funkciją, kad regeneracija būtų vykdoma priverstinai kas nustatytą dienų skaičių. Tai gali praversti, pavyzdžiui, jei Jūsų vandentiekio vandenyje yra geležies ir norite, kad minkštino filtras regeneruotųsi ne rečiau kas ketelį dienų, kad dervos įkrova išliktų švari. Dienų skaičių (iki 15) nustatykite UP (aukštyn) ar DOWN (žemyn) mygtukais.

Spauskite SELECT (Pasirinkti) „97%“ ekranui atidaryti.

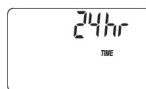


97% FUNKCIJA

97% funkcija gali sutaupyti druskos ir vandens, regeneraciją atlikdama tada, kai išnaudota 97% filtro talpos. Kai ši funkcija įjungta, regeneracija gali prasidėti bet kuriuo metu (kai tik sistema pasiekia 97% talpos). Gamyklinis nustatymas yra „OFF“ (išjungta). Jei norite įjungti šią funkciją, paspauskite UP (aukštyn) mygtuką.

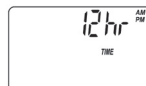


Spauskite SELECT – „12 ar 24 hr“ ekranui atidaryti.

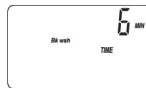


LAIKRODŽIO FORMATAS

Gamyklinis nustatymas yra 24 valandų formatas. Jei norite 12 valandų formato (nuo 1 iki 12 AM; ir nuo 1 iki 12 PM), nustatykite „12 hr“, paspausdami mygtuką DOWN.



Dar kartą paspauskite SELECT (Pasirinkti) atgalinio plovimo laiko („Backwash Time“) ekranui atidaryti.



ATGALINIO PLOVIMO IR GREITO SKALAVIMO LAIKAI

Jei po regeneracijos jaučiate sūrų vandens skonį, gali tekti pailginti atgalinio plovimo ir greito skalavimo trukmes. Gamyklinis atgalinio plovimo trukmės nustatymas yra 6 minutės, o greito skalavimo – 2 minutės. Šias trukmes galite pakeisti 1 minutės padalomis. Jei norite pakeisti atgalinio plovimo trukmę, UP (aukštyn) arba DOWN (žemyn) mygtukais galite nustatyti atgalinio plovimo trukmę nuo 1 iki 30*.

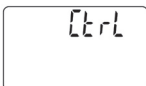


Tada spauskite SELECT (Pasirinkti) greito skalavimo laiko („Fast Rinse Time“) nustatymui atidaryti. Jei norite pakeisti greito skalavimo trukmę, UP (aukštyn) arba DOWN (žemyn) mygtukais nustatykite greito skalavimo laiką nuo 1 iki 30 minučių.*

* Jei nustatyti per trumpi atgalinio plovimo ir/arba greito skalavimo laikai, vanduo po regeneracijos gali būti sūrus.

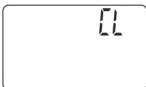
		Papildomos išvesties funkcija
OFF	Išjungta	Lieka išjungta
BP	Apylanka	Ijungta visos regeneracijos metu
CL	Chloras	Ijungta druskos traukimo stadijos metu, kai vyksta regeneracija
FS	Srauto daviklis	Ijungta, kai vanduo teka per turbiną. Išsijungia praėjus 8 sek sustojus vandens srautui.
CF	Reagentų dozatorius	Per turbiną pratekęs nustatytam vandens tūriui, išsijungia nustatytam laikui (žr. punktus apie tūrio ir laiko nustatymą)
FR	Greitas skalavimas	Ijungta greito skalavimo stadijos metu, kai vyksta regeneracija

Dar kartą paspauskite SELECT (Pasirinkti) valdymo nustatymo („SET CTRL“) ekranui atidaryti.

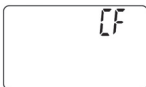


PAPILDOMOS IŠVESTIES VALDYMAS

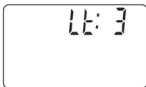
Valdiklio papildomą išvestį galima naudoti įvairiai išorinei įrangai, pvz., chloro generatoriui ar dozatoriui valdyti. Išduodamas 24V DC, iki 300 mA srovės signalas iš valdiklio plokštės yra J4 kontakto (žr. schemą). Aukščiau pateiktoje lentelėje paaiškinti gali būti pasirinkimai ir veiksmai, kai iš išvesties išduodamas signalas įvairiais minkštinimo ciklo laikais. Gamyklinis nustatymas yra „OFF“ (Išjungta). Jei norite pakeisti lenteleje pateiktas parinktis, UP (aukštyn) arba DOWN (žemyn) mygtukais pasirinkite norimą funkciją.



lėje pateiktas parinktis, UP (aukštyn) arba DOWN (žemyn) mygtukais pasirinkite norimą funkciją.



Paspauskite SELECT (Pasirinkti), pasirodžius norimai parinkčiai. Jei pasirenkate bet ką kita, nei CF, atsidarys įprastas (paros laiko) ekranas. Pasirinkus CF (Reagentų dozatorius), atsidaro du papildomi nustatymai dozatoriui valdyti.



REAGENTO DOZATORIAUS IŠJUNGIMO TŪRIS

Jei papildomą išvestį nustatėte į CF (Reagentų dozatorius), turėsite nustatyti vandens tūrį, kuris turi praeiti turbiną iki papildomos išvesties išsijungimo. Ekране UP (aukštyn) arba DOWN (žemyn) mygtukais nustatykite išjungimo tūrį litrais.



Spauskite SELECT (Pasirinkti) sekančiam ekranui atidaryti.



REAGENTO DOZATORIAUS LAIKAS

UP (aukštyn) arba DOWN (žemyn) mygtukais nustatykite trukmę sekundėmis, kuriai įjungiamą papildoma išvestis.

Paspauskite SELECT (Pasirinkti) grįžimui į įprastą (paros laiko) ekraną.

BAKO APŠVIETIMAS



Tanko šviesos piktograma

Druskos bako vidiniam apšvietimui įjungti, paspauskite TANK LIGHT (Bako apšvietimo) mygtuką ant priekinės panelės. Dar kartą paspauskite šį mygtuką šviesai išjungti. Arba ji išsijungs automatiškai po 15 minučių.

VANDENS DEBITAS PER MINKŠTINIMO FILTRĄ

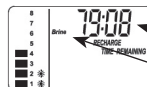


Srauto juostos slenka, kai naudojamas minkštas vanduo



Jei naudojamas minkštas vanduo, ekrane slenka vandens srauto juostos. Jos slenka lėtai, kai vandens debitas yra mažas ir greičiau, jam didėjant. Debito juostų nesimato, kai visi čiupai ir vandenį naudojančys prietaisai yra išjungti.

LIKUSIO REGENERACIJOS LAIKO IR VOŽTUVO PADETIES INDIKATORIAI



Likęs įkrovimo laikas

Vožtuvo padėties indikatorius

Minkštinimo filtro regeneracijos metu rodomas vienas iš vožtuvo padėties indikatorius („Serv“, „Fill“, „Brine“, „Bkwhs“, „Rinse“) (Darbas, Pildymas, Druskos tirpalas, Atgalinis plovimas, Skalavimas). Ekране mirksi „RECHARGE“ (Regeneracija) ir, pradėdant nuo druskos tirpalo („Brine“), vietoje dabartinio laiko rodoma likusi regeneracijos trukmė minutėmis. Vožtuvui persijungiant iš vieno ciklo į kitą, mirksi abu padėties indikatoriai.

UŽDUOTOSIOS VANDENS KIETUMO VERTĖS NUSTATYMAS APEINAMAJAME (GRETSĀKĀS) VOŽTUVE


Standartiniame apeinamajame (gretsākās) 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 atlaisvint 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 sūkius. Jei kietumo reguliatoriaus rankenėlė atsuka daugiau, apeinamasis vožtuvas gali atsilaivinti, o vanduo ištekėti. Po to reikia patikrinti vandens kietumą ties minkštintuvo vandens išvadu. Jeigu vandens kietumas vis dar per mažas, nei pageidaujamas 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 užfiksuoti 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 sekancio automatines regeneracijos proceso dervos jonų mainų geba gali būti išelvota,
- jei sūrymo kameroje pritrūko druskos (nebuvo papildyta druskos). Tokiu atveju nedelsdami papildykite druskos,
- jei vandens minkštintuvas 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. Pasibaigus regeneracijos procesui, minkštintuvas parengtas naudoti vandens minkštinimui.

REGENERACIJA ŠIĄ NAKTĮ

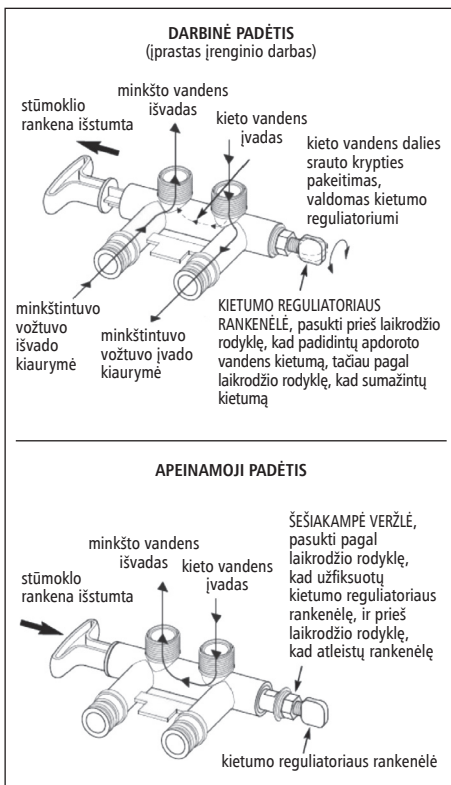
Paspauskite mygtuką  „REGENERUOTI“ (žr. pav. 3 ir 4). Ims mirksėti užrašas „Regeneracija šią naktį“ RECHARGE TONIGHT. Regeneracijos procesas prasidės užprogramuotu laiku (numatytoji reikšmė – 2.00 val. nakties) Jeigu norite atšaukti regeneracijos šią naktį komanda, paspauskite mygtuką  „REGENERUOTI“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

DĖMESIO!

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

DĖMESIO!

Regeneracijos proceso metu minkštintuvas 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, minkštintuvas 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 minkštintuvus pastatytas drėgnoje patalpoje. Jį gali sukelti ir naudojama netinkamų parametrų druska. Druskos akmens sluoksnis susidaro vandens paviršiuje. Dėl jo vanduo nesiliečia su druska 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 skaldydami akmens sluoksnį. Neskaldykite šio sluoksnio dauždami 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.

TECHINĖS PRIEŽIŪROS OPERACIJOS

Vandens minkštintuvus veikia pilnai automatiškai. Eksploatuotojas 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 (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).

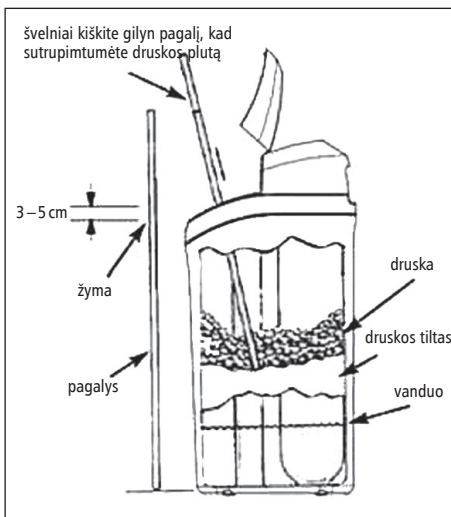
DĖMESIO!

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

EKSPLOATAVIMO REKOMENDACIJOS

Eksploatacijos metu minkštintuvą apsaugokite nuo šių veiksnių:

- įrenginio negalima montuoti dulktėje 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 TECHINĘ 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 aukščiau 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 ĮSIPAREIGIJIMAI:

- Tiekėjas garantuoja neprikaištingą 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 nesklaidumus, kuriems yra taikoma garantija. Pareiškimo priėmimui patvirtinti būtina ži noti jį priėmusio 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 montazo 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 nuotekų poveikis komunalinėms nuotekų valymo stotims ir buitinių nuotekų valymo įrenginiams.

Ekspluatuojant jonų mainų vandens minkštintuvus NORTH STAR regeneravimo metu į kanalizacijos tinklus išleidžiamos nuotekos, kurių kiekis – 5% minkštinto vandens tūrio. Nuotekos yra vandentiekio vanduo, kurio sudėtyje yra chloridų. Jų koncentracija yra nuo 100 iki 155 mgCl/dm³. Tokių nuotekų nuleidimas į komunalinius vandentiekio ir nuotekų tinklus yra visiškai priimtinas (1000 mgCl/dm³ norma). Jei nuotekos nuleidžiamos į nuotekų kameras arba nedidelius biologinius buitinių nuotekų valymo įrenginius, patartina imtis tam tikrų priemonių.

Namų nuotekų valymo įrenginiuose biologinėse nuosėdose kaupiasi bakterijos, dėl kurių nuosėdos skaidosi į skystį. Natūraliai bet taip pat dėl nuotekose esančių chloridų, bakterijų kiekis gali būti per mažas. Dėl to nuotekų 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 nuotekų valymo sistema turi būti vykdomas pagal nuotekų valymo sistemos gamintojo rekomendacijas.

Gamintojas neatsako už galimus individualios nuotekų 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	15
Požiadavky na inštaláciu	15
Rozmery	16
Schéma inštalácie	16
Programovanie ovládacieho panelu	17
Nastavenie požadovanej tvrdosti v obtokovom ventile by-pass	20
Manuálne spustenie regenerácie	20
Výpadok elektrického prúdu	20
Kódy porúch	20
Sofné naplaveniny	21
Obsluha prístroja	21
Odporúčania pri používaní	21
Záručný list	22

TIP!

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

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Pred začatím montáže si prečítajte nasledovné pokyny a pripravíte potrebné nástroje a materiály.
- Montáž musí byť v súlade s miestnymi predpismi pre zariadenia na vodu a elektrickú energiu.
- Vo všetkých spájkovaných spojoch by sa mali používať len spájky bez pájky a tavivo.
- Zmäččovač vody sa musí riadiť opatrne. Zariadenie by sa nemalo otočiť obrátene, ani by sa nemalo dostať do ostrých výčnelkov.
- Neumiestňujte zmäččovač:
 - v miestach, kde sa môžu vyskytnúť negatívne teploty,
 - na miestach vystavených priamemu slnečnému žiareniu,
 - kde môže byť zariadenie vystavené prevádzka vlhkých poveternostných podmienok.
- Nepoužívajte vodu pri teplote nad 49°C.
- Minimálny prietok vody, ktorý vyžaduje kondicionér / zmäččovač 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 domácej zásuvky 220–240 V, 50 Hz umiestnenej na suchom mieste, ktorý je uzemnený a je vhodne chránený automatickým ističom alebo poistkou.
- Bez riadnej dezinfekcie pred alebo po zariadení by sa systém nemal 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 národné a môžu sa líšiť v závislosti od regiónu. Aby ste sa zbavili zariadenia správnym spôsobom, oboznámte sa s miestnymi predpismi.



POŽIADAVKY NA INŠTALÁCIU

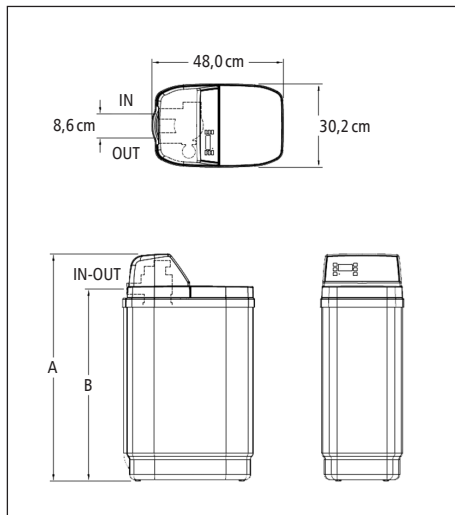
- Systém by mal inštalovať iba odborné vyškolený špecialista.
- Pred inštaláciou skontrolujte, či je hlavný prívodný ventil vody uzavretý.
- Zmäččovač je určený na vodu z vodovodu.
- Mechanický predfilter musí byť inštalovaný priamo pred zmäččovačom (prah filtrácie maximálne 200 mikrometrov).
- Pri pripájaní zmäččovača pred ohrievača vody (alebo kotla) sa uistite, že teplota vody v bode pripojenia neprekročí hodnotu 49°C. Najlepšie je namontovať spätný ventil medzi zmäččovača a ohrievača vody (alebo kotla), aby sa zabránilo vracaniu horúcej vody do zmäččovača.
- Je potrebné inštalovať obtokový ventil alebo 3-ventilový bypassový systém. Obtokové ventily umožňujú vypnutie dodávky vody do zmäččovača, aby sa vykonali nevyhnutné opravy bez odpojenia inštalácie domu.
- Kanalizácia na regeneráciu je nevyhnutná. Výhodou je podlahový odtok, ktorý sa nachádza v blízkosti zmäččovača. Medzi ďalšie možnosti patrí umývací vaňa, vertikálna drenážna rúra atď.
- V rozmedzí 2 metre od zmäččovača je potrebný uzemnený uzemňovací zásuvka 220–240 V, 50 Hz.
- Po dokončení zostavy systému by sa mala vykonať tlaková skúška na zistenie netesností.
- Po vykonaní tlakovej skúšky sa má vykonať ručná regenerácia.

ROZMERY A TECHNICKÉ ÚDAJE

	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSR 17L	NSC 22L
Množstvo vody (l)	9	14	17	17	22
Priemerný objem iónovej výmeny (m ³ x °dH)	21	41	52	49	86
Orientačná spotreba soli na regeneráciu (kg)†	0,77	1,33	1,41	1,4	1,61
Množstvo aktívneho uhlia (kg)	–	–	–	2,6	–
Výkon aktívneho uhlia (pri 0,5 ppm chlóru)	–	–	–	6 700 000	–
Prietok (m ³ /h)	0,9	1,4	1,6	1,7	1,8
Vstupný tlak vody (bar/min – max)	1,3–8,5				
Elektrické napájanie (V/Hz)	24/50				
Priemer pripojenia (palcov)	1				
Teplotné limity pre vodu určenú na úpravu (°C)	4–49				

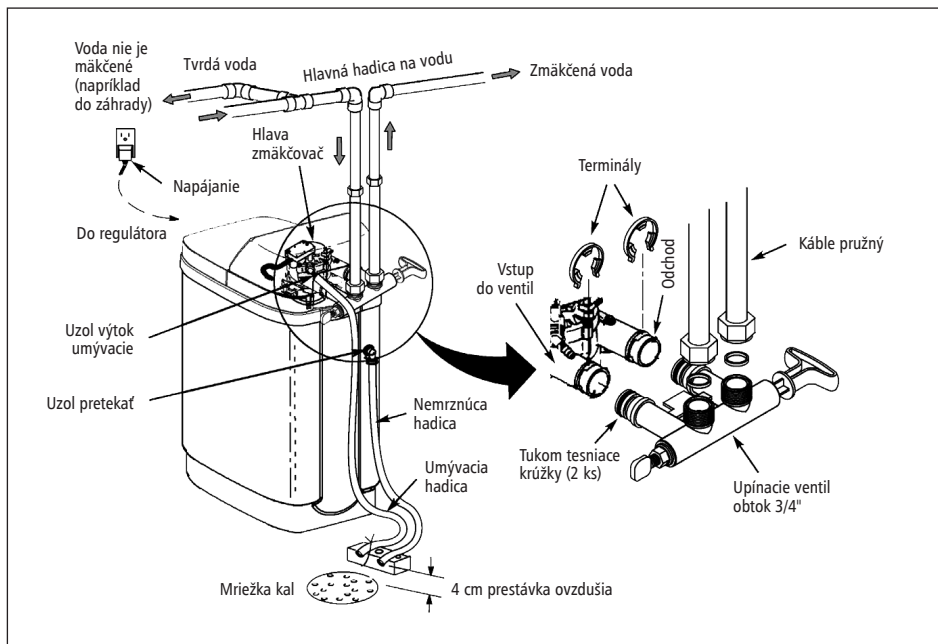
* Odporúča sa minimálne 3 bary.

ROZMERY



MODEL	Nominálna veľkosť nádrže	Rozmer A	Rozmer B
NSC 9L	22,9 x 35,6 cm	52,7 cm	40,0 cm
NSC 11L	20,3 x 48,3 cm	65,4 cm	52,7 cm
NSC 14L	20,3 x 63,5 cm	82,2 cm	69,5 cm
NSC 17L	20,3 x 88,9 cm	106,7 cm	94,0 cm
NSC 22L	22,9 x 88,9 cm		
NSR 17L			

SCHÉMA INŠTALÁCIE



POZOR!
Umyvací hadica by mala byť pod výstupným otvorom regulačného ventilu. Nikdy nepripájajte odtokovú hadicu k prepadovej hadici.

OBR. 1

PROGRAMOVANIE ZMÁKČOVAČA

Po zapojení do elektrického zdroja sa na displeji zobrazí kód modelu a číslo softvérovej verzie (napr.: J3.9). Následne sa zobrazí nápis PRESENT TIME – ZADAJTE ČAS a začne blikať číslo 12:00.

NASTAVENIE ČASU



Ak sa na displeji nezobrazia slová PRESENT TIME, stlačte tlačidlo OK, pokiaľ sa nezobrazia. 1. Stlačte šípku HORE alebo DOLE anastavte čas. Šípka hore posúvajúci vpred, šípka dolu vzad. 2. Po nastavení správneho času na displeji, stlačte tlačidlo OK a displej zobrazí slovo HARDNESS – TVRDOŠŤ.

POZNÁMKA!

Stlačte tlačidlo len raz a hodnota sa bude posúvať po jednom. Pre rýchly posun, držte tlačidlo dlhšie.

NASTAVENIE TVRDOŠTI VODY



Po ukončení predchádzajúcich krokov sa na displeji zobrazí slovo HARDNESS – tvrdosť. Ak sa tak nestane, stlačte tlačidlo OK, kým sa nezobrazí. Ak sa tak nestane, stlačte tlačidlo OK, kým sa nezobrazí. 1. Stlačte šípku HORE alebo DOLU a tak nastavíte tvrdosť vstupnej vody v zmách na galón. Prednastavená tvrdosť je na úrovni 25. 2. Po nastavení tvrdosti vody, stlačte tlačidlo OK a na displeji savám zobrazia slová RECHARGE TIME – ČAS REGENERÁCIE.

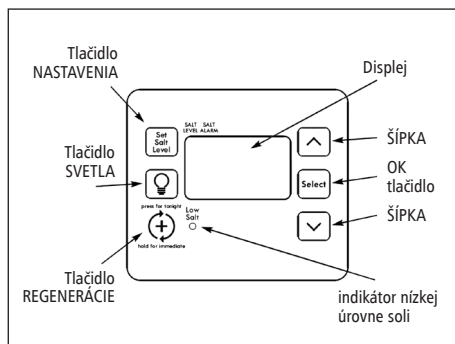
POZNÁMKA!

Ak vaša voda obsahuje železo, zvýšte úroveň vstupnej tvrdosti vody. Napríklad, ak je tvrdosť vody 20 zrn na galón a úroveň železa je 2ppm, pridajte násobok 5 ku miere železa. V tomto prípade dostanete číslo 30.

$$2 \text{ ppm ŽELEZA} \times 5 = 10 \quad 20 \text{ zrn na galón TVRDOŠŤ} \\ + 10 \\ \hline 30 \text{ VÝSLEDNÉ ČÍSLO TVRDOŠTI}$$

V tabuľke nájdete ďalšie jednotky:

Jednotka tvrdosti	PREMENY
Nemecké stupne (°dH)	gpg = °dH x 1,043
	°dH = gpg x 0,959
Francúzske stupne (°f)	gpg = °f x 0,584
	°f = gpg x 1,712
Častice na milión (ppm)	gpg = ppm x 0,0584
	ppm = gpg x 17,12



OBR. 2

NASTAVENIE ZAČIATKU ČASU NABÍJANIA (REGENERÁCIE)

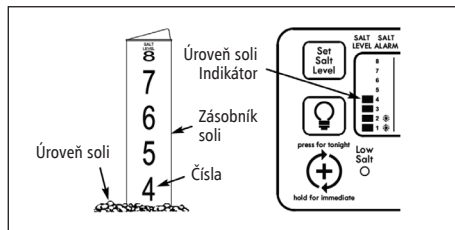


Po ukončení predchádzajúceho kroku sa na displeji zobrazia slová „RECHARGE TIME“ – čas regenerácie. Ak sa tak nestane, stlačte tlačidlo OK, kým sa nezobrazia.



1. Začiatok nabíjania je v zmäkčovači prednastavený na 2 AM. Je to hodina, kedysa voda v domácnosti zväčša nepoužíva. Tvrdá voda bude tiecť obtokom, ak sa počas cyklu regenerácie používa v domácnosti voda. Ak si želáte nastaviť iný čas, stlačte šípku hore alebo dolu a zmeníte tak čas v hodinových intervaloch. Uistite, že ste zvolili čas AM a PM správne. 2. Keď sa zobrazí požadovaný čas nabíjania, stlačte OK a displej sa vráti k normálnej obrazovke (zobrazovaniu času).

SYSTÉM MONITOROVANIA SOLI



Zmäkčovač vody disponuje svetelným indikátorom monitorovania soli, ktorý vám pripomenie, keď bude nutné doplniť soľ. Monitorovací systém nastavíte nasledovne: 1. Odklopte veko zásobníka soli a nasypete soľ. 2. Úroveň soli – na zásobníku vo vnútri nádoby sú čísla od 0 po 4, 5 až 8, v závislosti od modelu. Skontrolujte, či je soľ na najvyššej alebo najnižšej úrovni, alebo ku ktorej miere je najbližšie. 3. Stlačte tlačidlo SET SALT LEVEL (nastaví úroveň soli) koľkokrát to je potrebné, aby ste na displeji uviedli mieru, na ktorej sa nachádza soľ v zásobníku. Ak je na úrovni menej ako 2, indikátor začne z dôvodu nízkej úrovne soli ukazovať nápis LOW SALT. 4. Ak chcete vypnúť monitorovanie soli, stlačte tlačidlo SET SALT LEVEL a prejdite na najvyššie číslo (4, 5 alebo 8 v závislosti od modelu) a následne sa vám zobrazí slovo OFF pri čísle 8.

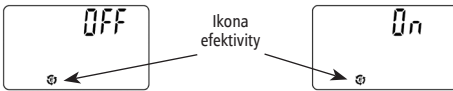
POZNÁMKA!

Úroveň soli musíte nastaviť vždy, keď soľ do zmäkčovača dospete. Systém monitorovania soli úroveň soli len odhaduje a presnosť sa bude líšiť v závislosti od typu soli.

DODATOČNÉ NASTAVENIA

- EFEKTIVITA VYUŽITIA SOLI
- ČISTIACI PROGRAM
- MINUTÁŽ ČISTIACEHO PRGRAMU
- MAXIMÁLNE ROZPÄTIE DNÍ NA REGENERÁCIU
- VLASTNOSŤ 97%
- 12/ 24 HODINOVÝ REŽIM DŇA
- SPÄTNÝ PREPLACH A RÝCHLE OPLACHOVANIE
- DOPLKOVÉ RIADENIE VÝSTUPU

Pre nastavenie týchto možností stlačte a podržte tlačidlo OK po dobu 3 sekúnd, kým sa na displeji nezobrazí 000. Následne stlačte (ale nedržte) tlačidlo OK a na displeji sa zobrazí ikona Efektivity soli, ako je to znázornené na obrázkoch nižšie.



EFEKTIVITA VYUŽITIA SOLI

Po zapnutí tejto funkcie bude zmäččovač fungovať na úrovni efektivity 4000 zrn na galón na líbru soli alebo viac. Zmäččovač môže regenerovať častejšie s použitím menšieho množstva soli a vody. Tento zmäččovač má vypnutý program efektivity soli. Stlačte šípku hore alebo dole a zmeňte program z režimu OFF (vypnutia) do režimu ON (zapnutia). Ikona efektivity sa zobrazí, keď je funkcia zapnutá (v ON režime).

Stlačte tlačidlo OK a na displeji sa zobrazí nápis Clean – čistenie.

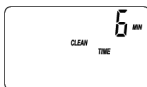


ČISTENE

Táto funkcia je vhodná pre vodu obsahujúcu železo a/alebo vysokú mieru sedimentu (piesok, bahno, nečistoty atď.). Pokiaľ je nastavené na ON, prebehne najprv cyklus spätného preplachu a rýchleho oplachovanie, pred samotnou regeneráciou. Ak váš prívod vody neobsahuje železo, alebo sedimenty, zaistíte, aby bola táto funkcia nastavená na OFF. Predvolené nastavenie je OFF. Použite šípku hore, alebo dolu pre zmenu z OFF na ON.



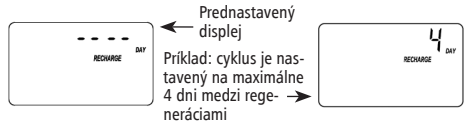
Stlačte tlačidlo OK až kým sa na displeji nezobrazí CLEAN TIME



MINUTÁŽ ČISTIACEHO PROGRAMU

Ak máte zapnutú túto funkciu, dĺžka extra cyklu spätného preplachu je prednastavená a závisí od modelu. Tento čas však môžete zmeniť na 1 až 15 minút. Pre zmenu cyklu použite šípku hore – pre zvýšenie, alebo šípku dolu – pre zníženie počtu minút. Ak si neželáte vykonať žiadnu zmenu, pokračujte na ďalší krok.

Stlačte OK a na displeji sa vám zobrazí nápis Recharge Days – dni nabíjania.



MAXIMÁLNE ROZPÄTIE DNÍ NA REGENERÁCIU

Elektronická kontrola automaticky určí frekvenciu regenerácie. Poskytuje to najvyššiu mieru efektivity a vo väčšine podmienok sa táto funkcia ponecháva v prednastavenom režime. Môžete však nastaviť regeneračný cyklus na vami zvolený počet dní. Napríklad v prípade, že vaša voda obsahuje železo a chcete zmäččovač zregenerovať v rámci určitého počtu dní, aby ste zabezpečili, že živcové lôžko zostane čisté. Použite šípku hore a dolu pre zmenu týchto dní (max. 15).

Stlačte opäť tlačidlo OK, kým sa nezobrazí 97%.

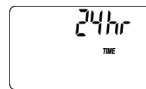


VLASTNOSŤ 97%

Funkcia 97% regenerácia začne, keď zmäččovač využije 97% kapacity živice. Ak máte túto funkciu zapnutú (ON), regenerácia môže nastať kedykoľvek (keď systém dosiahne 97% využitia svojej kapacity). Prednastavený program je vo vypnutej OFF fáze. Ak si ho želite zapnúť, stlačte šípku hore.



Stlačte tlačidlo OK a na displeji sa zobrazí 12 or 24 hr.

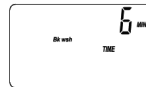


12 ALEBO 24 HODINOVÝ REŽIM DŇA

Všetky displeje sú nastavené na 24 hodinový režim dňa. Ak si želite 12 hodinový režim (a 1 po 12 AM a 1 po 12 PM), nastavíte ho stlačením šípky dolu.

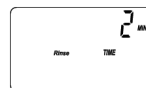


Stlačte tlačidlo OK a na displeji sa zobrazí nápis BACKWASH TIME (spätný preplach).



SPÄTNÝ PREPLACH A RÝCHLE OPLACHOVANIE

Ak je voda po regenerácii slaná, potrebujete zvýšiť časy spätného preplachu a rýchleho oplachovania. Prednastavený čas závisí od modelu. Časy môžete zvýšiť alebo znížiť v minútových intervaloch. Ak si tak želite zmeniť čas spätného preplachu, použite šípku hore alebo dolu a nastavte hodnotu na 1 alebo 30 minút. Následne stlačte tlačidlo OK a na displeji sa vám zobrazí nápis „FAST RINSE TIME“ (čas rýchleho opláchnutia).

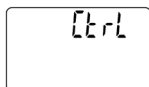


Ak si želite zmeniť čas rýchleho opláchnutia, použite šípku hore alebo dolu a nastavte hodnotu na 1 alebo 30 minút.*

* Nastavenie spätných preplachov a rýchlych opláchnutí na veľmi nízky počet môže mať za následok slaná príchuť vody.

Výber	Meno	Doplnkové riadenie výstupu
OFF	On – zapnutá	Ponechať na neurčito.
BP	Obtok	Zapnuté počas celej regenerácie.
CL	Chlór	Zapnuté počas čerpania zo zásobníka počas regenerácie.
FS	Prietokový spínač	Zapnuté počas prietoku vody turbínou. 8 sekúnd po prietoku vody sa vypne.
CF	Chemický dávkovač	Po ukončení prietoku vody sa zapne pre nastavenie času.
FR	Rýchle opalchovanie	Zapnuté počas fázy rýchleho oplachovania.

Stlačte opäť tlačidlo OK, kým sa nezobrazí CTRL.

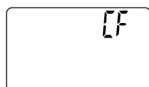


DOPLNKOVÉ RIADENIE VÝSTUPU

Doplnkové riadenie výstupu elektronického ovládača sa môže používať na ovládanie rôznych typov externých zariadení, ako je generátor chlóru alebo chemický dávkovač. Poskytuje 24 V DC, a až 500 mA, prúdu z terminálu J4 na elektronickej riadiacej doske (pozri Schéma). V nasledujúcej tabuľke sú vysvetlené dostupné prípady, v ktorých bude doplnkové riadenie výstupu zapnuté počas rôznych častí cyklu: Prednastavený program je vo vypnutej OFF fáze.

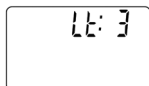
Ak si želáte zmeniť jednu z funkcií výberu v tabuľke, použite šípku hore alebo dolu a vyberte zvolenú funkciu.

Stlačte OK, až sa vaša zvolená funkcia zobrazí na displeji. Ak ste si vybrali inú funkciu ako CF, displej sa vráti k pôvodnému zobrazeniu (času). Ak ste si vybrali CF (Chemický dávkovač), musíte vykonať dve ďalšie nastavenia, aby dávkovač fungoval správne.



OBJEM CHEMICKÉHO DÁVKOVAČA

Ak ste nastavili doplnkové riadenie výstupu na CF (Chemical feeder), budete musieť pred jeho zapnutím nastaviť objem vody, ktorý musí pretekať cez turbínu. Pri striedajúcich sa obrazovkách použite šípky hore alebo dolu na nastavenie objemu prietoku v litroch. Stlačte OK a zobrazí sa displej, ako je na obrázku nižšie.

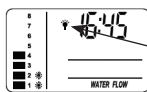


ČASOVAČ CHEMICKÉHO DÁVKOVAČA

Použite šípky hore alebo dolu pre nastavenie dĺžky času, v sekundách, na zapnutie výstupu zapne.



Stlačte OK pre návrat k základnej obrazovke (čas dňa).



Ikona svetla zásobníka

SVETO ZÁSOBNIKA

Pre zapnutie svetla zásobníka soli, stlačte tlačidlo svetla zásobníka na paneli. Pre vypnutie svetla stlačte toto tlačidlo opäť. Automaticky sa vypne po 15 minútach.

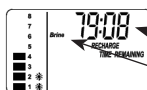


Pri použití mäkkej vody sa prietokové líšty v mierke posunú



PRETOK VODY ZMÄKČOVAČOM

Pri použití mäkkej vody dôjde k posúvaniu prietokovej líšty indikátoru na displeji. Indikátor sa bude pri pomalom prietoku vody meniť, rýchlejšie zmeny nastanú pri zvýšenom prietoku. Prietokové líšty sa v indikátore nezobrazujú, keď sú všetky kohútiky a prístroje využívajúce vodu vypnuté.



Indikátor zostávajúceho času

Ukazovatele polohy ventilu

ZOBRAZENIE ZOSTÁVAJÚCEHO ČASU A UKAZOVATELE POLOHY VENTILU

Počas regenerácie sa zobrazuje jeden z indikátorov polohy ventilu (Serv, Plnenie, Soľ, Preplachovanie, Oplachovanie). Slovo RECHARGE bliká na displeji a namiesto súčasného času sa objavia minúty, ktoré zostávajú do konca regenerácie. Pri pohybe ventilu z jedného cyklu do druhého, oba ukazovatele polohy ventilu blikajú.

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 mäkkej vody. V domácnostiach sa odporúča používať vodu s tvrdosťou medzi 3 a 6 nemeckého stupňa. Pred každou reguláciou odmontujte šesťhrannú skrutku regulátora tvrdosti vody (otočíte proti smeru hodinových ručičiek), aby sa odblokoval pohyb regulátora tvrdosti. Na zvýšenie tvrdosti upravenej vody otáčajte otočným tlačidlom regulátora tvrdosti proti smeru hodinových ručičiek a druhou rukou pridržujte rukoväť piesta. Z polohy nadoraz pretočeného otočného tlačidla regulácie tvrdosti môžete stupeň tvrdosti zmeniť vykonaním maximálne 6 plných otáčok. Väčším alebo plným odkrútením otočného tlačidla regulácie 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 pridržujte rukoväť piesta. Po nastavení požadovanej tvrdosti výstupnej vody, otočte otočné tlačidlo regulátora tvrdosti vody nadoraz v smere hodinových ručičiek, aby sa zablokoval pohyb regulátora. Pamätajte, že pred každým nastavením ventilu do obtokovej polohy (rukoväť piesta stlačená), pretočte otočné tlačidlo regulácie tvrdosti vody nadoraz (otočiť 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 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 alebo RECHARGE. Spustí sa prvá fáza regenerácie – naplnenie vodou zásobníka na soľanku. Ďalšie etapy budú vykonávané automaticky. Po skončení procesu regenerácie je prístroj pripravený na zmäkčovanie vody.

REGENERÁCIA DNES V NOCI

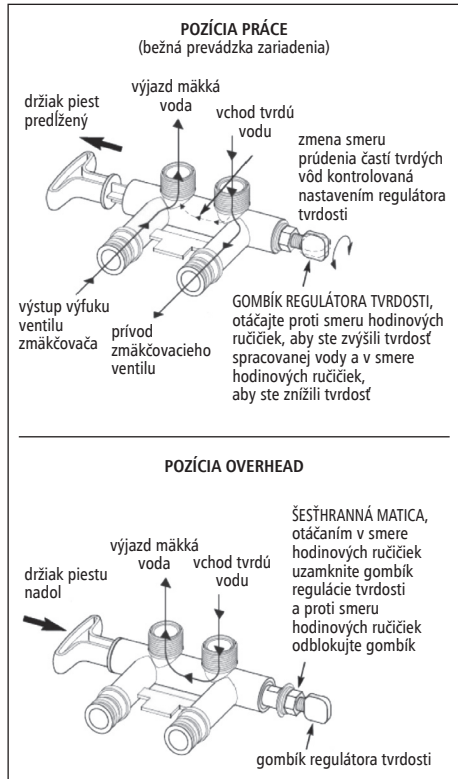
Stlačte tlačidlo  (obr. 2). Informácia „Regenerácia Dnes v Noci“ RECHARGE TONIGHT začne blikať. Proces sa začne o naprogramovanej hodine (napríklad o 2:00 v noci). Na anulovanie zadania regenerácie stlačte tlačidlo ešte raz (tlačidlo nepridržiavajte) . Nápis RECHARGE TONIGHT z displeja zmizne.

POZOR!

Ak je spustená funkcia Čistenie CLEAN ON, pred samotnou regeneráciou prebehne proti prúdové preplachovanie (v NORTH STAR bude na displeji blikať CLEAN a Bkwhs nebo Rinse a čas, ktorý zostal 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 funkcie prístroja v prevádzke. Pri opätovnom zapojení do elektrickej siete skontrolujte alebo ak sa na displeji objaví nesprávna či blikajúca hodina – nastavte čas. Naprogramované hodnoty: neupravujte tvrdosť vody a hodinu začatia regenerácie, pokiaľ nechcete tieto hodnoty zmeniť. Napriek tomu, že sa po dlhý prestávke v pripojení do elektrickej siete nezobrazí správna hodina, prístroj aj naďalej funguje správne a zmäkčuje vodu. Nesprávna hodina zapríčiňuje, že do chvíle opravenia ukazuje eľa času sa regenerácia bude začínať v nastanovom 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, mikrosipača 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 vody 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 pocítite 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 raz v týždni alebo za dva týždne,
- kontrola ukazovateľa hodínok, ktorý zobrazuje aktuálnu hodinu a ich prípadné prestavenie (viz. nastavenie aktuálnej hodiny).

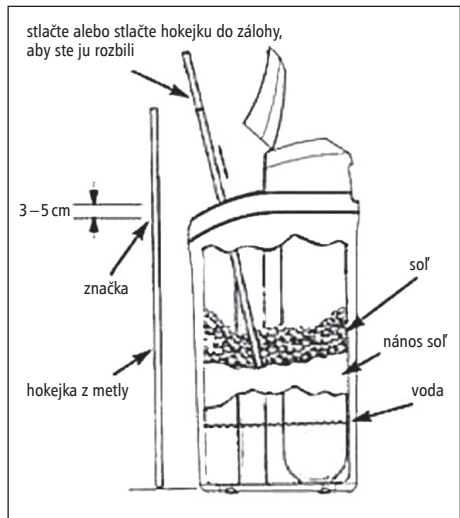
POZOR!

Vzhľadom na špeciálne požiadavky na kvalitu regeneračného prostriedku, používajte regeneračnú soľ, ktorú odporúča výrobca zmäkčovača (tabletová soľ, ktorá spĺňa podmienky PN 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 nie je uložená soľ.
5. Skontrolovať či zakódovaná tvrdosť vody zodpovedá skutočnej tvrdosti vody. Za týmto účelom označiť tvrdosť.

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

ZÁRUČNÝ LIST

AUTORIZOVANÁ FIRMA:

.....

.....

.....

POUŽÍVATEĽ:

.....

.....

.....

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:

- Prevádzanie prehliadky,
- Zmenu programu zariadenia
- Exploatačné materiály, ktoré podliehajú spotrebovaniu 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.

DATUM ZAGONA: PODPIS IN PEČAT:

RDILA O SERVISIRANJU:

1. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

2. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

3. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

4. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

5. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

6. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

7. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

8. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

9. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

10. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

11. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

12. SERVISIRANJE / DATUM: PODPIS IN PEČAT:

Vpliv izpiralne vode iz regeneracije naprave za mehčanje na instalacije odpadnih voda in hišne sisteme čiščenja odpadnih voda. Med uporabo ionsko izmenjalnih mehčalnih naprav NORTH STAR se v času regeneracije v kanalizacijski sistem oddaja spiralna voda – 5% celotnega volumna vode. Spiralna voda je vodovodna voda s povečano vsebnostjo kloridov, v okviru $100 \div 155 \text{ mgCl/dm}^3$. Oddajanje te vrste spiralne vode v kanalizacijski sistem je popolnoma dopustno (norma 1000 mgCl/dm^3). V primeru uvajanja spiralne vode v komore za odpadno vodo, greznice ali hišne čistilne naprave je priporočeno izvesti ustrezne preventivne ukrepe.

V hišnih čistilnih napravah so biološke usedline gojišče za bakterije, ki usedline razgradijo do tekočega stanja. Iz naravnih razlogov, vendar tudi kot posledica prisotnosti koridov v sprani vodi, je lahko teh bakterij premalo. To lahko privede do zmanjšanja zmogljivosti postopka čiščenja odpadnih voda. Za preprečevanje biorazgradnje je priporočena uporaba pripravkov, ki vsebujejo veliko različnih bakterij. Učinkovito pomagajo v postopku čiščenja odpadne vode.

Nameščanje naprave NORTH STAR v gospodinjstvih, v katerih je nameščen sistem za čiščenje odpadnih voda je možno le, če proizvajalec lokalnega kanalizacijskega sistema, čistilne naprave poda dovoljenje za iztok spiralne vode iz mehčalne naprave in sistema za čiščenje odplak. Proizvajalec naprave NORTH STAR ne odgovarja za škodo, ki morebiti nastane na lokalnem kanalizacijskem sistemu čistilne naprave. Zahteve Tehničnega Nadzora za uporabo tlačnih naprav, ki so del ionsko izmenjalnih mehčalnih naprav vrste NORTH STAR.

SUMAR

Îndrumări pentru siguranță	26
Cerințe pentru instalare	26
Dimensiuni	27
Diagram de instalare	27
Programare dedurizator	28
Setarea valorii durtatii reziduale dorite prin intermediul by-pass-ului	29
Activarea manuala a precesului de regenerare	29
Intrerupere alimentare electrica	29
Coduri de eroare	29
Pod de sare	30
Activitati service (intretinere)	30
Recomandari de utilizare	30
Talon de garanție	31

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 instalații 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 24 VAC/400 mA. Aveți grijă să utilizați transformatorul de alimentare inclus și să o bransați produsul la o priză normală de 220–240 V, 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 dez infecție 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

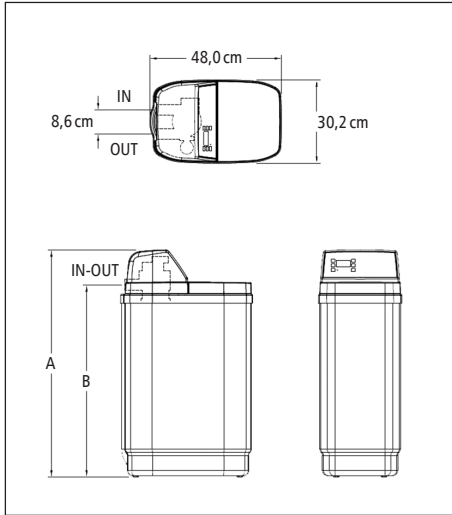
- Instalarea trebuie executată numai de un profesionist calificat.
- Asigurați-vă că sursa principală de alimentare cu apă este închisă înainte de a începe instalarea.
- Instalați întotdeauna un bypass de ocolire sau un sistem de ocolire cu 3 robineti. Robinetii permit oprirea alimentării cu apă a dedurizatorului/purificatorului 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 220–240 V, 50 Hz, împământată, aflată con tinuu sub tensiune, într-un loc uscat, la cel mult 2 metri de dedurizator/purificator.
- 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 SI DIMENSIUNI

	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSR 17L	NSC 22L
Cantitate rasina (l)	9	14	17	17	22
Capacitate medie de schimb a rasinii (*dH x m ³)	21	41	52	49	86
Consum estimat de sare la o regenerare (kg)*	0,77	1,33	1,41	1,4	1,61
Cantitatea de carbon activat (kg)	–	–	–	2,6	–
Capacitate de carbon activat pentru clor 0,50 ppm	–	–	–	6 700 000	–
Debit maxim (m ³ /h)	0,9	1,4	1,6	1,7	1,8
Plaja presiuni functionare (bar)	1,3–8,5				
Sursa de alimentare (V/Hz)	24/50				
Conexiuni intrare / iesire (inch)	1				
Plaja temperatura apa alimentare (°C)	4–49				

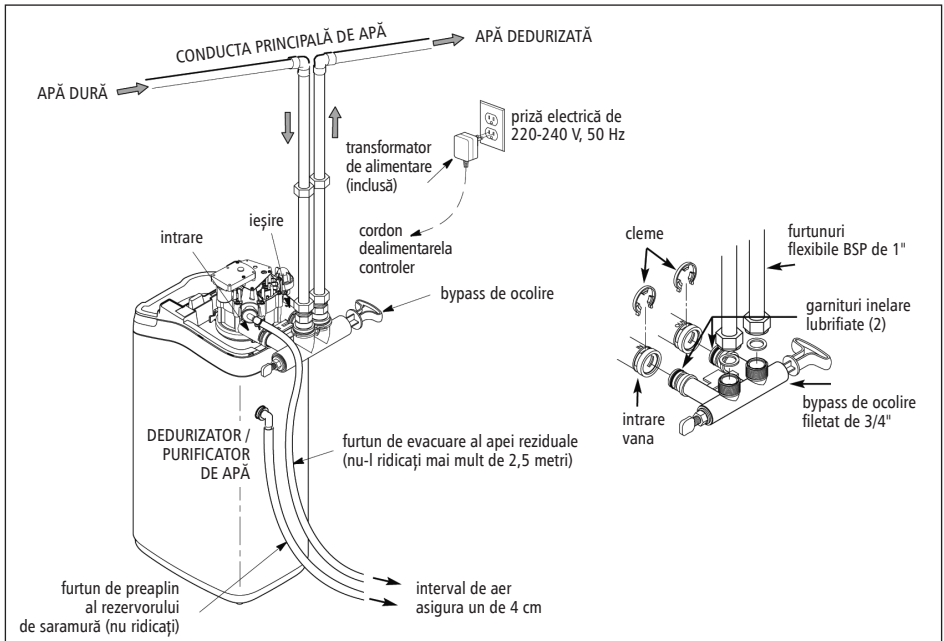
* Datorită unui sistem de regenerare cu performanță de rășină schimbătoare de ioni variabilă și formare proporțională a saramurii, înmuierii North Star™ sunt regenerați la o frecvență care se potrivește cu nevoile reale ale gospodăriei. Consumul de sare și apă se schimbă cu fiecare regenerare, ceea ce duce la economii semnificative în apă și sare.

DIMENSIUNI



MODEL	REZERVOR dimensiune nominală	Măsurare A	Măsurare B
NSC 9L	22,9 x 35,6 cm	52,7 cm	40,0 cm
NSC 11L	20,3 x 48,3 cm	65,4 cm	52,7 cm
NSC 14L	20,3 x 63,5 cm	82,2 cm	69,5 cm
NSC 17L	20,3 x 88,9 cm	106,7 cm	94,0 cm
NSC 22L	22,9 x 88,9 cm		
NSR 17L			

DIAGRAM DE INSTALARE



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

PAV. 1

PROGRAMARE DEDURIZATOR

Atunci când sursa de alimentare este conectată la priză electrică, codul modelului și numărul versiunii de software (exemplu: J3.9) apar succint în afișaj. Apoi apar cuvintele „PRESENT TIME/Ora curentă” și ora 12:00 începe să clipească.

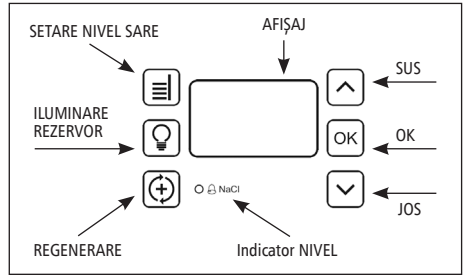


FIG. 2

SETAREA OREI CURENTE



În cazul în care cuvintele „PRESENT TIME/Ora curentă” nu apar pe afișaj, apăsați butonul OK de câteva ori până când apar. Apăsați butonul ▲ sau ▼ pentru a seta ora curentă. ▲ setează ora înainte; ▼ o setează înapoi. Când ora corectă este afișată, apăsați butonul OK, iar afișajul se va schimba pentru a arăta „Hardness/Duritate” pe ecran.

NOTĂ!

Apăsați butoanele și eliberați rapid pentru a avansa lent în afișaj. Țineți butoanele în jos pentru a avansa rapid.

SETARE ORĂ DE REÎNCĂRCARE (REGENERARE)



Dacă ați completat pasul anterior, cuvintele „RECHARGE TIME/ Timp de regenerare” ar trebui să apară pe ecran. În caz contrar, apăsați butonul OK de mai multe ori până apar.



1. Ora standard de începere a regenerării dedurizatorului este 2:00 AM. Aceasta este o oră la care, în mod normal, apa nu este folosită în gospodărie. Apa dură trece în starea de bypass dacă în gospodărie se folosește apa în timpul ciclului de regenerare.

Dacă doriți o altă oră pentru începerea regenerării, apăsați butoanele ▲ sau ▼ pentru a schimba ora, utilizând o creștere de câte 1 oră. Asigurați-vă că este setat corect AM sau PM.

2. Când se afișează ora dorită de începere, apăsați butonul OK, iar afișajul va reveni la ecranul standard (ora).

SETARE VALOARE DURITATE APĂ



Dacă ați completat pasul anterior, cuvântul „HARDNESS/Duritate” ar trebui să apară pe afișaj. În caz contrar, apăsați butonul OK de mai multe ori până când apare. Apăsați butoanele ▲ sau ▼ pentru a seta sursele duritatea rezervei dvs. de apă, în granule per galon. Valoarea standard este 25. Când terminați setarea valorii durității apei, apăsați butonul OK, iar afișajul se va schimba pentru a arăta pe ecran „Recharge Time/ Timp de regenerare”.

NOTĂ!

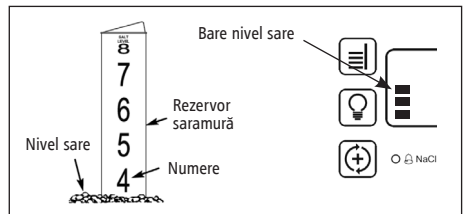
Dacă sursa dvs. de apă conține fier, compensați acest lucru prin creșterea valorii durității apei. De exemplu, presupunem că apa dvs. are duritate de 20 gpg și conține 2 ppm fier. Adăugați 5 unități la valoarea durității pentru fiecare 1 ppm de fier. În exemplul de față, ar trebui să setați valoarea durității la 30.

$$2 \text{ ppm FIER} \times 5 = 10 \quad 20 \text{ gpg DURITATE} \\ (\text{ORI}) \quad + 10 \\ \hline 30 \text{ VALOARE DURITATE}$$

Pentru alte unități, consultați tabelul de mai jos:

Unitate duritate	Conversii
Grade germane (°dH)	gpg = °dH x 1,043
	°dH = gpg x 0,959
Grade franceze (°f)	gpg = °f x 0,584
	°f = gpg x 1,712
Părți per milion (ppm)	gpg = ppm x 0,0584
	ppm = gpg x 17,12

SISTEM DE MONITORIZARE A SĂRII



Dedurizatorul de apă are un indicator luminos de monitorizare a sării pentru a vă reaminti să adăugați sare în rezervor. Pentru a seta acest sistem de monitorizare: 1. Ridicați capacul sării și niveleți sarea în rezervor. 2. Scara nivelului de sare din rezervorul de saremarură aflat în rezervor are numere de la 0 la 4, 5 sau 8, în funcție de model. Observați care este cel mai mare număr sau cel mai apropiat la care se situează sarea nivelată. 3. Apăsați butonul „SET SALT LEVEL/Setare nivel sare” de câte ori este necesar pentru a face ca barele care indică nivelul de sare de pe afișaj să coincidă cu numărul de pe rezervorul de saremarură. De la nivelul 2 în jos, indicatorul „Low Salt/Nivel scăzut de sare” se va aprinde. 4. Dacă doriți să opriți monitorizarea sării, apăsați butonul „SET SALT LEVEL/Setare nivel sare” până depășiți cel mai mare număr (4, 5 sau 8, în funcție de model) și apare „OFF/Oprit” pe afișaj, în dreptul cifrei 8.

NOTĂ!

Trebuie să setați nivelul de sare de fiecare dată când adăugați sare în dedurizator. Sistemul de monitorizare a sării estimează nivelul de sare, dar acuratețea diferă în funcție de tipul de sare folosit.

SETĂRI OPȚIONALE

- EFICIENȚĂ SARE
- FUNCȚIE DE CURĂȚARE
- FUNCȚIE DE CURĂȚARE MINUTE
- NUMĂR MAXIM DE ZILE ÎNȚRE REGENERĂRI
- FUNCȚIA 97%
- FORMAT TIMP 12 / 24 ORE
- TIMP DE SPĂLARE ÎN CONTRACURRENT ȘI CLĂTIRE RAPIDĂ
- CONTROL IEȘIRI AUXILIARE

Pentru a seta oricare dintre aceste opțiuni, apăsați și țineți apăsat butonul OK timp de 3 secunde până când apare „000” pe afișaj. Apoi apăsați (nu țineți apăsat) butonul OK din nou pentru a afișa unul dintre ecranele „Eficiență sare” de mai jos.



EFICIENȚĂ SARE

Când această funcție este pornită, dedurizatorul va opera cu eficiență a sării de 400 de granule de duritate per livră de sare, sau mai mare. Dedurizatorul poate fi reîncărcat mai des folosind doze mai mici de sare și mai puțină apă. Acest dedurizator este livrat cu funcția de eficiență a sării oprită. Folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a modifica setările OFF/Oprit și ON/Pornit. O pictogramă de eficiență se va afișa atunci când funcția aceasta este pornită.

Apăsați butonul OK din nou pentru a afișa unul dintre ecranele de „Curățare” de mai jos.

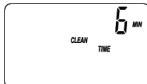


CURĂȚARE

Această funcție este benefică pentru alimentările cu apă care conțin fier și/sau cantități mari de sedimente (nisip, măr, mizerie, etc.). Atunci când această funcție este pornită, va avea loc mai întâi un ciclu de spălare în contracurent și clătire rapidă care precedă etapa obișnuită de regenerare. Acest lucru oferă o curățare suplimentară a patului de rășină înainte de a fi regenerat cu saramură. Pentru a economisi apa, în cazul în care alimentarea

cu apă nu conține fier sau sedimente, asigurați-vă că această funcție este oprită. Modul standard este OFF/Oprit. Folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a modifica setările OFF/Oprit și ON/Pornit.

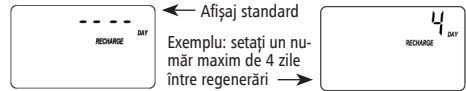
Apăsați butonul OK din nou pentru a afișa unul dintre ecranele de „Timp de Curățare” de mai jos.



FUNCȚIE DE CURĂȚARE MINUTE

Dacă ați pornit funcția de curățare, durata ciclului suplimentar de spălare în contracurent este setat automat la o valoare standard care depinde de model. Totuși, puteți ajusta această durată cu 1 până la 15 minute. Pentru a schimba acest ciclu de timp, folosiți butonul ▲ pentru a crește timpul sau butonul ▼ pentru a-l scurta. Dacă nu doriți să faceți nicio modificare, continuați cu pasul următor.

Apăsați OK din nou pentru a afișa pe ecran mesajul „Recharge Days/ Zile până la regenerare”.



NUMĂR MAXIM DE ZILE ÎNȚRE REGENERĂRI

Controlerul electronic stabilește în mod automat frecvența ciclurilor de regenerare. Această funcție oferă o foarte bună eficiență de operare și, în majoritatea situațiilor, va rămâne în modul standard. Totuși, puteți seta această funcție pentru a forța o regenerare cu o altă frecvență, stabilită de dvs. Ați putea face acest lucru dacă, de exemplu, alimentarea cu apă conține fier și doriți ca dedurizatorul să facă regenerarea cel puțin o dată la câteva zile pentru a menține patul de rășină curat. Folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a schimba numărul de zile (până la 15).

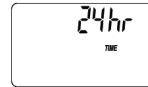
Apăsați OK din nou pentru a afișa pe ecran mesajul „97%”.



FUNCȚIA 97%

Funcția 97% poate economisi sare și apă la regenerare atunci când capacitatea dedurizatorului este folosită la 97%. Când această funcție este pornită, ciclul de regenerare poate porni în orice moment (în orice moment după ce sistemul ajunge la capacitate de 97%). Modul standard este OFF/Oprit. Dacă doriți să porniți această funcție, porniți-o prin apăsarea butonului ▲.

Apăsați OK din nou pentru a afișa pe ecran mesajul „12/24 ore”.

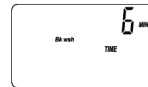


CEAS 12 SAU 24 ORE

Ora este afișată în formatul de 24 ore, modul standard de setare al orei este cel cu 24 ore. Dacă doriți formatul de 12 ore (de la 1 la 12 AM și de la 1 la 12 PM), setați formatul de 12 ore prin apăsarea butonului ▼.

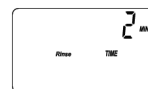


Apăsați OK din nou pentru a afișa pe ecran mesajul de setare pentru „Timp de spălare în contracurent”.



TIMP DE SPĂLARE ÎN CONTRACURRENT ȘI CLĂTIRE RAPIDĂ

Dacă apa are un gust sărat după regenerare, ar putea fi nevoie să măriți timpul de spălare în contracurent și clătire rapidă. Timpul standard pentru spălarea în contracurent și clătire rapidă depinde de model. Totuși, puteți mări sau micșora timpul de spălare în contracurent și clătire rapidă, cu o creștere de câte 1 minut. Dacă doriți să modificați timpul de spălare în contracurent, folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a seta timpul de spălare în contracurent între 1 și 30 de minute.* Apoi apăsați OK pentru a afișa mesajul de setare pentru „Timp de clătire rapidă”.

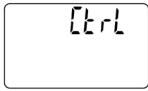


Dacă doriți să modificați timpul de clătire rapidă, folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a seta timpul de clătire rapidă între 1 și 30 de minute.*

* Setarea prea jos a timpului de spălare în contracurent și clătire rapidă poate avea ca efect o apă cu gust ușor sărat după regenerare.

Selecție	Nume	Funcție control ieșiri auxiliare
OFF	Oprît	Rămâne oprîtă pe termen nedefinit
BP	Bypass	Pornită pe durata întregului ciclu de regenerare
CL	Clorură	Pornită pe durata segmentului de extragere a sării din cadrul ciclului de regenerare
FS	Senzor de curgere	Pornit atunci când apa trece de turbină. Se oprește la 8 secunde după oprirea debitului de apă
CF	Alimentare compuși chimici	După ce volumul stabilit de apă trece de turbină, pornește pentru durata de timp setată
FR	Clătire rapidă	Pornită pe durata segmentului de clătire rapidă a ciclului de regenerare

Apăsați OK din nou pentru a afișa pe ecran mesajul „CTRL”.

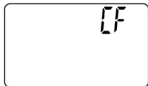


CONTROL IEȘIRI AUXILIARE

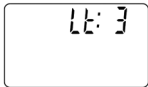
Controlerul electronic pentru ieșiri auxiliare poate fi folosit pentru a opera diverse tipuri de echipament extern, precum un generator de cloruri sau o alimentare cu compuși chimici. Operează cu curent 24 V DC de până la 500 mA, din terminalul J4 de pe panoul de control electronic (vezi Schema de la Pagina 19). Tabelul de mai jos explică alegerile disponibile pentru atunci când ieșirile auxiliare vor fi pornite de-a lungul a diferitelor segmente din cadrul ciclului de dedurizare. Modul standard este OFF/Oprît. Dacă doriți să utilizați una dintre celelalte selecții din tabel, folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a afișa selecția dorită.



Apăsați OK atunci când se afișează selecția dorită. Dacă selectați orice altceva în afară de CF, afișajul va reveni la ecranul standard (ora). Dacă selectați CF (Alimentare compuși chimici), vor exista două setări suplimentare de efectuat pentru a opera alimentarea cu compuși chimici.



Apăsați OK atunci când se afișează selecția dorită. Dacă selectați orice altceva în afară de CF, afișajul va reveni la ecranul standard (ora). Dacă selectați CF (Alimentare compuși chimici), vor exista două setări suplimentare de efectuat pentru a opera alimentarea cu compuși chimici.



VOLUM DE DECUPLARE A ALIMENTĂRII CU COMPUȘI CHIMICI

Dacă ați setat controlul ieșirilor auxiliare pe CF (Alimentare compuși chimici), va trebui să setați și volumul de apă care să treacă de turbină înainte de a porni ieșirile auxiliare. Cu ecranele de mai sus alternând, folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a seta volumul de decuplare, exprimat în litri. Apoi, apăsați OK pentru a afișa ecranul de mai jos.



Apăsați OK pentru a reveni la ecranul standard (ora).



TIMP ALIMENTARE COMPUȘI CHIMICI

Folosiți butoanele ▲ sau ▼ pentru a seta durata, exprimată în secunde, până la închiderea ieșirilor auxiliare.



Pictogramă iluminare rezervor

ILUMINARE REZERVOR

Pentru a porni lumina în interiorul rezervorului de sare, apăsați butonul ILUMINARE REZERVOR de pe mască. Apăsați acest buton din nou pentru a stinge lumina. De asemenea, lumina se stinge automat după 15 minute.

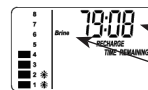


Barele de flux se derulează atunci când apa dedurizată este în uz



FLUX DE APĂ PRIN DEDURIZATOR

Dacă apa dedurizată este în uz, barele care indică fluxul de apă se derulează încet și se mișcă mai rapid pe măsură ce crește și fluxul de apă. Barele de flux nu sunt afișate atunci când toate robinetele și dispozitivele care folosesc apă sunt oprite.



Timp rămas de reîncărcare

Indicator poziție valvă

INDICATORI PENTRU TIMPUL RĂMAS DE REÎNCĂRCARE ȘI POZIȚIA VALVEI

Unul dintre indicatorii poziției valvei (Serv/Service, Fill/Umplere, Brine/Saramură, Bkwh/Spălare în contracurent, Rinse/Clătire) este afișat în timp ce dedurizatorul se reîncarcă. Cuvântul „RECHARGE/Reîncărcare” se aprinde pe afișaj și, începând cu etapa Brine/Saramură, minutele de reîncărcare rămase până când, în locul orei, apare revenirea la service. Atunci când valva se mută de la un ciclu la altul, ambii indicatori de poziție se aprind.

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 anti-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 minerul 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 ca 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.

NOTA 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).

NOTA IMPORTANTĂ!

În timpul regenerării, echipamentul nu va produce apă dedurizată.

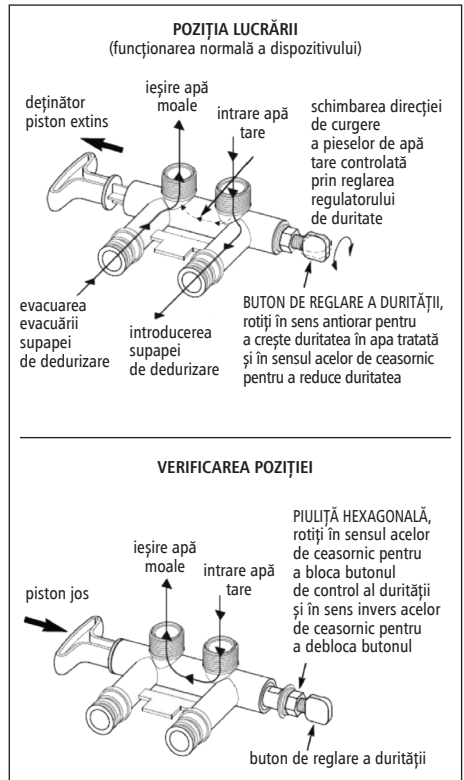


FIGURA 3

INTRERUPERE ALIMENTARE ELECTRICA

Dacă alimentarea electrică este întreruptă, display-ul 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 display-ul 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 microîntrerupătorului 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 spre fundul vasului 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.

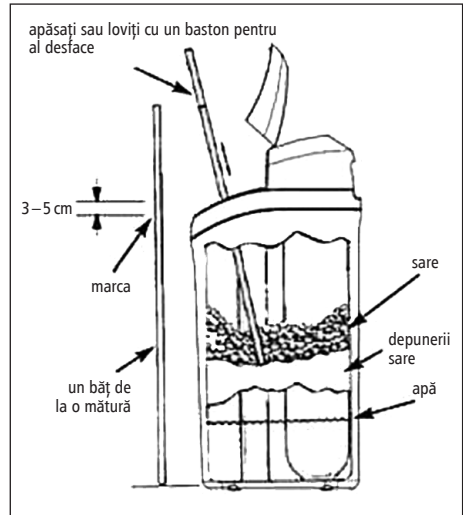


FIGURA 4

ACTIVITĂȚI SERVICE (INTRETINERE)

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 calitate aprobată de producătorul de dedurizatoare (sare tablete pentru regenerare conforma normei PN 973).

RECOMANDARI 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.

Inspekțiile 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 strâns.
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:

.....

.....

.....

Această carte de garanție se aplică pentru următorul dispozitiv:

Nº	NUMELE DISPOZITIVULUI	TIP	NUMELE PIESEI*	Nº DETALIILE
1				

CONDITII DE GARANTIE

- Furnizorul garantează funcționarea corectă a echipamentului furnizat, sub rezerva utilizării, transportului și stocare în conformitate cu scopul și recomandările conținute în această documentație.
- Elementele separate ale inmuieroului după data punerii în funcțiune sunt acoperite de garanție în următoarele condiții:
 - caz extern – 5 ani
 - carcasa rezervorului de filtrare – 5 ani
 - supapă de control (cap) – 3 ani
 - componente electrice – 2 ani
 - garnituri – 1 an
- Condiția garanției este instalarea hidraulică, precum și punerea în funcțiune în conformitate cu Conform instrucțiunilor conținute în instrucțiuni.
- Consumatorul este obligat să furnizeze o dată pe an o inspecție tehnică a echipamentelor de către calificat serviciu de spânzurare. Furnizorul este obligat să efectueze un serviciu plătit după ce i-a notificat utilizatorului care se apropie pe termen lung. Notificarea trebuie să fie transmisă în scris (prin fax, e-mail sau poștă obișnuită) sau făcut telefonic cu cel puțin 7* zile înainte de termenul de serviciu.
- Furnizorul este obligat să elimine toate defecțiunile și defecțiunile din funcționarea dispozitivului acoperit de garanție, în termen de 7* zile lucrătoare de la data solicitării și oferii consumatorului înlocuirea pieselor defecte, fără costuri suplimentare mișcă. Confirmarea acceptării cererii este transferul numelui și prenumelui persoanei care a acceptat cererea**.

GARANȚIA NU ACOPERĂ:

- servicii de inspecție;
- servicii de programare a dispozitivelor;
- daune rezultate din: furt, incendiu, expunere la factori externi sau atmosferici, utilizarea materiale operaționale incorecte, instalarea de piese și subansambluri suplimentare fără acordul furnizorului;
- daune datorate utilizării necorespunzătoare;
- daune din cauza stocării necorespunzătoare a dispozitivului;
- consecințele care decurg din inacțiunea dispozitivului, consecințele opririi echipamentului;
- consumabile utilizate în timpul funcționării normale, cum ar fi inserții de filtru, regenerarea rusyschaya;
- daune rezultate din încălcarea regulilor de depozitare a echipamentelor și a materialelor.

CUMPĂRĂTORUL PIERDE DREPTUL LA GARANȚIE DACĂ:

- nerespectarea recomandărilor conținute în această documentație;
- instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivelor care nu sunt conforme cu recomandările instrucțiunii;
- neexecutarea la timp, a inspecției;
- proprietarul sau terții care efectuează în mod independent lucrări de reparații, modificări și modificări care nu respectă condițiile de garanție ale furnizorului.
- încălcarea sigiliului pe echipament

* Furnizorul local poate funcționa în alte condiții care trebuie clarificate suplimentar.

** 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 in timpul regenerarii fata de sistemele municipale de canalizare si a sistemelor indi-viduale de epurare.

Procesul de regenerare la dedurizatoarele cu schimb ionic NORTH STAR genereaza apa uzata cu un volum de 5% din cantitatea totala de apa dedurizata produsa, care va fi deversata la canalizare. Apa evacuata la regenerare este apa cu continut de cloruri de 100 and 155 mg Cl/dm³.

Deversarea apei cu continutul de mai sus de cloruri este in concordanta cu normele in vigoare (normele prevad maximum 1000 mg Cl/dm³).

Deversarea apelor din timpul regenerarii in fose septice sau statii de epurare trebuie efectuata tinand cu cateva precautii.

In cazul statiilor de epurare, namolul biologic contine bacterii, care transforma materialul grosier in lichide. In mod natural, dar si datorita prezentei clorurilor in apa evacuata de dedurizator, numarul bacteriilor poate fi insuficient. Astfel poate fi influentata eficacitatea sistemului de epurare. Pentru a preveni acest lucru este recomandat sa utilizatii agenti care contin bacterii cu spectru larg. Astfel de agenti sunt benefici pentru a fi utilizati in procesele de epurare.

СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	37
ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ	37
РАЗМЕРЫ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	38
СХЕМА УСТАНОВКИ	38
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	39
ПОДМЕС ЖЕСТКОЙ ВОДЫ НА ПЕРЕПУСКНОМ КЛАПАНЕ (BY-PASS)	40
РУЧНОЙ ЗАПУСК РЕГЕНЕРАЦИИ	40
ОТСУТСТВИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	40
КОДЫ ОШИБОК	40
УСТРАНЕНИЕ СОЛЕВОГО МОСТА	41
ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	41
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	41
ГАРАНТИИ	42

Внимание!

Перед началом установки 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 лентой используйте только не содержащий свинец припой и паяльный флюс.
- Обращайтесь с умягчителем/очистителем аккуратно. Непереворачивайте его, не роняйте и не размещайте на острых выступках.
- Неразмещайте 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 на входе в устройство.
- Максимальное допустимое давление воды на входе устройства 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 и перепадов напряжения.
- 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

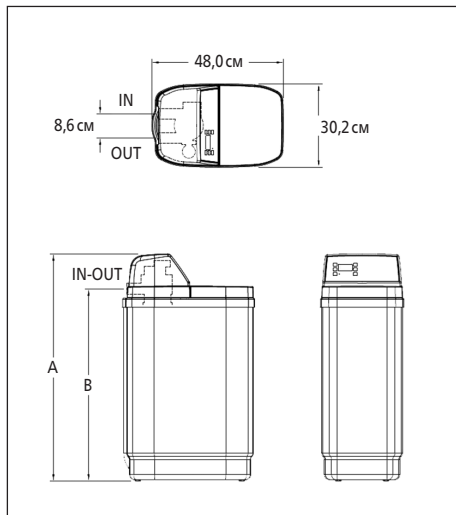
- Установка должна выполняться специалистом, прошедшим специальную подготовку.
- Перед началом установки убедитесь, что основная подача воды отключена.
- Обязательно установите байпасный клапан производства компании поставщика или 3-клапанную байпасную систему. Байпасный клапан позволяет при необходимости 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. Также можно использовать дренажный стояк, раковину для стирки и т.д.
- На расстоянии 2 метров от умягчителя/очистителя, 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 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSR 17L	NSC 22L
Объем катионита (л)	9	14	17	17	22
Средняя ионообменная емкость (мг-экв)	7500	14600	18600	17500	30700
Расход соли на регенерацию (кг)*	0,77	1,33	1,41	1,4	1,61
Количество активированного угля (кг)	–	–	–	2,6	–
Емкость активированного угля для хлора 0,50 мг/л	–	–	–	6 700 000	–
Поток (м³/ч)	0,9	1,4	1,6	1,7	1,8
Давление питающей воды (бар/ мин. – макс.)	1,3–8,5				
Электропитание (В/Гц)	24/50				
Диаметр подключения (дюймы)	1				
Пределы температур воды, предназначенной для очистки (°C)	4–49				

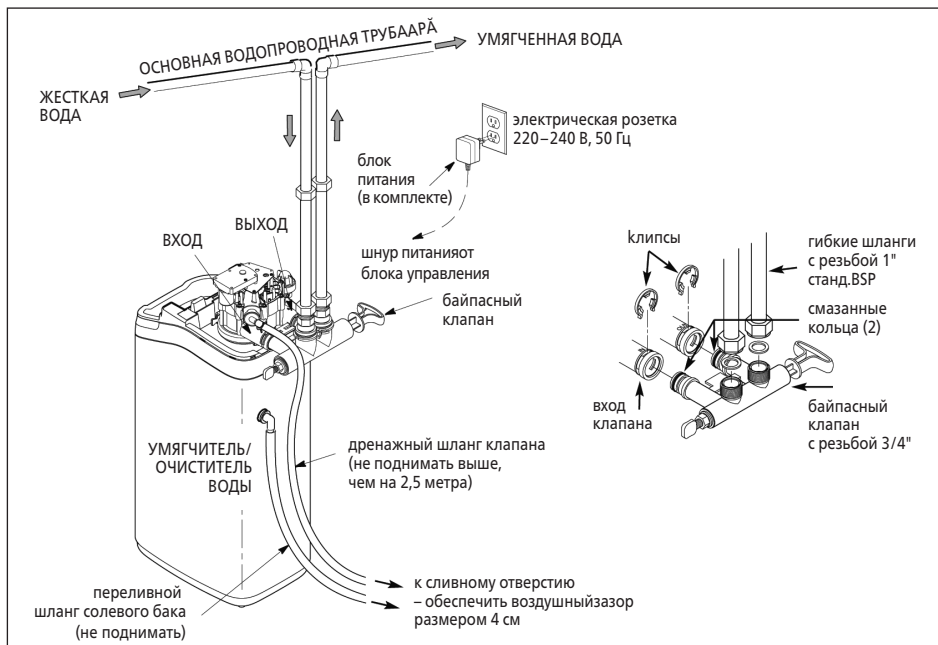
*Благодаря системе регенерации с переменной емкостью ионообменной смолы и пропорциональному приготовлению рассола умягчителя North Star™ регенерируются с частотой, соответствующей реальным потребностям домашнего хозяйства. Расход соли и воды изменяется при каждой регенерации, что приводит к значительной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

РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	Номинальный размер бака для загрузки	измерение А	измерение В
NSC 9L	22,9 x 35,6 см	52,7 см	40,0 см
NSC 11L	20,3 x 48,3 см	65,4 см	52,7 см
NSC 14L	20,3 x 63,5 см	82,2 см	69,5 см
NSC 17L	20,3 x 88,9 см	106,7 см	94,0 см
NSC 22L	22,9 x 88,9 см		
NSR 17L			

ДИАГРАММА УСТАНОВКИ



ПРИМЕЧАНИЕ!
Верхняя крышка и электронная плата не изображены для ясности схемы.

РИС. 1

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

При включении источника питания в электрическую розетку на дисплее начинает мигать код модели и тест-номер (например: J2.0). Затем начинают мигать «12:00» и слова «PRESENT TIME» (ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ).

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если дисплей показывает «----», нажимайте кнопку ▲ UP или ▼ DOWN, пока на дисплее не появится код модели. Затем нажмите кнопку SELECT для подтверждения и перехода к мигающему дисплею «PRESENT TIME».

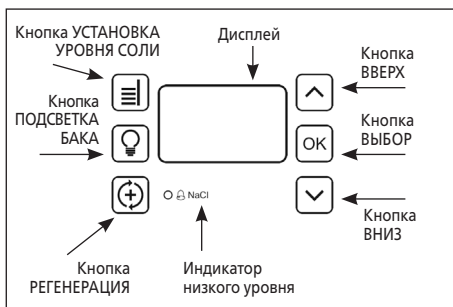


РИС. 2

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ СУТОК



Если на дисплее не светятся слова «PRESENT TIME», нажмите несколько раз кнопку SELECT, пока они не появятся.

1. Для установки текущего времени нажимайте кнопку ▲ UP или ▼ DOWN. Up увеличивает значение; down уменьшает. 2.

Когда отобразится правильное время, нажмите кнопку SELECT для подтверждения и дисплей перейдет к отображению экрана «Hardness» (Жесткость).

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для медленного перемещения значения нажимайте кнопки и быстро их отпускайте. Для быстрого движения удерживайте кнопку нажатой.

УСТАНОВИТЕ ВРЕМЯ НАЧАЛА РЕГЕНЕРАЦИИ



Если вы выполнили предыдущий шаг, на дисплее отображаются слова «RECHARGE TIME». В противном случае, нажмите кнопку SELECT несколько раз, пока они не появятся.



1. Время начала регенерации по умолчанию – 02:00. В это время ночи вода в доме обычно не используется. При потреблении воды в это время, жесткая вода обходит умягчитель. Если необходимо другое время начала регенерации, то для изменения времени с шагом 1 час нажимайте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN. 2. При подходящем времени начала регенерации, нажмите SELECT, и дисплей вернется к обычному экрану (время суток).

УСТАНОВИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ



По завершении предыдущего шага, на дисплее должно появиться слово «HARDNESS». В противном случае несколько раз нажмите кнопку SELECT, пока оно не появится. 1. Для установки жесткости необработанной воды в граммах на галлон нажимайте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN. Установка по умолчанию 25. 2. По окончании установки значения жесткости воды нажмите кнопку SELECT, и дисплей перейдет к экрану «Время регенерации».

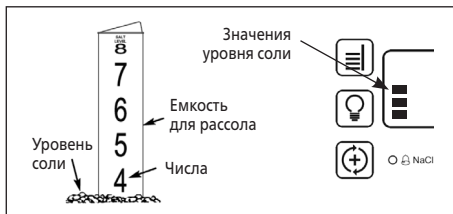
ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в поставляемой вам воде содержится железо, сделайте на него поправку, добавив ее к значению жесткости воды. Например, предположим, что ваша вода имеет жесткость 20 gpg и содержит 2 мг/л железа. Добавляйте 5 к значению жесткости для каждого 1 мг/л железа. В данном примере вам следует ввести значение жесткости 30, 2 мг /л железа умножаем на 5, получаем добавочный коэффициент 10. 20 gpg (жесткость воды) + 10 (добавочный коэффициент) = 30 (жесткость для ввода в контроллер).

Смотрите таблицу ниже для других единиц

Единица жесткости	Преобразование
Немецкие градусы (°dH)	gpg = °dH x 1,043
	°dH = gpg x 0,959
Мг-экв/л	gpg = мг-экв/л x 2,9
	мг-экв/л = gpg x 0,34
Части на миллион (ppm)	gpg = ppm x 0,0584
	ppm = gpg x 17,12

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОЛИ



Умягчитель воды имеет индикатор контроля соли для напоминания вам о добавлении соли в резервуар. Для настройки этой системы контроля: 1. Поднимите крышку отсека для соли и выровняйте уровень соли в резервуаре. 2. Шкала уровня соли, на шахте рассола внутри резервуара, имеет числа от 0 до 8. Посмотрите самое высокое число, к которому близок уровень соли. 3. Нажмите кнопку УСТАНОВИТЬ УРОВЕНЬ СОЛИ столько раз, сколько требуется, для того, чтобы значения уровня соли совпали с числами на шахте рассола. При уровне 2 или ниже будет мигать индикатор «Низкий уровень соли». 4. Если вы хотите выключить датчик контроля соли, нажмите кнопку УСТАНОВИТЬ УРОВЕНЬ СОЛИ 8 раз, до тех пор, пока на дисплее возле цифры 8 не отобразится «OFF».

ПРИМЕЧАНИЕ:

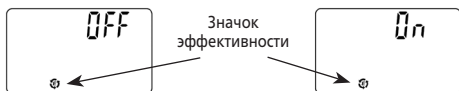
Устанавливайте уровень соли каждый раз при добавлении в умягчитель соли. Система контроля соли оценивает уровень соли, и точность будет варьироваться для различной соли.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

- ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛИ
- ФУНКЦИЯ ОЧИСТКИ
- МИНУТЫ ФУНКЦИИ ОЧИСТКИ
- МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ
- ФУНКЦИЯ 97%
- ЧАСЫ 12/24 ЧАСА
- ВРЕМЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ И БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ
- НАСТРОЙКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЫХОДА

1. Для установки любой из этих опций, нажмите и удерживайте кнопку SELECT в течение 3 секунд, до тех пор, пока на дисплее не отобразится «000». Затем снова нажмите кнопку SELECT (но не удерживайте ее) до тех пор, пока не отобразится один из экранов «Salt Efficiency», показанный ниже.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛИ



Если эта функция включена, умягчитель воды будет работать при эффективности соли в 4000 частиц жесткости на фунт соли или лучше. Умягчитель может выполнять регенерацию более часто, используя меньше количество соли и воды. Этот умягчитель поставляется с отключенной функцией эффективности. Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для переключения между ВЫКЛ. и ВКЛ.

2. Нажмите кнопку SELECT снова для отображения одного из экранов «Clean», показанных на Рис. 16.

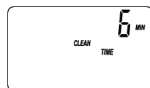


ОЧИСТКА

Эта функция полезна для водопроводов, содержащих железо и/или большие количества отложений (песка, ила, грязи и т.д.). Если она включена, сначала будет выполняться цикл обратной промывки и быстрой промывки, перед нормальной последовательностью регенерации. Это обеспечивает дополнительную очистку катионита до его регенерации раствором. Для экономии воды,

если ваш водопровод не содержит железа или отложений, убедитесь, что эта функция отключена. По умолчанию она отключена. Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для переключения между ВЫКЛ. и ВКЛ.

3. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «Clean Time», показанного ниже.



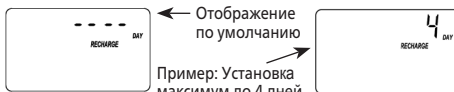
МИНУТЫ ФУНКЦИИ ОЧИСТКИ

Если вы включили функцию очистки, продолжительность дополнительного цикла обратной промывки автоматически будет установлена на 6 минут. Однако вы можете отрегулировать это время от 1 до 15 минут по продолжительности. Для изменения времени этого цикла используйте кнопку ▲ UP для увеличения времени, или кнопку ▼ DOWN для сокращения времени. Если какие-либо изменения нежелательны, перейдите к следующему шагу.

* Установка слишком малого времени обратной промывки и/или быстрой промывки может стать причиной воды с соленым вкусом после регенерации.

4. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «Дни регенерации».

МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ МЕЖДУ РЕГЕНЕРАЦИЯМИ



Электронный контроллер автоматически определяет периодичность регенерации. Это обеспечивает самую лучшую эффективность эксплуатации и, в большинстве случаев, эта функция будет оставаться в режиме по умолчанию. Однако вы можете установить эту функцию для принудительной регенерации через каждое максимальное количество дней. Вы можете выполнять это, если, например, ваш водопровод содержит железо, и вы желаете, чтобы ваш умягчитель выполнял регенерацию, как минимум, один раз через несколько дней для поддержания чистоты катионита. Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для изменения количества дней (до 15).

5. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «97%».

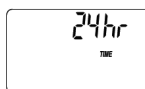


ФУНКЦИЯ 97%

Функция 97% может начать регенерацию, если было использовано 97% емкости умягчителя. Если эта функция включена, регенерация может осуществляться в любое время (когда система достигает 97% расхода емкости). По умолчанию она отключена. Если эта функция требуется, включите ее, нажав на кнопку ▲ UP.

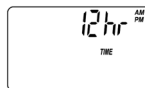


6. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «12 или 24 hr».

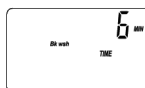


ЧАСЫ 12 ИЛИ 24 ЧАСА

Все отображение времени показывается в формате 24 часов, по умолчанию установлено 24 часа. Если требуется формат 12 часов (от 1 до 12 AM; и от 1 до 12 PM), установите на 12 часов, нажав на кнопку ▼ DOWN.

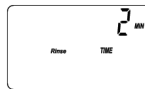


7. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана настройки «Backwash Time».



ВРЕМЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ И БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ

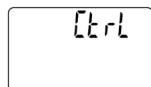
Если вы ощущаете вкус соли после регенерации, вы можете увеличить время обратной промывки и быстрой промывки. По умолчанию, время обратной промывки составляет 6 минут, а время быстрой промывки по умолчанию составляет 2 минуты. Однако вы можете увеличить или уменьшить время обратной промывки и быстрой промывки с интервалами в 1 минуту. Если вы хотите изменить время обратной промывки, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки времени обратной промывки от 1 до 30 минут.* Затем нажмите кнопку SELECT для отображения экрана настройки «Fast Rinse Time».



Если вы хотите изменить время быстрой промывки, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки времени обратной промывки от 1 до 30 минут.*

Выбор	Название	Функция вспомог. выхода
OFF	Выкл.	Остается выключенной на неопределенное время
BP	Байпас	Включена во время всей регенерации
CL	Хлор	Включена на этапе обработки рассолом
FS	Переключатель потока	Включена при прохождении воды через турбину. Отключается через 8 секунд после остановки потока воды
CF	Подача химиката	После прохождения установленного объема воды через турбину, включается на установленное время (смотрите Шаг 9 для установки объема и времени)
FR	Быстрая промывка	Включена на этапе быстрой промывки регенерации

8. Снова нажмите кнопку SELECT для отображения экрана «SET CTRL».

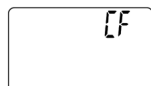


КОНТРОЛЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЫХОДА

Вспомогательный выход электронного контроллера может использоваться для управления различными типами внешне-го оборудования, такими как генератор хлора или устройство подачи химиката. Он обеспечивает ток 24В постоянного тока, до 500мА, от клеммы J4 на элек-тронном пульте управления . В таблице, показан-

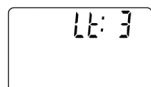
ной ниже слева, поясняются выборы, доступные при включении вспомогательного выхода на различных этапах цикла умягчения. По умолчанию эта функция отключена. Если вы хотите изменить один из вариантов в таблице, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для отображения желаемого выбора.

9. Нажмите SELECT, если отображается желаемый выбор. Если вы-брано что-либо другое, кроме CF, дисплей вернется к экрану нормальной работы (время дня). Если вы выберете CF (устрой-ство подачи химиката), будут две дополнительных настройки для работы устройства подачи химиката.



ОБЪЕМ ВОДЫ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ПОДАЧИ ХИМИКАТА

Если вы установили контроль вспомога-тельного выхода на CF (устройство подачи химиката), вы должны установить объем воды, который должен проходить через турбину до включения вспомога-тельного выхода. При различных экранах для выбора, используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки объема отключения в литрах. Затем нажмите SELECT для ото-бражения экрана, показанного ниже.



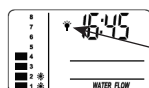
ВРЕМЯ ПОДАЧИ ХИМИКАТА

Используйте кнопки ▲ UP или ▼ DOWN для установки продолжительности време-ни, в секундах, необходимого для включе-ния вспомогательного выхода.



Нажмите SELECT для возврата к экрану нормальной работы (время дня).

ПОДСВЕТКА БАКА



Значок подсветки бака

Для включения подсветки внутри резервуара для соли на-жмите кнопку TANK LIGHT на лицевой панели. Снова нажмите эту кнопку для отключения подсветки. Она также выключится автоматически через 15 минут.

ПОТОК ВОДЫ ЧЕРЕЗ УМЯГЧИТЕЛЬ

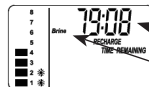


Движение отметок потока при использовании мягкой воды



Если используется мягкая вода, отметки потока воды постоян-но отображаются на дисплее. Отметки медленно двигаются, если поток воды медленный, и движутся быстрее при увеличении потока воды. Отметки потока не отображаются, если все краны и устройства, использующие воду, отключены.

ОСТАЮЩЕЕСЯ ВРЕМЯ РЕГЕНЕРАЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА



Оставшееся время регенерации
Индикатор положения клапана

Один из индикаторов положения клапана (Serv, Fill, Brine, Bkwhs, Rinse) отображаются при регенерации умягчителя. RECHARGE мигает на дисплее и, начиная с Brine, минуты регенерации, оста-ющиеся до возвращения к работе, появляются на месте текуще-го времени. Если клапан переходит от одного цикла к другому, мигают оба индикатора положения.

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 максимально 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 емкость 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.

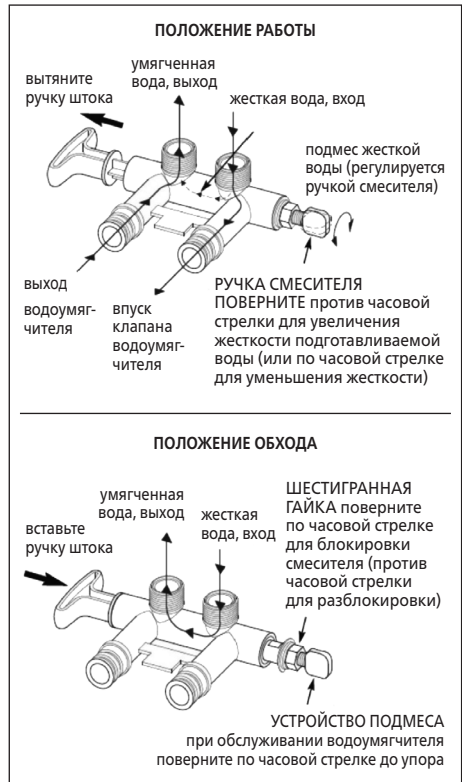


РИС. 3

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.

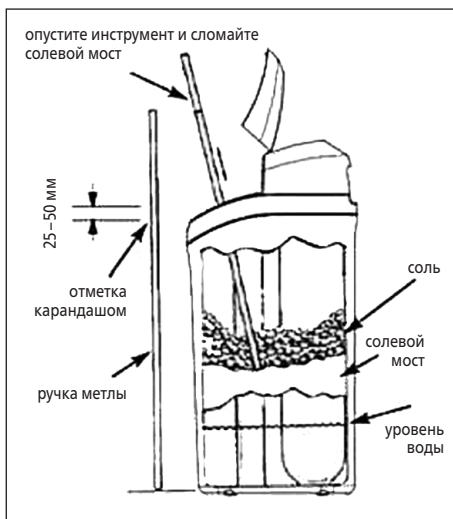


РИС. 4

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) шланг 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 (головка) – 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 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 вкладыши, 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 / ОСМОТР / ДАТА: ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12. СЕРВИС / ОСМОТР / 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/дм³.

Сброс такой промывной воды в коммунальную канализацию полностью допустим (например, норма в Польше составляет 1000 мг Cl/дм³).

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

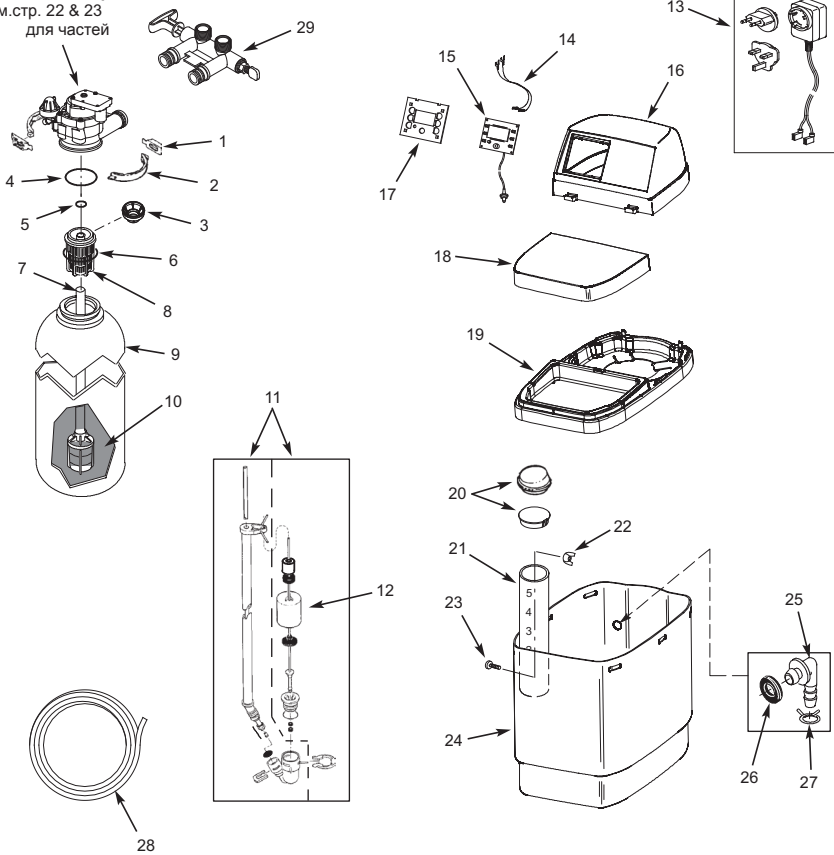
В домашних очистных устройствах сточных вод биологические примеси служат кормом для бактерий, которые осуществляют разложение примесей в жидкое состояние. По естественным причинам, а также из-за хлоридов в такой промывной воде, количество бактерий может быть слишком малым. Это может привести к снижению 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 несет ответственности за возможные повреждения очистного сооружения для индивидуальных домов, возникшие в результате использования устройства NORTH STAR.

WATER SOFTENER EXPLODED VIEW

Клапан в сборе
См. стр. 22 & 23
для частей



WATER SOFTENER EXPLODED VIEW

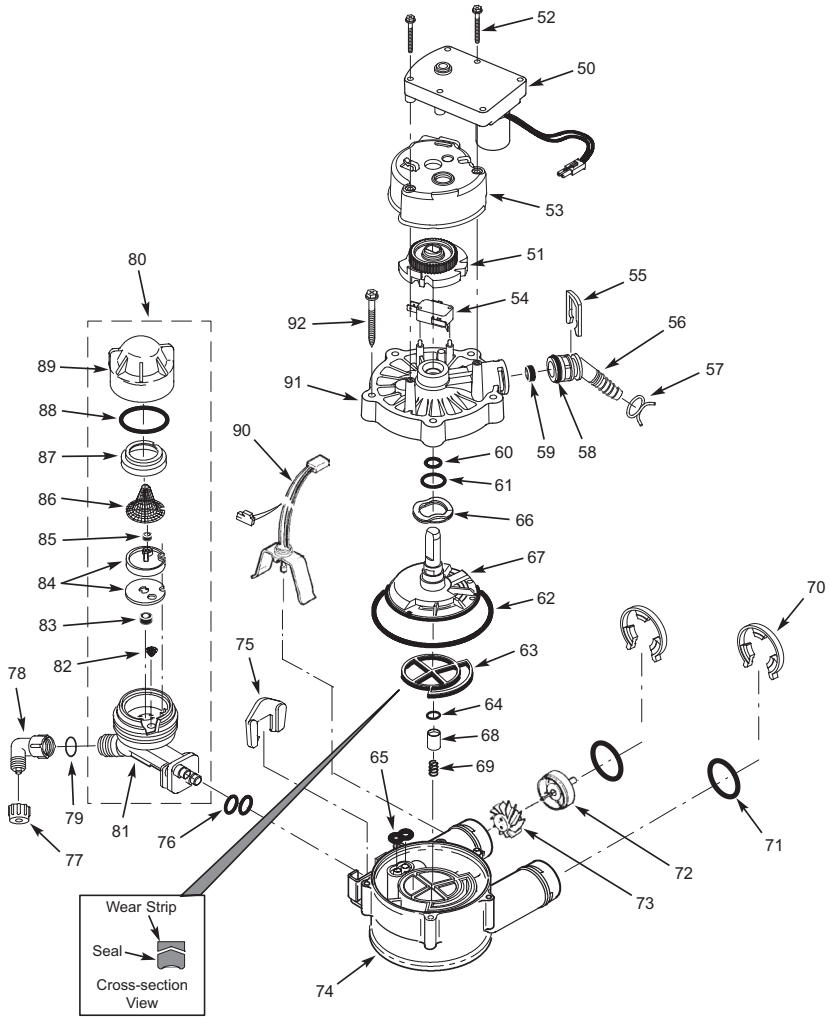
Key No.	No.	Description
-	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes 2 ea. of Key Nos. 1 & 2)
1	↑	Retainer, Clamp (2 req.)
2	↑	Clamp Section (2 req.)
3	7265025	Filter Screen
-	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 4-6)
4	↑	O-Ring, 73.0 mm x 82.6 mm
5	↑	O-Ring, 20.6 mm x 27.0 mm
6	↑	O-Ring, 69.9 mm x 76.2 mm
7	7105047	Repl. Bottom Distributor
8	7088855	Top Distributor, Model NSC 9L
	7077870	Top Distributor, All Other Models
9	7268950	Resin Tank, 22.9 cm dia. x 35.6 cm, Model NSC 9L
	7256377	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 48.3 cm, Model NSC 11L
	7264037	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 63.5 cm, Model NSC 14L
	7114787	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 88.9 cm, Model NSC 17L
	7343857	Filled Media Tank, 22.9 cm dia. x 88.9 cm, Model NSR 17L ①
	7328904	Resin Tank, 22.9 cm dia. x 88.9 cm, Model NSC 22L
10	RMH-001	Resin, per liter
	30437	Resin, 25 liter bag
11	7310113	Brine Valve Assembly, Model NSC 9L
	7310139	Brine Valve Assembly, Model NSC 11L
	7310163	Brine Valve Assembly, Model NSC 14L
	7310202	Brine Valve Assembly, Models NSC 17L, NSR 17L & NSC 22L
12	7269516	Float, Stem & Guide Assembly, Model NSC 9L
	7269508	Float, Stem & Guide Assembly, Model NSC 11L
	7293395	Float, Stem & Guide Assembly, Model NSC 14L
	7327568	Float, Stem & Guide Assembly, Models NSC 17L, NSR 17L & NSC 22L

Key No.	No.	Description
13	7366130	Power Supply, 24V DC, with Snap-in Plugs for Europe & UK
14	7250826	Power Cord
15	7372995	Repl. Electronic Controller (PWA)
16	7376169	Top Cover (order decal below)
■	7372775	Faceplate Decal, NSC Models
	7374997	Faceplate Decal, Model NSR 17L
17	7372783	Control Panel
18	7376185	Salt Lid
19	7376347	Rim, Silver, NSC Models
	7376355	Rim, Blue, Model NSR 17L
20	0500283	Cover, Brinewell, Model NSC 9L
	7155115	Cover, Brinewell, All Other Models
21	7267043	Brinewell Assembly, Model NSC 9L
	7326928	Brinewell Assembly, Model NSC 11L
	7267027	Brinewell Assembly, Model NSC 14L
	7214375	Brinewell Assembly, Models NSC 17L, NSR 17L & NSC 22L
-	7327576	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 22 & 23)
22	↑	Wing Nut, 1/4-20
23	↑	Screw, 1/4-20 x 1.6 cm
24	7376232	Repl. Brine Tank, Model NSC 9L
	7376224	Repl. Brine Tank, Model NSC 11L
	7376216	Repl. Brine Tank, Model NSC 14L
	7376208	Repl. Brine Tank, Models NSC 17L, NSR 17L & NSC 22L
-	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 25-27)
25	↑	Adaptor Elbow
26	↑	Grommet
27	↑	Hose Clamp
28	7139999	Drain Hose, 6 meters
29	7328051	Bypass Valve Assembly, 3/4", including 2 O-Rings (See Key No. 71)

■ Не показано

① Фильтрбак дл Рефайнера включает активированный уголь, катионит, верхний и нижний дистриьюторы, связанные с ними уплотнения, клипсы горловины в наборе и транспортировочную крышку, в сборе.

VALVE ASSEMBLY EXPLODED VIEW



VALVE ASSEMBLY EXPLODED VIEW

Key No.	No.	Description
-	7373810	Motor, Cam & Gear Kit, 3/4" (includes Key Nos. 50-52)
50	↑	Motor
51	↑	Cam & Gear
52	7338111	Screw, #6-19 x 3.5 cm (2 req.)
53	7337474	Motor Mount
54	7030713	Switch
-	7331185	Drain Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 55-59)
55	↑	Clip, Drain
56	↑	Drain Hose Adaptor
57	↑	Hose Clamp
58	↑	O-Ring, 15.9 x 20.6 mm
59	↑	Flow Plug, 7.6 lpm
-	7129716	Seal Kit (includes Key Nos. 60-65)
60	↑	O-Ring, 11.1 x 15.9 mm
61	↑	O-Ring, 19.1 x 23.8 mm
62	↑	O-Ring, 85.7 x 92.1 mm
63	↑	Rotor Seal
64	↑	O-Ring, 9.5 x 14.3 mm
65	↑	Seal, Nozzle & Venturi
66	7082087	Wave Washer
67	7199232	Rotor & Disc
-	7342665	Drain Plug Kit, 3/4" (includes Key Nos. 64, 68 & 69)
68	↑	Plug, Drain Seal
69	↑	Spring
70	7337563	Clip, 3/4", pack of 4
71	7337571	O-Ring, 23.8 x 30.2 mm, pack of 4
-	7113040	Turbine & Support Assembly, including 2 O-Rings (See Key No. 71) & 1 ea. of Key Nos. 72 & 73
72	↑	Turbine Support & Shaft
73	↑	Turbine

Key No.	No.	Description
74	7082053	Valve Body
75	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
76	7342649	O-Ring, 6.4 x 9.5 mm, pack of 2
77	1202600	Nut - Ferrule
78	7120526	Elbow
79	7292323	O-Ring, 4.8 x 11.1 mm
80	7268421	Nozzle & Venturi Assembly, Model NSC 9L (includes Key Nos. 82-90)
	7238450	Nozzle & Venturi Assembly, All Other Models (includes Key Nos. 75, 76 & 81-89)
81	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
82	7095030	Cone Screen
83	7084607	Fill Flow Plug, .57 lpm, Model NSC 9L
	1148800	Fill Flow Plug, 1.1 lpm, All Other Models
84	7113024	Nozzle & Venturi Gasket Kit, Model NSC 9L
	7187772	Nozzle & Venturi Gasket Kit, All Other Models
	7204362	Gasket Only
85	0521829	Flow Plug, .38 lpm
86	7146043	Screen
87	7167659	Screen Support
88	7170262	O-Ring, 28.6 x 34.9 mm
89	7199729	Cap
90	7309803	Wire Harness, Sensor
91	7337466	Valve Cover
92	7342657	Screw, #10-14 x 5 cm, pack of 5
-	7298549	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit, Model NSC 9L, (includes Key Nos. 76, 82, 84 & 88)
	7290957	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit, All Other Models, (includes Key Nos. 76, 82, 84 & 88)

**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 STARTM
WATER TREATMENT SYSTEMS