

# Montavimo ir eksploatavimo vadovas

Vandens minkštinimo stotelė

**VIESSMANN**

**AQUASET 500**  
**AQUASET 1000**





Pagrindiniai duomenys	4
I skyrius	5
1. Hidraulinis prijungimas	5
A. Saugos technikos informacija	5
B. Vandens minkštintuvo išpakavimas	5
C. Vietos hidraulinių sąlygų patikra	6
D. Vandens minkštintuvo pastatymo vietos išrinkimas	6
E. Medžiagos	6
F. Vandens įvado ir išvado prijungimas	8
G. Vandens minkštintuvo vietos išrinkimas ir pastatymas	9
H. Nuotėkų nuleidimas po regeneracijos	9
I. Jonų mainų kolonėlės užpildymas vandeniu	10
J. Elektros prijungimas	11
2. Pradinės operacijos	12
A. Valdymo pulto programavimas	12
B. Sūrymo kameros užpildymas druska	14
II skyrius	16
1. Valdymo pulto funkcijos	16
A. Rankinis regeneravimo įjungimas	16
B. Papildomos funkcijos	17
C. Pagrindinė diagnostinė informacija	18
D. Nutrūkus elektros tiekimui	19
E. Klaidos kodai	21
III skyrius	22
1. Techninės priežiūros operacijos	22
A. Druskos papildymas sūrymo kameroje	23
B. Druskos akmens tiltas	23
C. Vandens kietumo patikra ties vandens minkštintuvo išvadu	23
D. Vandens slėgio vandentiekyje patikra	24
E. Mechaninio filtro eksploatacija	24
F. Esamojo laiko laikrodžio rodmenų patikra	24
2. Eksploatavimo rekomendacijos	25
3. Eksploatavimo žurnalas	25
4. Gedimų lentelė	25
IV skyrius	26
1. Matmenys ir pagrindinės techninės charakteristikos	26
V skyrius	27
1. Prieš kviečiant techninę pagalbą	27
2. Garantinis lapas	29
3. Įrenginio pajungimo ataskaita - originalas	31
4. Įrenginio pajungimo ataskaita - kopija nr. 1	33
VI skyrius	35
1. Sudedamųjų dalių iliustracijos	35
Su „AQUASET“ tipo jonų mainų vandens minkštintuvu komplektuojamų slėginių įrenginių techninės priežiūros sąlygos	40

**Dėmesio!**

Prieš montuodami perskaitykite šį vadovą ir laikykitės visų įrenginio paleidimo ir eksploatacijos saugos technikos nuorodų. Iškilus bet kokiems klausimams kreipkitės į tiekėjo techninio aptarnavimo skyrių.

**Pagrindiniai duomenys**

Prieš minkštintuvo prijungimą ir paleidimą užpildykite toliau pateiktas grafas:

<b>Modelis (MOD. NR.*)</b>	<b>Serijos numeris (SER. NR.*)</b>

\* Modelis ir serijos numeris pateikti lipduke, kuris yra ant vidinės sūrymo kameros dangtelio dalies.

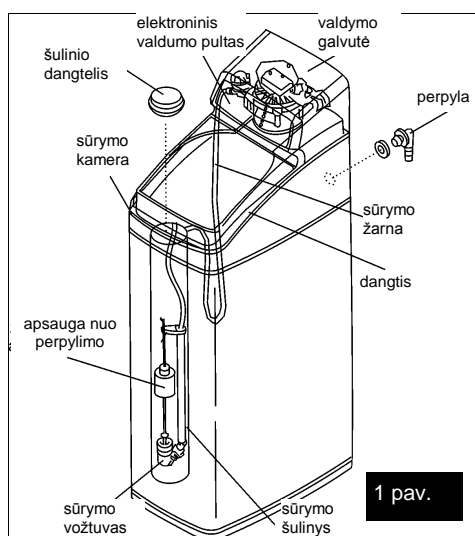
Paleidimo data		-
Vandens kietumas		dH (vokiški laipsniai)
Vandens slėgis		bar

## 1. Hidraulinis prijungimas

### A. Saugos technikos informacija

- Prieš vandens minkštintuvo pastatymą ir paleidimą būtina perskaitykite šį vadovą. Laikydami jo nuorodų galėsite saugiai ir patogiai naudotis įsigytu minkštintuvu. Nesilaikant vadove pateiktų reikalavimų galite patirti materialinę žalą ar pakenkti sveikatai.
- Vandens minkštintuvus pašalina iš vandens kalcio ir magnio katijonus, dėl kurių vanduo tampa kietas. Įrenginys taip pat gali pašalinti vandenyje ištirpusius divalentės geležies junginius, kai jų leistina koncentracija 0,5 mg Fe/l. Minkštintuvai nešalina kitokios rūšies geležies (pvz., organinės), taip pat jis nepagerina vandens skonio ar kvapo.
- Aplinkos, kurioje veikia vandens minkštintuvai, temperatūra neturi būti žemesnė kaip 4°C ir aukštesnė kaip 40°C.
- Didžiausia minkštinamo vandens temperatūra neturi viršyti 49°C.
- Minkštintuvai gali būti komplektuojami su mechaniniu filtru (pasirinktinai), kurį pagal 2 pav. pateiktą schemą reikia sumontuoti neminkštinto vandens padavimo vamzdyje.
- Įrenginys maitinamas elektros energija, kurios įtampa 24 V. Jungdami į elektros tinklą naudokite transformatorių, tiekiamą kartu su minkštintuvu.
- Jeigu pažeistas maitinimo laidas, nedelsdami išjunkite transformatorių. Prieš pakartotinai įjungdami maitinimą, būtina pakeiskite arba suremontuokite kabelį.
- Prieš nuimdami vožtuvo išorinį dangtį, nepamirškite išjungti minkštintuvo maitinimo.
- Negalima naudoti minkštintuvo minkštinti vandeniu, kurio fizikiniai, cheminiai ir bakteriologiniai parametrai neatitinka normų.

### B. Vandens minkštintuvo išpakavimas



Pirmiausia iš kartoninės dėžės ištraukite visas minkštintuvo sudėtines dalis, nuimkite nuo jų putų polistirolo dangą ir lipnias juosteles. Patikrinkite, ar vandens minkštintuvai nebuvo pažeisti transportavimo metu. Pastebėję pažeidimų, nedelsdami informuokite apie juos pardavėją. Minkštintuvą ištraukinėkite labai atsargiai. Įrenginys tiekiamas surinktas, todėl jis pakankamai sunkus. Pernešdami laikykite minkštintuvą už apačios, netempkite jo grindimis. Neapverskite įrenginio dugnu į viršų, nemėtykite, nestatykite ant gruoblėtų ar aštriabriaunių paviršių.

### C. Vietos hidraulinių sąlygų patikra

- Vandentiekio vandens slėgis  
Optimaliam vandens minkštintuvo veikimui vandens slėgis vandentiekyje turi būti ne žemesnis kaip 1,4 baro ir ne aukštesnis kaip 8,0 barai. Jeigu slėgis žemesnis už minimalų, naudokite pneumatinį vandens slėgio didinimo įrenginį; jeigu vandentiekio vandens slėgis aukštesnis už maksimalų leistiną, įrenkite slėgio reduktorių.

→ **Dėmesio!**

Jeigu dienos metu vandentiekio vandens slėgis siekia 8,0 barus, naktį slėgis gali viršyti šią vertę. Šiuo atveju patariame įrengti slėgio reduktorių. Vandentiekio sistemos darbiniam slėgiui kontroliuoti rekomenduojame minkštintuvo vandens vamzdyne įrengti manometrus. Vadovaukitės 2 pav. pateikta schema.

- Skysčio debitas

Optimaliam vandens minkštintuvo veikimui minimalus skysčio debitas ties įvadu turi būti 11,0 l/min.

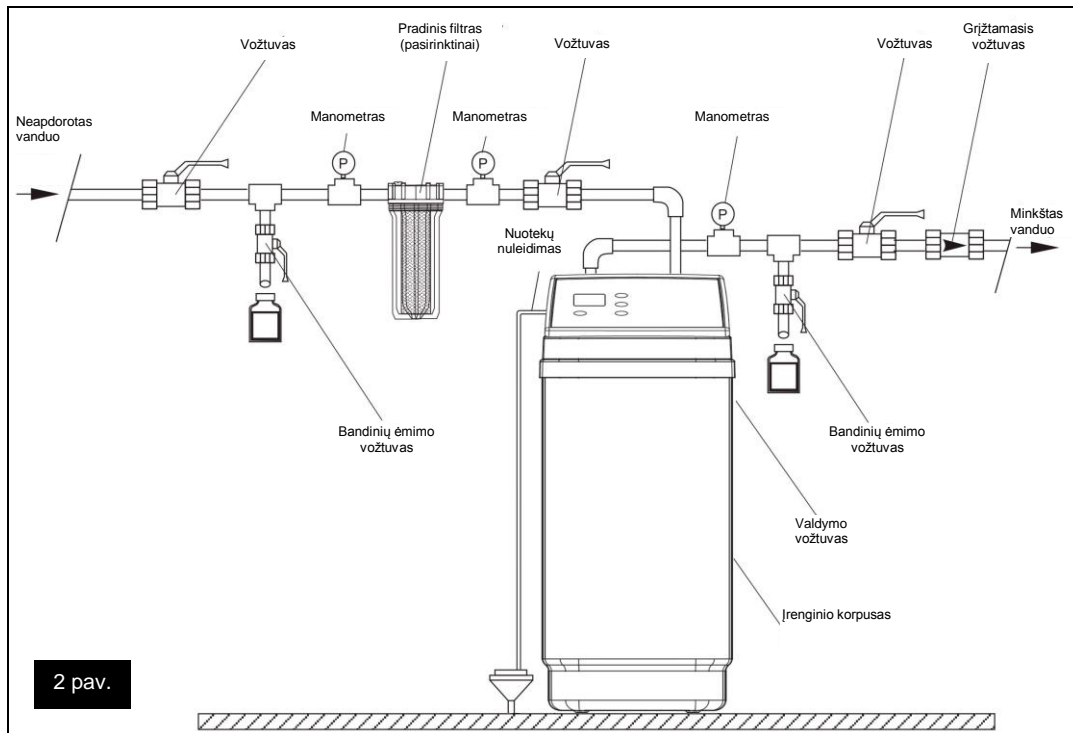
### D. Vandens minkštintuvo pastatymo vietos išrinkimas

- Vandens minkštintuvą reiktų statyti kaip galima arčiau katilo, tiesiogiai greta kanalizacijos nuotako.
- Jeigu prijungiate vandens minkštintuvą prieš katilą, atkreipkite dėmesį, kad vandens temperatūra prijungimo vietoje neviršytų 49 °C. Geriausia tarp vandens minkštintuvo ir katilo įrengti atgalinį vožtuvą, neleidžiantį karštam vandeniui grįžti į vandens minkštintuvą. Itin karštas vanduo gali pažeisti valdomojo vožtuvo ir jonų mainų dervos elementus.

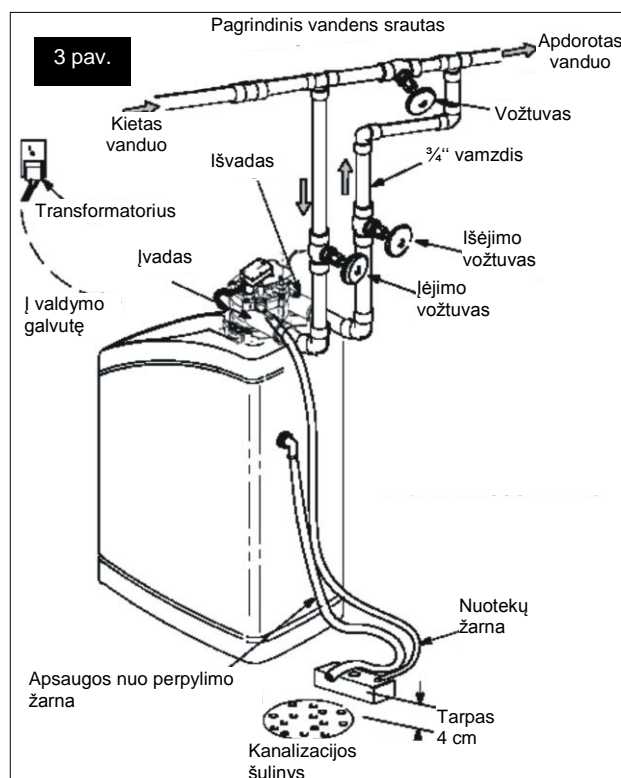
- Vandens minkštintuvą įrenkite vietoje, apsaugotoje nuo užšalimo. Jeigu prietaisas užšals, jis bus nepataisomai sugadintas. Tokiems pažeidimams gamintojo garantiniai įsipareigojimai netaikomi.
- Vandens minkštintuvo maitinimui reikia 24 V elektros įtampos. Transformatorius su elektros kabeliu tiekiamas kartu su minkštintuvu. Įžemintas elektros lizdas turi būti šalia įrenginio. Apsaugokite jį nuo lietaus ir šalčio. Vandens minkštintuvas visą laiką turi būti įjungtas į elektros tinklą. Maitinimo lizdo valdymo jungiklį įrenkite taip, kad jo nebūtų galima išjungti atsitiktinai.

### E. Medžiagos

Prieš vandens minkštintuvo pastatymą būtina patikrinkite, ar pastatymo vietoje yra įrenginiui reikiami vandens prietako ir ištako įvadai. Žiūrint iš priekio, vandens prietakas turi būti dešinėje, o vandens ištakas – kairėje pusėje (3 pav.).



Hidraulinės sistemos prijungimą atlikite vadovaudamiesi 2 pav. pateikta schema. Vandens minkštintuvas yra su prijungimo atvamzdžiu ir nuotekų nuleidimo žarna. Prieš minkštintuvą rekomenduojama sumontuoti mechaninį nuosėdų filtrą. Mechaninį filtrą, kaip ir kitus hidraulinės sistemos elementus, t.y., vožtuvas, manometrus, mėginių ėmimo sklendes ir pan., parūpina hidraulinę sistemą įrenginėjantis asmuo. Šie elementai su minkštintuvu netiekiami.



→ **Dėmesio!**

Įrenginio negalima naudoti namų ūkių vandens minkštinimui. Instaliacijoje negalima naudoti gretšakės.

→ **Dėmesio!**

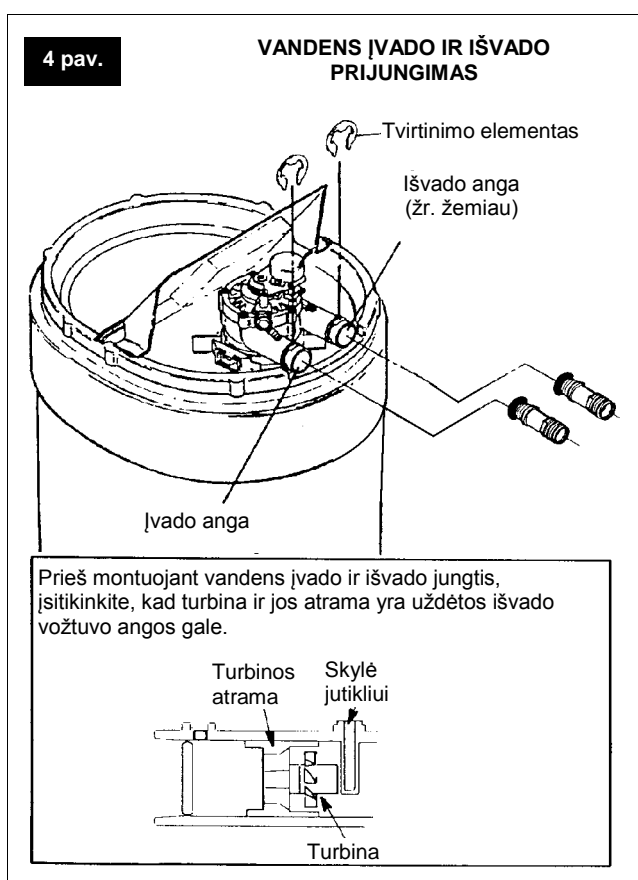
Jeigu vandens minkštintuvas yra pateikiamas kartu su cheminių preparatų dozavimo įrenginiu, rekomenduojame susisiekti su įrenginio teikėjo arba cheminių preparatų aptarnavimo tarnyba.

## F. Vandens įvado ir išvado prijungimas

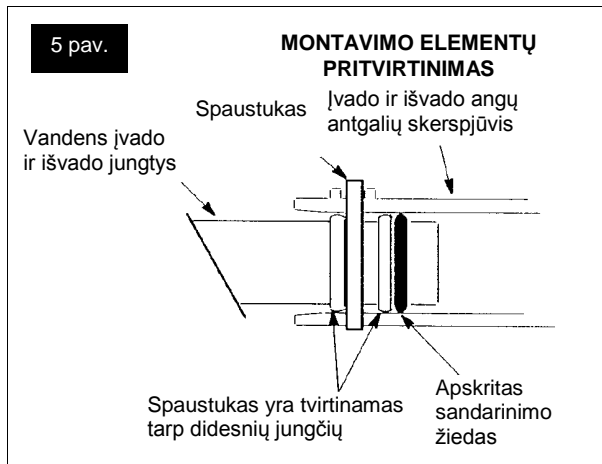
Norint prie minkštintuvo prijungti vandens tiekimą ir pašalinimą, reikia naudoti valdymo galvutės atvamzdžius. Šie atvamzdžiai yra pateikiami kartu su prietaisu.

Norint prijungti atvamzdžius (vandens įvado ir išvado), teikia atlikti šiuos veiksmus:

- Patikrinkite ar įvado ir išvado angose nėra jokių pašalinių medžiagų; iš išvado angos pašalinkite plastikinę aklę, įsitinkite, kad turbina ir jos atrama yra tinkamoje vietoje (4 pav.),
- sudrėkinkite vandeniū prijungimo atvamzdžių žiedinius tarpiklius,
- į įvado ir išvado vožtuvų angas įdėkite žiedinius tarpiklius, prieš tai sudrėkintus vandeniū ir padengtus tepalu silikono pagrindu (4 pav.),
- iš viršaus į apačią uždėkite du plastikinius tvirtinimo elementus (4 ir 5 pav.) ir įsitinkite, kad jie yra gerai pritvirtinti.







### G. Vandens minkštintuvo vietos išrinkimas ir pastatymas

1. Vandens minkštintuvą reikia statyti ant plokščio ir lygaus pagrindo. Jei reikia, galima panaudoti faneros plokštę. Jei reikia, naudokite aukščio reguliavimo kaištus. Kaištų nereikėtų dėti tiesiogiai po vandens minkštintuvu (be faneros).

Vandeniu ir druska pripildyto įrenginio svoris gali sukelti korpuso įtrūkimą. Norint perkelti vandens minkštintuvą į kitą vietą, reikia paimti jį „iš apačios“ ir švelniai linguojant pastatyti į naują vietą.

2. Hidraulinis vandens minkštintuvo prijungimas: Reikia laikytis aukščiau pateiktų nurodymų, visų pirma, vadovaujantis hidraulinio prijungimo schema (2 pav.). Atmatuokite, atpjaukite ir sandariai sujunkite vamzdžius, trišakius, alkūnes ir kitus sistemos elementus. Atkreipkite dėmesį, kad žiūrint į vandens minkštintuvą „iš priekio“, „įvado“ jungtis yra priekinėje dalyje, dešinėje pusėje. Jeigu vanduo teka iš kairės į dešinę, prijungimo metu reikia naudoti vandens instaliacijos alkūnes.

→ **Dėmesio!**  
Iškilus bet kokioms abejonėms ar problemoms dėl vandens minkštintuvo hidraulinio prijungimo, rekomenduojame susisiekti su kvalifikuota ir įgaliota montavimo įmone.

### H. Nuotėkų nuleidimo po regeneracijos prijungimas

1. Nuotėkų nuleidimas po regeneracijos

minkštintuvą nebus įsiurbta nešvarumų.

- Nuotėkų nuleidimui iš minkštintuvo naudokite žarną, tiekiamą kartu su įrenginiu. Vieną žarnos galą užmaukite ant nuotėkų išvado atvamzdžio, esančio kitoje valdymo galvutės pusėje, kitą žarnos galą pritvirtinkite virš kanalizacijos šulinio (3 pav.). Tarp žarnos galo ir nuleidimo angos turi būti ne mažesnis kaip 4 cm tarpas. Taip užtikrinama, kad į vandens

- Žarną pritvirtinkite taip, kad ji nejudėtų net ir gausiai tekant nuotėkoms. Patikrinkite, kad žarna nebūtų sulenkta, susukta ar prakiurusi.
- Žarna turi būti žemiau valdymo vožtuvo nuleidimo atvamzdžio.

2. Sūrymo kameros perpylos alkūnės prijungimas.

- sūrymo kameros angoje (iš galo) patalpinkite kaučiukinę movą taip, kad viena jos dalis būtų kameros viduje, kita – išorėje,
- platesnijį alkūnės galą įstatykite į movą iš išorinės kameros pusės,
- galite prijungti perpylos žarną (jungties skersmuo 3/8“) - vidaus sriegis (neįeina į tiekimo komplektą) ir prijungimo būdas analogiškas aprašytajam 1 punkte.

→ **Dėmesio!**

- sūrymo kameros perpylos žarna yra tik papildoma apsauginė priemonė tam atvejui, jei sūrymo kameros užpildymo vandeniu etapas nesibaigtų, kaip nustatyta programoje,
- nė viena perpylos žarnos dalis neturi būti aukščiau ištekėjimo lygio (3 pav.),
- sūrymo kameros perpylos žarnos negalima jungti prie valdymo galvutės išvado atvamzdžio (žr. 1 punktą aukščiau).

## I. Jonų mainų kolonėlės užpildymas vandeniu

→ **Dėmesio!**

*Siekiant išvengti įrenginio pažeidimo oro ar vandens slėgiu bei iš instaliacijos vamzdžio pašalinti teršalus, reikia atlikti žemiau nurodytus veiksmus.*

1. Uždaryti minkšto vandens tiekimo į katilą uždaramąjį vožtuvą, esantį už įrenginio.
2. Atidarykite mėginių ėmimo vožtuvus, esančius prieš įrenginį ir už jo, bei pastatykite po jais indą vandeniui (pavyzdžiui, kibirą).
3. Lėtai atidarykite vandens tiekimo instaliacijai vožtuvą. Šį vožtuvą reikia atidarinti lėtai ir palaipsniui, su pertraukomis, kad slėgis sistemoje ir įrenginyje nedidėtų pernelyg sparčiai.
4. Pradžioje gali pasireikšti „spjaudymas“ ir vandens tekėjimo iš vožtuvo pertrūkiai. Taip yra dėl oro išleidimo iš sistemos. Panaši padėtis gali pasikartoti su mėginių paėmimo vožtuvu, esančiu už įrenginio.
5. Vožtuve pasirodžius vandeniui, minkštintuvo užpildo kolonėlė yra pripildyta vandeniu. Kelias minutes iš vožtuvo ištekantis vanduo gali būti geltonos arba rudos spalvos.
6. Baigus oro išleidimą iš vandentiekio sistemos (pasiekus pastovią vandens srovę iš bandinių paėmimo vožtuvų), reikia uždaryti bandinių paėmimo vožtuvą, esantį prieš įrenginį.
7. Uždaryti bandinių paėmimo vožtuvą, esantį už įrenginio.
8. Po maždaug 3 minučių atidarykite už įrenginio esantį minkšto vandens tiekimo į katilą vožtuvą.
9. Patikrinkite sistemos sandarumą. Pašalinkite bet kokius galimus nutekėjimus.

## J. Elektros prijungimas

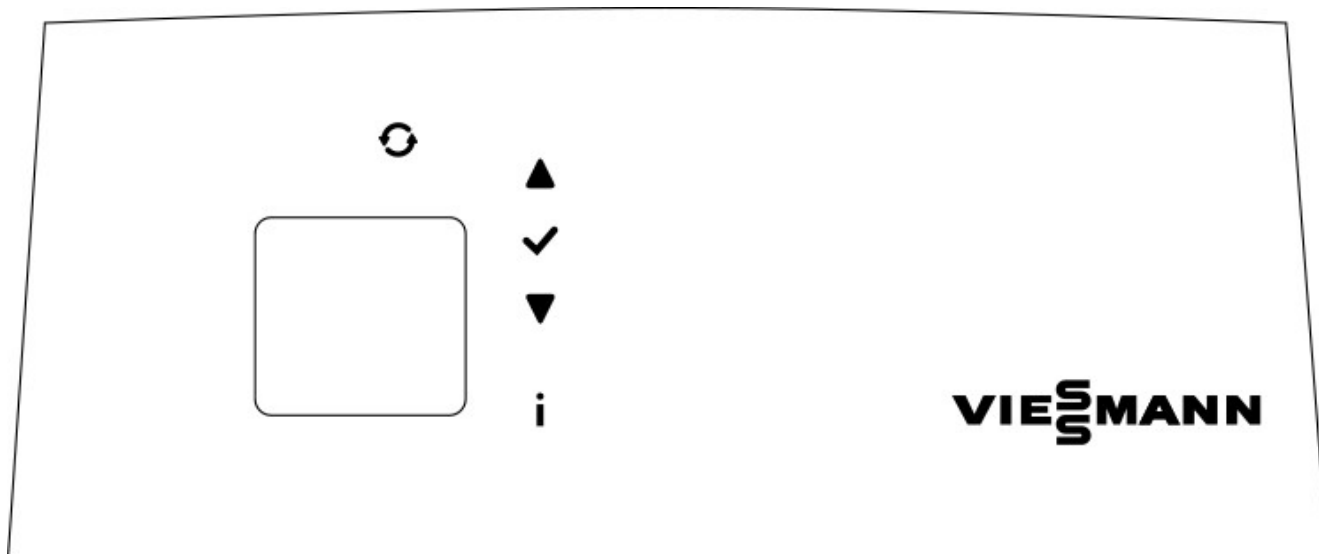
1. Įrenginys yra maitinamas 24V 50 Hz srove. Komplekte esantis transformatorius keičia 230V įtampą į 24V.
2. Prijunkite iš vandens minkštintuvo išeinančius laidus su transformatoriaus laidais. Sujungimo vietas izoliuoti apsisaugant nuo drėgmės.
3. Įjungti transformatorių prie 230V 50 Hz elektros lizdo.
4. Pritvirtinkite vandens minkštintuvo laidus tokiu būdu, kad jie būtų apsaugoti nuo nutraukimo arba pažeidimo.

→ **Dėmesio!**

*Reikia užtikrinti, kad įrenginys visada būtų prijungtas prie maitinimo, išskyrus remonto arba avarinių situacijų atvejus.*

## 2. PIRMAS VANDENS MINKŠTINTUVO PALEIDIMAS

### A. VALDYMO PULTO PROGRAMAVIMAS



6 pav.

Įjungus transformatorių į elektros tinklą, indikatoriaus ekrane 3 sekundes rodomas minkštintuvo modelio kodas ir programinės įrangos numeris (pvz., „U3.0“). Po to pasirodo aktualaus laiko nuoroda ir užrašas „PRESENT TIME“, rodmuo 12:00 AM ima mirksėti.

Jeigu ekrane rodoma - - - - reikia spausti mygtuką (▲) arba (▼), kol bus parodytas kodas 500 - 17ud, 1000 - 22ud,. Jeigu ekrane pasirodo kitas kodas, nei 500 - 17ud, 1000 - 22ud,, informuokite techninio aptarnavimo tarnybą, kuri pristatė įrenginį.

Garso signalizatorius (BIP): signalizatorius suveikia kaskart paspaudus mygtuką. Pavieniai signalai praneša apie indikatoriaus ekrano rodmenų pasikeitimą. Garso signalų serija praneša, kad paspaustas neteisingas mygtukas ir reikia paspausti kitą.

#### 1. Laiko nustatymas

Norėdami nustatyti laiką, spauskite (▲) arba (▼), kol bus parodyta tinkamas laikas.

Jeigu ekrane nerodoma laiko informacija „PRESENT TIME“, paspauskite mygtuką „OK“, o tada spauskite mygtukais (▲) arba (▼), kol bus parodytas tinkamas laikas.

#### **Pastaba:**



Jeigu nustatytas dvylikos valandų laikrodžio formatas, tai valandos nuo 0:00 iki 11:59 bus žymimos raidėmis „AM“, o valandos nuo 12:00 iki 23:59 - „PM“. Taip pat galite nustatyti 24 valandų laiko formatą, be žymėjimo „AM“ ir „PM“ (žr. 6 psl.).

**Pastaba:**

Vieną kartą paspaudus mygtuką ▲ arba ▼, laikas bus persukamas viena minute pirmyn arba atgal. Jeigu laikote mygtuką nuolat nuspaustą, laikas pradės keistis po 32 minutes per sekundę. Tada reikia paspausti mygtuką „OK“ ir patvirtinti nustatytą laiką.

## 2. Vandens kietumo reikšmių nustatymas

Vieną kartą paspaudus mygtuką „OK“ (laiko nustatymo režimu), pereinama (išskyrus laiko nustatymo atvejus) į vandens kietumo nustatymo režimą „HARDNESS“; ekrane turi būti rodoma numatytoji vertė 25.



Po to reikia užkoduoti vartojamo vandens kietumą granais amerikietiškam galonui i – gpg (vandens kietumo, išreikšto, pvz., °n (vokiškais laipsniais) vertę reikia padauginti iš 1,036). Vandens kietumas išreiškiamas įvairiais matavimo vienetais. Toliau pateikiame dažniausių vandens kietumo išraiškų palyginimą:

Vandens kietumo matavimo vienetas	mmol/l	mval/l	mg CaCO <sub>3</sub> /l	°f prancūziškas laipsnis	°n vokiška laipsnis	°angliška laipsnis	gpg
1 mmol/l	1	2	100	10	5.6	7.0	5.8
1 mval/l	0.5	1	50	5.0	2.8	3.5	2.9
1 mg CaCO <sub>3</sub> /l	0.01	0.02	1	0.1	0.056	0.07	0.058
1 prancūziškas laipsnis (°f)	0.1	0.2	10	1	0.56	0.70	0.58
1 vokiškas laipsnis (°n)	0.178	0.357	17.8	1.78	1	1.25	1.036
1 angliškas laipsnis	1.43	2.86	143	14.3	8.01	1	8.29
1 gpg	0.172	0.344	17.2	1.72	0.96	1.20	1

Jeigu neturite vandentiekio vandens fizikinės-cheminės analizės duomenų, kreipkitės į savo rajono vandens tiekimo įmonę arba į atitinkamą sanitarijos ir epidemiologijos tarnybą. Taip pat vandens kietumą galite nustatyti patys, naudodamiesi testu, kurį galite užsakyti pas vandens minkštintuvo pardavėją. Duomenis užsirašykite šio vadovo trečiame puslapyje ir atskiroje kortelėje, kurią lipnia juosta priklijuokite po sūrymo kameros dangteliu.

Jeigu vandentiekio vandenyje geležies koncentracija didesnė kaip 0,2 mg/l, paskaičiavimui naudokite ne vandens kietumo vertę, o koreguotąją vandens kietumo vertę, kuri gaunama pagal šią formulę:

$$\text{Koreguotoji vandens kietumo vertė (odH)} = \text{vandens kietumas (odH)} + 4.8 \text{ geležies kiekis viename mg Fe/l}$$

Vandens kietumą ar koreguotąją vandens kietumo vertę (išreikštus gpg) įveskite į vandens minkštintuvo programą kaip eksploatacinį vandens kietumą. Šiam tikslui spauskite mygtuką (▲) arba (▼), kol indikatoriaus ekrane pasirodys reikiamas rodmuo. Kiekvieną kartą paspaudus mygtuką, vandens kietumas yra pakeičiamas 1 vienetu, iki reikšmes 25. Pasiekus 25, kiekvieną kartą paspaudus (▲) arba (▼), vertė keisis po 5 vienetus.

### 3. Maksimalaus laikotarpio tarp regeneracijos ciklų (išreikšto dienomis) vandens trūkumo atveju nustatymas



Automatinė regeneracija vandens tiekimo sustabdymo atveju leidžia išlaikyti dervos sluoksnio mikrobiologinę švarą (jei netiekama vandens, ant dervos sluoksnio gali kauptis mikroorganizmai ir bakterijos). Paspauskite ir palaikykite nuspaustą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys

užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Pakartotinai spauskite (nelaikykite nuspaudę) mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE“ ir „dY“, kuris pradės mirksėti. Esant gamykliniam nustatymui („dY-“), ši funkcija yra neaktyvi, t.y. jei netiekama vandens, įrenginys nevykdo regeneravimo proceso. Norėdami ją aktyvuoti nuspauskite (▲) arba (▼), kad nustatytumėte pageidaujamą vertę. Galite nustatyti nuo 1 iki 7 dienų („dY“). Keturi kartus paspauskite mygtuką „OK“, kad patvirtintumėte pakeitimus ir grįžtumėte į pagrindinį ekraną.

Likusios valdymo pulto funkcijos aprašytos II skyriuje.

### B. SŪRYMO KAMEROS UŽPILDYMAS DRUSKA

Jonų mainų dervos regeneracijai naudojamas sūrymas. Tai yra, vandeninis druskos tirpalas. Sūrymui naudojami specialūs druskos briketai. Druskos briketai į sūrymo kamerą supilami atidarius jos dangtį. Drėgnose patalpose patartina sūrymo kamerą druska užpildyti ne daugiau kaip iki pusės ir dažniau ją papildyti. Taip yra todėl, kad tokiose patalpose gali susidaryti druskos tiltas - akmens sluoksnis. Patalpose, kurių drėgnumas normalus, sūrymo kamerą galite užpildyti pilnai, t.y., iki sūrymo vožtuvo šulinio lygio. Naudojant vandens minkštintuvą standartinėmis sąlygomis, valdantysis vožtuvas reguliuoja į sūrymo kamerą paduodamo vandens kiekį, kuriame tirpinama druska ir kuris vėliau bus naudojamas kaip dervos sluoksnio regeneravimo priemonė.

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

Prieš pripildant sūrymo kamerą druskos briketais (tabletėmis, pastilėmis) patikrinkite, ar sandariai uždarytas sūrymo vožtuvo šulinio dangtis. Į šią minkštintuvo vietą neturi patekti nė vienas druskos briketas.

Užpildę sūrymo kamerą druska, įjunkite regeneraciją rankiniu būdu. Kaip įjungti regeneraciją rankiniu būdu, aprašyta II skyriuje. Po regeneracijos proceso minkštintuvą parengtas naudoti.

### C. KITŲ ĮRENGINIO PALEIDIMO ETAPŲ SĄRAŠAS - SANTRAUKA

Prašome pakartotinai patikrinti visų veiksmų, susijusių su įrenginio paleidimu, atlikimo tinkamumą (tai yra apžvelgti I skyriaus 2 dalies A-B punktuose aprašytus veiksmus).

1. Įrenginio prijungimas prie elektros tinklo.
2. Valdymo pulto programavimas:
  - esamojo laiko nustatymas
  - neapdoroto vandens kietumo programavimas
  - maksimalaus laikotarpio tarp regeneracijos ciklų (išreikšto dienomis) vandens trūkumo atveju programavimas
3. Sūrymo kameros užpildymas druska.
4. Regeneracijos paleidimas rankiniu būdu.

## II SKYRIUS

### 1. PAGRINDINĖ EKRANO INFORMACIJA

Įprastinio įrenginio veikimo metu ekrane yra rodoma tokia informacija:

- Esamasis laikas

**Pastaba:**

Jeigu nustatytas dvylikos valandų laikrodžio formatas, tai valandos nuo 0:00 iki 11:59 bus žymimos raidėmis „AM“, o valandos nuo 12:00 iki 23:59 - „PM“.



- Regeneracija


Jeigu kompiuteris nustatys, kad yra būtina atlikti regeneraciją, ekrane prie esamojo laiko rodmens ims mirksėti regeneracijos šią naktį užrašas „RECHARGE TONIGHT“. Užrašas nustos mirksėti prasidėjus šiam procesui. Tada ekrane pasirodys užrašas neatidėliotinos regeneracijos užrašas „RECHARGE NOW“, kuris mirksės iki pilno proceso pabaigimo,

o taip pat bus rodoma informacija apie esamąjį regeneravimo ciklą.



### 2. VALDYMO PULTO FUNKCIJOS

#### A. DARBINIAI ĮRENGINIO DUOMENYS

Paspauskite (nelaiykite nuspaudę) mygtuką „info“  (žr. 6 pav.), kad galėtumėte apatinėje ekrano dalyje pamatyti 4 pranešimus apie įrenginio darbą. Kaskart paspaudus mygtuką yra parodomas vis kitas pranešimas.

##### 1. Jonų mainų geba („Capacity“)

Ekrane rodoma informacija apie likusią įrenginio jonų mainų gebą, išreikštą procentais. Iš karto po regeneravimo proceso pabaigos, ekrane pasirodo užrašas 100%. Vėliau, suvartojant vandenį, ši vertė mažės, kol bus pradėta sekanti regeneracija. Regeneracijos metu ši vertė didėja.



**Pastaba:**

Nulinė vertė (0%) parodoma prijungus įrenginį prie elektros srovės, prieš pirmo regeneracijos ciklo pradėjimo.

##### 2. Skysčio debitas („Flow Rate“)

Ekrane bus parodyta informacija apie minkšto vandens debitą (jeigu jis tuo metu yra naudojamas), išreikštą galonais per minutę (GPM) arba litrais per minutę (LPM). Jeigu duotu momentu vanduo nėra naudojamas, ekrane rodoma vertė 0.



### 3. Vandens sunaudojimas per dieną („Gallons Today“)

Kasdien, pradėdant nuo vidurnakčio, prietaisas pradeda skaičiuoti minkšto vandens kasdienį sunaudojimą, išreikštą galonais. Jeigu vandens suvartojimas per dieną viršija vertę 1999, ekrane bus rodomas indeksas (x10) - tai reiškia, kad ekrane rodomą skaičių reikia padauginti iš 10.



### 4. Vidutinis vandens sunaudojimas per dieną („Avg Daily Gallons“)

Ekrane rodomas vidutinis minkšto vandens sunaudojimas per dieną, išreikštas galonais. Tai yra vertė, kurią prietaisas pradeda skaičiuoti po septintos savaitės dienos.




## B. RANKINIS REGENERAVIMO ĮJUNGIMAS



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

- suvartota daugiau vandens, nei planuota. Kai manote, kad iki sekančio automatinės regeneracijos proceso dervos jonų mainų gėba gali būti išseikvota.
- Jei sūrymo kameroje pritrūko druskos (nebuvo papildyta druskos). Tokiu atveju nedelsdami papildykite druskos.
- Jei vandens minkštintuvą pradėdamas naudoti pirmą kartą (pirmasis paleidimas).

#### 1. Avarinė regeneracija

Paspauskite mygtuką (6 pav.) ir laikykite nuspaužę, kol ekrane pasirodys ir ims mirksėti neatidėliotinos regeneracijos užrašas „RECHARGE NOW“. Pradedamas pirmasis regeneravimo etapas – į sūrymo kamerą pripilama vandens. Kiti etapai vykdomi automatiškai. Baigusis regeneracijos procesui, minkštintuvas parengtas naudoti vandens minkštinimui. 

#### 2. Regeneracija šią naktį

Paspauskite mygtuką  (11 pav.). Ims mirksėti regeneraciją šią naktį žymintis užrašas „RECHARGE TONIGHT“. Regeneracijos procesas prasidės užprogramuotu laiku (numatytoji reikšmė – 2:00 val. nakties). Jeigu norite atšaukti regeneracijos šią naktį komandą, paspauskite mygtuką  dar kartą (nelaikykite nuspaužę). Iš ekrano dings užrašas „RECHARGE TONIGHT“.

### **Pastaba:**

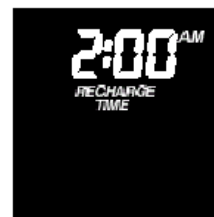
*Įrenginys automatiškai atlieka regeneracijos ciklą tik tokiu atveju, jeigu jonų dervos mainų gėba yra išnaudota dėl minkšto vandens naudojimo arba yra užprogramuotas laikotarpis tarp regeneracijos ciklų (žr. 1 skyrių, 2A punktą).*



## C. GAMYKLINIŲ NUSTATYMŲ PAKEITIMAS

### 1. Regeneracijos laiko nustatymas

Paspauskite ir palaikykite nuspauštą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Pagal numatytuosius nustatymus, regeneracijos atlikimas yra numatytas 2:00 val. nakties. Kadangi tuo metu vandens sąnaudos būna mažiausios, tai pats tinkamiausias regeneracijai laikas.



Jeigu įrenginio regeneracijos metu naudosite vandenį, jis bus kietas. Jeigu pageidaujate, kad regeneracijos procesas vyktų kitu metu, naują laiką nustatykite mygtukais (▲) arba (▼).

(Penkis kartus paspauskite mygtuką „OK“, kad patvirtintumėte pakeitimus ir grįžtumėte į pagrindinį ekraną.

### 2. Taupaus regeneracijos režimo nustatymas

Paspauskite ir palaikykite nuspauštą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Dukart paspauskite (nelaikykite nuspaudę) mygtuką „OK“. Pasirodys ženklas „E“ (ekrano apačioje) ir informacija „ON“ arba „OFF“, kuris pradės mirksėti. Jeigu yra įjungtas



taupaus regeneravimo režimas, įrenginys regeneravimui sunaudos mažiau druskos ir vandens. **Regeneravimo ciklą laiką gali pakeisti tik gamintojo ar tiekėjo techninio aptarnavimo tarnyba.** Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, tris kartus paspauskite mygtuką „OK“.

### 3. Užpildo valymo funkcijos nustatymai naudojant padidinto užterštumo vandenį

Paspauskite ir palaikykite nuspauštą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Triskart paspauskite (nelaikykite nuspaudę) mygtuką „OK“.



Pasirodys užrašas „HEAVY BACKWASH“ ir „OFF“ (kuris pradės mirksėti). Pagal nutylėjimą, užpildo valymo funkcija naudojant padidinto užterštumo vandenį yra išjungta. Įjungus šią funkciją (ekrane pasirodys užrašas „ON“), priešpriešiniu skalavimo ciklas bus vykdomas ilgiau nei įprastai. Norint taupyti vandenį, kuris nepasižymi padidinta tarša, reikia įsitikinti, kad ekrane yra rodomas užrašas „HEAVY BACKWASH OFF“. **Šio režimo pakeitimus gali atlikti tik gamintojo ar tiekėjo techninio aptarnavimo tarnyba.** Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, dukart paspauskite mygtuką „OK“.

### 4. Automatinio regeneracijos įjungimo išseikvojus dervos jonų mainų gebą 97% nustatymas

Paspauskite ir palaikykite nuspauštą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Keturiškart paspauskite



(nelaikykite nuspaudę) mygtuką „OK“. Ekrane pakaitomis mirksės užrašas „97 RECHARGE“ ir „OFF“. Esant gamykliniam nustatymui, automatinio regeneracijos įjungimo išseikvojus dervos jonų mainų gebą 97 % funkcija yra neaktyvi („OFF“).

Funkciją aktyvavus (ekrane pamainomis mirksi užrašas „97 RECHARGE „ ir „ON“) ir išseikvojus dervos jonų mainų gebą 97 %, įrenginys pradės regeneruoti, nepriklausomai nuo paros laiko. Šio režimo pakeitimus gali atlikti tik gamintojo ar tiekėjo techninio aptarnavimo tarnyba. Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, vieną kartą paspauskite mygtuką „OK“.

#### 5. Kodo nustatymas

Paspauskite ir palaikykite nuspaustą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Dar kartą paspauskite ir laikykite nuspaudę mygtuką „OK“, kol pasirodys kodas 500 - 17ud, 1000 - 22ud arba „- - -“. Jeigu pasirodys kitas kodas, nei 500 - 17ud, 1000 - 22ud, kreipkitės į tiekėjo techninio



aptarnavimo tarnybą. Jeigu ekrane rodoma „- - -“, reikia spausti mygtuką (▲) arba (▼), kol bus parodytas kodas 500 - 17ud, 1000 - 22ud. Tris kartus paspauskite mygtuką „OK“, kad patvirtintumėte pakeitimus ir grįžtumėte į pagrindinį ekraną.

#### 6. Laiko rodymo formato nustatymas (12 arba 24 valandų)

Paspauskite ir palaikykite nuspaustą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Pakartotinai paspauskite ir palaikykite nuspaudę mygtuką „OK“, kol bus parodytas kodas „A-68“ arba „A - -“. Pakartotinai paspauskite (nelaikykite nuspaudę) mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE“ ir



„12 HR“ (kuris pradės mirksėti). Pagal numatytuosius nustatymus yra rodomas 12 valandų laiko formatas. Jeigu norite pakeisti formatą į 24 valandų, paspauskite mygtuką (▼). Norėdami grįžti į 12 valandų laiko formatą, paspauskite mygtuką (▲).

(Du kartus paspauskite mygtuką „OK“, kad patvirtintumėte pakeitimus ir grįžtumėte į pagrindinį ekraną.



#### 7. Tūrio mato vieneto nustatymas (galonas arba litras)

Paspauskite ir palaikykite nuspaustą mygtuką „OK“, kol ekrane pasirodys užrašas „RECHARGE TIME“ (skalavimo laikas) ir, pvz., rodmuo 2:00 (kuris pradės mirksėti). Pakartotinai paspauskite ir palaikykite nuspaudę mygtuką „OK“, kol bus parodytas kodas 500 - 17ud, 1000 - 22ud arba „- - -“. Tada, dukart paspauskite (nelaikykite nuspaudę) mygtuką „OK“, kad ekrane pasirodytų užrašas „GALLONS“ ir „GALS“ (kuris pradės mirksėti). Pagal numatytuosius nustatymus, tūrio mato vienetas yra galonas. Jeigu norite pakeisti į matavimą litrais, paspauskite mygtuką (▲). Norėdami grąžinti nustatymus į galonus, paspauskite mygtuką (▼). Vieną kartą paspauskite mygtuką „OK“, kad patvirtintumėte pakeitimus ir grįžtumėte į pagrindinį ekraną.




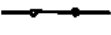
### D. PAGRINDINĖ DIAGNOSTINĖ INFORMACIJA

1. Dienų nuo paskutinio regeneracijos ciklo skaitliukas, relės padėties indikatorius („SWITCH“) ir apdoroto vandens debito rodiklis

Paspauskite ir palaikykite nuspaukę mygtuką „info“ , kol ekrane bus parodyta tokia informacija: ekrano viršuje užrašas „LAST RECHARGE dY“ ir skaitmuo, o ekrano apačioje - žodis „TURBINE“, simbolis ir trys skaitmenys. 

- Skaitmuo ekrano viršuje rodo kiek dienų praėjo nuo paskutinio regeneracijos ciklo.



- Simbolis  ekrano apačioje rodo atvirą jungiklio „SWITCH“ padėtį.
- Simbolis  ekrano apačioje rodo uždarytą jungiklio „SWITCH“ padėtį (vandens minkštintuvas pereina iš vieno darbo etapo į kitą).



- Trys ekrano apačioje rodomi skaitmenys yra skirti apdoroto vandens debitui. Šis indikatorius rodo, ar įrenginyje veikia minkštinto vandens srauto matuoklis. Jis taip pat leidžia patikrinti minkštinto vandens srauto greitį. Jeigu vanduo teka per įrenginį, ekrane pasirodys besikeičiančios vertės nuo 000 iki 199. Kai pasirodo vertė 199, tai reiškia, kad įrenginys pagamino 1 galoną (3,78 litro) minkštinto vandens. Viršijus vertę 199, matuoklis pradeda matuoti kitą minkštinto vandens galoną (nuo 000 iki 199).

### **Pastaba:**



Tokiu atveju, jeigu vandens minkštintuvas atlieka regeneravimą, ekrano viršuje, šalia laiko rodmens taip pat bus pateikiama informacija apie esamą regeneracijos ciklo etapą (pavyzdžiui, „FILL“ - užpildymas).






### **Pastaba:**

Jeigu ekrano viršuje, šalia laiko rodmens yra rodomi du regeneracijos ciklo etapų pavadinimai, tai reiškia, kad vandens minkštintuvas duotu momentu pereina iš vieno etapo į kitą.

### **Pastaba:**

Norėdami pamatyti laiką, likusį iki vykdomo regeneracijos ciklo pabaigos, paspauskite ir palaikykite nuspaukę mygtuką „info“ . Laikas bus rodomas ekrano viršuje. Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, du kartus paspauskite mygtuką „info“ . 

## 2. Regeneracijos skaitiklis ir paleidimo datos įrašas

Paspauskite ir palaikykite nuspaukę mygtuką „info“ , kol ekrane bus parodyta tokia informacija: ekrano viršuje užrašas „LAST RECHARGE dY“ ir skaitmuo, o ekrano apačioje - žodis „TURBINE“, simbolis ir trys skaitmenys. Pakartotinai paspauskite (nelaikykite nuspaukę) mygtuką „info“ .  Viršutinėje ekrano dalyje bus rodomas skaičius ir užrašas  „RECHARGE“. Šis skaičius rodo, kiek regeneracijos ciklų minkštintuvas atliko nuo paleidimo dienos.



Apatinėje ekrano dalyje bus rodomas skaičius ir užrašas „DAY“. Skaičius rodo, kiek dienų praėjo nuo minkštintuvo paleidimo. Po paleidimo praėjus 1999 dienoms, ekrane šalia skaičiaus bus rodoma informacija „x10“. Tokiu atveju, rodomą skaičių reikia padauginti iš 10. Norėdami grįžti į pagrindinį ekraną, vieną kartą paspauskite mygtuką „info“ .



## E. NUTRŪKUS ELEKTROS TIEKIMUI

Jeigu sutrinka elektros maitinimas, ekranas išsijungia, tačiau nustatytus parametrus mikroprocesorius išsaugos maždaug 24 valandas. Atsiradus įtampai laiką iš naujo nustatyti reikia tik tuo atveju, jei laiko rodmuo ekrane mirksi arba yra neteisingas. Net jeigu po ilgalaikio maitinimo nutraukimo ekrane rodomas laikas nėra tikslus, minkštintuvas veiks tinkamu režimu ir minkštins vandenį. Dėl neteisingai rodomo laiko, jeigu jo nepakeisite, regeneracijos režimas gali vykti netinkamu paros laiku. Atstačius maitinimą, įrenginys tęs regeneracijos procesą.

## F. ELEKTRONINĖ TELEDIAGNOSTIKOS SISTEMA

ESP (arba EASE) sistema suteikia galimybę perduoti darbinius įrenginio duomenis telefono ryšiu, iš valdymo pulto atminties į kompiuterį (PK). Kompiuteris apdoroja gautus duomenis, nustato ar visos elektros funkcijos veikia tinkamai ir tokiu būdu greitai aptinka iškilusius nesklandumus.

### **Pastaba:**

Šia funkcija galima naudotis tik įsigijus papildomą modemo komplektą. Ši įranga nėra pateikiama, kaip standartinė prietaiso įranga. Norėdami gauti daugiau informacijos apie ESP pranešimų siuntimą, reikia susisiekti su savo teikėjo arba gamintojo techninio aptarnavimo tarnyba.

### 1. Techninės priežiūros operacijos

Vandens minkštintuvas veikia pilnai automatiškai.

Naudotojas privalo atlikti šias pagrindines techninio aptarnavimo operacijas:

- patikrinti druskos lygį sūrymo kameroje – 1 kartą per savaitę,
- reguliariai papildyti regeneruojančiosios druskos, jei jos kiekis kameroje nepakankamas,
- patikrinti vandens kietumą po jo apdorojimo minkštintuvu – 1 kartą per savaitę,
- patikrinti vandens slėgį vamzdyne (pagal įrengtų manometrų rodmenis) – 1 kartą per savaitę,

- patikrinti pirminio filtro įdėklą ir reguliariai jį keisti arba/ir tikrinti jo slėgį prieš ir už filtro (priklausomai nuo filtro tipo) – 1 kartą per savaitę arba kas dvi savaites,
- patikrinti esamo laiko laikrodžio rodmenis, jei reikia, nustatyti teisingai (žr. esamojo laiko nustatymo aprašymą).

→ **Dėmesio!**

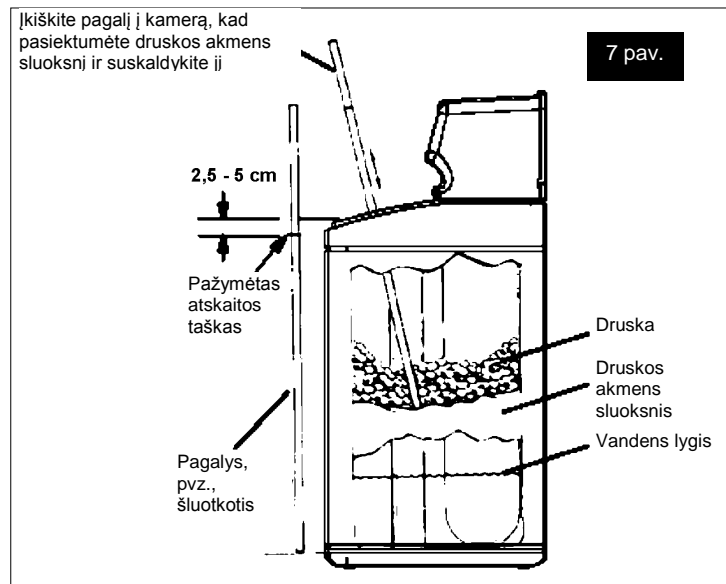
*Laikantis specialiųjų reikalavimų, keliamų regeneravimo priemonei, naudokite tik tokią regeneruojančiąją druską, kurią leidžia naudoti vandens minkštintuvo gamintojas (druskos briketai).*

#### A. Druskos papildymas sūrymo kameroje

Druskos lygio sūrymo kameroje tikrinimas yra viena pagrindinių vandens minkštintuvo techninės priežiūros užduočių. Tai reikia atlikti kartą per savaitę. Tokiu atveju, jeigu kamera bus užpildyta druska tik 1/3, reikia papildyti jos kiekį užpildant kamerą iki šulinio aukščio lygio. Jei kameroje druskos nėra, jonų mainų derva nebus regeneruojama, tad minkštintuvas ilgainiui vandens neminkštins.

Jei įmanoma, geriausia supilti visą regeneracinės druskos pakelį (25 kg). Druską pilkite taip, kad į sūrymo kamerą nepatektų nešvarumų. Jeigu į kamerą pateko nešvarumų, praplaukite ją švariu vandeniu. Būtinai stebėkite, kad druskos briketų nepatektų į sūrymo vožtuvo šulinį. Todėl pilkite druskos tik kai sūrymo vožtuvo šulinys uždarytas specialiu dangčiu.

## B. Druskos akmens tiltas



Šis reiškinys gali būti, kai vandens minkštintuvas pastatytas drėgnoje patalpoje. Jį gali sukelti ir naudojama netinkamų parametru 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, pvz., viduryje - tuščia ertmė. Ar nėra susidariusio druskos tilto, galite patikrinti šiuo būdu: paimkite pagalį (pvz., šepetio

koją) ir pridėkite prie minkštintuvo (kaip parodyta 7 pav.). Pažymėkite ant koto atskaitos tašką, esantį 2,5-5 cm žemiau kameros krašto. Įkiškite koją 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.

## C. Vandens kietumo patikra ties vandens minkštintuvo išvadu

Pradėjus naudoti vandens minkštintuvą (pirmąsias 10 dienų) patartina dažnai (kas dvi dienas) tikrinti suminkštinto vandens kietumą. Jis priklauso nuo nustatymo maišymo vožtuve.

Vėliau, eksploatacijos metu vandens kietumą reikia tikrinti kas dvi savaites. Vandens kietumo matavimų rezultatus būtina užrašyti į eksploatacijos žurnalą (žr. 21 psl.). Vandens kietumo matavimo nuorodos pridėdamos prie atitinkamų matavimo testų (juos galite įsigyti pas vandens minkštintuvo tiekėją arba gamintoją).

#### D. Vandens slėgio vandentiekyje patikra

Eksploatacijos metu būtina stebėti paduodamo vandens slėgį. Jei paduodamo vandens slėgis nukrenta žemiau 1,4 baro, būtinai raskite šio sumažėjimo priežastį ir ją pašalinkite. Jeigu slėgis pakyla virš 8,0 barų, vandens maitinimo vamzdyne reikia įrengti atitinkamą slėgio reduktorių.

Nepamirškite, kad valdymo programa (tame tarpe ir automatinis regeneracijos procesas) sudaryta sąlygoms, kai vandens slėgis yra nuo 1,4 iki 8,0 barų. Eksploatacijos metu reikia vengti hidraulinių slėgio smūgių.

#### E. Mechaninio filtro eksploatacija

Tinkamam vandens minkštintuvo darbui užtikrinti, neminkštinato vandens vandentiekyje reikia įrengti mechaninį filtrą (2 pav.). Šis filtras saugo valdymo galvutę ir dervos sluoksnį nuo mechaninių teršalų. Filtruojančiojo įdėklo (darbinės medžiagos, košiančios vandenį) užterštumas nustatomas vizualiniu būdu. Papildomai Jūs galite kontroliuoti filtro būklę stebint vandens slėgį prieš ir po filtro. Jeigu keičiamas filtro įdėklas (t.y. elementas, kasetė) pilnai užterštas, atsukite indą, kuriame yra įdėklas, pakeiskite įdėklą nauju ir vėl užsukite indą. Nepamirškite prieš šią operaciją uždaryti vandens padavimą prieš filtrą.

→ **Dėmesio!**

*Šio tipo filtro įdėklą draudžiama skalauti, ar bandyti valyti ir atnaujinti jį koku kitu būdu.*

Naudojant filtrą su priešpriešiniu skalavimu, laikykitės filtro naudojimo instrukcijos.

*Jeigu naudosite filtro įdėklą ilgiau leidžiamos trukmės, gali pablogėti vandens kokybė arba sugesti vandens minkštintuvas.*

#### F. Esamojo laiko laikrodžio rodmėnų patikra

Ne rečiau kaip kas dvi savaites patikrinkite, ar vandens minkštintuvo indikatoriaus ekrane teisingai rodomas esamasis laikas. Ši operacija reikalinga tam, kad regeneracijos procesas vyktų tinkamu metu. Jeigu įrenginio ekrane rodomas laikas skiriasi nuo esamojo laiko, elkitės taip, kaip nurodyta 12 psl. (Valdymo pulto programavimas).

## 2. Eksploatavimo rekomendacijos

Eksploatacijos metu minkštintuvą apsaugokite nuo šių veiksnių:

- įrenginio negalima montuoti dulkių 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
- eliminuokite karšto vandens (virš 49°C) patekimo atgal į minkštintuvą galimybę - jei galima tokia situacija, būtinai įrenkite atgalinį vožtuvą.

## 3. Eksploatavimo žurnalas

Vandens minkštintuvo eksploatacijos metu būtinai veskite eksploatacijos žurnalą.

Eil. nr.	Data	Laikas	Vandens kietumas ties išvadu (°dH)	Pastabos
1	2	3	4	5

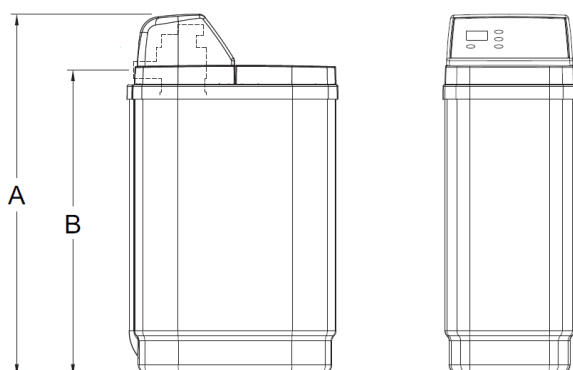
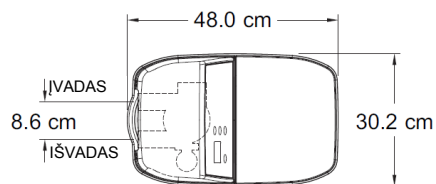
## 4. Gedimų lentelė

Problema	Priežastis	Pašalinimo būdas
Po apdorojimo minkštintuvu vanduo išlieka labai kietas ar toks pats kietas	Sūrymo kameroje baigėsi druska	Papildykite druskos Paleiskite regeneravimo procesą rankiniu būdu
	Nutrūkus elektros tiekimui	Atnaujinkite elektros maitinimą. Patikrinkite ekrane rodomą laiką. Paleiskite regeneravimo procesą rankiniu būdu
	Užsikimšo nuotėkų nuleidimas per vožtuvą	Užtikrinkite netrikdomą nuotėkų nutekėjimą per žarną
Minkštintuvas tiekia kietą vandenį; druskos kiekis nemažėja.	Sūrymo kameroje susidarė druskos tiltas	Pašalinkite druskos tiltą
Vanduo periodiškai kietas	Neteisingai nustatytas laikas.	Nustatykite teisingą laiką
	Užprogramuotas pernelyg mažas įeinančio vandens kietumas	Patikrinkite vandens kietumą ir užprogramuokite tinkamą vertę.
	Rodomas neteisingas vandens minkštintuvo modelio kodas.	Kreipkitės į tiekėjo techninio aptarnavimo tarnybą.
	Regeneracijos metu naudojamas minkštintas vanduo.	Venkite tokių situacijų. Patikrinkite, ar teisingai nustatyti valdymo pulto parametrai.
	Nekontroliuojamas vandens nutekėjimas. Per didelis vandens suvartojimas.	Patikrinkite visus minkštinto vandens naudojimo taškus. Pašalinkite nuotėkį.



## IV skyrius

### 1. Matmenys ir pagrindinės techninės charakteristikos



Matmenys	AQUASET 500-N	AQUASET 1000-N
<b>A</b> Bendras aukštis	82,2 cm	106,7 cm
<b>B</b> Vandens įvesčių aukštis	69,5 cm	94,0 cm
- Gylis	48,0 cm	48,0 cm
- Plotis	30,2 cm	30,2 cm
- Atstumas tarp įvesties ir išvesties	8,6 cm	8,6 cm

Minkštintuvo parametrai	AQUASET 500	AQUASET 1000
Didžiausias debitas (m <sup>3</sup> /val.)	1,2	1,1
Darbinio slėgio diapazonas (bar)	1,4 - 8,0	1,4 - 8,0
Vandens temperatūros diapazonas (°C)	4 - 49	4 - 49
Didžiausias vandens kietumas (°dH)	48,0	91,2
Dervos kiekis (l)	15	25
Vidutinis jonų mainų tūris (m <sup>3</sup> x °f)	100	175
Apytikris druskos suvartojimas regeneracijos cikle (kg)	2,5	4,0
Apytikris vandens suvartojimas regeneracijos cikle (l)	75 – 90	125 – 150
Išvado diametras (coliai)	1	1
<b>Regeneracinė druska</b>		
Rekomenduojamas druskos tipas	regeneravimo druskos briketai	regeneravimo druskos briketai
Sūrymo kameros tūris (kg)	30	50

### 1. Prieš kviečiant techninę pagalbą

→ **Dėmesio!**

*Šį eksploatacijos vadovą laikykite šalia vandens minkštintuvo.*

Techninė apžiūra visuomet turi būti vykdoma šiuo būdu:

1. Patikrinama, ar indikatoriaus ekrane teisingai rodomas esamasis laikas
  - Jeigu indikatoriaus ekrane nieko nerodoma, patikrinkite elektros sujungimus.
  - Jeigu laiko rodmuo mirksi, reiškia, kad ilgiau nei 6 val. buvo nutrūkęs elektros tiekimas. Minkštintuvus ir toliau kaip įprasta minkštins vandenį, tačiau regeneracija vyks kitu metu, nei nustatyta.
2. Patikrinama ar teisingai prijungti vandens prietakas ir ištakas atitinkamai prie įvado ir išvado kiaurymių.
3. Patikrinama, ar transformatorius įjungtas į įžemintą elektros lizdą ir ar gerai pritvirtintas jungiamasis laidas.
4. Patikrinama, ar nesulankstyta ir ar nesusisukusi nuotėkų žarna ir ar jos galas yra 2.40 m virš žemės paviršiaus.
5. Patikrinama, ar sūrymo kameroje yra druskos.
6. Patikrinama, ar teisingai prijungtas sūrymo kameros maitinimo vamzdis.
7. Patikrinama, ar teisingai nustatyta sūrymo vožtuvo šulinio plūdė.
8. 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.**

## 2. Garantinis lapas

Įmonė, atliekanti įrenginio paleidimą:

Naudotojas:

.....

.....

.....

.....

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

Eil. nr.	Įrenginio pavadinimas	Tipas	Dalies pavadinimas*	Dalies numeris
1	Pirminis filtras (pasirinktinai)			
2	Minkštintuvas	„AQUASET“ 500 arba „AQUASET“ 1000	Modelio nr.	
			Serijos nr.	

### Garantijos sąlygos:

1. Tiekėjas garantuoja nepriekaištingą pristatyto įrenginio veikimą, jeigu jis bus naudojamas pagal paskirtį ir bus laikomasi visų nuorodų, pateiktų šiame vadove.
2. 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
  - elektroniniai komponentai – 2 metai
3. Garantija suteikiama tik tuo atveju, jei teisingai atliktas hidraulinės sistemos montażas ir minkštintuvas paleistas vadovaujantis nuorodomis, pateiktomis šiame vadove.
4. Naudotojas įsipareigoja per kiekvienus metus atlikti vieną techninę apžiūrą. Techninės apžiūros yra mokamos, 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.
5. Tiekėjas įsipareigoja ne vėliau kaip per 7 dienas po pranešimo pateikimo pašalinti visus su minkštintuvo veikimu susijusius nesklandumus, kuriems yra taikoma garantija. Pareiškimo priėmimui patvirtinti būtina žinoti jį priėmusio techninio aptarnavimo tarnybos darbuotojo vardą ir pavardę.

**6. Garantiniai įsipareigojimai netaikomi:**

- 6.1. techninės apžiūros paslaugoms,
- 6.2. vandens minkštintuvo programos keitimo paslaugoms,
- 6.3. eksploatacinėms medžiagoms, susidėvinčioms per tam tikrą eksploatacijos standartinėmis sąlygomis laiką, t.y. filtro įdėklui ir regeneracinei druskai,
- 6.4. pažeidimams, kurie atsirado dėl: vagystės, gaisro, išorinių ar atmosferos veiksnių poveikio netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, papildomų dalių ir mazgų sumontavimo be tiekėjo leidimo,
- 6.5. pažeidimams, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija,

- 6.6. pažeidimams, kuriuos sukėlė netinkamas minkštintuvo ar jo eksploatacinių medžiagų sandėliavimas,
- 6.7. pasekmės, kurias sukėlė minkštintuvo prastova.

**7. Pirkėjas netenka teisės į garantiją, jeigu:**

- 7.1. nesilaiko šio eksploatacijos vadovo nuorodų,
- 7.2. minkštintuvo montažo ir pakeidimo darbai atlikti nesilaikant reikalavimų,
- 7.3. laiku neatliktos techninės apžiūros,
- 7.4. pirkėjas ar tretis neįgaloti asmenys savarankiškai atliko remontą, įrenginio pakeitimus ar modifikacijas, neatitinkančius tiekėjo garantinių įsipareigojimų.

Pirmojo pakeidimo data: .....

Data ..... Data ir antspaudas.....

**Techninių apžiūrų atlikimo patvirtinimas:**

- 1. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....
- 2. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....
- 3. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....
- 4. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....
- 5. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....
- 6. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....
- 7. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....
- 8. garantinė techninė apžiūra: data:..... data ir antspaudas:.....

### 3. Įrenginio pajungimo ataskaita (originalas) – Vartotojui

Norint gauti informaciją apie paleidimą reikia susisiekti su įrenginio tiekėju ar gamintoju.

Vietovė	
Data	
Vartotojas	Adresas: Tel. / fax:
Vartotojo atstovas	
Įrenginį prijungiančio asmens duomenys	Pilnas įmonės pavadinimas:  Adresas: Tel. El. paštas:
Įrenginio paleidimas <small>*Informaciją apie modelį bei serijinį numerį rasite lipduke, kuris yra po sūrymo bako dangteliu.</small>	Mod. No: Ser. No:
Žalio vandens kokybė	Kietumas: Geležis*: Manganas*:
Pagerinto vandens kokybė	Kietumas: Geležis*: Manganas*:
Pastabos	
Papildymai	
Vartotojo parašas	
Įrenginį prijungiančio asmens parašas	

\*nereikalaujama vandentiekio vandens atveju



4. Įrenginio pajungimo ataskaita (kopija nr. 1)– Įrenginį prijungiančiam asmeniui

Vietovė	
Data	
Vartotojas	Adresas: Tel. / fax:
Vartotojo atstovas	
Įrenginį prijungiančio asmens duomenys	Pilnas įmonės pavadinimas:  Adresas: Tel. El. paštas:
Įrenginio paleidimas * Informaciją apie modelį bei serijinį numerį rasite lipduke, kuris yra po sūrymo bako dangteliu.	Mod. No: Ser. No:
Žalio vandens kokybė	Kietumas: Geležis*: Manganas*:
Pagerinto vandens kokybė	Kietumas: Geležis*: Manganas*:
Pastabos	
Papildymai	
Vartotojo parašas	
Įrenginį prijungiančio asmens parašas	

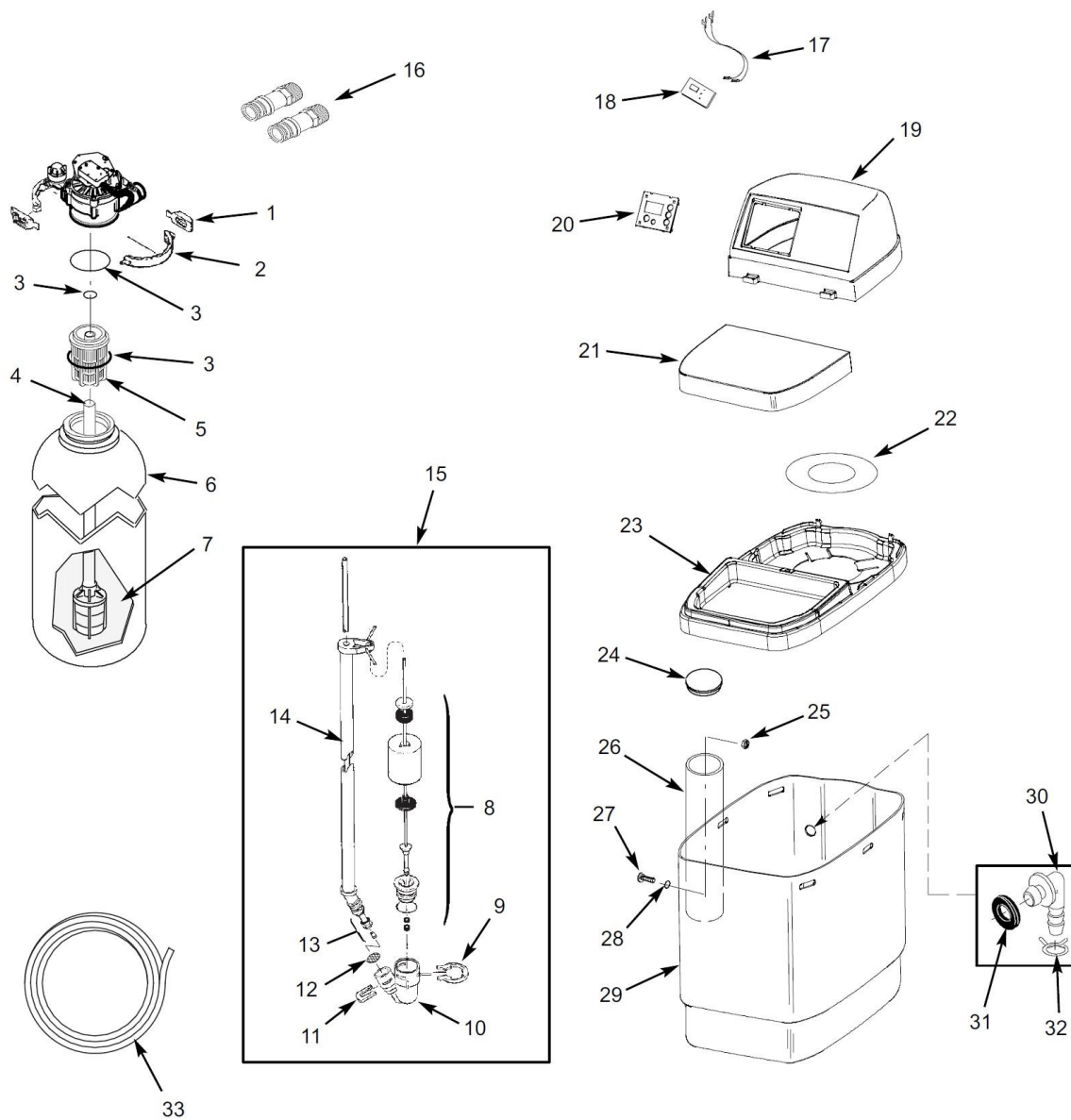
\*nereikalaujama vandentiekio vandens atveju





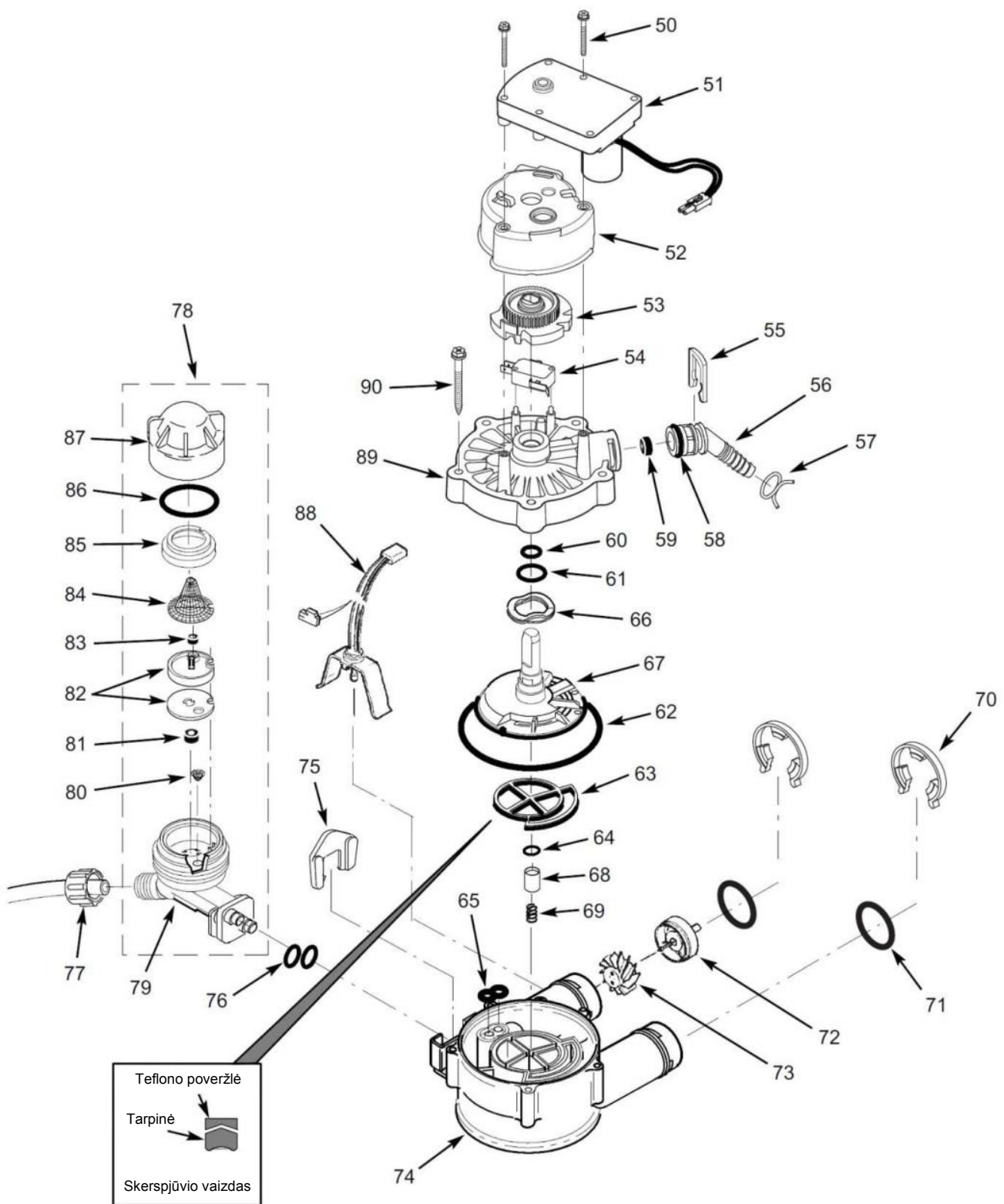
# VI skyrius

## 1. Sudedamųjų dalių iliustracijos



Eil. nr.	KATALOGO Nr.	APRAŠYMAS
1	7088033	Antbriaunio spaustukas
2	7176292	Antbriaunio apkaba
3	7112963	Tarpinių galvutė-kolonėlė rinkinys
4	7105047	Apatinis krepšelis su skirstytuvu
5	7077870	Viršutinis krepšelis
6	7264037	„AQUASET“ 500 kolonėlė
	7264922	„AQUASET“ 1000 kolonėlė
7	*	Jonų mainų derva
8	*	Plūdė - rinkinys
9	7116713	Spaustukas
10	*	Sūrymo vožtuvo korpusas
11	7142942	Spaustukas
12	7131365	Apsauginis tinklelis
13	7113016	Žarna su vožtuvu
14	*	Sūrymo vožtuvo vamzdelis
15	7310163	„AQUASET“ 500 sūrymo vožtuvo komplektas
	7310202	„AQUASET“ 1000 sūrymo vožtuvo komplektas
16	T4BEWYOP0 25000B	Montažiniai atvamzdžiai
17	7250826	Elektros instaliacija
18	7381449	Valdymo pultas

Eil. nr.	KATALOGO Nr.	APRAŠYMAS
19	7294838	Viršutinis dangtis
*		Decal
20	7294862	Valdymo skydas
21	7294846	Sūrymo kameros dangtis
22	7163689	Sūrymo kameros tarpiklis
23	7295054	Rim
24	7155115	Sūrymo šulinio dangtis
25	7082150	Veržlė
26	7263099	„AQUASET“ 500 sūrymo šulinys
	7109871	„AQUASET“ 1000-sūrymo šulinys
27	7246495	Varžtas
28	7003847	Žiedinis tarpiklis
29	7302259	„AQUASET“ 500 sūrymo kamera
	7302275	„AQUASET“ 1000 sūrymo kamera
30	1103200	Perpylos alkūnė
31	9003500	Alkūnės tarpiklis
32	0900431	Žarnos apkaba
33	*	Žarna
*	7238921	¾" galvutės komplektas
*	7109041	Kit ASM 7 (31-33, 2x69, 2x70)



Dalis nr.	Dalies nr.	Aprašymas
50	7338111	Varžtas, #6-19 x 3.5 cm (reikalaujama 2)
51	7281291	Variklis
52	7337474	Kumštelio dangtis
53	7284964	Kumštelis
54	7030713	Mikro išjungiklis
-	7331185	Nuoplovų išplaukimo prijungimo rinkinys (turi 55-59 poz.)
55	↑	Nuoplovų vamzdelio klipsas
56	↑	Nuoplovų vamzdelis
57	↑	Žarnos užspaudimas
58	↑	Sandarinio žiedas, 15.9 x 20.6 mm
59	↑	Perplaukimo mova, 7.6 lpm
-	7129716	Sandariklių rinkinys (poz. 60-65)
60	↑	Sandarinio žiedas, 11.1 x 15.9 mm
61	↑	Sandarinio žiedas, 19.1 x 23.8 mm
62	↑	Sandarinio žiedas, 85.7 x 92.1 mm
63	↑	„Vorinis“ tarpiklis
64	↑	Sandarinio žiedas, 9.5 x 14.3 mm
65	↑	Tarpiklis "8"
66	7082087	Prispaudimo spyruoklė
67	7199232	Diskas
-	7342665	Nuoplovų tarpiklio rinkinys (turi 64, 68 ir 69 poz.)
68	↑	Kaištis
69	↑	Spyruoklė
70	7116713	Klipsas 3/4"
71	2207800	Prijungimo vamzdelis 3/4",

Dalis nr.	Dalies nr.	Aprašymas
72	7170288	Sandarinio žiedas, 23.8 x 30.2 mm
-	7113040	Turbina su tarpikliu (turi 2x nr. 72 bei po 1x 73 & 74)
73	↑	Turbinos tarpiklis
74	↑	Turbina
75	7082053	Galvutės korpusas
76	7081201	Ižektoriaus klipsas
77	7342649	Sandarinio žiedas, 6.4 x 9.5 mm, (2vnt.)
78	1202600	Veržlė
-	7187065	Pilnas ižektoriaus (turi 79-87)
79	7081104	Ižektoriaus korpusas
80	7095030	Apsauginis tinklelis
81	1148800	Perplaukimo mova, 1.1 lpm
82	7187772	Venturi vamzdis su tarpikliu
	7204362	Venturi vamzdžio tarpiklis
83	0521829	Perplaukimo mova, .38 lpm
84	7146043	Apsauginis tinklelis
85	7167659	Tinklelio prispaudimas
86	7170262	Sandarinio žiedas, 28.6 x 34.9 mm
87	7199729	Ižektoriaus dangtis
88	7309803	Perplaukimo jutiklis su kabeliais
89	7337466	Galvutės dangtis
90	7342657	Varžtas, #10-14 x 5 cm, 5vnt.
91	7327631	By-pass, 3/4",
-	7290957	Ižektoriaus taisymo rinkinys (turi nr. 76, 80, 82, 86)

**Su „AQUASET“ tipo jonų mainų vandens minkštintuvu komplektuojamų slėginių įrenginių techninės priežiūros sąlygos**

Deklaruojama, kad jonų mainų vandens minkštintuvų slėginiai įrenginiai visiškai atitinka EUROPOS TARYBOS DIREKTYVŲ Nr. 97/23 EB ir 89/336/EEB 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, kuris leidžia juos naudoti geriamajam vandeniui apdoroti (atestatą išdavė NSF ir PZH - HIGIENOS ATESTATAS Nr. HK/W/0526/01/2010).

**Aquaset įrenginio montavimas su biologinių nuotekų valymo įrenginiu pagal valymo įrenginio gamintojo nuorodas.**

**Gamintojas neatsako už bet kokią biologinių nuotekų valymo įrenginio žalą atsiradusią dėl Aquaset įrenginio panaudojimo.**

Įrenginio techninį aptarnavimą įgaliota vykdyti įmonė:

**PRIBUS UAB**

Sėlių g. 13, Vilnius LT-08125  
Tel./faks.: +370 5 2754861  
Mob. Tel.: +370 650 82520

Juozapavičiaus pr.21, Kaunas LT-45256  
Tel./faks.: +370 37 328121  
Mob. tel.: +370 601 26303

Naujoji Uosto 8A, Klaipėda LT-92125  
Tel./faks: +370 46 342047M  
Mob. Tel. +370 650 31040

info@pribus.lt  
[www.pribus.lt](http://www.pribus.lt)