

# Montavimo ir naudojimo vadovas

## **WATEX CMS 8/9/10/12/13/14** VANDENS MINŠKINIMO IR NUGELEŽINOMO ĮRANGA



Žiūrėkite CMS filtro  
pirmąjį paleidimą internete:



Prieš naudodami atidžiai perskaitykite instrukcija!

## TURINYS

BENDRA INFORMACIJA.....	3
1. PERKĒLIMAS .....	3
2. SISTEMOS KOMPONENTAI IR VEIKIMAS.....	4
2.1. Pagrindiniai sistemos komponentai.....	4
2.1.1. Valdymo blokas.....	4
2.1.2. Reagento talpykla .....	5
2.2. Sistemos veikimas .....	5
2.3. Skalavimo ciklo schemas .....	6
2.3.1. Atbulinio plovimo režimas (Backwash).....	6
2.3.2. Reagento traukimo režimas (Draw).....	6
2.3.3. Antrasis atgalinio plovimo režimas (Backwash).....	7
2.3.4. Praplovimo režimas (Rinse) .....	7
2.3.5. Reagento bako pildymo režimas (Fill) .....	7
3. MONTAVIMAS .....	8
3.1. Bendros sąlygos.....	8
3.2. Vandens vamzdžio pajungimas .....	8
3.3. Kanalizacijos pajungimas.....	9
3.4. Reagento bako jungtis .....	10
3.5. Elektros pajungimas .....	12
4. PIRMASIS PALEIDIMAS .....	13
4.1. Laiko nustatymas.....	13
4.2. Skalavimo režimo trukmės ir talpos nustatymas.....	13
4.3. Skalavimo dienų ir laiko nustatymas .....	14
4.4. Manualinis skalavimas .....	14
4.5. Operatyvinė kontrolė.....	14
5. PRIEŽIŪROS DARBŲ PLANAS .....	15
6. PROBLEMOS IR SPRENDIMAI .....	16

## ***BENDRA INFORMACIJA***

Siūlome vandens valymo technologiją, kuri suteiks švaraus vandens komfortą, sutaupys pinigų ir sumažins nešvaraus vandens keliamas problemas.

WATEX CMS serija apjungia naujausius technologinius sprendimus ir yra efektyvus sprendimas mažinant vandens kietumą, amonio kiekį, geležį ir drumstumą. Be to, įrenginį lengva valdyti, nes nereikia specialaus valdymo. Įrenginys atliks savo funkcijas, jei bus laikomasi šiame techniniame vadove pateiktų reikalavimų.

### ***1. PERKĖLIMAS***

Atkreipkite dėmesį, kad vandens valytuvas yra sunkus ir trapus, nes stiklo pluošto bakas neatlaiko mechaninių smūgių. Tas pats pasakytina ir apie valdymo bloką, kuriame yra integruota elektroninė plokštė.

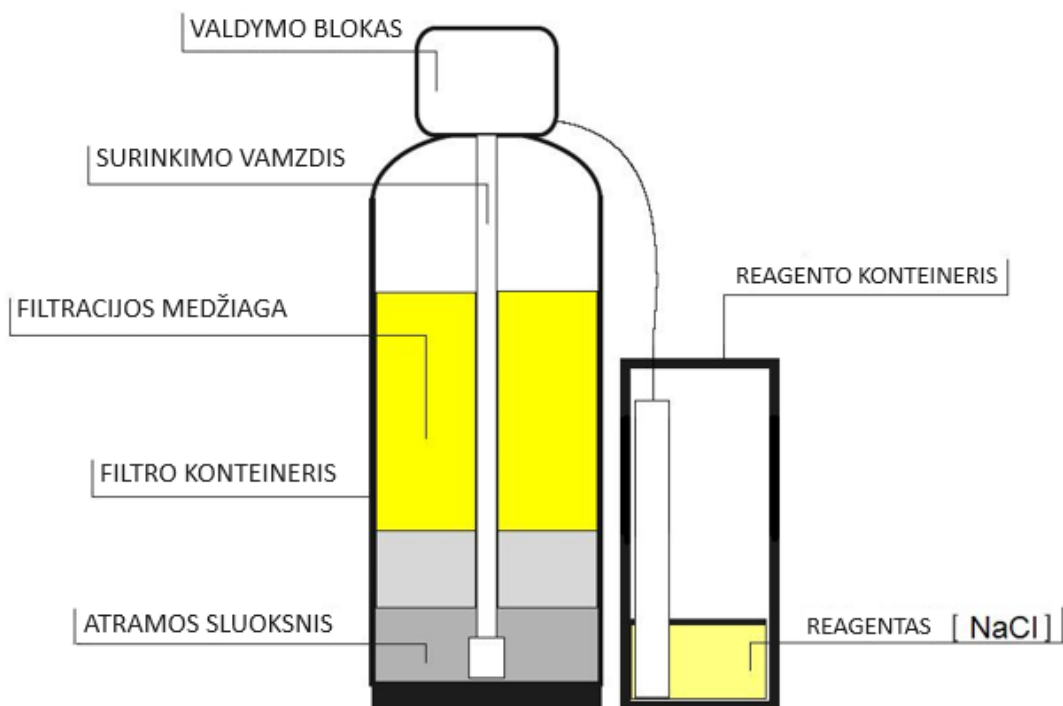
Bet koks mechaninis poveikis gali turėti įtakos prietaiso veikimui.

Nerekomenduojama įrenginio siūbuoti ar purtyti, nes tada viduje supakuoti filtro medžiagos sluoksniai gali susimaišyti ir dėl to dalis filtro medžiagos gali nutekėti pas vartotojus.

Perkelkite įrenginį su krovinių vežimėlių! Jei tai neįmanoma, perkelkite dviese su rankų pagalba. Perkeliant rankomis rekomenduojama imti už valdymo bloko korpuso viršuje (kur valdymo blokas jungiasi su baku), o apačioje - už mėlyno stiklo pluošto bako. Nekelkite filtro už apatino juodo pado, nes jis nėra pritvirtintas prie bako ir filtras gali iškristi iš rankų!

## 2. SISTEMOS KOMPONENTAI IR VEIKIMAS

### 2.1. Pagrindiniai sistemos komponentai



Vandens valymo įrenginį sudaro trys pagrindiniai komponentai: filtravimo medžiagos bakas, valdymo blokas ir reagento bakas.

Filtro bakas pagamintas iš polietileno ir iš išorės sustiprintas stiklo pluošto apvija, kad išlaikytų iki 10 atm slėgį. Į rezervuarą kaip atraminis sluoksnis pilamos įvairaus dydžio žvyro frakcijos, kad po filtravimo medžiaga nepatektų į vandentiekio sistemą. Apatinėje dalyje yra žvyras, specialiai sukurtas filtrams, kurių frakcijos dydis 3 x 5 mm, po to seka žvyras, kurio frakcijos dydis 1 x 3 mm. Atbulinio plovimo metu jis tolygiai paskirsto vandens srautą, kad sumaišytų filtro medžiagą visame filtro plote.

Jonų mainų derva (katijonitas) naudojama kaip minkštinimo įrenginio filtravimo medžiaga.

Talpykloje taip pat yra surinkimo vamzdis, kurio apatinėje dalyje yra tinklelis su tam tikrų dydžių tarpais, kad filtro medžiaga nepatektų į vandens tiekimo sistemą. Per surinkimo vamzdį išvalytas vanduo tiekiamas iš apačios į valdymo bloką, o tada į vartotojus.

#### 2.1.1. Valdymo blokas

Prietaisas turi ant filtro bako prisuktą valdymo bloką, kuris valdo automatinį įrenginio regeneraciją.

Valdymo blokas pagamintas iš plastiko lydinio. Valdymo skydelis yra priekinėje dalyje, o vandens vamzdžio, drenažo ir reagento bako prijungimo taškai yra galinėje dalyje.

Valdymo bloko veikimas užtikrinamas elektra iš 220 V lizdo. Valdymo blokas turi pagrindinę plokštę, kurioje saugomi ir reguliuojami visi praplovimo proceso parametrai. Kada reikia daryti įrangos praplovimą, įtampa iš pagrindinės plokštės tiekama į įmontuotą variklį, kuris bloke įmontuotą cilindrinę konstrukciją perkelia į tam tikrą padėtį.

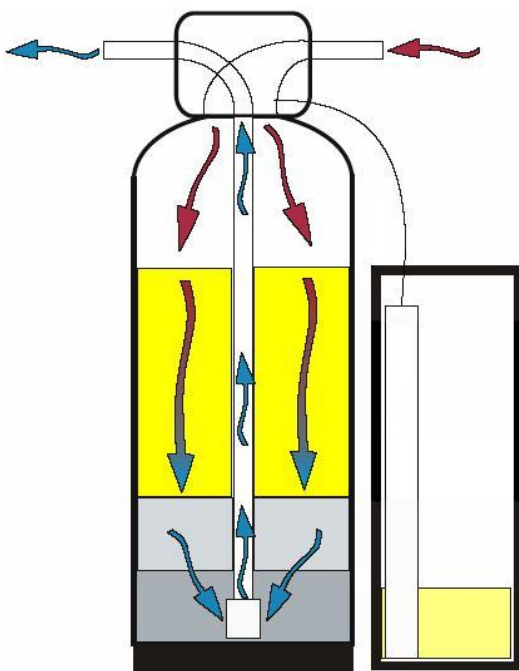
Įrangos nuplovimo algoritmas pagrįstas kalendoriaus principu, kurį nustato vartotojas, atsižvelgdamas į numatomą vandens suvartojimą. Prietaiso valdymo blokas turi dienos ar savaitės kalendorių (nuo pirmadienio iki sekmadienio) ir galite užprogramuoti, kurią iš šių dienų prietaisas turi skalautis.

### 2.1.2. Reagento talpykla

Reagento bakas skirtas natrio chlorido NaCl (valgomosios druskos tabletėms) laikyti. Viduje yra keletas komponentų: plūdė, įdėta į cilindrinį vamzdelį, ir perpildymo anga. Plūdė reguliuoja vandens kiekį reagento bakelyje, kuris bus naudojamas regeneracijos ciklo metu. Galima reguliuoti plūdės lygį, tačiau įprastu darbo režimu to daryti nebūtina.

Paprastai vandens lygis turi būti maždaug 1/3 druskos bako aukščio. To pakanka, kad ištirptų dalis NaCl regeneracijos ciklui.

### 2.2. Sistemos veikimas



Yra du pagrindiniai įrangos veikimo ciklai – aptarnavimo ir regeneravimo (plovimo) ciklas.

#### Aptarnavimo ciklas

Aptarnavimo cikle vanduo tiekiamas į valdymo bloką per nevalyto vandens įleidimo angą, tada teka į filtro baką iš viršaus ir teka per filtro medžiagą, išvalydamas vandenį, o tada teka per kolektoriaus vamzdį atgal į valdymo bloką ir tada per išvalyto vandens išleidimo angą vartotojams. Šiuo metu reagento rezervuare turi būti maždaug 1/3 vandens nuo druskos bako aukščio, kad ištirptų druska (NaCl), kuri bus naudojama regeneruoti filtro medžiagą.

Aptarnavimo ciklo trukmė priklauso nuo įeinančio vandens kokybės, filtro medžiagos kiekio ir sunaudoto vandens kiekio. Jei vienas iš vartotojų aptarnavimo ciklo metu naudoja vandenį, CMS serijos modelių ekrane pasirodo užrašas "SOFTENING".

WATEX CMS serijos valdymo bloke yra įmontuotas skaitiklis, kuris skaičiuoja suvartoto vandens kiekį.

Įrenginio vandens kiekį galima nustatyti elektroninio ekrano pagalba ( $m^3$ ), kuris suvartojant turi atsinaujinti. Kai tik skaitiklis užfiksuos nurodytą vandens kiekį, prietaisas bus paruoštas plovimui, 2.00 val (gamyklinis nustatymas) pradedamas regeneravimo ciklas.

Regeneracijos ciklo pradžią galima pakeisti elektroninio ekrano pagalba.

### 2.3. Skalavimo ciklo schemas

Īrangai reikalingas skalavimo ciklas, kad iš filtro būtų pašalintos susikaupusios medžiagos ir atkurta filtro medžiagos talpa. Filtruojančios medžiagos talpa išreiškiama m<sup>3</sup>, tokiu būdu WATEX CMS modelyje įmontuotas skaitiklis skaičiuoja suvartoto vandens kiekį ir po tam tikro m<sup>3</sup> vartotojo įrenginys persijungia į skalavimo ciklą.

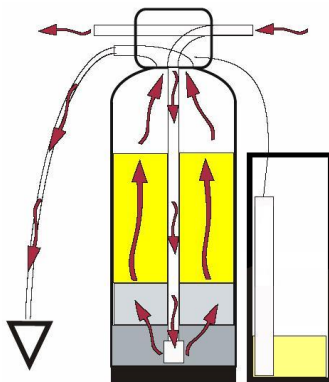
Skalavimo ciklas trunka apie 1,5 valandos ir susideda iš kelių režimų.

Prietaisas turi 4 pagrindinius režimus: priešpriešinio srauto praplovimo, reagento siurbimo, srauto plovimo ir reagento bako užpildymo.

Valdymo bloke galima keisti režimų seką, tačiau rekomenduojame naudoti jau gamykloje nustatytą režimų seką.

Siekiant užtikrinti vartotojams nuolatinį vandens tiekimą plovimo cikle, tiekiamas neapdorotas vanduo. Dėl šios priežasties skalavimo ciklą rekomenduojama atlikti naktį, kai sunaudojama mažiausiai vandens.

#### 2.3.1. Atbulinio plovimo režimas (Backwash)

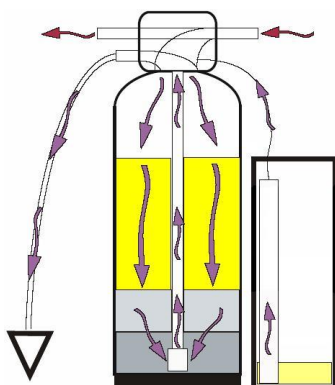


Atbulinio plovimo režimu keičiasi srauto kryptis filtro bakelyje. Vanduo filtro rezervuare teka iš apačios į viršų ir išleidžiamas į kanalizaciją. Šis režimas būtinas norint išplauti susikaupusias medžiagas iš filtro.

Jei įrenginys nepakankamai išplaunamas, įrenginys nepasieks nurodytos galios, padidės slėgio nuostoliai filtre.

Šis režimas trunka apie 6-8 minutes. Srauto kiekis reguliuojamas praplovimo tarpikliu (DLFC) kanalizacijos jungties alkūnėje.

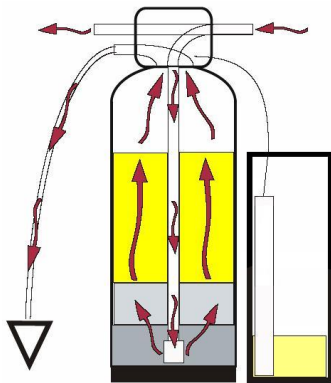
#### 2.3.2. Reagento traukimo režimas (Draw)



Reagento siurbimo režimu iš reagento rezervuaro įpurškimo principu išsiurbiamas druskos tirpalas, kuris teka iš viršaus į apačią per filtravimo sluoksnį ir atkuria jonų mainų dervos talpą.

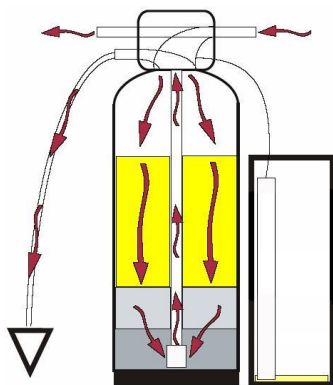
Šis režimas trunka apie 60 minučių.

### 2.3.3. Antrasis atgalinio plovimo režims (2 Backwash)



Atbulinio plovimo režimu keičiasi srauto kryptis filtro bakelyje. Vanduo filtro bakelyje teka iš apačios į viršų. Šis režimas būtinas norint nuplauti nuo filtro atskirtas ir susikaupusias medžiagas bei reagento likučius. Režimas trunka 1-4 minutes.

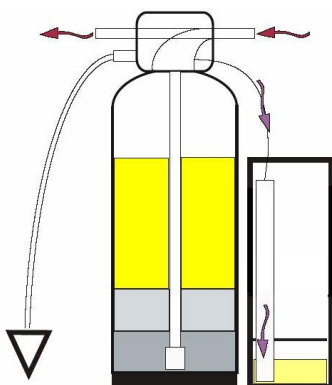
### 2.3.4. Praplovimo režimas (Rinse)



Skalavimas yra būtinas norint pašalinti reagento perteklių iš filtro bako į kanalizaciją. Filtro rezervuare vanduo teka iš viršaus į apačią, o paskui per kolektoriaus vamzdelį aukštyn ir toliau į kanalizaciją. Srauto kiekis reguliuojamas praplovimo tarpikliu (DLFC) kanalizacijos jungties vingyje.

Režimas veikia 4 minutes (gamyklinis nustatymas).

### 2.3.5. Reagento bako pildymo režimas (Fill)



Šiuo režimu reagento bakas pripildomas nevalyto vandens, kad ištirptų druska, skirta sekančiui filtro medžiagos regeneravimui.

Ciklas trunka apie 6-10 minučių. Reagento bako pildymas sustabdomas, kai tik praeina nurodytas laikas arba kai reagento bako plūdė užsidaro, nes pasiekiamas nurodytas vandens lygis.

Galima keisti pildymo trukmę.

### 3. MONTAVIMAS

#### 3.1. Bendros sąlygos

Talpyklos turi būti ant lygaus, išlyginto paviršiaus.

Įrenginį rekomenduojama montuoti techninėje patalpoje su garso izoliacija, nes plovimo metu (dažniausiai naktį) galima girdėti, kaip vanduo bėga į kanalizaciją.

Valdymo blokas ir jungiamosios detalės nėra pritaikyti išlaikyti vandens tiekimo sistemos svorį.

Visi sanitariniai techniniai darbai turi būti atliekami pagal Latvijos teisės aktus.

Įrenginys turi užtikrinti nuolatinį vandens tiekimą ir slėgį nuo 2,0 iki 3,5 baro.

Užtikrinkite, kad į įrenginį nepatektų aukštesnė nei +30 temperatūra<sup>o</sup>C.

Kambario temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5 °C ir ne aukštesnė nei 45 °C.

Prieš įrenginį rekomenduojama montuoti mechaninį filtrą.

Nenaudokite vazelino, alyvų, angliavandenilių tepalų ar aerozolinio silikono ant mašinos jungčių.

Ant juodų sandarinimo žiedų galima naudoti silikoninį tepalą, tačiau tai nėra būtina.

Veržlės ir rankovės skirtos atsukti arba priveržti rankomis arba specialiu plastikiniu veržliarakčiu.

Jei reikia atlaisvinti tvirtai priveržtas veržles ar rankoves, galima naudoti reples. Naudokite atsargiai, nepažeiskite plastikinių dalių. Nenaudokite veržliarakčio veržlėms ar rankovėms priveržti ar atlaisvinti.

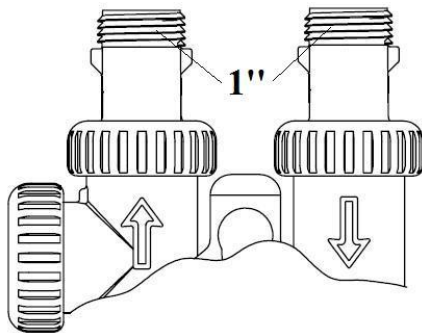
Nekiškite atsuktuvo į rankovių angas ir nemuškite plaktuku!

Drenažo ir reagento prijungimo detalėms tefloninės juostos nereikia.

Vandens filtrą pastatykite taip, kad atstumas tarp išleidimo angos ir filtro būtų kuo mažesnis.

Bent kartą per metus atlikti bendrą profilaktinę įrangos priežiūrą.

#### 3.2. Vandens vamzdžio pajungimas



Vandens valymo įrangos galinėje dalyje yra vandens vamzdžių jungtys. Kiekvienos jungties įleidimo ir išleidimo angos yra pažymėti rodyklėmis. Jei žiūrite į įrenginį iš priekio, įleidimo anga yra dešinėje, o išleidimo anga yra kairėje. Įrenginio išorinis sriegis yra 1 colio (colio) vandens vamzdžio jungtis tiek įėjimo, tiek išleidimo angai. Plastikinė srieginė jungtis yra prisukama ir gali laisvai sukis ant žiedo, išlaikant sandarumą. Todėl nereikia labai stipriai priveržti varžtų prie valdymo bloko korpuso (užtenka rankos jėgos).

Ant plastikinių siūlų reikia naudoti tefloninę juostą.

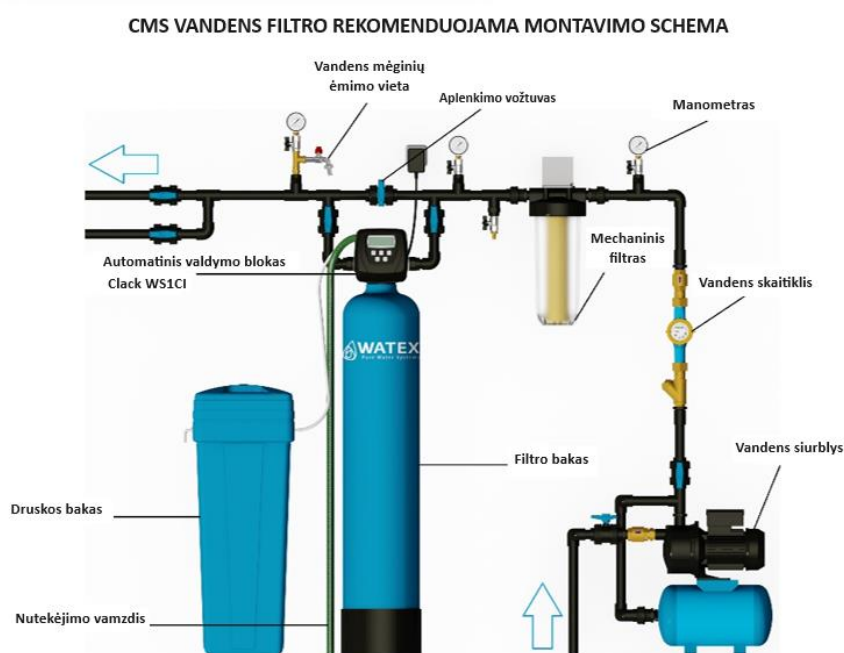
Esminio skirtumo tarp vamzdžių medžiagos, naudojamos kartu su įranga, nėra. Svarbiausia, kad įranga neturėtų laikyti vandens tiekimo sistemos svorio.

Įranga gali būti jungiamas lydant, klijuojant, prisukant plastikinius vamzdžius. Taip pat galima naudoti lanksčius metalinius vamzdžius arba žalvarinius lituojamus.

**Pastaba:** Lituojami vamzdžiai turi būti lituojami prieš jungiant juos prie valdymo bloko plastikinių jungiamųjų detalių. Jei to nepadarysite, plastikinės jungiamosios detalės gali būti pažeistos iš vidaus ir neužtikrinamas sandarumas.



Lituojamoms jungiamosioms detalėms prieš tai turi būti atvėsintos. Stenkitės, kad litavimo tepalas nepatektų ant bet kurios tvirtinimo detalės dalies.



**Vandens valymo įranga turi būti sumontuota po siurblio, slėginio indo ir slėgio siūstuvo, o apvadinių čiaupą rekomenduojama sumontuoti taip, kaip parodyta brėžinyje, o kranus prieš įleidimo ir išleidimo!!!**

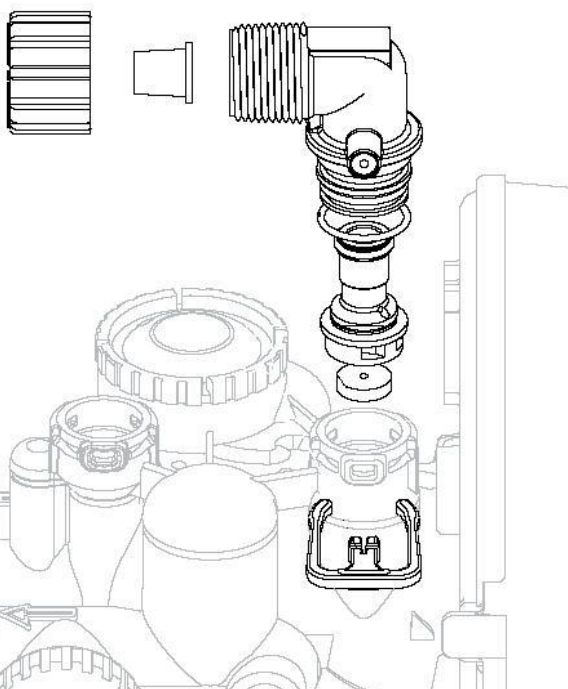
Įprastu režimu aplinkkelio vožtuvas yra uždarytas, tačiau įleidimo ir išleidimo vožtuvai yra atidaryti.

Jeigu įrangai atliekama profilaktinė techninė priežiūra arba įranga turi būti remontuojama, vandenį galima tiekti tiesiogiai vartotojams be valymo.

Taip pat prieš montavimą ir po jo rekomenduojama įrengti mėginių ėmimo čiaupą, kad būtų galima nustatyti neapdoroto ir šviežiai išvalyto vandens vandens kokybę. Taip pat rekomenduojama prieš ir po įrenginio sumontuoti manometrus, kad būtų galima kontroliuoti slėgio nuostolius įrenginyje.

### 3.3. Kanalizacijos pajungimas

Įranga reikia prijungti prie kanalizacijos, kad būtų užtikrintas reguliarus prietaiso plovimas.



Skalavimo metu nuo prietaiso pašalinami susikaupę nešvarumai, taip pat reagentas, atkuriantis filtro medžiagos gebėjimą minkštinti vandenį. Kanalizacijos prijungimo taškas yra valdymo bloko viršuje. 1/2" išleidimo žarna naudojama skalavimo vandeniui iš įrenginio išleisti į bendrą kanalizacijos sistemą, kuri yra įtraukta į įrangos komplektą.

Prisijungimas atliekamas taip:

1. Ištraukite spaustuką ir nuimkite kanalizacijos jungties alkūnę.
2. Išleidimo žarna ištraukiama per veržlę
3. Žarnos gale įdedamas cilindrinis įdėklas.
4. Žarnos galas įkišamas į lenkimo angą ir priveržiamas veržle. Priveržkite ranka.
5. Įkiškite kanalizacijos jungties alkūnę ir padėkite spaustuką į pradinę padėtį.

*Pastaba: Kadangi kanalizācijas jungties vingyje yra sandarinimo žiedas, jį galima pasukti norima kryptimi. Posūkio kampas yra 270°.*

**6.** Kitą išleidimo žarnos galą prijunkite prie bendros nutekėjimo sistemos angos.

**Svarbu:** *Užtikrinkite, kad skalaujant kanalizacijos vamzdis neiškristų. Sustiprinkite vamzdį!*

**Svarbu:** *Užtikrinkite, kad išleidimo žarna nesisuktų, nes sumažės plovimo vandens srautas ir įranga nebus visiškai nuplaunama, o tai gali skatinti žemos kokybės vandens tiekimą.*

Nuotekų žarna prie bendros nuotekų sistemos gali būti jungiama ir aukščiau (maks. 1m) nei valdymo blokas, tačiau tuomet reikia stebėti ar per pirmuosius plovimus įrenginys pilnai išplaunamas.

Jei pilnas skalavimas nevyksta, konsultuokite su SIA "WATEX" darbuotojais.

**Svarbu:** *Kanalizacijos vamzdis turi būti ne mažesnis kaip D40.*

### **3.4.Reagento bako jungtis**

Įrangoje yra reagento bakas ir 3/8 colių jungiamasis vamzdis. Lankstus plastikinis vamzdelis dedamas į reagento baką po dangteliu. Reagento bakas turi būti pastatytas šalia filtro kolonėlės. Galima dėti iš abiejų filtro kolonėlės pusių.

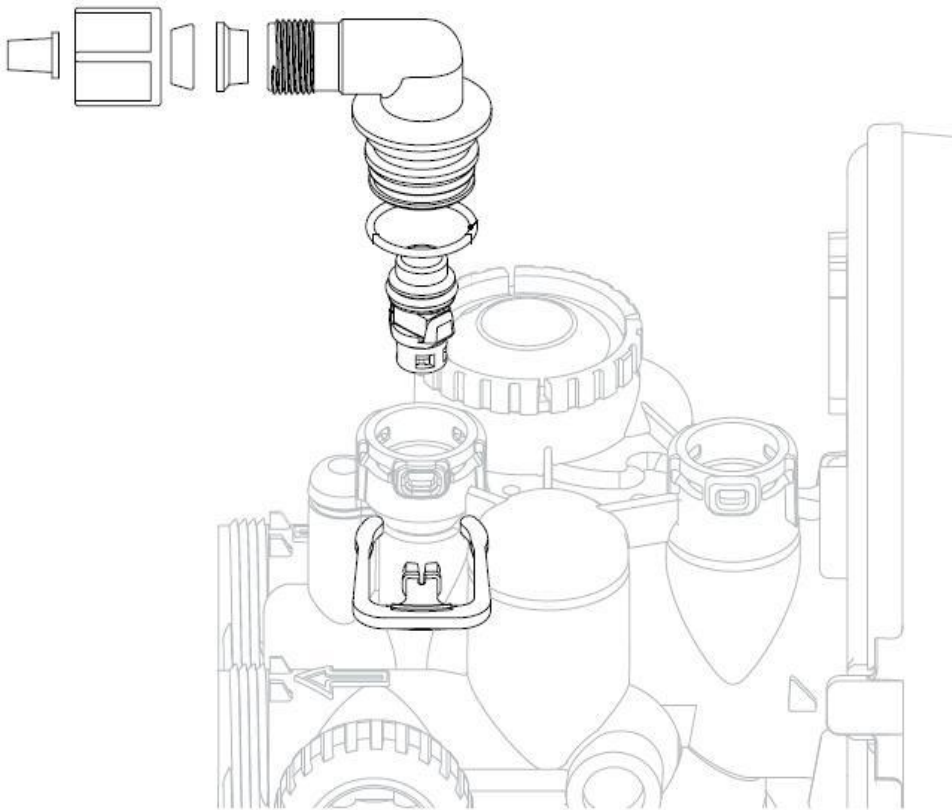
Reagento bakas turi uždaromąją plūdę, kuri įkišama į plastikinį reagento bako cilindą. Nuimkite plūdę ir nuimkite transportavimo gumą nuo plūdės dugno. Ant sriegių nereikia naudoti pakavimo medžiagų.

#### **Prisiminti!**

*Regeneravimo baką reikės reguliariai papildyti reagentu, todėl rekomenduojama jį pastatyti lengvai pasiekiamoje vietoje.*

Brėžinyje pavaizduotas valdymo blokas, kur paryškinta pritvirtinta reagento tiekimo linija.

Vamzdyno sujungimas atliekamas taip:



1. Norēdami prijungti reagentu priedu pie valdymo bloku, ištiraukite spaustukā ir nuimkite reagentu jungties lenkimā.
  2. Vamzdis ištiraukiamas per veržlę.
  3. Vamzdzio gale dedamas cilindrinis idēklas, tada du žiedai iš eilės.
  4. Vamzdzio galas iki galo įkišamas į lenkimo angā ir priveržiamas veržle. Priveržkite ranka.
  5. Įkiškite reagentu jungties alkūnę į angā ir vėl uždėkite spaustukā.
- Pastaba:** Reagentu jungties vingyje yra sandarinimo žiedas, kurį galima pasukti norima kryptimi. Posūkio kampas yra 270o.
6. Kitas vamzdelio galas ištiraukiamas per angā reagentu bako šone ir prijungiamas panašiai kaip 2, 3 ir 4 taškai.

Kai prietaisas prijungtas prie vandens vamzdzio, išleidimo ir reagentu bako, įberkite druskos tabletes (NaCl) į reagentu bakā.

### **3.5. Elektros pajungimas**

Īrangojē yra elektros transformatorius, skirtas 220 V ģtampai. Elektros tiekimas ģrangai turi bŭti tiekiamas nuolat. Transformatorius skirtas tik sausoms patalpoms.

**Pastaba:** *Visos elektros jungtys turi bŭti atliekamos pagal vietinius ģstatymus.*

*Uģtikrinkite nepertraukiamą maitinimo ţaltinj, esantį ne toliau kaip 2 metrai nuo vandens filtro.*

Transformatoriaus laido gale yra stačiakampis lizdas, kuris turi bŭti prijungtas valdymo bloko viduje prie pagrindinēs plokģtēs. Norėdami tai padaryti, atlikite ţiuos veiksmus:

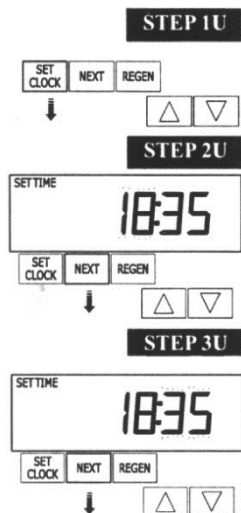
1. Nuimkite priekinj valdymo bloko mygtukų skydelį.
2. Virģuje atleiskite vidurinį fiksavimo skirtuką, kuris laiko pagrindinēs plokģtēs rēmą prie valdymo bloko
3. Valdymo bloko plastikinēs sienelēs deģinēje pusēje yra skylė, pro kurią reikia ištraukti transformatoriaus galą.
4. Laido galas yra prijungtas prie gnybtų apatiniame deģiniajame pagrindinēs plokģtēs kampe.
5. Likusi kabelio dalis turi bŭti ištraukta išilgai pagrindinēs plokģtēs rēmo ţono uģ specialiai sukurtų spaustukų.
6. Nustumia atgal pagrindinēs plokģtēs rēmą prie laikiklio ir pritvirtina jį pradinēje padētyje.
7. Pritvirtina priekinj mygtukų skydelį.

## 4. PIRMAISIS PALEIDIMAS

Paprastai WATEX CMS serijinei ģirngai visi pagrindiniai veikimo parametri jau nustatyti servise. Vienintelis dalykas, kurį planuojama pakoreguoti pirmojo paleidimo metu, yra laiko nustatymas.

### 3.6. Laiko nustatymas

Jei reikia iš naujo nustatyti laiką arba buvo nutrūkęs maitinimas, reikia nustatyti teisingą laiką. Šiam valdymo blokui turi būti nustatytos valandos ir minutės. Visa kita informacija bus išsaugoma atmintyje, nepaisant to, kiek laiko buvo nutrūkęs maitinimas. Nustatydami laiką, atlikite šiuos veiksmus:



1. Paspauskite norėdami pradėti nustatyti laiką **SET CLOCK**;
2. Naudojant klavišus "UP"  $\Delta$  ir "DOWN"  $\nabla$ , nustatyti esamą valandą;
3. Paspauskite klavišą "NEXT" ir naudojant klavišus "UP"  $\Delta$  ir "DOWN"  $\nabla$ , nustatyti esamas minutes;
4. Paspauskite "NEXT" užbaigti diegimą ir grįžti prie normalaus veikimo. Nustatytas laikas rodomas ekrane ir nebemirksi.

### 4.2. Skalavimo režimo trukmės ir talpos nustatymas

Vienu metu paspauskite ir laikykite mygtukus "NEXT" ir rodyklė žemyn  $\nabla$  ir palaikykite 3 sekundes.

- 1) Viršutiniame kairiajame kampe mirksi užrašas „softening“.
- 2) Paspauskite "NEXT" ir pasirodo pirmasis skalavimo ciklo režimas „backwash“ ir režimo trukmė minutėmis. Su strėlėmis  $\nabla$  ir  $\Delta$  galima keisti režimo trukmę.
- 3) Paspauskite "NEXT" ir pasirodo antrasis režimas „brine“ (reagento sugėrimas) ir režimo trukmė minutėmis. Su strėlėmis  $\nabla$  ir  $\Delta$  galima keisti režimo trukmę.
- 4) Paspauskite "NEXT" ir trečiasis režimas „rinse“ (plovimas srautu) ir režimo trukmė minutėmis. Su strėlėmis  $\nabla$  ir  $\Delta$  galima keisti režimo trukmę.
- 5) Paspauskite "NEXT" ir pasirodo ketvirtasis režimas „fill“ (reagento bako užpildymas) ir režimo trukmė minutėmis. Su strėlėmis  $\nabla$  ir  $\Delta$  galima keisti režimo trukmę.
- 6) Paspauskite "NEXT" ir pasirodo įrangos talpa kubiniais metrais. Su strėlėmis  $\nabla$  ir  $\Delta$  galima keisti įrenginio talpą. Spaudžiant "NEXT" anksčiau nustatyti duomenys yra automatiškai išsaugomas ir programavimas pereina prie kitų nustatymų. Dar kartą paspauskite "NEXT" kol pasirodys dabartinis paros laikas.

Taigi nustatymų ciklas uždaromas ir visi nustatymai išsaugomi.

#### 4.3. Skalavimo dienu ir laiko nustatymas

Vienu metu paspauskite ir laikykite mygtukus "NEXT" ir rodyklę aukštyn  $\Delta$ , palaikykite 3 sekundes, kol:

- 1) Skaičius "14" pradeda mirksėti apatiniame dešiniajame kampe, tai rodo, kad skalavimo ciklas turi būti atliekamas kas 14 dienų. Naudojant klavišus "UP"  $\Delta$  ir "DOWN"  $\nabla$ , nustatykite norimą skalavimo dienų intervalą (kas kelias dienas filtras skalauja). Paspauskite mygtuką "NEXT".
- 2) Apatiniame kairiajame kampe pradės mirksėti rodyklė ir skaičius "2". Tai rodo skalavimo ciklo pradžios laiką 2.00 nakties. Naudojant klavišus "UP"  $\Delta$  ir "DOWN"  $\nabla$ , nustatykite norimą regeneracijos pradžios valandą. Paspauskite "NEXT" ir naudojant klavišus "UP"  $\Delta$  ir "DOWN"  $\nabla$ , nustatykite norimas minutes.
- 3) Paspauskite "NEXT" užbaigti nustatymą ir grįžti prie normalaus veikimo. Ekrane rodomas dabartinis laikas.

#### 4.4. Manualinis skalavimas

Kartais regeneraciją reikia atlikti greičiau nei sistema nustato, kad tai būtina. Paprastai tai vadinama rankiniu regeneravimu. Gali būti, kad buvo periodas, kai vanduo buvo naudojamas daugiau nei įprastai, pavyzdžiui, kai buvo lankytojų ar daugiau skalbiama ir pan.

Norėdami pradėti rankinį regeneravimą nustatytu uždelsto regeneravimo laiku, paspauskite ir atleiskite „REGEN“. Ekrane mirksi žodžiai „REGEN TODAY“, nurodant, kad sistema pradės regeneraciją anksčiau nustatytu regeneravimo laiku. Jei paspaudėte „REGEN“ per klaidą, paspaudus mygtuką dar kartą užklausa bus atšaukta.

Norėdami iš karto pradėti rankinį regeneravimą, paspauskite ir palaikykite „REGEN“. Sistema nedelsdama pradės regeneraciją. Šios užklausa negalima atšaukti.

Kai sistema pradeda regeneraciją, ekrane bus rodoma informacija apie esamą regeneravimo ciklą. Sistema automatiškai atliks regeneravimo etapą ir, kai regeneracija bus baigta, persijungs į vandens valymo režimą.

#### 4.5. Operatyvinė kontrolė

Kai sistema veikia, ekrane gali pasirodyti vienas iš trijų rodmenų. paspausdami "NEXT", galite perjungti ekrano rodmenis. Viename iš ekranų visada rodomas laikas. Antrame ekrane rodoma: likusių dienų skaičius arba likęs tūris (m<sup>3</sup>). Likęs dienų skaičius yra dienų skaičius, likęs iki sistemos regeneravimo ciklo. Likutinis tūrio pajėgumas – tai kubinių metrų skaičius, kuris bus išvalytas prieš įrenginiui pradėdant regeneravimo ciklą. Trečiasis ekrano rodmuo rodo esamą išvalyto vandens, tekančio per sistemą, srautą.

## 5. PRIEŽIŪROS DARBU PLANAS

Vandens mīkstinātuvu eksploatacijai ir nepieciešama priekšuzturēšana.  
 Tiek garantēta, tiek pārgarantēta ierīču priekšuzturēšana ir maksamā pakalpojuma.  
 Standartinis ierīču priekšuzturēšanas biežums – katru gadu. Priekšuzturēšanas biežums var atšķirties atkarībā no ūdens kvalitātes, izmantotā ūdens daudzuma, reagentu papildināšanas un citu (6-24 mēn.).

### Vandens mīkstinātāja vienkāršās priekšuzturēšanas tehniskās priekšuzturēšanas darbu plāns

Nr.	Darbu plāns
1	Vandens mīkstinātāja ierīču priekšuzturēšana 1.1. Mīkstinātāja spiediena filtram 1.1.1. Skalošanas ciklu darbības pārbaude un regulēšana 1.1.2. Vadības ierīču darbības un drošības pārbaude 1.1.3. Sūkņu un savienojamo detaļu drošības pārbaude ir, ja nepieciešams, noplūdes novēršana 1.1.4. Sūkņu un uzpildes ciklu pārbaude un regulēšana 1.1.5. Izsūkšanas - uzpildes ierīču maiņa 1.1.6. Vadības ierīču mehānismu tīrīšana un uzturēšana 1.1.7. Vadības ierīču cilindru un stūmeņu tīrīšana speciāliem mīkstinātājiem izmantotajiem ķīmiskajiem līdzekļiem un tīrīšana 1.1.8. Reagentu daudzuma pārbaude un nepieciešamības gadījumā papildināšana 1.1.9. Reagentu tvertņu tīrīšana 1.1.10. Filtrācijas materiāla papildināšana 1.2. Tehnoloģiskajam procesam 1.2.1. Filtra tīrīšanas darbības vadība 1.3.2. Izstrādāt ūdens kvalitātes pārbaudi, veicot mērījumus vietā (cietais pārbaudīt) ir, ja nepieciešams, pārbaudot citus parametrus

Kilus jautājumus un konsultācijām lūdzam vērsties pie SIA WATEX speciālistiem:  
 Ganību dambis 27 k-5, Ryga, LV-1005. Telefons: 67381989, e-pasts: [info@udensfiltri.lv](mailto:info@udensfiltri.lv)

## 6. PROBLEMAS IR SPRENDIMAI

Problema	Galima priežastis	Pasiūlymas
1. Laikmatis nerodo laiko	a. Ištrauktas transformatorius	a. Prijunkite elektrą
	b. Kištukiniame lizde nėra elektros	b. Pataisykite lizdą arba naudokite veikiančią lizdą
	c. Sugadintas transformatorius	c. Pakeiskite transformatorių
	d. Sugadinta elektroninė plokštė	d. Pakeiskite elektroninę plokštę
2. Laikmatis nerodo teisingo laiko	a. Lizdas buvo atjungtas	a. Dar kartą nustatykite laiką
	b. Elektros tiekimo nutraukimas	b. Dar kartą nustatykite laiką
	c. Sugadinta elektroninė plokštė	c. Pakeiskite elektroninę plokštę
3. "softening" arba "filtering" nemirksi, kai suvartojama vandens	a. Vanduo teka per aplinkkelio liniją, o ne per filtrą	a. Perjungti aplinkkelį
	b. Skaitiklis atjungtas	b. Prijunkite skaitiklį prie elektroninės plokštės.
	c. Skaitiklio turbinos veikimas apribotas / sustabdytas	c. Nuimkite matuoklį ir patikrinkite, ar nėra įstrigusios medžiagos
	d. Skaitiklis sugadintas	d. Pakeiskite skaitiklį
	e. Sugedusi elektroninė plokštė	e. Pakeiskite elektroninę plokštę
4. Valdymo blokas atlieka regeneraciją netinkamu laiku	a. Buvo elektros energijos tiekimo sutrikimų	a. Valdymo bloke nustatykite teisingą laiką.
	b. Laikas nustatytas neteisingai	b. Nustatykite tinkamą laiką
	c. Netinkamas regeneracijos laikas	c. Iš naujo nustatykite regeneracijos laiką
	d. Valdymo blokas nustatytas į momentinį regeneravimą.	d. Patikrinkite valdymo bloko įrengimo procedūros regeneracijos laiko parinktį.
5. Klaida su kodo numeriu  1001 arba E1 – nepavyko atpažinti regeneracijos pradžios  1002 arba E2 – netikėtas sustojimas  1003 arba E3 – variklis veikia per ilgai po nusistovėjimo, kad pasiektų kitą regeneravimo ciklo padėtį	a. Valdymo blokas ką tik atliktas	a. Paspauskite SET 3 sekundes ir arba atjunkite maitinimo laidą ir vėl prijunkite, kad sumontuotumėte valdymo bloką ▽
	b. Valdymo bloke kažkas įstrigo	b. Patikrinkite, ar stūmoklis ir tarpiklio blokas neįstrigo
	c. Didelė pavara stumia stūmoklį	c. Pakeiskite stūmoklį (-ius) ir tarpiklio mazgo komponentus
	d. Valdymo bloko stūmoklis nėra <i>home</i> padėtija	d. Paspauskite SET 3 sekundes ir arba atjunkite laidą (juodą) nuo maitinimo šaltinio ir vėl prijunkite, kad sumontuotumėte valdymo bloką ▽
	e. Variklis nevisiškai įdėtas, kad pasiektų pavara pavara, pažeisti arba atjungti variklio laidai, pažeistas variklis	e. Patikrinkite variklį ir laidus. Jei reikia, pakeiskite variklį



1004 – variklis veikē per ilgai, nusistovi, bando pasiekti pradine būsena  Jei rodomas kitas kods, sūsisiekite su SIA WATEX darbuotojais.	f. Pažeista arba nešvari pavaros mechanizmo etiketė, trūksta mechanizmo arba jis pažeistas	f. Pakeiskite arba išvalykite pavaros mechanizmą.
	g. Pavaros pagrindas neteisingai įdėtas į plokštę	g. Kruopščiai patikrinkite pavaros laikiklį
	h. Elektroninė plokštė pažeista arba sugedusi	h. Pakeiskite elektroninę plokštę
	i. Elektroninė plokštė neteisingai prijungta prie pavaros pagrindo	i. Įsitikinkite, kad elektroninė plokštė tinkamai prijungta prie pavaros laikiklio.
6. Regeneracijos metu valdymo blokas sustojo	a. Variklis neveikia	a. Pakeiskite variklį
	b. Lizde nėra elektros	b. Pataisykite lizdą arba naudokite kitą lizdą
	c. Sugadintas transformatorius	c. Pakeiskite transformatorių
	d. Sugedusi elektroninė plokštė	d. Pakeiskite elektroninę plokštę
	e. Sugedęs pavaros mechanizmas arba pavaros dangčio komponentas	e. Pakeiskite pavaros mechanizmą arba pavaros dangčio komponentą
	f. Pažeistas stūmoklio laikiklis	f. Pakeiskite stūmoklio laikiklį
	g. Pažeistas pagrindinis stūmoklis arba regeneravimo stūmoklis	g. Pakeiskite pagrindinį stūmoklį arba regeneravimo stūmoklį
7. Valdymo blokas neatsinaujina automatiškai	a. Transformatorius atjungtas nuo kontakto	a. Įkiškite transformatorių į lizdą
	b. Elektros lizde nėra	b. Pataisykite lizdą arba naudokite kitą lizdą
	c. Sugedęs pavaros mechanizmas arba pavaros dangčio komponentas	c. Pakeiskite pavaros mechanizmą arba pavaros dangčio komponentą
	d. Sugedusi elektroninė plokštė	d. Pakeiskite elektroninę plokštę
8. Valdymo blokas nevykdo regeneracijos automatiškai, o atlieka ją paspaudus REGEN mygtuką	a. Vanduo teka palei perimetrą	a. Uždarykite perimetrą.
	b. Skaitiklis atjungtas	b. Prijunkite skaitiklį prie elektroninės plokštės
	c. Skaitiklio turbina apribota arba sustojo	c. Nuimkite matuoklį ir patikrinkite, ar į jį nieko nepateko
	d. Skaitiklis sugadintas	d. Pakeiskite matuoklį
	e. Elektroninė plokštė sugadinta	e. Pakeiskite elektroninę plokštę
	f. Diegimo klaida	f. Patikrinkite valdymo bloko montavimą
9. Laikas mirksi: pasirodo ir išnyksta	a. Maitinimas buvo išjungtas daugiau nei 2 valandas, transformatorius buvo atjungtas ir vėl prijungtas, transformatoriaus kištukas buvo ištrauktas ir vėl prijungtas prie plokštės, kad būtų iš naujo nustatytas valdymo blokas	a. Dar kartą nustatykite laiką