

**MOMENTINIS VANDENS ŠILDYTUVAS**

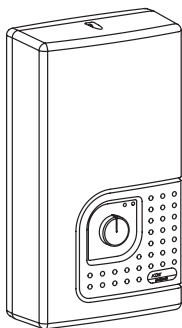
**ELEKTRISKAIS CAURPLŪDES ŪDENSŠILDĪTĀJS**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОТОЧНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ**

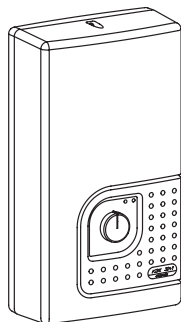
LT

LV

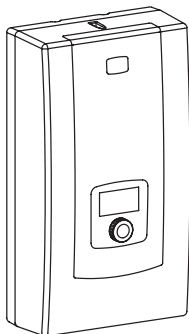
RU



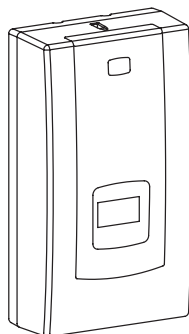
KDE



KDE2



PPE2



PPVE



Sunaudotas produkts negali būti laikomas kaip komunalinės atliekos. Išmontuotą įrenginį privalo pristatyti į elektros įrenginių utilizavimo punktą. Tinkamas panaudoto produkto disponavimas užkerta kelią neigatyviam aplinkos poveikiui, kuris galėtų būti netaisyklingai pasirūpinus atliekomis. Norint gauti daugiau detalias informacijos atliekų utilizavimo tema reikėtų susisiekti su savivaldybe, atliekų tvarkymo įmonėmis arba su parduotuve, kurioje buvo įsigytas šis produktas.

Nokalpojošās ierīces nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, tās jānodod attiecīgos elektronisko un elektropreču pieņemšanas punktus to utilizācijai. Atbilstošs utilizācijas process likvidē negatīvu ietekmi uz apkārtējo vidi. Lai saņemtu precīzāku informāciju par izstrādājumu utilizāciju jāgriežas pie attiecīga reģionāla dienesta vai veikalā, kur iegādājāties izstrādājumu.

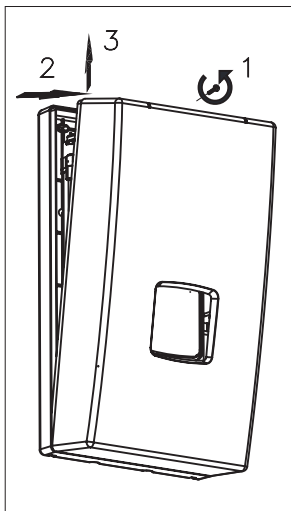
Прибор нельзя выбросить как обыкновенный мусор, его следует сдать в соответственный пункт приема электронных и электрических приборов для последующей утилизации. Соответственный способ утилизации ликвидирует возможное негативное влияние на окружающую среду. Для получения более подробной информации относительно утилизации этого изделия следует обратиться в соответственную региональную службу по утилизации или в магазин, в котором было приобретено изделие.

1. Būtinai perskaitykite šią instrukciją. Tai padės Jums teisingai sumontuoti ir ilgai ir be gedimų naudoti prietaisą.
2. Vandens šildytuvas montuojamas ant sienos.
3. Vandens šildytuvą galima naudoti tik tuo atveju, jeigu jis teisingai sumontuotas ir yra idealios techninės būklės.
4. Jeigu ant šalto vandens padavimo į vandens šildytuvą sumontuotas atbulinis vožtuvas, būtina sumontuoti apsauginį vožtuvą tarp vandens šildytuvo ir atbulinio vožtuvo ( liečia modelį KDE).
5. Nerekomenduojama montuoti vamzdžių iš plastiko vandens padavime į vandens šildytuvą ir išėjime iš jo (liečia modelį KDE).
6. Maksimali vandens temperatūra padavime negali viršyti 70°C.
7. Prieš pirmą vandens šildytuvo paleidimą, taip pat po kiekvieno jo ištuštinimo (pavyzdžiui dėl remonto darbų), būtina pašalinti iš vandens šildytuvo esantį orą kaip nurodyta skyriuje "Oro pašalinimas".
8. Vandens šildytuvo pajungimą prie elektros tinklo ir apsaugos nuo pažeidimo patikrinimą turi atlikti kvalifikuotas specialistas - s-elektrikas.
9. Vandens šildytuvas būtinai turi būti įžemintas.
10. Prietaisas turi būti prijungtas prie skydo su įžeminimo kontūru.
11. Elektros tinklas turi būti apsaugotas diferenciniu išjungėju ir įrenginiais, atjungiančiais vandens šildytuvą nuo tinklo, kuriuose atstumas tarp kontaktų polių yra ne mažesnis kaip 3 mm.
12. Prietaiso negalima montuoti sprogimui pavojingose patalpose, o taip pat patalpose, kur oro temperatūra yra žemiau 0°C arba yra užšalimo pavojus.
13. Vandens šildytuvo sandėliavimas patalpose, kur oro temperatūra gali būti žemiau 0°C, gali sugadinti prietaisą (šildytuvo viduje yra vanduo).
14. Būtina užtikrinti, kad vandens šildytuvas būtų visada užpildytas vandeniu. Vanduo vandentiekio tinkle gali dingti dėl oro kamščių, tinklo gedimo ar avarijos atveju.
15. Draudžiama nuimti vandens šildytuvo dangtį prieš tai neišjungus elektros maitinimo.
16. Ant vandens padavimo rekomenduojama sumontuoti tinklinį filtrą. Priešingu atveju vamzdžiuose esantys nešvarumai gali sugadinti šildytuvą.
17. Susidariusios ant kaitinimo elementų kalkių nuosėdos gali sumažinti vandens srautą arba sugadinti vandens šildytuvą. Šio tipo gedimui garantija netaikoma. Vandens šildytuvą bei santechniką būtina periodiškai nukalkinti, nukalkinimo dažnumas priklauso nuo vandens kietumo.
18. Būtina atminti, kad aukštesnės nei 40°C temperatūros vanduo yra pakankamai karštas, ypač vaikams, ir gali nudeginti.

*Asmenys su ribotais fiziniais, psichiniais ar protiniais sugebėjimais ir neturintys patirties ir žinių, liečiančių šį prietaisą, neturi juo naudotis, jeigu nebuvo apmokyti naudojimosi prietaisu taisyklių arba šalia nėrapžiūrinčio jų saugumą asmens.*

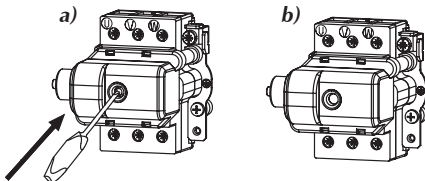
## Montavimas

1. Trafareto pagalba pažymėti vandens šildytuvo vieta.
2. Iki numatytos vietos atvesti elektros kabelį ir vandens vamzdžius.
3. Nuimti vandens šildytuvo dangtį.
4. Pakabinti vandens šildytuvą ant įsuktų varžtų, prieš tai prakišus elektros maitinimo kabelį pro galinę sienelę.
5. Prijungti vandens šildytuvą prie elektros tinklo.
6. Iš šalto ir karšto vandens pajungimo atvamzdžių pašalinti kamščius.
7. Prijungti vandens šildytuvą prie vandentiekio.
8. Atsukti šalto vandens kraną ir patikrinti sujungimų hermetiškumą.
9. Pašalinti iš sistemos orą pagal punktą „Orą pašalinimas“.
10. Įsitikinti, kad jungiklis WC3 arba WT3 įjungtas.
11. Pastatyti į vietą vandens šildytuvo dangtį.
12. Įsitikinti, kad per angas nugarinėje sienelėje nėra galimybės pasiekti elementus, kuriais teka elektros srovė.



### Jungiklis WC3/ WT3

- a) - jungiklio įjungimas  
b) - įjungta (mygtukas nuspaustas)



## Orą pašalinimas

1. Išjungti elektros maitinimą.
2. Įjungti vandenį (atidaryti karšto vandens čiaupą) tam, kad būtų galima pašalinti orą iš vamzdyno (apie 15...30 sekundžių) kol pradės tekėti pastovi vandens srovė.
3. Įjungti elektros maitinimą.

## Nustatymas PPE2, KDE2 ir PPVE

LT

Dėmesio! Šildytuvo nominalią galią reikia nureguliuoti pagal turimą energetinės linijos galią prieš prijungiant įrenginį prie tinklo. Šildytuvo reguliavimas galimas dviejų 4-pozicinių jungiklių sureguliuavimo pagalba: **P** (galios nustatymas) ir **F** (kiti nustatymai), kurie randasi elektroninėje plytelėje. Norimi reguliavimo nustatymai atsiranda prijungus įrenginį prie elektros tinklo. Po įjungimo į elektros tinklą PPE2 ir PPVE šildytuvų ekrane atsiras skydelio programos versija (PW...), o toliau regulatoriaus programos versija (MSP...)

ir nustatyta šildytuvo nominalios galia (PPE2). Perjungėjų **P** padėtis (PPE2, KDE2, PPVE šildytuvuose) parodo tokią informaciją:








- 1, 2 – nominali šildytuvo galia,
- 3, 4 – kaitinimo mazgo tipas,

Vandens šildytuve KDE nereguluoti jungiklių **P** – palikti gamintojo nustatymus.

Jungiklių **F** padėtis:


- 1, 2 – nereguluoti! – palikti gamintojo nustatymus.
- 3 ON – aktyvuota oro aptikimo kaitinimo mazge sistema,
- 4 ON - blokuoja nustatymus vandens šildytuve

Esant įjungtai padėčiai PPE2 ir PPVE šildytuvuose ekranas rodo nustatytą temperatūrą (nustatytą prieš įsijungiant šildytuvui), o taip pat šildymo indikaciją ir kitas galimas darbo charakteristikas.

Kaitinimo mazgas 15 kW tipas	
	9 kBt
	12 kBt
	15 kBt
Kaištinimo mazgas 24kW tipas	
	18 kBt
	21 kBt
	24 kBt
Kaitinimo m azgas 27k W tipas	
	27 kBt

pilkas spalvinimas rodo jungiklio padėtį

## Šildytuvo PPE2 eksploatacija

Vandens šildytuvas jungiasi automatiškai, vandens srautui viršijus 2,5 l/min. Valdymo sistema parenka reikalingą šildymo galingumą, priklausomai nuo srauto dydžio, nustatytos karšto vandens temperatūros ir įtekančio šalto vandens temperatūros. Šildymo įsijungimas signalizuojamas šildytuvo perėjimu į aktyvią būseną ir piktogramos  šildytuvo ekrane atsiradimu. Jeigu įsijungus maksimaliam šildymo galingumui jo bus nepakankama esančioms darbo sąlygoms, ekrane atsiranda užrašas „HET MOUW“.

Ekranas režimas į darbinį keičiasi šildytuvo nustatymo metu, keičiant parametrus (perjungėjo pasukimas arba paspaudimas). Ekranas užgesa išsijungus šildymo fazei arba po maždaug 50 sek po paskutinio parametru nustatymo. Esant vandens šildytuvo blokvimui prioritetinio prietaiso, pajungto prie kontaktų NA, ekrane užsideda užrašas „БЛОК НА“. Šildytuvo darbo metu atsiradu s klaidų ar gedimų, ekrane užsideda piktograma **E** ir atitinkamas klaidos tekstas:



- ОШ>Т ВХ – daviklio jėjime gedimas,
- ОШ>Т МАКС - maksimalios temperatūros viršijimas
- ОШ>ВОЗД1 - aptiktas oras kaitinimo mazge - daviklio signalas
- ОШ>ВОЗД2 - aptiktas oras kaitinimo mazge - turbinos signalas

Pasirodžius klaidoms ОШ>Т МАКС, ОШ>ВОЗД1, ОШ>ВОЗД2, vandens šildytuvus automatiškai atjungs vandens pašildymą. Šildymo funkcija bus atstatyta pašalinus gedimą ir pasiekus minimalų srauto lygį.

## Temperatūros nustatymas

Nustatyta temperatūra rodoma LCD ekrane. Pasukant perjungėjo rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, temperatūra padidinama, o pasukant atvirkščiai - sumažinama nustatytoji temperatūra. Paspaudus perjungėją, nustatyta temperatūra pakeičiama į vieną iš atmintyje įvestų temperatūrų („praustuvas“, „dušas“, „vonia“). Norint pakeisti atmintyje saugomą temperatūrą reikia:

- spausdami perjungėją, pasirenkam norimą pakeisti temperatūrą,
- paspausti ir laikyti apie 3 sek. paspaudus, kol rodoma ekrane temperatūra pradės mirksėti ,
- pasukdami reguliatorių nustatome norimą temperatūrą,
- patvirtinam pasirinktą temperatūrą paspausdami perjungėją.

Jeigu per 3 sekundes pasirinkta temperatūra nebus patvirtinta, sistema išeis iš parametrų keitimo režimo, neišsaugodama pakeitimų.

## Parametrų peržiūra ir nustatymas

Pasukti perjungėją į minimalios temperatūros padėtį, paspausti ir palaikyti paspaudus 5 sekundes kol ekrane atsiras užrašas „C>УСТАНОВ“. Spausdami perjungėjo rankenėlę išsirenkam mums reikalingą parametą. Kai kuriuos parametrus galima tik peržiūrėti (pav. C>Т ВХ arba C>МОШН), kitus parametrus galima pakeisti (pav. ryškumą arba kalbą). Spausdami perjungėjo rankenėlę, pakeičiamas parametras (keičiamas parametras pulsuoja). Nustatant naują parametą reikia pasukti perjungėjo rankenėlę ir užtvirtinti pakeitimus spaudžiant perjungėją. Jeigu naujas parametras nebus užtvirtintas, tai po 10 s. grįš prie pagrindinio menu ir naujas pakeitimas bus anuliuotas. Nauji parametrai bus įrašyti atmintyje tik tada, kai iš menu išeiname su [КОНЕТ] funkcijos pagalba.

Ekrane parametrai rodomi tokia tvarka:

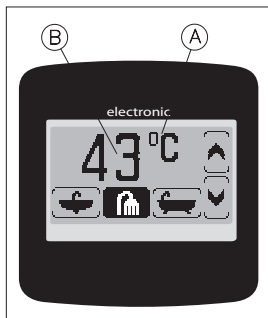
- temperatūros nustatymas [C>УСТАНОВ] (min nustatymas – maks nustatymas) °C,
- vandens temperatūra jėjime [C>Т ВХ] °C,
- vandens temperatūra išėjime [C>Т ВЫХ] °C,
- srautas [C>ППОТОК] – l/min,
- įjungto galingumo lygis procentais [C>МОШН] %,
- šildytuvo darbo laikas [C>Т laikas valandomis],
- minimalus ryškumas / budėjimo režimas [C>СВ МИН] (0 СВ МАКС),
- maksimalus ryškumas / darbo režimas [C>СВ МАКС] (СВ МИН – 25),

- kalbos pasirinkimas [C>PУСCKИИ] (POLSKI, FRANCAIS, ENGLISH, DEUTSCH, PУСCKИИ, CESKY),
- [T MAKС] Maksimali temperatūros riba (minimalus nustatymas - maksimalus nustatymas),
  - Atkreipkite dėmesį, kad maksimali temperatūra bus užrašyta temperatūrų nustatymų atmintyje,
  - Bet koks bandymas nustatyti aukštesnę temperatūrą nei užrašyta maksimali temperatūra bus perspėjamas simboliu (..) rodomų apie .1s,
- [ТЕСТ] funkcija prieinama tik įgaliotam serviso partneriui
- [УСТ МОШНСТ] rodoma šildytuvo galią nustatyta perjungėjų pagalba,
  - Paspaudus perjungėją galite patikrinti programos versijas (PW. ..., MSP ...)
  - Sugrįžimas prie gamyklinių nustatymų [ЗАВ УСТ] arba sekantis draiverių paleidimas [ПЕРЕЗАГРУЗК]
  - Funkcijos [ЗАВ УСТ] ir [ПЕРЕЗАГРУЗК] yra aktyvuojamos nuspaudus ir palaikius perjungėją (apie 5 s), kad būtų rodomas [-]
- [КОНЕТ] išsaugoti pakeistus parametrus ir išeiti iš meniu.


Automatinis išėjimas iš meniu (be užrašymo į atmintį) po maždaug 5min. nuo paskutinio aktyvumo.

## Šildytuvo PPVE eksploatacija










Vandens šildytuvai įsijungia automatiškai vandens srautui viršijus 2,5 l/min. Valdymo sistema nustato atitinkamą šildymo galingumą, priklausomai nuo tekančio vandens srauto, nustatytos karšto vandens temperatūros ir įtekančio šalto vandens temperatūros įėjime. Šildymo įjungimas signalizuojamas vandens šildytuvo perėjimu į aktyvią būseną, ekrano apšvietimo spalvos pasikeitimu į raudoną ir piktogramos  atsiradimu ekrane. Jeigu, įsijungus maksimaliam šildytuvo galingumui, jis bus nepakankamas esamoms darbo sąlygoms, šildytuvo ekrane užsidegs piktograma . Šildytuvo ekranas pereina į darbinį režimą nustatymų pakeitimo metu. Ekranas užgęsta išsijungus vandens šildymo režimui arba praėjus apie 30 sek po paskutinio nustatymų pakeitimo. Jeigu vandens šildytuvo darbas blokuojamas prioritetinio prietaiso signalu (kontaktai NA), užsidega piktograma . Jei šildytuvo darbe atsiranda klaidų, ekrane užsidega piktograma:





- **ERR Tin** - daviklio įėjime gedimas,
- **ERR Tout** - daviklio išėjime gedimas,
- **ERR Tmax** - maksimalios temperatūros viršijimas,
- **ERR AIR1** - aptiktas oras šildymo mazge – daviklio signalas,
- **ERR AIR2** - aptiktas oras šildymo mazge – turbinos signalas.

Jeigu aptinkama klaida **ERR Tmax**, **ERR AIR1**, **ERR AIR2** automatiškai išjungiamas vandens šildymas. Į normalų darbo režimą šildytuvus sugrįš pašalinus gedimo priežastį ir pasiekus minimalų srauto lygį. Jeigu maksimali temperatūra šildytuve apribota, bandant dar pakelti temperatūrą, šildytuvo ekrane užsidega piktograma .

## Temperatūros nustatymas

Viršutinėje šildytuvo ekrano dalyje yra parodytos piktogramos    kurios kiekviena užprogramuotos tam tikrai temperatūrai. Paspaudus bet kurią piktogramą    nustatoma vandens temperatūra tokia, kokia yra užprogramuota tai piktograma. Paspausta piktograma šviečia inversijos režimu   .

Norint pakeisti užprogramuotą temperatūrą reikia:

- nuspausti atitinkamą piktogramą,
- nuspausti piktogramą dar kartą ir laikyti nuspaudus (apie 3 s) kol temperatūros rodmėnys pradės mirgėti,
- mygtukais   nustatyti norimą temperatūros reikšmę,
- patvirtinti įvestą reikšmę nuspaudžiant piktogramą.


Jeigu per 10 sekundžių pakeitimai nebus patvirtinti arba nebus nuspaudžiami temperatūros pakeitimo mygtukai, įvyks automatinis išėjimas iš režimo ir įvesti duomenys nebus išsaugoti.

## Parametrų nustatymas

Paspaudus ekrane temperatūros laukelį  pereinama į vandens šildytuvo parametrų nustatymų meniu.

Mygtukais   keičiamas dydis, o mygtukais   pereinama prie kito parametro:

- maksimalios vandens šildytuvo temperatūros apribojimas,
- ekrano ryškumo nustatymas (0-20),
- ekrano ryškumo nustatymas laukimo režime /ryškumas min/ (0- ryškumas maks.),
- ekrano ryškumo nustatymas aktyviame režime / ryškumas maks/ (ryškumas min – 20).

Išeiti iš nustatymų režimo galima nuspaudžiant piktogramą  arba sistema automatiškai išeis po 20 s nuo paskutinio parametrų pakeitimo.



## Parametrų peržiūra

Paspaudus ekrane matavimo vienetų laukelį (A), galima peržiūrėti šildytuvo parametrus. Spaudžiant mygtukus (◀▶), paeiliui peržiūrimi parametrai:

- srautas **Q**
- įjungto galingumo procentas **P**
- nominali šildytuvo galia **P<sub>n</sub>**
- galingumo korekcija  $\Delta P$
- programos versija ir šildytuvo darbo laikas
- vandens temperatūra įėjime **T<sub>in</sub>**
- vandens temperatūra išėjime **T<sub>out</sub>**

Išeiti iš nustatymų režimo galima nuspaudžiant piktogramą (E) arba sistema automatiškai išeis praėjus 5 min. nuo paskutinio parametrų pakeitimo.

## Šildytuvų KDE, KDE2 eksploatacija

Vandens šildytuvas automatiškai įsijungia kai vandens srautas viršija 2,5 l/min. Priklausomai nuo naudojamo vandens kiekio, vandens temperatūros šildytuvo įėjime ir nustatytos karšto vandens temperatūros išėjime, sistema automatiškai parenka atitinkamą šildymo galingumą. Ant vandens šildytuvo korpuso yra sumontuoti indikatoriai, rodantys apie:

vandens šildytuvo įjungimą į maitinimo tinklą - žalias,

šildymo įsijungimą - raudonas.

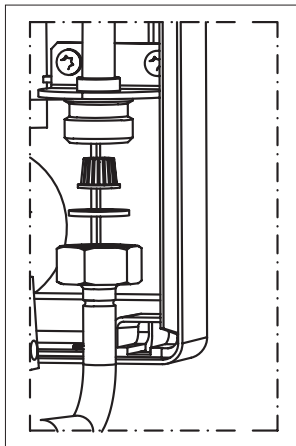
Kitos šildytuvo būklės parodomos kombinuotu žalios ir raudonos spalvos indikatorių įsijungimu:

Žalio indikatoriaus impulsų skaičius	priežastis
1	vandens šildytuvo blokavimas dėl maksimalios leistinos temperatūros išėjime viršijimo (signalizacija atsijungia vandens srautui pasiekus reikiamą dydį)
2	vandens šildytuvas blokuotas prioritetinio energijos vartotojo perduotu signalu
3	temperatūros įėjime daviklio gedimas
4	vandens šildytuvo blokavimas dėl oro vandens kaitinimo mazge atsiradimo (signalizacija atsijungia pašalinus oro atsiradimo priežastį ir atstačius reikiamą srautą)

## **Techninis aptarnavimas**

Filtro valymas:

1. Išjungti maitinimą ir užsukti šalto vandens kraną.
2. Nuimti prietaiso dangtį.
3. Atsukti šalto vandens padavimo vamzdžio veržlę prie šildymo mazgo.
4. Išimti tinklelinį filtrą iš šalto vandens įėjimo angos.
5. Išvalyti filtro tinklelį.
6. Įstatyti filtrą į jo vietą ir prijungti vandens šildytuvą prie vandentiekio tinklo.
7. Atidaryti šalto vandens padavimo kraną ir patikrinti sujungimų hermetiškumą.
9. Uždėti į vietą šildytuvo dangtį.
10. Pašalinti iš sistemos orą pagal punktą „Oro pašalinimas“.



## **Bendras vandens šildytuvo darbas su kitais prietaisais**

Vandens šildytuvai turi prijungimo kontaktus BLOK ir NA.

BLOK – antraeilio prietaiso atjungimo kontaktai - įsijungus vandens šildymui nutraukiama grandinė, prijungta prie kontaktų BLOK (maks. 0,1A, 250V~)

NA – vandens šildytuvo įjungimo blokavimo kontaktai, atviras kontaktas NA blokuoja šildytuvo įjungimą – dirbant kartu su prioritetiniu pagal energijos vartojimą įrenginiu. Prijungimas prie kontaktų BLOK ir NA atliekamas laidais 2 x 0,5mm<sup>2</sup>, pravedant juos palei dešinę vandens šildytuvo pusę. Prijungimą gali atlikti tik kvalifikuotas specialistas elektrikas.

Vandens šildytuva s KDE		9	12	15	18	21	24	27
Vandens šildytuvai PPE2, KDE2, PPVE		9/12/15			18/21/24			27
Nominalus galingumas	kW	9	12	15	18	21	24	27
Maitinimas		380V 3~						
Nominalus srovės stiprumas	A	3 x 13,7	3 x 18,2	3 x 22,8	3 x 27,3	3 x 31,9	3 x 36,5	3 x 41,0
Našumas (pakeliant temperatūrą 40°C ir esant 4 bar slėgiui vandentiekio tinkle	l/min	3,3	4,3	5,4	6,5	7,6	8,7	9,8
Minimalus elektros laidų skerspjūvio plotas	KDE	4 x 1,5	4 x 2,5		4 x 4		4 x 6	4 x 10
	PPE2, KDE2, PPVE	4 x 2,5			4 x 6			4 x 10
Maksimalus elektros laidų skerspjūvio plotas	mm <sup>2</sup>	4 x 16						
Maksimali leistina tinlio varža	Ω					0,43	0,37	0,30
Vandens slėgis jėjime	MPa	0,1 ÷ 0,6						
Įsijungimo momentas (minimalus srautas)	l/min	2,5						
Temperatūros reguliavimo diapazonas	°C	30 ÷ 60						
Gabaritiniai matmenys (aukštis tx plotis x gylis)	KDE, KDE2	440 x 245 x 120						
	PPE2, PPVE	440 x 245 x 126						
Svoris	KDE	~5,2						
	KDE2	~4,3						
	PPE2, PPVE	~4,0						
Vandens prijungimas		G 1/2" (atstumas tarp atvamzdžių 100 mm))						

Minimali vandens santykinė varža prie 15°C vandens šildytuvams PPE2, KDE2, PPVE sudaro 1100 Ωcm.

## **Drošas un nepārtrauktas darbības lietošanas instrukcija**

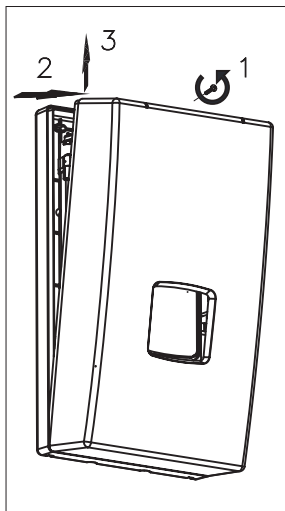
---

1. Instrukcijā minēto lietošanas noteikumu ievērošana nodrošina ierīču pareizu uzstādīšanu, kā arī ilgstošu un drošu to ekspluatāciju.
2. Ūdenssildītājs paredzēts stiprināšanai pie sienas.
3. Ūdenssildītāju drīkst ekspluatēt tikai tad, ja tas ir pareizi uzstādīts, un atrodas tehniskajā kārtībā.
4. Ja ūdenssildītāja ieejas caurulē uzstādīts pretvārsts, tad obligāti starp pretvārstu un ūdenssildītāju jāuzstāda drošības vārsts (attiecas uz ūdenssildītāju KDE).
5. Neizmantojot ūdenssildītājā, kā ieejas un izejas caurules gumijas vai polietilēna lokanos savienojumus (attiecas uz ūdenssildītāju KDE).
6. Maksimālā ūdens temperatūra padevē nedrīkst pārsniegt 70°C.
7. Pirms pirmās ūdenssildītāja ieslēgšanas, un pēc katras ūdenssildītāja iztukšošanas (piemēram, pēc remontdarbiem) no ūdenssildītāja jāizvada gaiss saskaņā ar punktu „Gaisa izvadīšana”.
8. Ūdenssildītāja pieslēgumu pie sprieguma un pārbaudi pret strāvas triecienu jāveic speciālistam - elektriķim.
9. Ūdenssildītājs obligāti jāsavieno.
10. Elektrības kabelim jābūt nodrošinātam ar diferenciālo slēdzi un līdzekļiem, kuri nodrošina ierīces atslēgšanu no elektrotīkla, kuros attālums starp visu polu kontaktiem nav mazāks par 3mm.
11. Ierīci nedrīkst uzstādīt sprādzienbīstamās telpās, kā arī telpās ar temperatūru, kas zemāka par 0°C.
12. Ūdenssildītāja uzstādīšana telpās ar temperatūru, kas zemāka par 0°C var radīt bojājumu (iekšā ir ūdens).
13. Jāseko līdzi, lai ūdenssildītājs patstāvīgi būtu pilns ar ūdeni, kura trūkums var rasties dēļ gaisa burbuļiem ūdensapgādes sistēmā.
14. Aizliegts noņemt ūdenssildītāja vāku pie ieslēgta sprieguma.
15. Sietīnfiltra neesamība aukstā ūdens ieejā var izraisīt ūdenssildītāja bojājumus.
16. Ūdens sildītāja sildelementa apkalpošanās var būtiski samazināt ūdens caurplūdi un izraisīt sildītāja bojājumus. Šādi radušies bojājumi neietilpst garantijas servisa pakalpojumos. Ūdens sildītājam un tā armatūras elementiem regulāri jāveic atkalīšanas pasākumi. Šo pasākumu periodiskums ir atkarīgs no ūdens cietības pakāpes.
17. Jāatceras, ka ūdens temperatūra 40°C ir karsta, tas var novest pie apdegumiem, īpaši bērniem.

*Personas ar ierobežotām fiziskām, psihiskām vai garīgām iespējām, un personas kurām nav prasmes un zināšanas šīs ierīces ekspluatācijā nedrīkst ekspluatēt bez atbildīgu personu klātbūtnes viņu drošībai, vai arī tās nav iepazīnušas ar instruktāžu par šīs ierīces apkalpošanu.*

## Montāža

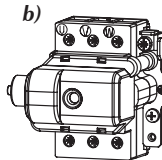
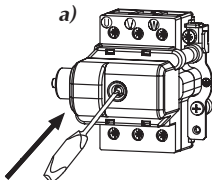
1. Atzīmēt ūdenssildītāja uzstādīšanas vietu ar komplektācijā ietilpstošo trafaretu.
2. Pie uzstādīšanas vietas pievadīt elektrības kabeļus un ūdensvadu.
3. Noņemt ūdenssildītāja vāku.
4. Piestiprināt ūdenssildītāju ar stiprināšanas skrūvēm, vispirms ievadot elektrības kabeļus.
5. Pieslēgt ūdenssildītāju elektrības tīklam.
6. Noņemt korpus aukstā un karstā ūdens pieslēggaliem.
7. Pieslēgt ūdenssildītāju pie ūdensvada.
8. Atvērt aukstā ūdens padevi un pārbaudīt savienojumu hermētiskumu.
9. Izvadīt no sistēmas gaisu saskaņā ar punktu „Gaisa izvadīšana”.
10. Pārbaudīt, lai slēdzis WC3 vai WT3 būtu ieslēgts.
11. Uzlikt ūdenssildītāja vāku.
12. Pārbaudīt, lai caur ūdenssildītāja aizmugures atvērumu nebūtu iespējama piekļuve elementiem, kuri atrodas zem sprieguma.



LV

### Slēdzis WC3/WT3

- a) - slēdža ieslēgšana
- b) - ieslēgts stāvoklis (poga piespiesta)



## Gaisa izvadīšana

1. Izslēgt ūdenssildītāja elektrības barošanu.
2. Nodrošināt ūdens plūsmu (atvērt karstā ūdens krānu) ar mērķi izvadīt gaisu no ūdensvada (apmēram 15...30 sek.) līdz parādās vienmērīga ūdens strūkļa.
3. Ieslēgt ūdenssildītāja elektrības barošanu.

## Konfigurācija PPE2, KDE2 un PPVE

Uzmanību. Konfigurācija jāveic pirms pirmās ūdenssildītāja darbināšanas, pie atslēgta elektriskā sprieguma. To veic ar divu 4 – pozīciju slēdžu palīdzību, kuri atrodas uz plates, apzīmēti kā P (jaudas uzstādīšana) un F (citi uzstādījumi). Slēdžu uzstādījumu aktualizācija notiek brīdī, kad tiek padots elektriskais spriegums. Pēc sprieguma padeves ūdenssildītājā PPE2 un PPVE uz displeja izgaismojas vadības plātes programmas nodrošinājuma versija (PW...), pēc tam procesora programmas nodrošinājuma versija (MSP...) un ūdenssildītāja uzstādītās jaudas lielums (PPE2). Slēdžu P uzstādīšana (attiecas uz ūdenssildītājiem PPE2, KDE2, PPVE):

- 1,2 – ūdenssildītāja nominālā jauda,
- 3,4 – sildelementa mezgla tips.


Ūdenssildītājiem KDE nepārlīkt slēdžus P, jāslaglabā rūpnīcas iestatījumi.

Slēdžu F uzstādīšana:

- 1,2 – nemainīt! - jāslaglabā rūpnīcas iestatījumi,
- 3 – ON – aktivizēta sekošanas sistēma gaisa klātbūtnei sildelementu mezglā,
- 4 – ON – uzstādījumu bloķēšana ūdenssildītājā.

Šajā gadījumā ūdenssildītājos PPE2 un PPVE displejā izgaismojas uzstādītā temperatūra (iepriekš uzstādīta), kā arī sildīšanas un citu režīmu signalizācija, kuri var rasties ūdenssildītāja darba laikā.

## PPE2 ekspluatācija

Ūdenssildītājs automātiski ieslēdzas pie atbilstošas caurteces līmeņa, kurš lielāks par 2,5 l/min. Vadības sistēma izvēlas attiecīgu ieslēgšanās jaudu, atkarīgu no ūdens caurteces daudzuma, patēriņa temperatūras uzstādījuma un ienākošās ūdens temperatūras. Pie sildīšanas ieslēgšanās ūdenssildītājs pāriet aktīvā darbībā un signalizē ar piktogrammu . Ja pie maksimālās jaudas ieslēgšanās tā nebūs pietiekama, lai nodrošinātu dotos darba uzstādījumus displejā parādīsies uzraksts „HET MOUW”. Displejs ieslēdzas arī pie uzstādījumu izmaiņām (slēdža piespiešana vai pagriešana). Displejs izslēdzas pēc sildīšanas izslēgšanās vai apmēram 50 sek. pēc pēdējām uzstādīšanas izmaiņām. Ūdenssildītāja bloķēšana ar prioritārās ierīces (klemme NA) signālu tiek signalizēta ar tekstu: „БЛОК НА”. Ūdenssildītāja darbībā kļūdu parādīšanās tiek izgaismota ar attiecīgu kļūdas tekstu un piktogrammu **E**:

Sildelementa mezgla tips 15 kW



9 кВт



12 кВт



15 кВт

Sildelementa mezgla tips 24 kW



18 кВт



21 кВт



24 кВт

Sildelementa mezgla tips 27 kW



27 кВт

Pelēkais laukums norāda slēdža atrašanās vietu



- ОШ>Т ВХ – neestrādā devējs ieejā
- ОШ>Т МАКС – pārsniegta maksimālā temperatūra
- ОШ>ВОЗД1 – gaiss sildelementa mezglā – devēja signāls
- ОШ>ВОЗД2 – gaiss sildelementa mezglā – turbīnas signāls

Kļūdu parādīšanās gadījumā ОШ>Т МАКС, ОШ>ВОЗД1, ОШ>ВОЗД2 ūdenssildītājam izslēgsies sildīšana, atgriešanās normālā režīmā notiks pēc iemesla novēršanas un atbilstoša ūdens plūsmas līmeņa sasniegšanas.

## Temperatūras uzstādīšana

Uzstādītā temperatūra izgaismojas uz LSD displeja. Slēdža pagriešana pa labi palielina uzstādīto temperatūru, bet slēdža pagriešana pa kresi pazemina uzstādīto temperatūru. Uzspiešana uz slēdža pārslēdz no uzstādītās temperatūras uz kādu no temperatūrām, kuras ievadītas atmiņā. Turpmākā uzspiešana uz slēdža rāda nākošo ievadīto temperatūru atmiņā (secīgi „умывальник”, „душ”, „ванна”). Dotos uzstādījumus maina:

- spiežot slēdzi izvēlamies temperatūru, kuru jāizmaina,
- piespiest un pieturēt slēdzi līdz momentam, kad temperatūras rādītājs sāk mirgot (apmēram 3sek.),
- pagriežot slēdzi uzstādam jaunu temperatūras lielumu,
- apstiprinam uzstādījumu ar slēdža piespiešanu.

Ja 3 sek. laikā neapstiprina izmaiņas, notiks iziešana no uzstādīšanas režīma tās neievadot atmiņā.

## Konfigurācija un parametru pārskats

Slēdzi pārslēgt uz minimālo temperatūru, nospiežot slēdzi un pieturēt 5. sekundes, līdz parādās uz displeja [>УСТАНОВ]. Pagriežot slēdzi izvēlamies mums interesējošo parametru. Dažiem parametriem redzami tikai to lielumi (piem. >Т ВХ или >МОШН), bet citus var konfigurēt (piem. spilgtumu vai valodas izvēli). Lai izmainītu parametrus jānospiež slēdzi (lielums sāks mirgot), pagriežot slēdzi uzstādīt jaunu lielumu, apstiprināt ar slēdža nospiešanu. Ja jaunais lielums nebūs apstiprināts, tad pēc 10. sekundēm, neveicot citas darbības notiks atgriešanās galvenajā izvēlnē un jaunais lielums tiks anulēts. Parametru izmaiņu ievadīšana atmiņā notiek tikai ar iziešanu no uzstādījumiem ar funkcijas [>КОМЕТ] palīdzību.



Parametri izgaismojas secīgi:


- [>УСТАНОВ] temperatūras uzstādīšana (minimālā - maksimālā) - C°
- [>Т ВХ] temperatūras lielums ieejā - C°,
- [>Т ВЫХ] temperatūras lielums izejā - C°,
- [>ПРОТОК] plūsma – l/min.,
- [>МОШН] ieslēgtās jaudas līmenis -%,
- [>Т-величина ч] ūdenssildītāja darba laiks,
- [>СВ МИН] minimālais spilgtums/gaidīšanas režīms (0-СВ МАКС),
- [>СВ МАКС] maksimālais spilgtums/aktīvais režīms (СВ МИН-25),

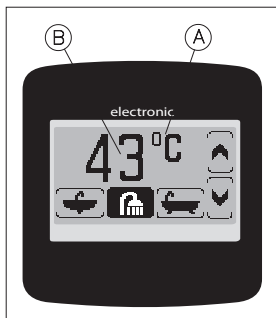
- [>РУССКИЙ] valodas izvēle (POLSKI, FRANCAIS, ENGLISH, DEUTSCH, РУССКИЙ, CĚSKY),
- [>T МАКС] maksimālās temperatūras ierobežošana (minimālās uzstādīšana – maksimālās uzstādīšana),
  - jāatceras, ka maksimālās temperatūras ierobežošana būs ievadīta arī temperatūrām uzstādītām atmiņā,
  - katrs mēģinājums ievadīt augstāku temperatūru par uzstādīto maksimālo temperatūru signalizē apmēram 1. sekundi ar simbola izgaismošanos,
- [>TECT] funkcija pieejama tikai speciālistiem no autorizēta servisa,
- [>УСТ МОШНКТ] izgaismojas ūdenssildītāja jauda, uzstādītā ar slēdžu palīdzību,
  - nospiežot slēdzi varam pārbaudīt programmas nodrošinājuma versiju (PW..., MSP...),
  - atgriezties pie rūpnīcas uzstādījumiem [>3AB УСТ] vai veikt pārlādēšanu [ПЕРЕЗАГРУЗК],
  - funkcijas [>3AB УСТ] un [ПЕРЕЗАГРУЗК] aktivizējas pēc slēdža piespiešanas (turēt apmēram 5. sekundes) līdz parādās [--],
- [>КОЕЦ] uzstādīto parametru apstiprināšana atmiņā un izeja no izvēlnes.

Automātiska izeja no izvēlnes (bez parametru izmaiņām atmiņā) notiek pēc 5. minūtēm no pēdējo darbību momenta.

## PPVE ekspluatācija

Ūdenssildītājs automātiski ieslēdzas pie atbilstošas caurplūdes, kura lielāka par 2,5 l/min. Vadības sistēma izvēlas attiecīgu ieslēgšanās jaudu atkarībā no caurplūdes lieluma, uzstādītās ūdens patēriņa temperatūras un ienākošā ūdens temperatūras. Pie sildīšanas ieslēgšanās ūdenssildītājam pārejot aktīvā stāvoklī izmainās apgaismojums uz sarkanu un parādās piktogramma . Ja pie ieslēgtas maksimālās ūdenssildītāja jaudas tā ir nepietiekama uzstādītiem darba apstākļiem uz displeja parādīsies piktogramma . Displejs ieslēdzas darba režīmā arī pie uzstādījumu izmaiņām.


Displejs izslēdzas pēc uzsildes izslēgšanās vai 30 sek. pēc pēdējām uzstādījumu izmaiņām. Ūdenssildītāja prioritārās ierīces (klemme NA) bloķēšanas signāls signalizē ar piktogrammu .













Ūdenssildītāja darbības kļūdas izgaismojas ar piktogrammām:



- $ERR_{Tin}$  - nestrādā devējs ieejā,
- $ERR_{Tout}$  - nestrādā devējs izejā,
- $ERR_{Tmax}$  - maksimālās temperatūras pārsniegšana,
- $ERR_{AIR1}$  - atklāts gaiss sildelementu mezglā – devēja signāls,
- $ERR_{AIR2}$  - atklāts gaiss sildelementu mezglā – turbīnas signāls.

Ja atklāta kļūda  $ERR_{Tmax}$ ,  $ERR_{AIR1}$ ,  $ERR_{AIR2}$  ūdenssildītājam izslēgsies sildīšana, atgriešanās normālā režīmā notiks pēc kļūdas novēršanas un atbilstošas ūdens caurplūdes līmeņa sasniegšanas. Ja maksimālā temperatūra ierobežota, tad pie mēģinājuma uzstādīt augstāku temperatūru displejā parādīsies piktogramma .

## Temperatūras uzstādīšana


Ūdenssildītāja displeja augšējā daļā izvietotas piktogrammas    kurām atbilst uzstādītās temperatūras atmiņā. Uzspiešana uz vienu no piktogrammām   uzstāda temperatūru saskaņā ar ievadīto atmiņā lielumu, izvēlēta režīma piktogramma būs izgaismota   .





Lai izmainītu ievadīto temperatūras lielumu jāveic šādas darbības:

- uzspiest uz attiecīgas piktogrammas,
- piespiest piktogrammu vēlreiz un noturēt līdz brīdim, kad temperatūras lieluma rādītājs sāk pulsēt (apmēram 3 sek.),
- ar pogām   uzstāda jaunu temperatūras lielumu,
- apstiprināt izmaiņas ar piktogrammas nospiešanu.


Ja 10 sek. laikā izmaiņas nebūs apstiprinātas vai arī nospiedīsim citas temperatūras piktogrammu, notiks iziešana no uzstādīšanas režīma un izmaiņas nebūs ievadītas atmiņā.

## Konfigurācija



Uzspiežot displejā uz izgaismoto temperatūras  laukumu pārejam uz ūdenssildītāja konfigurācijas režīmu.

Ar pogām   izmainām lielumu, bet ar pogām   pārejam secīgi pie parametriem:

- maksimālās temperatūras ierobežošana,
- displeja spilgtuma uzstādīšana (0-20),
- displeja spilgtuma uzstādīšana gaidīšanas režīmā /spilgtums min./ (0-spilgtums maks.),
- displeja spilgtuma uzstādīšana aktīvā režīmā /spilgtums maks./ (spilgtums min.-20).

Izeju no uzstādīšanas režīma notiek ar piktogrammas  nospiešanu vai, apmēram, 20 sek. pēc uzstādījumu izmaiņu veikšanas.

## Parametru apskate

Uzspiežot displejā uz izgaismoto (A) laukumu varam apskatīties dažus parametrus, spiežot pogas   secīgi redzam:

- plūsmu **Q**
- procentuāli - ieslēgto jaudu **P**
- ūdenssildītāja nominālā jaudu **P<sub>n</sub>**
- jaudas korekciju  $\Delta P$
- programmas versiju un ūdenssildītāja darba laiku
- temperatūru ieejā **T<sub>in</sub>**
- temperatūru izejā **T<sub>out</sub>**

Izeju no uzstādīšanas režīma notiek ar piktogrammas  nospiešanu vai pēc 5 min. pēc uzstādījumu izmaiņu veikšanas.

## KDE, KDE2 ekspluatācija

Ūdenssildītājs automātiski ieslēdzas pie atbilstošas caurplūdes, kura lielāka par 2,5 l/min. Vadības sistēma izvēlas attiecīgu ieslēgšanās jaudu atkarībā no caurplūdes lieluma, uzstādītās ūdens patēriņa temperatūras un ienākošā ūdens temperatūras. Uz ūdenssildītāja korpusa atrodas indikatori, kuri signalizē:

zaļš – ūdenssildītājs pieslēgts pie elektrības tīkla,  
sarkans – sildīšanas ieslēgšanās.

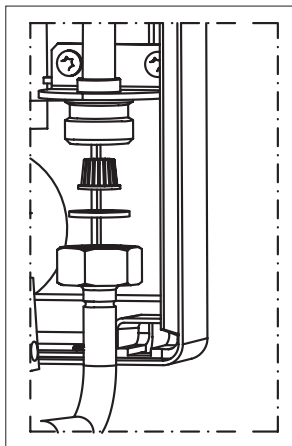
Citi ūdenssildītāja darba stāvokļi tiek rādīti ar kombinētiem zaļā un sarkanā signāla kombinācijām :

Zaļā indikatora impulsu skaits	lemesls
1	Ūdenssildītāja bloķēšana – pārāk augsta temperatūra izejā
2	Ūdenssildītājs nobloķēts ar signālu no prioritāra elektroenerģijas patērētāja (ierīces)
3	Temperatūras devēja ieejā bojājums
4	Ūdenssildītāja bloķēšana – gaisa parādīšanās sildelementu mezglā

## Tehniskā apkope

### Filtra tīrīšana

1. Atslēgt elektrības padevi un noslēgt aukstā ūdens padevi.
2. Noņemt ūdenssildītāja vāku.
3. Atvienot pie flanču mezgla aukstā ūdens padeves savienojumu (ar uzgriežņu atslēgu 22 jāpietur flanču mezgls).
4. Izņemt sietīņfiltru no iepļūdes pievienojuma.
5. Iztīrīt sietīņfiltru.
6. Uzstādīt sietīņfiltru atpakaļ un savienot savienojumu.
7. Atgriezt aukstā ūdens padevi un pārbaudīt savienojuma hermētiskumu.
8. Uzlikt ūdenssildītāja vāku.
9. Izlaist gaisu no sistēmas saskaņā ar punktu „Gaisa izvadīšana”.



LV

## Kopīga darbība ar citām ierīcēm

Ūdenssildītājs aprīkots ar klemmēm BLOK un NA.

BLOK – klemme, lai izslēgtu sekundāru elektroierīci, pie sildīšanas ieslēgšanās notiek ķēdes pārrāvums pieslēgumam pie klemmēm BLOK (maks. 0,1A 250V~).

NA – ūdenssildītāja ieslēgšanās bloķēšanas klemmes, atvienotas klemmes NA bloķē sildīšanas ieslēgšanos – kopīga darbība ar prioritāru elektroenerģijas patērētāju.

Pieslēgšanu pie klemmēm BLOK un NA veic ar vadiem  $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ , pievadot tos ūdenssildītāja iekšpusē no labās puses. Pievienojums jāveic speciālistam-elektriķim.

Ūdenssildītājs KDE		9	12	15	18	21	24	27
Ūdenssildītājs PPE2, KDE2, PPVE		9/12/15			18/21/24			27
Nominālā jauda	kW	9	12	15	18	21	24	27
Elektriskais spriegums		380V 3~						
Nominālā patēriņa strāva	A	3 x 13,7	3 x 18,2	3 x 22,8	3 x 27,3	3 x 31,9	3 x 36,5	3 x 41,0
Ražība (pie temperatūras pieauguma 40°C un spiediena ūdensvadā 0,4MPa)	l/min	3,3	4,3	5,4	6,5	7,6	8,7	9,8
Minimālais barošanas vada šķērssgriezuma laukums	KDE	4 x 1,5	4 x 2,5		4 x 4		4 x 6	4 x 10
	PPE2, KDE2, PPVE	4 x 2,5			4 x 6			4 x 10
Maksimālais barošanas vada šķērssgriezuma laukums	mm <sup>2</sup>	4 x 16						
Maksimālā impedence barošanas tīklā	Ω					0,43	0,37	0,30
Ūdens spiediens ūdensvadā	MPa	0,1 ÷ 0,6						
Ieslēgšanās plūsma (minimālā caurtece)	l/min	2,5						
Ūdens temperatūras regulēšanas diapozons	°C	30 ÷ 60						
Izmēri (augstums×platums×dziļums)	KDE, KDE2	440 x 245 x 120						
	PPE2, PPVE	440 x 245 x 126						
Svars	KDE	~5,2						
	KDE2	~4,3						
	PPE2, PPVE	~4,0						
Ūdensvada savienojumi		G 1/2" (attālums starp vītņu galiem 100mm)						

Minimālā ūdens pretestība pie temperatūras 15°C ūdenssildītājiem PPE2, KDE2, PPVE - 1100 Ωcm

## Условия безопасной и безперебойной работы

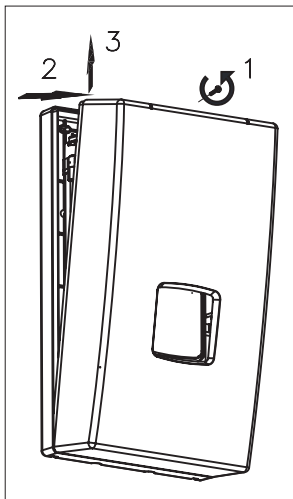
RU

1. Ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации позволит правильно установить и использовать прибор, обеспечит его длительную безаварийную работу.
2. Водонагреватель предназначен для установки на стене.
3. Водонагреватель можно эксплуатировать только в случае, если он правильно установлен и находится в безупречном техническом состоянии.
4. Если на входной трубе в водонагреватель установлен обратный клапан, то следует обязательно установить клапан безопасности на отрезке между водонагревателем и обратным клапаном (касается водонагревателя KDE).
5. Не следует устанавливать трубы из искусственных материалов на входе в водонагреватель и на выходе из него (касается водонагревателя KDE).
6. Максимальная температура воды на входе не может превысить величины 70°C.
7. Перед первым запуском водонагревателя и после каждого выпуска из водонагревателя воды (например в связи с ремонтными работами), из водонагревателя следует удалить воздух согласно п. „Удаление воздуха”.
8. Подключение водонагревателя к сети и проверку защиты от поражения током должен осуществить специалист-электрик.
9. Водонагреватель необходимо обязательно заземлить.
10. Прибор должен быть подключен к электрощитку с контуром заземления.
11. Электропроводка должна быть защищена дифференциальным выключателем и средствами, обеспечивающими отключение прибора от электросети, в которых расстояние между контактами всех полюсов составляет не менее 3 мм.
12. Устройство нельзя устанавливать во взрывоопасных помещениях, а также в помещениях с температурой окружающего воздуха ниже 0°C.
13. Хранение водонагревателя в помещении с температурой окружающей среды ниже 0°C может привести к его неисправности (внутри находится вода).
14. Следует следить, чтобы водонагреватель постоянно был заполнен водой, отсутствие которой может произойти в связи с воздушными пробками в сети водопровода.
15. Запрещается снимать крышку водонагревателя при включенном электропитании.
16. Отсутствие сетчатого фильтра на входе холодной воды угрожает поломкой водонагревателя.
17. Осаждение накипи на нагревательных элементах водонагревателя может значительно ограничить проток воды и привести к поломке водонагревателя. Выход из строя водонагревателя и возникший ущерб не подлежит гарантии. Из водонагревателя и арматуры периодически следует удалять накипь. Частота удаления накипи зависит от жесткости воды.
18. Следует помнить, что температура воды 40°C может восприниматься как горячая, особенно детьми, и может привести к термическому ожогу.

*Лица с ограниченными физическими, психическими или умственными возможностями или не имеющие навыков и знаний, касающихся этого прибора, не должны эксплуатировать это устройство если не находятся под пристальным ответственных за их безопасность или не прошли инструктаж на тему обслуживания этого прибора.*

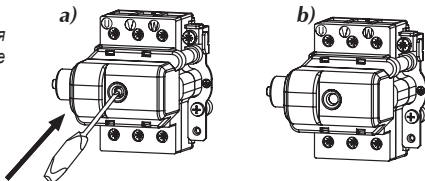
## Монтаж

1. С помощью трафарета отметить место расположения водонагревателя.
2. Подвести к месту расположения электрическую проводку и водопровод.
3. Снять крышку водонагревателя.
4. Установить водонагреватель на крепежных винтах, предварительно введя кабель питания.
5. Подключить водонагреватель к электрической сети.
6. Удалить заглушки из патрубков подключения холодной и горячей воды.
7. Подсоединить водонагреватель к водопроводу.
8. Включить подачу холодной воды и проверить герметичность соединений.
9. Удалить воздух из системы согласно п. „Удаление воздуха”.
10. Убедиться, что выключатель WC3 или WT3 включен.
11. Установить на место крышку водонагревателя.
12. Убедиться, что через отверстия в задней стенке водонагревателя нет возможности доступа к элементам, находящимся под напряжением.



### Выключатель WC3/ WT3

- a) - включение выключателя
- b) - включенное состояние (кнопка нажата)



## Удаление воздуха

1. Выключить электрическое питание водонагревателя.
2. Включить проток воды (открыть кран горячей воды) с целью удаления воздуха из трубопровода (около 15...30 секунд) до появления равномерной струи воды.
3. Включить электропитание.

## Конфигурация

Внимание! Конфигурацию следует произвести перед первым запуском водонагревателя, при выключенном питании. Осуществляется при помощи установок двух 4-позиционных переключателей, обозначенных как **P** (установка мощности) и **F** (другие установки), которые расположены на электронной плате. Актуализация установок переключателей осуществляется в момент подачи электропитания. После подачи напряжения в водонагревателях PPE2 и PPVE на дисплее высвечивается версия программного обеспечения панели управления (PW...), затем версия программного обеспечения процессора (MSP...) и величина установленной мощности водонагревателя (PPE2). Установка переключателей **P** (для водонагревателей PPE2, KDE2, PPVE):

- 1, 2 - номинальная мощность водонагревателя,
- 3, 4 - тип нагревательного узла,

В водонагревателях KDE не переставлять переключателей **P** - сохранить заводские настройки.

Установка переключателей **F**:

- 1, 2 - не переставлять! - следует сохранить заводскую установку,
- 3 - ON - активирована программа контроля наличия воздуха в нагревательном узле,
- 4 - ON - блокировка установок в водонагревателе.

В этом случае в водонагревателях PPE2 и PPVE на дисплее высвечивается заданная температура (установленная ранее) и осуществляется сигнализация нагрева и всех возможных в процессе эксплуатации рабочих состояний водонагревателя.

## Эксплуатация PPE2

Водонагреватель включается автоматически при уровне протока свыше 2,5 л/мин. Система управления выбирает соответствующую мощность включения, зависящую от величины протока воды, установленной температуры отбегания и температуры воды на входе. Включение нагрева сигнализируется переходом водонагревателя в активное состояние и появлением пиктограммы . Если водонагреватель включит свою максимальную мощность, но она будет слишком мала для осуществления задания, пиктограмма  будет мигать. Дисплей приводится в рабочее состояние также при изменении установок (нажатие или оборот переключателя). Дисплей выгашивается после выключения нагрева или после истечения ок. 50 секунд поле последних установок. Блокировка водонагревателя сигналом приоритетного прибора (клеммы NA) сигнализируется высвечиваемым текстом: „БЛОК NA”.

Нагревательный узел тип 15кВт



9 кВт



12 кВт



15 кВт

Нагревательный узел тип 24кВт



18 кВт



21 кВт



24 кВт

Нагревательный узел тип 27кВт



27 кВт

Серое поле показывает положение переключателя



При появлении ошибок в работе водонагревателя высвечивается пиктограмма **E** и соответственный текст ошибки:

- ОШ>Т ВХ - неисправность датчика на входе
- ОШ>Т МАКС - превышение максимальной температуры
- ОШ>ВОЗД1 - обнаружен воздух в нагревательном узле - сигнал датчика
- ОШ>ВОЗД2 - обнаружен воздух в нагревательном узле - сигнал турбины

В случае появления ошибок ОШ>Т МАКС, ОШ>ВОЗД1, ОШ>ВОЗД2 водонагреватель выключит нагрев, возврат в нормальный режим произойдет после устранения причины и достижения требуемого уровня протока.

## Установка температуры

Установленная температура высвечивается на дисплее LCD. Поворот переключателя вправо увеличивает заданную температуру, а поворот переключателя влево уменьшает заданную температуру. Нажатие переключателя приводит к изменению установленной температуры на одну из температур, введенных в память. Последующим нажатием переходим к следующей, введенной в память, температуре (поочередно „умывальник” „ДУШ” „ВАННА”). Для изменения их величин следует:

- нажимая переключатель выбираем температуру, которую необходимо изменить,
- нажать и придержать переключатель до момента пульсирования температурной величины (ок. 3 сек.),
- оборачивая переключатель устанавливаем новую величину,
- подтверждаем установку нажатием переключателя.

Если в течение ок. 3 сек. не подтвердим изменений, произойдет выход из режима установок без введения их в память.

## Конфигурация и просмотр параметров

Установить переключатель в положение минимальной температуры, нажать переключатель и придержать в течение около 5 секунд, до момента появления на дисплее текста „>УСТАНОВ”. Поворачивая переключатель выбираем интересующий нас параметр. Для некоторых параметров доступен только просмотр их величин (напр. >Т ВХ или>МОШН), а некоторые можем конфигурировать (напр. яркость или выбор языка). Для изменения параметра следует нажать переключатель (величина начинает мигать), установить новую величину поворотом переключателя, подтвердить изменение нажатием переключателя. Если новая величина не будет подтверждена, то после 10 секунд бездействия произойдет возврат в меню и новая величина будет аннулирована.

**Ввод изменений параметра в память осуществляется исключительно выходом из установок при помощи функции [>КОНЕЦ].**

Параметры высвечиваются поочередно:

- [>УСТАНОВ] установка температуры (мин установка – макс установка) - °С,
- [>Т ВХ] величина температуры на входе - °С,
- [>Т ВЫХ] величина температуры на выходе - °С,

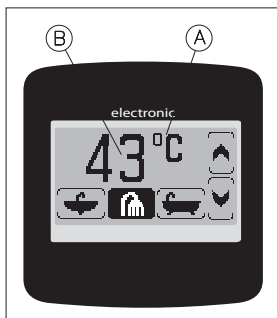


- [>ПРОТОК] проток - л/мин,
- [>МОШН] уровень включенной мощности - %,
- [>Т-величина ч] время работы водонагревателя,
- [>СВ МИН] минимальная яркость / режим ожидания (0-СВ МАКС),
- [>СВ МАКС] максимальная яркость / активный режим (СВ МИН - 25),
- [>РУССКИЙ] выбор языковой версии (POLSKI, FRANCAIS, ENGLISH, DEUTSCH, РУССКИЙ, CESKY),
- [>Т МАКС] ограничение максимальной температуры (минимальная установка - максимальная установка),
  - следует помнить, что ограничение максимальной температуры будет введено также для установленных в памяти температур,
  - каждая проба введения температуры высшей от установленной максимальной температуры сигнализируется высвечиванием в течение около 1 секунды символа,
- [>ТЕСТ] функция доступна только для специалистов авторизованного сервиса,
- [>УСТ МОШНСТ] высвечивается, установленная при помощи переключателей, мощность водонагревателя,
  - нажимая переключатель можем проверить версию программного обеспечения (PW..., MSP...),
  - возвратиться к заводским установкам [ЗАВ УСТ] или произвести перезагрузку драйверов [ПЕРЕЗАГРУЗК],
  - функции [ЗАВ УСТ] и [ПЕРЕЗАГРУЗК] активизируются после нажатия и при- держания переключателя (в течение около 5 секунд) до момента появления [--],
- [>КОНЕЦ] введение в память установленных параметров и выход из меню.




Автоматический выход из меню (без ввода изменений в память) после истечения около 5 минут от момента последних действий.


## Эксплуатация PPVE

Водонагреватель включается автоматически при уровне протока свыше 2,5 л/мин. Система управления выбирает соответствующую мощность включения, зависящую от величины протока воды, установленной температуры потребления и температуры воды на входе. Включение нагрева сигнализируется переходом водонагревателя в активное состояние, изменением цвета подсветки на красный и появлением пиктограммы . Если при включенной максимальной мощности водонагревателя она окажется недостаточной для заданных условий работы, на дисплее появится пиктограмма . Дисплей приводится в рабочее состояние также при изменении установок. Дисплей выгасивается после выключения нагрева или после




## Установка температуры



В верхней части дисплея водонагревателя размещены пиктограммы , к которым приписаны введенные в память температуры. Нажатие одной из пиктограмм  приводит к установке температуры согласно введенной в память величине, пиктограмма выбранного режима будет высвечена в инверсии . Для изменения приписанной температурной величины следует:

- нажать соответствующую пиктограмму,
- нажать пиктограмму еще раз и придержать до момента пульсирования температурной величины (ок. 3 сек),
- кнопками  установить новую температурную величину,
- подтвердить изменения нажатием пиктограммы.


Если в течение 10 сек изменения не будут подтверждены или нажмем пиктограмму другой температуры, произойдет выход из режима установок и изменения не будут введены в память.

## Конфигурация



Нажав дисплей в поле высвечивания температуры  переходим в режим конфигурации водонагревателя.

Кнопками  изменяем величину, а кнопками  переходим между параметрами поочередно:


- ограничение максимальной температуры водонагревателя,
- установка яркости дисплея (0-20),
- установка яркости дисплея в режиме ожидания / яркость мин / (0-яркости макс),
- установка яркости дисплея в активном режиме / яркость макс / (яркости мин – 20).

Выход из режима установок осуществляется нажатием пиктограммы  или после истечения ок. 20 сек. от момента введения изменений.



## Просмотр параметров

Нажав дисплей в поле высвечивания единиц измерения  можем просмотреть некоторые параметры, нажимая кнопки  переходим поочередно:


- проток  $Q$
- процент включенной мощности  $P$
- номинальная мощность водонагревателя  $P_n$
- корректа мощности  $\Delta P$
- версия программы и время работы водонагревателя
- температура на входе  $T_{in}$
- температура на выходе  $T_{out}$

Выход из режима установок осуществляется нажатием пиктограммы  или после истечения 5 мин. от момента введения изменений.

## Просмотр параметров

Нажав дисплей в поле высвечивания единиц измерения (A) можем просмотреть некоторые параметры, нажимая кнопки   переходим поочередно:

- проток  $Q$
- процент включенной мощности  $P$
- номинальная мощность водонагревателя  $P_n$
- корректа мощности  $\Delta P$
- версия программы и время работы водонагревателя
- температура на входе  $T_{in}$
- температура на выходе  $T_{out}$

Выход из режима установок осуществляется нажатием пиктограммы  или после истечения 5 мин. от момента введения изменений.

## Эксплуатация KDE, KDE2

Водонагреватель автоматически включается при уровне протока воды выше 2,5 л/мин. В зависимости от количества потребления воды, ее температуры на входе и установки требуемой температуры, система управления подбирает соответствующую мощность нагрева. На корпусе водонагревателя находятся индикаторы, сигнализирующие о:

- включении водонагревателя в электрическую сеть - зеленый,
- включении нагрева - красный.

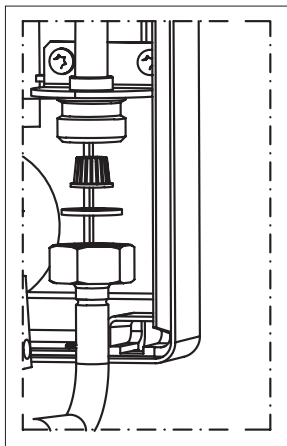
Другие состояния сигнализируются пульсированием зеленого индикатора.

количество импульсов зеленого индикатора	причина
1	Блокировка водонагревателя в следствие превышения максимальной температуры на выходе (сигнализация выключается после установки требуемого протока).
2	Водонагреватель заблокирован сигналом с главного прибора потребления электроэнергии.
3	Авария датчика температуры на входе.
4	Блокировка водонагревателя в следствие появления воздуха в нагревательном узле (сигнализация выключается после устранения причины и установки требуемого протока).

## **Техническое обслуживание**

Чистка фильтра:

1. Отключить электропитание и прекратить подачу холодной воды.
2. Снять крышку водонагревателя.
3. Открутить присоединение входа от фланцевого узла со стороны подачи холодной воды.
4. Вынуть сетчатый фильтр из присоединения входа.
5. Очистить сетку фильтра.
6. Установить сетчатый фильтр на своё место и подключить водонагреватель к водопроводу.
7. Открыть вентиль на подаче холодной воды - проверить герметичность соединений.
9. Установить на место крышку водонагревателя.
10. Удалить воздух из системы согласно п. „Удаление воздуха”.



## **Совместная работа водонагревателя с другими приборами**

Водонагреватель оснащен клеммами BЛОК и NA.

BЛОК - клеммы цепи выключения второстепенного прибора, при включении нагрева происходит размыкание цепи, подключенной к клеммам BЛОК (макс. 0,1А 250В~).

NA - клеммы блокировки включения водонагревателя, разомкнутые клеммы NA блокируют включение нагрева - совместная работа с приоритетным потребителем электроэнергии.

Подключения к клеммам BЛОК и NA следует осуществить проводами 2 x 0,5мм<sup>2</sup>, прокладывая их с правой стороны внутри водонагревателя. Подключения должен осуществить специалист - электрик.

Водонагреватель KDE		9	12	15	18	21	24	27
Водонагреватели PPE2, KDE2, PPVE		9/12/15			18/21/24			27
Номинальная мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27
Питание		380V 3~						
Номинальный потребляемый ток	А	3 x 13,7	3 x 18,2	3 x 22,8	3 x 27,3	3 x 31,9	3 x 36,5	3 x 41,0
Производительность (при росте температуры на 40°C и давлении сети водопровода 0.4 МПа)	л/мин	3,3	4,3	5,4	6,5	7,6	8,7	9,8
Минимальное сечение проводов электропитания	KDE	4 x 1,5	4 x 2,5		4 x 4		4 x 6	4 x 10
	PPE2, KDE2, PPVE	4 x 2,5			4 x 6		4 x 10	
Максимальное сечение проводов электропитания	мм <sup>2</sup>	4 x 16						
Максимальный допустимый импеданс сети питания	Ω					0,43	0,37	0,30
Давление воды на входе	МПа	0,1 ÷ 0,6						
Момент включения (минимальный проток)	л/мин	2,5						
Диапазон регулировки температуры	°C	30 ÷ 60						
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина)	KDE, KDE2	440 x 245 x 120						
	PPE2, PPVE	440 x 245 x 126						
Масса	KDE	~5,2						
	KDE2	~4,3						
	PPE2, PPVE	~4,0						
Водные соединения		G 1/2" (расстояние между патрубками 100мм)						

Минимальное удельное сопротивление воды при температуре 15°C для водонагревателей PPE2, KDE2, PPVE составляет 1100 Ом·ст.





KOSPEL S.A.  
ul. Olchowa 1  
75-136 Koszalin  
tel. +48 94 346 38 08  
info@kospel.pl  
www.kospel.pl