

**LV ELEKTRISKIE ŪDENS SILDĪTĀJI MĀJSAIMNIECĪBĀM 30-150**



Paredzēti uzstādīšanai pie sienas

**UZSTĀDĪŠANAS, LIETOŠANAS UN APKOPES INSTRUKCIJA**



**LT ELEKTRINIAI BUITINIAI VANDENS ŠILDYTUVAI 30-150**



Skirti tvirtinti ant sienos

**MONTAVIMO, NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA**

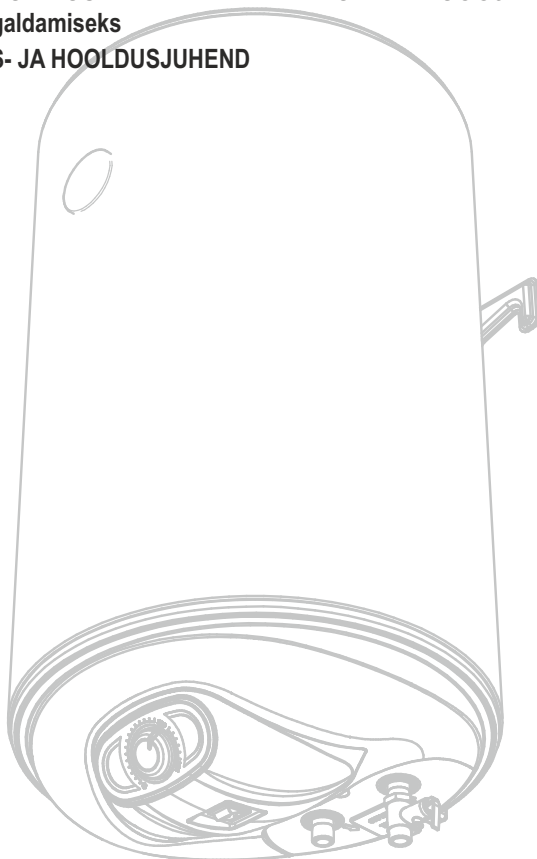


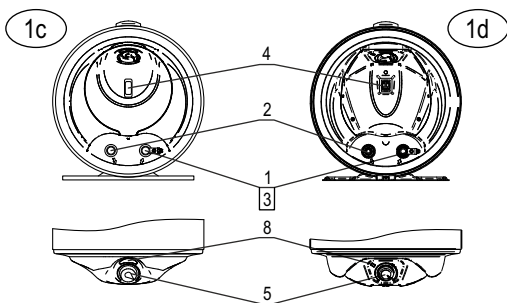
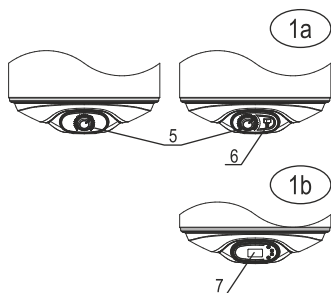
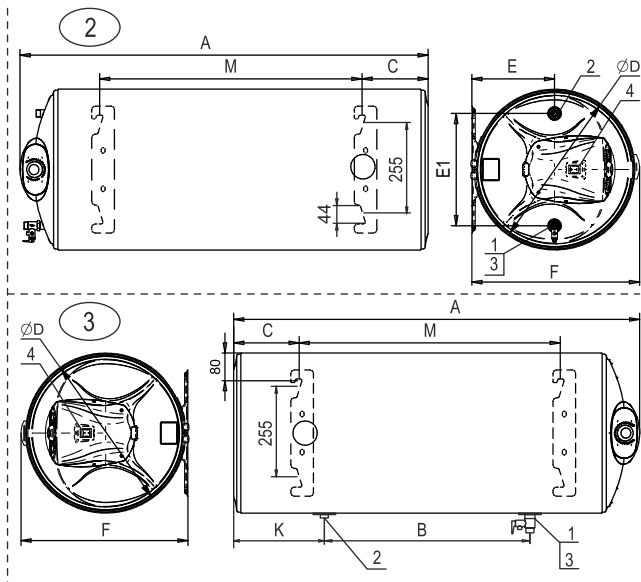
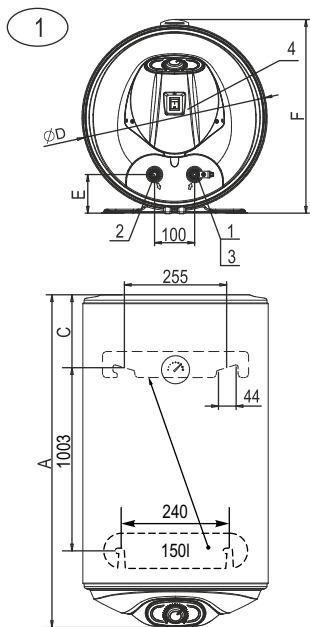
**EE KODUMAJAPIDAMISES KASUTATAVAD ELEKTRILISED VEESOOJENDID 30-150**



Ette nähtud seinale paigaldamiseks

**PAIGALDUS-, KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND**





Nr	(LV)	(LT)	(EE)
1	Ūdens ieplūdes caurule	Vandens iŝekėjimo vamzdis	Veesissevoolutoru
2	Ūdens izplūdes caurule	Vandens iŝekėjimo vamzdis	Ōhuvājialasketoru
3	Kombinētais vārsts	Miŝrus vožtuvas	Kombineeritud klapp
4	Poga	Mygtukas	Nupp
5	Termostats	Termostatas	Termostaat
6	Anoda testeris	Anodinis testeris	Anood-testija
7	Elektroniskā vadības iekārta	Elektroninis valdymo blokas	Elektrooniline juhtseadis
8	LED	LED	LED

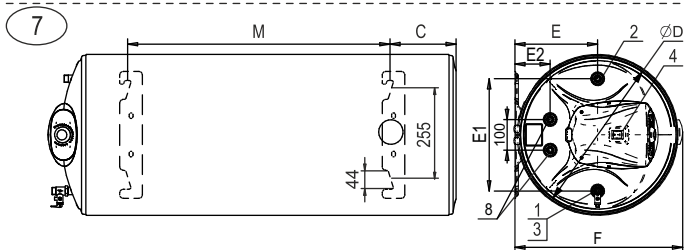
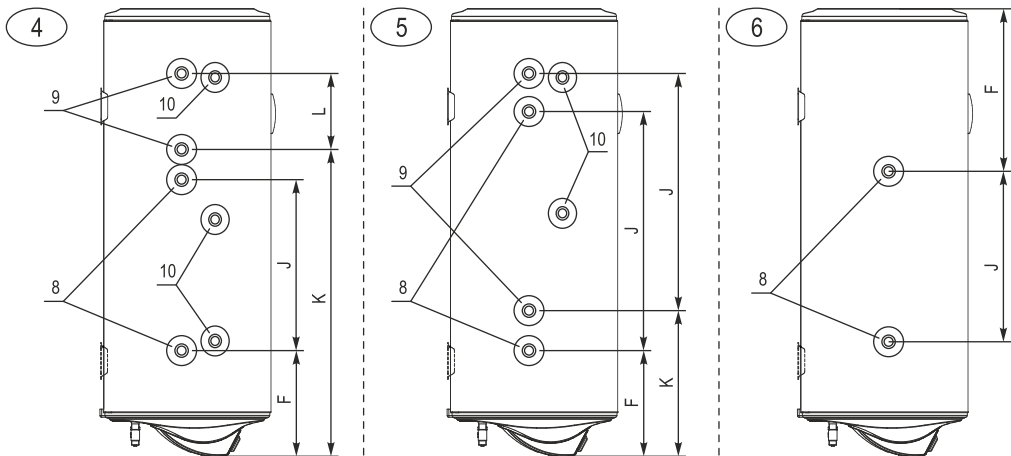
Tabula / Lentele / Tabel – № 1

Modelis / Modelis / Model	WV03039 / 72269WN	WV05039 / 72267WN / SV05044	(SV06044)	WV08039 / (WU08039) 72268WN	WV08046 (WU08046) / 72265W (SV08044)	WV10046 (WU10046) / 72270W (SV10044)	WV12046 (WU12046) / 72266W (SV12044)	WV15046 / (SV15044)
Tiļuma grupa / Talpos grupē / Mahurūhm	30	50	60	80	80	100	120	150
Att. / Pav. / Joon Nr.	1 (1; 1a; 1b) / 1c / (1d)							
A	560 / 568	760 / 768 / 595	720	1125 / 1133	835 / 825	1005 / 1000	1170 / 1165	1420 / 1415
C	155	155 / 155 / 175	175	155	185 / 175	185 / 175	185 / 175	185 / 175
D	387	387 / 387 / 435	435	387	462 / 435	462 / 435	462 / 435	462 / 435
E	80	80 / 80 / 85	85	80	96 / 85	96 / 85	96 / 85	96 / 85
F	410	410 / 410 / 457	457	410	484 / 457	484 / 457	484 / 457	484 / 457

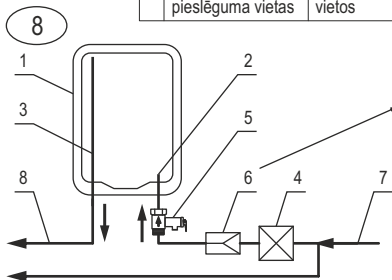
Tabula / Lentele / Tabel – № 1a

Modelis / Modelis / Model	WH05039L	WH08039L	WH08046L / WH08046BR / WU08046	WH10046L / WH10046BR / WU10046	WH12046L / WH12046BR / WU12046
Tiļuma grupa / Talpos grupē / Mahurūhm	50	80	80	100	120
Att. / Pav. / Joon Nr.	2 / 3 / 2				
A	760	1125	835	1005	1170
C	155	155	185	185	185
D	387	387	462	462	462
E	200	200	237	237	237
E1	264	264	322	322	322
F	410	410	484	484	484
M	405	770	415	587	753
B	-	-	250	250	250
K	-	-	262	434	600

Vērtības tabulā ir tikai aptuvenas. / Lenteleje pateiktos tik apyikrēs reikšmēs. / Tabelis esitatud vāertused on ainult ligikaudsed.

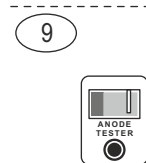


No	(LV)	(LT)	(EE)
1	Ūdens ieplūdes caurule	Vandens įtekėjimo vamzdis	Veesisvevolutoru
2	Ūdens izplūdes caurule	Vandens ištekėjimo vamzdis	Ūhuvāļalasketoru
8	Siltummainis I	Šilumokaitis I	Soojusvaheti I
9	Siltummainis II	Šilumokaitis II	Soojusvaheti II
10	Termostata pieslēguma vietas	Termostato prijungimo vietas	Termostaadi ūhenduskohad



LV – Kad spiediens pārsniedz 0,5 MPa  
 LT – Kai slēgis viršija 0,5 MPa  
 EE – kui rõhk ületab 0,5 MPa

No	(LV)	(LT)	(EE)
1	Ūdens sildītājs	Vandens šildytuvas	Veessoojendi
2	Ūdens ieplūdes caurule	Vandens įtekėjimo vamzdis	Veesisvevolutoru
3	Ūdens izplūdes caurule	Vandens ištekėjimo vamzdis	Ūhuvāļalasketoru
4	Noslēdzošais krāns	Uždarymo čiaupas	Sulgemiskraan
5	Kombinētais vārsts	Mišrus vožtuvas	Kombineeritud klapp
6*	Redukcijas vārsts	Redukcinis vožtuvas	Reduktsiooniklapp
7	Aukstais ūdens	Šaltas vanduo	Kūlm vesi
8	Karstais ūdens	Karštas vanduo	Kuum vesi



I	WV08039SL		WV10046SL		WV12046SL		WV15046SL		WV08039S2L		WV12046S2L		WV15046S2L		WV10046S21L		WV12046S21L		WV15046S21L		WV08039TLG		WV10046TLG		WV12046TLG		WV15046TLG		
	80	100	120	150	80	120	150	80	120	150	80	120	150	100	120	150	80	100	120	150	80	100	120	150	80	100	120	150	
II	4																												
III	5																												
IV [m <sup>2</sup> ]	S	0.49	0.65	0.89	0.49	0.65	0.89	0.49	0.65	0.89	0.49	0.65	0.89	0.36	0.53	0.53	0.18	0.24	0.24	0.3	0.41	-	-	-	-	-	-	-	-
	S2	-	-	-	0.22	0.3	0.3	0.36	0.53	0.53	-	-	-	0.36	0.53	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	0.6	0.87	1.08	0.6	0.87	1.08	0.6	0.87	1.08	0.6	0.87	1.08	0.56	0.66	0.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V [mm]	F	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	J	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	430	640	640	640	450	350	350	440	500	-	-	-	-	-	-	-
	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	770	780	999	365	355	355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tabula / Lentelē / Tabel - № 2a

I	WH08039LSL	WH08046LSL	WH10046LSL	WH12046LSL
II	80	80	100	120
III	7	7	7	7
IV [m <sup>2</sup> ]	0.36	0.35	0.35	0.59
V [mm]	D	387	462	462
	M	770	415	587
	C	155	185	185
	F	410	484	484
	E	200	237	237
	E1	264	322	322
E2	75	96	96	96

I - Modelis / Models / Model

II - Vītupuma grupa / Talpos grupē / Mahurūhm

III - Att. Nr. / Pav. Nr. / Joon Nr.

IV - Siltummaiņu kontūru virsma /  
Šilumokaļiņu kontūru pavisums /  
Soojusvaihēite kontuūriide pind

V - Izmērs / Matmenys / Suurus

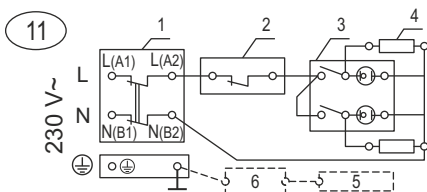
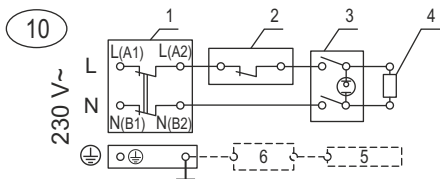
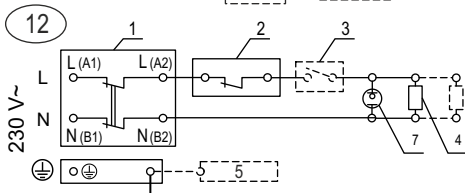
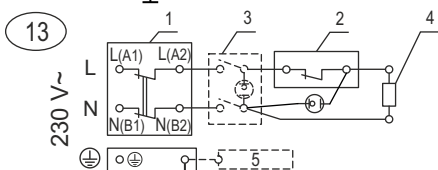


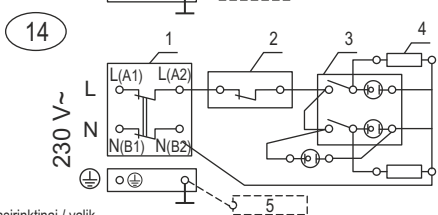
Fig.	Models
10	WVxxxxy(A)
11	WVxxxxyD(A)
12	722xxW(N); 722xxW(N)G; 722xxW(N)DG; SVxxxxyDG
13	SVxxxxy; SVxxxxyG
14	SVxxxxyD



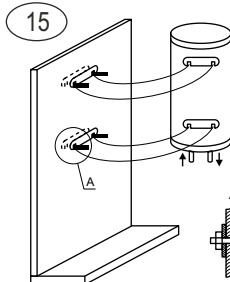
№	LV	LT
	1	Termoslēdzis
2	Termostats	Termostats
3	Slēdzis	Jungklis
4	Sildītājs	Šildītuvas
5	Anods	Anodas
6	Anoda testeris	Anodinis testeris



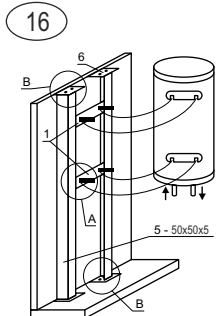
№	EE
	1
2	Termostaat
3	Lūīti
4	Soojendi
5	Anood
6	Anood-testija



(---) – Pēc izvēles / Pasirinktina / valik



	LV	LT	EE
1	Siena	Siena	Sein
2	Plātne	Plokštē	Plaat
3	Vītņstienis	Sriegis	Keermestatud pulk
4	Uzgrieznis	Veržle	Mutter



#### LV Piezīme:

- Pozīcijas 1., 5. un 6. ir mainātas
- Telpas grīda un griesti izgatavoti no dzelzsbetona

#### LT Pastaba:

- Pozīcijas 1, 5 ir 6 yra suvirintos
- Patalpos grindys ir sienos yra iš gelzsbetono

#### EE Märkus:

- Positsioonid 1, 5 ja 6 on keevitatud
- Ruumi põrand ja lagi on valmistatud raudbetoonist

	LV	LT
1	Plātne 4x60x360	Plokštē 4x60x360
2	Ierīces plātne	Prietaiso plokštē
3	Skrūve (vītņstienis) M10	Varžtas (sriegis) M10
4	Uzgrieznis	Veržle
5	Kolonna (kronšteins 50x50x5)	Kolona (laikiklis 50x50x5)
6	Plātne 4x100x100	Plokštē 4x100x100
7	Enkuri betonam	Inkarai betonui

	EE
1	Plaat 4x60x360
2	Seadme plaat
3	Kruvi (keermestatud pulk) M10
4	Mutter
5	Sammas (kronštein 50x50x5)
6	Plaat 4x100x100
7	Betooniankrud



*Cienījamie klienti, paldies, ka esat izvēlējušies SIA ELDOMINVEST – BULGĀRIJA ierīci!*

*Tā būs daudzus gadus uzticams palīgs Jūsu mājsaimniecībā, jo ierīces ražošanas procesā mēs esam apvienojuši augstas kvalitātes materiālus un inovatīvas tehnoloģijas.*

*Lai Jūs būtu pārliecināti par tīrīšanas drošu un bez traucējumiem darbību, lūdzu, uzmanīgi izlasiet uzstādīšanas un lietošanas instrukcijas.*

## **Uzmanību! Pirms elektriskā ūdens sildītāja uzstādīšanas un lietošanas, rūpīgi izlasiet lietošanas instrukciju!**

### **DROŠĪBAS NOTEIKUMI**

Pirms uzstādīšanas un lietošanas vienmēr izlasiet lietošanas instrukciju. Instrukcija paredzēta lietotāja iepazīstināšanai ar noteikumiem, kas nodrošina drošu un atbilstošu elektriskā ūdens sildītāja lietošanu un apkopi, turklāt šī lietošanas instrukcija jānodod kvalificētajām personām, kas uzstādīs vai veiks elektriskā

ūdens sildītāja labošanu jebkādu problēmu gadījumā. Uzstādīšana un apkope/elektriskā ūdens sildītāja apkalpošana neietilpst izplatītāja un/vai ražotāja garantijas pienākumos. Uzglabājiet lietošanas instrukciju piemērotā vietā turpmākai uzziņai. Lietošanas instrukcijas un saistošo norādījumu ievērošana nodrošinās drošu elektriskā ūdens sildītāja lietošanu, turklāt tas ir viens no garantijas priekšnosacījumiem.

**Uzmanību!** Ūdens sildītāja pieslēgšanu ūdensvadam drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, kas rīkojas saskaņā ar lietošanas instrukcijā pieejamajiem norādījumiem, kā arī spēkā esošo likumdošanu un būvnormatīviem. Kvalificētam speciālistam elektriskais ūdens sildītājs jāpieslēdz elektrotīklā, izmantojot aizsardzības ķēdi, kā arī ievērojot labu praksi un norādījumus instrukcijā! Elektrisko ūdens sildītāju nedrīkst pieslēgt elektrotīklam pirms ūdens tvertne nav piepildīta ar ūdeni! Neievērojot šo nosacījumu, iekārtas lietošanas ir bīstama.

**Uzmanību!** Ūdens tvertnes ar iebūvētajiem siltummaiņiem pie lokālās apsildes sistēmas (saules enerģijas un/vai cita veida ūdens apsildes sistēmām, kurās ūdens vai apkures šķidrums uz ūdens bāzes tiek izmantots siltuma apmaiņai) drīkst pievienot tikai kvalificētas un kompetentas personas saskaņā ar šo sistēmu uzbūves un uzstādīšanas principiem. Elektriskā ūdens sildītāja, kurā tiek izmantoti alternatīvie apsildes avoti, lietošana un uzstādīšana jāveic saskaņā ar papildu instrukciju, kā arī lietošanas un apkopes noteikumiem. Papildu instrukciju nodrošina uzņēmums, kas veic sildītāja pievienošanu alternatīvajiem apsildes (barošanas) avotiem.


**Brīdinājums!** Lietojot elektrisko ūdens sildītāju, pastāv risks apdedzināties, tādēļ rīkojieties piesardzīgi.

**Brīdinājums!** Nepieskarieties elektriskajam ūdens sildītājam un tā vadības panelim ar mitrām rokām, un nestāviet ar basām kājām mitrumā!

**Brīdinājums!** Bērni, kas vecāki par 3 gadiem, un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām un garīgajām spējām, kā arī personas ar nepietiekamu pieredzi un zināšanām, iekārtu drīkst lietot tikai tad, ja tās instruējusi vai uzrauga par šo personu drošību atbildīgā persona. Bērni nekādā gadījumā nedrīkst veikt iekārtas tīrīšanu, apkopi vai regulēšanu. Bērniem vecumā no 3 līdz 8 gadiem ir atļauts izmantot tikai krānu (uz maisītāja krāna), kas pievienots ūdens sildītājam.

## APKĀRTĒJĀS VIDES AIZSARDŽĪBA

Šī iekārta ir marķēta saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EELA). Pareiza iekārtas izlietošana novērš vides piesārņošanu un no tā izrietošās negatīvās sekas.

Simbols  uz produkta vai pievienotajos dokumentos norāda uz to, ka iekārtu nedrīkst izlietot kā sadzīves atkritumu. Prece jānogādā specializētā elektrisko un elektronisko iekārtu pieņemšanas punktā. Utilizācija jāveic saskaņā ar saistošajiem atkritumu utilizācijas noteikumiem. Detalizēta informācija par atkritumu pārstrādi, atjaunošanu un atsevišķu atkritumu pārstrādi ir pieejama pašvaldībā, atkritumu savākšanas iestādēs vai veikalā, kurā iegādāta iekārta.

## TEHNISKAIS APRAKSTS

Elektriskais ūdens sildītājs paredzēts lietošanai mājamsaimniecībā, un tas vienlaikus var nodrošināt karsto ūdeni vairākiem sistēmā pieslēgtiem patērētājiem – virtuvei, vannasistabai, utt. Uz sildītājam ūdenim jāatbilst dzeramā ūdens standartiem, turklāt hlorīdu satīvam jābūt mazākam par 250 mg/l, bet emaljēto ūdens tvertņu elektrovadītspējai jābūt lielākai par 100 μS/cm ar pH līmeni robežās 6,5-9,5, bet elektriskajiem ūdens sildītājiem ar hromiņķeļa tērauda tvertnēm tai jābūt mazākai par 200 μS/cm.

Ūdens spiedienam ūdens padeves sistēmā jābūt augstākam par 0,1 MPa un zemākam par 0,5 MPa. Ja ūdens spiediens ir augstāks par 0,5 MPa, skatiet instrukcijas sadaļu saistībā ar iekārtas pieslēgšanu ūdensvadam. Uzņēmums ražo arī speciālus ūdens sildītāju modeļus (valstīm, kurās to pieprasa vietējā likumdošana), kas paredzēti darbam ar spiedienu līdz 1 MPa.

Elektrisko ūdens sildītāju tvertnes nodrošina pietiekamu aizsardzību pret koroziju ar īpašu augstas kvalitātes emaljas pārklājuma palīdzību. Elektrisko ūdens sildītāju tvertnes var būt arī izgatavotas no augstas klases hromiņķeļa (korozijas noturīga) tērauda. Ūdens tvertnēs ar emaljas pārklājumu ir iebūvēts anods, kas izgatavots no speciāla sakausējuma. Anods nodrošina papildu aizsardzību pret koroziju.

Iekārtas ārējais apvalks ir izgatavots no epoksīda-polimēra pārklājuma, bet silumizolācija izgatavota no poliuretāna putām, kas nesatur CFC (oglekļa, hlora, ūdeņraža un fluora savienojumus).

Elektrisko ūdens sildītāju pamata modeļi un to modifikācijas shematiski attēloti attēlos 1 līdz 7, bet specifikācijas – tabulās 1, 1a, 2 un 2a.

Ūdens sildītāju modeļi un to modifikācijas ir apzīmētas ar numuriem un papildu burtiem. Pirmie divi burti un tiem sekojošie 5 skaitļi apzīmē pamata sērijas modeli.

Apzīmējumi:

- "W" / "S" – elektriskie ūdens sildītāji, kas paredzēti uzstādīšanai pie sienas; "V" – elektriskie ūdens sildītāji, kurus paredzēti uzstādīt vertikāli; "H" – ūdens sildītāju var uzstādīt tikai horizontāli;
- "U" – ūdens sildītājs ar universālu nostiprināšanas virzienu – vertikāli vai horizontāli;
- xxx – pirmie trīs skaitļi pēc burtiem "V" vai "H" apzīmē ūdens tvertnes tilpumu; yy – nākamie divi skaitļi apzīmē elektriskā ūdens sildītāja diametru;
- "A" – emaljētājā ūdens tilpnē ir iebūvēts anodu testeris, kas norāda korozijas aizsardzības un anoda nolietojuma slāvkliki (1a att., 6. poz.);
- "I" – elektriskā ūdens sildītāja tvertne ir izgatavota no hromiņķeļa tērauda;
- "S", "S2", "S21" un "T" – elektriskajā ūdens sildītājā ir iebūvēti viens vai divi siltummaiņi ūdens sildīšanai no alternatīviem siltuma enerģijas avotiem (lokālā apsildes sistēma, solārie paneļi vai līdzīgas ierīces), 4. att. – "S" un "S2", 5. att. – "S21" un 6. att. – "T". Elektriskie ūdens sildītāji ar siltummaiņiem, kas paredzēti horizontālai uzstādīšanai, ir attēloti 7. attēlā;
- "L" – siltummaiņa izvades caurules un/vai caurules aukstajam un karstajam ūdenim atsevišķiem vertikālo un horizontālo ūdens sildītāju modeļiem ir izvietotas kreisajā pusē;
- "R" – siltummaiņa un/vai aukstā/karstā ūdens caurules atsevišķiem vertikālo un horizontālo ūdens sildītāju modeļiem ir izvietotas labajā pusē;

- "B" – aukstā/karstā ūdens caurules horizontālajiem ūdens sildītājiem, kas uzstādīts pie sienas, atrodas zem sildītājam;
- "D", "C" – ūdens sildītājos ir iebūvēti (līdz pat 2 gab.) elektriskie sildielementi, kas ievietoti speciālās caurulēs uz ūdens tvertnes atloka. Šādā veidā tiek uzlabota ūdens sildītāja drošība, turklāt tiek paaugstināta sildielementu izturība pret koroziju. "D" – elektriskais ūdens sildītājs ar cauruļveida metāla sildielementu, kas nodrošina jaudu līdz pat 1,6 kW elektriskajiem ūdens sildītājiem ar tilpumu 50 L (tilpuma grupa 30 līdz 50), līdz pat 2 kW sildītājiem ar tilpumu līdz 100 L (tilpuma grupa 80 un 100) un 2,4 kW jaudu visiem pārējiem elektrisko sildītāju modeļiem. "C" – elektriskais sildītājs ar keramisko sildielementu, kas nodrošina jaudu līdz pat 1,5 kW elektriskajiem sildītājiem tilpuma grupā 50, un līdz pat 2,2 kW jaudu pārējiem elektriskajiem sildītājiem;
- "G" – iekārta ir aprīkota tikai ar sildielementa darbības LED indikāciju.
- "E", "Exy" – elektriskais ūdens sildītājs ir aprīkots ar elektrisko vadības bloku; elektriskajiem sildītājiem ar siltummaiņiem ir pieejams apkures šķidruma plūsmas regulators (recirkulācijas sūkņi) (1b. att.). Šiem modeļiem komplektācijā iekļauta instrukcija ar digitālu vadības bloka lietošanas norādījumiem.
- "G" – ūdens sildītājam nav poga. Tā iedarbināšana un apturēšana darba režīmā/izslēgšana notiek ar papildus ierīces palīdzību, kas paredzēta iekārtas elektroapgādes atslēgšanai. Sildītāja darbību norāda gaismas indikators.
- "W", "WG" – ūdens sildītāji ar jaunu apvalka konstrukciju. "W" – iekārta ir aprīkota ar divu pozīciju slēdzi (sildielementa ieslēgšana/izslēgšana) ar papildu sildielementa LED indikāciju. "WG" – iekārta ir aprīkota tikai ar sildielementa darbības LED indikāciju. Šo modifikāciju kopkasta rasējumi attēloti att. 1c.
- SVxxxxyy - att. 1d.

Aukstā un karstā ūdens caurules ir apzīmētas ar krāsainām atzīmēm – ar zilu un sarkanu.

Ūdens sildītāja jauda (izņemot "D" un "C" modeļiem) ir 1,5 kW elektriskajiem ūdens sildītājiem tilpuma grupā 30, bet līdz pat 2 kW tilpuma grupā 50. Pārējiem elektriskajiem sildītājiem 3 kW.

Precīzs elektriskā ūdens sildītāja modeļa nosaukums, nominālie parametri un sērijas numurs ir norādīts uz elektriskā ūdens sildītāja datu plāksnītes, kas nostiprināta uz elektriskā ūdens sildītāja korpusa.

**Ūdens sildītāji vertikālai uzstādīšanai** – šie elektrisko ūdens sildītāju modeļi ir paredzēti tikai un vienīgi vertikāli nostiprināšanai pie sienas. Aukstā un karstā ūdens caurules pavērstas uz leju (1. att., 4-6. att.)

**Ūdens sildītāji horizontālai uzstādīšanai** – šie elektrisko ūdens sildītāju modeļi ir paredzēti tikai un vienīgi horizontālai uzstādīšanai saskaņā ar katram modeļim izstrādāto shēmu (2. att., 3. att., 7. att.)

**Ūdens sildītāji universālai uzstādīšanai.** Ūdens sildītāji horizontālai uzstādīšanai ar papildu iespēju uzstādīt sildītāju vertikāli (1. att.) vai horizontāli (2. att.).

**Uzmanību!** Kad elektriskais ūdens sildītājs ar dažādām uzstādīšanas pozīcijām tiek uzstādīts horizontāli, aukstā un karstā ūdens caurulēm, kā arī elektriskajam vadības blokam, ir obligāti jāatrodas elektriskā sildītāja kreisajā pusē (skatiet 2. att.). Pretējā gadījumā elektriskā ūdens sildītāja lietošana būs bīstama, un garantija nebūs spēkā.

**Ūdens sildītāji ar siltummaiņiem.** Šo modeļu elektriskajiem ūdens sildītājiem energoefektivitāte ir daudz augstāka, pateicoties iebūvētajiem siltummaiņiem. Siltummaiņu izplūdes caurules un uzstādīšanas attālumi redzami 4., 5., 6. un 7. att., kā arī tabulā 2 un 2a. Ar siltummaiņiem aprīkotā elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertne iespējams uzstādīt daudz lielāku ūdens daudzumu, jo tiek izmantots alternatīvais apsildes avots, piemēram, centrālā apkures sistēma, solārie paneļi vai citi līdzīgi avoti. Lai siltummaiņa izmantošana būtu efektīvāka, apkures šķidrumu ieteicams pārviest, izmantojot recirkulācijas sūkni. Sistēmā kā apkures šķidrumu drīkst izmantot ūdeni ar īpašībām un vērtībām, kas norādītas tehniskajā aprakstā, kā arī apkures šķidrumu, kas neobja siltummaiņa materiālu. Apkures šķidruma temperatūra nedrīkst pārsniegt +85 °C, un šķidruma cirkulācijas sistēmā nepieciešams uzstādīt ar ūsu vērtību iestaltu kontrolierīci, lai nepieļautu elektriskā sildielementa atslēgšanos elektriskā ūdens sildītāja standarta darbības laikā. Apkures šķidrumu siltummaiņa nosūknē drīkst pārsniegt elektriskā ūdens sildītāja specifikācijā norādīto darba spiedienu.



## ELEKTRISKĀ ŪDENS SILDĪTĀJA UZSTĀDĪŠANA TELPĀS PIE SIENAS

Ūdens sildītāju drīkst uzstādīt tikai būvnormatīviem atbilstošās telpās, kur apkārtējās vides temperatūra nenokrītas zem 0 °C. Telpā jābūt pieejamam kanalizācijas sifonam, jo standarta darbības režīmā no elektriskā ūdens sildītāja drošības vārsta atveres var iztecēt neliels daudzums ūdens. Sifons atvieglos ūdens tvertnes apkopi, pildīs drošības funkcijas un atvieglos apkopes darbus, kuros nepieciešama elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertnes iztukšošana.

Izvēloties uzstādīšanas vietu elektriskajam ūdens sildītājam, ņemiet vērā sienas veidu, materiālu, izvēlētos stiprinājumus un elektriskā ūdens sildītāja izmērus, kā arī elektriskā sildītāja detaļu novietojumu. Tāpat jāņem arī vērā elektriskā ūdens sildītāja aizsardzības līmenis pret pilsošu ūdeni. Šāda veida informācija tiek attēlota uz elektriskā ūdens sildītāja datu plāksnes, kā arī tiek norādīta ar elektriskā ūdens sildītāja sērijas numura palīdzību. Lai mazinātu siltuma zudumu, elektrisko ūdens sildītāju ieteicams uzstādīt pēc iespējas tuvāk krāsai ūdens izmantošanas vietai. Elektriskais ūdens sildītājs jāuzstāda vietā, kurā uz sildītāja virsmas nepilēs un netecēs ūdens. Ja elektriskais ūdens sildītājs ir aprīkots ar ražotnē uzstādītu elektrotīrīta kontaktdakšņu sprauzamu kontaktdakšņu, elektrisko ūdens sildītāju nedrīkst uzstādīt mitrās/slapjās telpās. Elektriskais ūdens sildītājs jāizmanto tikai elektrotīrīta ar atbilstošu spriegumu un piemērotām savienojuma izveides iespējām.

Obligāti atstājiet brīvu vietu starp sienu un elektriskā ūdens sildītāja korpusu:

- Vertikālajiem ūdens sildītājiem – atstājiet brīvu vietu starp elektrisko ūdens sildītāju un griestiem, t.i., vismaz 70 mm; atstājiet vismaz 50 mm brīvu vietu starp elektrisko ūdens sildītāju un tā sānu sienām, bet vismaz 350 mm elektriskā ūdens sildītāja apakšdaļā, lai nodrošinātu vietu iespējamajai apkopei un labošanai.
- Horizontālajiem ūdens sildītājiem – atstājiet vismaz 70 mm brīvu vietu starp elektrisko ūdens sildītāju un griestiem; vismaz 70 mm brīvu vietu elektriskā ūdens sildītāja sānos (neieskaitot izplūdes caurules); vismaz 350 mm brīvu vietu starp elektriskās daļas plastmasas vāku un sienu, lai nodrošinātu vietu iespējamai labošanai un apkopei, kā arī pietiekamu attālumu, lai uzstādītu termostatu, drošības ierīces un izveidotu savienojumu ar elektrotīrītu.
- Elektriskajiem ūdens sildītājiem ar siltummaiņu obligāti jāatstāj brīva vieta no pieslēguma caurulēm sānos, kā arī no citām pieslēgvietām.

Elektriskais ūdens sildītājs jāuzstāda cieši pie telpas sienas. Šim nolūkam izmantojiet tērauda skrūves ar diametru 10-12 mm. Stiprinājuma elementi jānofiksē tā, lai tie neizkātos no sienas – parasti šim nolūkam izmanto enkurskrūves (atkarībā no sienas materiāla). Elektriskā ūdens sildītāja nostiprināšanai ieteicams izvēlēties stiprinājumus, kas spēj noturēt trīs reizes lielāku slodzi par elektriskā ūdens sildītāja svaru, kad tas ir pilnībā piepildīts ar ūdeni. Neuzstādiet elektrisko ūdens sildītāju uz dekoratīvajām sienām, jo šādas sienas bieži tiek būvētas, izmantojot vieglākas konstrukcijas materiālus, kas nespēj noturēt nepieciešamo slodzi. Attālumi starp skrūvēm, kā arī citi montāžas attālumi, ir norādīti attēlos 1, 2, 3, 7 un tabulās. 150 litru vertikālie sildītāji ir aprīkoti ar īpašām plāksnēm – stiprinājumiem, tādēļ skrūvju (vītņstiepu) attālumi šim sildītāja modelim atšķiras no citu modeļu un modifikāciju attālumiem. Skatiet attēlu 1.

**Uzmanību!** Nesošās plāksnes, kas paredzētas elektriskajam ūdens sildītājam ar horizontālo uzstādīšanas pozīciju, ir cieši jāpieskrūvē pie telpas sienas. Zem skrūvju galvām/uzgriežņiem vienmēr jānovieto atbalsta paplāksnes!

Tādēļ, kā 150 litru ūdens sildītājiem ir lielāks svars, stiprināšanai pie sienas un pašai sienai ir stingrākas prasības:

- Sienas veidam, materiālam un izturībai jābūt tādām, lai nodrošinātu drošu ūdens sildītāju stiprināšanu vertikāli. Ja nepieciešams, jāizveido speciāla papildu konstrukcija vai jāveic atbilstoši sienas nostiprināšanas darbi. Šādu konstrukciju paraugi ir attēloti 15.att. dzelzsbetona sienai ar sienas biezumu 25 cm un vairāk. 16.att. attēlots piemērs ķieģeļu vai citu materiālu sienai.

**Uzmanību!** Neievērojot noteikumus saistībā ar elektriskā ūdens sildītāja nostiprināšanu pie sienas, iespējams izraisīt telpas bojājumus, sabojājot elektrisko ūdens sildītāju, kā arī nodarīt cita veida smagākus bojājumus. Šādos gadījumos ražotāja/izplātītāja garantija nav spēkā.

Elektriskā ūdens sildītāja uzstādīšana jāuztiek tikai kvalificētam speciālistam.

## ŪDENS SILDĪTĀJA SAVIENOŠANA AR ŪDENSVADU

Ūdens sildītāja pievienošanu ūdensvadam drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists.

Ūdensvadam, pie kura tiks pieslēgts ūdens sildītājs, un citām sistēmas detaļām, kas tiek izmantotas uzstādīšanā, jāspēj izturēt ūdens temperatūras virs +80 °C un -10 °C, kā arī jāspēj izturēt spiedienu, kas vismaz divas reizes pārsniedz sistēmas darba spiedienu.

Aukstā (ieplūdes) un karstā (izplūdes) ūdens caurules ir marķētas ar uzlīmēm, uz kurām attēlotas attiecīgas krāsas (karstais ūdens – sarkana; aukstais ūdens – zila), un ar buļiņām tiek norādīts plūsmas virziens. Atsevišķiem elektrisko sildītāju modeļiem caurules var būt apzīmētas ar etiķetēm. Izplūdes caurules aprīkotas ar 1/2" vītņi. Shematiska savienojuma izveides diagramma ir attēlota 8. att.

Ja ūdensvada spiediens ir lielāks par 0,5 MPa, jāuzstāda vārsts spiediena reducēšanai. Ja saistošā likumdošana un būvnormatīvi nosaka papildierīču uzstādīšanu, kas netiek iekļautas komplektā ar elektrisko ūdens sildītāju, tās jāiegādājas un jāuzstāda saskaņā ar saistošo likumdošanu un prasībām.

Ūdens sildītājs ir aprīkots ar kombinēto drošības pretvārstu. Pēdējais ir rūpnicā uzstādīts uz aukstā ūdens caurules vai atrodas ierīces iepakojumā. Kombinēto drošības pretvārstu, kas atrodas iekārtas iepakojumā, OBLIGĀTI jāuzstāda uz aukstā ūdens caurules. Ievērojiet uz vārsta korpusa esošo buļiņu, kas norāda ūdens plūsmas virzienu caur vārstu.

**Uzmanību!** Ja komplektā esošais kombinētais vārsts nav uzstādīts, vai tas ir uzstādīts nepareizi, preces garantija nav spēkā.

**Brīdinājums!** Starp kombinēto vārstu un elektrisko ūdens sildītāju aizliegts uzstādīt jebkāda veida noslēgarmatūru. Aizliegts aizsegt kombinētā vārsta sānu atveri un/vai bloķēt tā sviru.

Lai novadītu no kombinētā vārsta pilsošu ūdeni, ieteicams izmantot noteces sistēmu. Noteces sistēmu ieteicams iestādīt tā, lai tā novadītu ūdeni, kas piln no kombinētā vārsta sānu atveres, bet noteces caurulei jābūt ar nemanīgu uz leju vērstu krītumu un tā jānovieto pret sasalšanu pasargātā vidē. Caurules galam vienmēr jābūt vajējam.

Ja ūdensvada caurules ir izgatavotas no vara vai cita metāla, kas ir atšķirīgs no ūdens tvertnes materiāla, vai tiek izmantoti misiņa savienotāji, ūdens tvertnes ievadā ir izvadā ir obligāta uzstādīt nemetāliskus savienojumus (dielektriska armatūra).

**Uzmanību!** Iekārtām ar siltummaiņiem. Visi papildu cauruļu izvadi (izņemot siltummaiņu izvadu), kurus nav paredzēti savienot ar ūdensvadu, kā arī neizmantojie papildu termostata un/vai manometra izvadi, ir jānoslēdz, izmantojot noslēgumus, kas iekļauti iepakojumā, vai arī ar citiem piemērotiem noslēgumiem. Savienojumiem jābūt hermētiskiem, lai tie nodrošinātu sistēmā 1,6 MPa ūdens spiedienu.

Kad elektriskais ūdens sildītājs ir pievienots ūdensvadam, elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertne ir jāpiepilda ar ūdeni. Piepildīšana jāveic sekojošā secībā:

- Pilnībā atveriet vistālāk izvietotā maisītāja krānu, t.i., karstā ūdens krānu, kas atrodas vistālāk no elektriskā ūdens sildītāja);
- Atveriet krānu (8. attēlā 4. poz.);
- Nogaidiet līdz brīdim, kad no sistēmas izplūdis gaiss. Pēc 1-1,5 minūtes no krāna atveres jāizplūst spēcīga ūdens strūkļa;
- Aizveriet karstā ūdens maisītāja krānu;
- Pagrieziet kombinētā vārsta sviru (8. attēlā 5. poz.), un gaidiet 30 līdz 60 sekundes, t.i., līdz brīdim, kad pilna un spēcīga ūdens strūkļa izplūst no vārsta sānu atveres;
- Atlaidiet kombinētā vārsta sviru.

**Brīdinājums!** Ja no kombinētā vārsta atveres neizplūst ūdens vai ūdens plūsma ir pārāk niecīga (pie normāla ūdens spiediena), tad šāds gadījums liecina par defektu, kas norāda uz piemaisījumiem ūdenī, kas nobloķējis vārsta atveri. Pirms kļūda nav novērsta, elektrisko ūdens sildītāju nedrīkst pievienot elektrotīklam.

Brīdinājums! Ja netiek ievērotas ūdensvada pievienošanas prasības,

elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertne var piepildīties tikai daļēji, un sildēlements darbosies neatbilstoši. Ja kombinētais/drošības vārsts netiek uzstādīts vai tas tiek uzstādīts neatbilstoši, var tikt bojāta ūdens tvertne un telpa, kurā uzstādīts elektriskais ūdens sildītājs, turklāt iespējami citi tieši vai netieši īpašuma bojājumi. Šādos gadījumos ražotājs un izplatītājs neuzņemas garantijas saistības, un izmaksas sedz tā puse, kas nebūš ievērojusi šajā instrukcijā sniegtās norādes.

**Brīdinājums!** Kombinētais/drošības vārsts ir viena no drošības sastāvdaļām, kas nodrošina drošu elektriskā ūdens sildītāja lietošanu. Ūdens sildītāja lietošana ir īpaši aizliegta gadījumos, kad elektriskajam ūdens sildītājam ir bojāts vai noņemts/demontēts kombinētais drošības vārsts.

Elektriskā ūdens sildītāja pievienošanu ūdensvadam drīkst veikt tikai kvalificētas personas. Kad tas nepieciešams, drošības vārstu var izmantot ūdens iztecināšanai no elektriskā ūdens sildītāja tvertnes. Ūdens iztecināšanu no elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertnes veic sekojošajā secībā:

- Atvienojiet elektrisko ūdens sildītāju no elektrotīkla, izmantojot ārējo atvienošanas ierīci. Lielākai drošībai izskrūvējiet tās līnijas drošinātāju, kurā pieslēgts ūdens sildītājs;
- Aukstā ūdens padeve uz iekārtu tiek pārtraukta – noslēdzošais krāns ir pagriezts, kā tas norādīts 8. attēla 4. poz.;
- Atveriet karstā ūdens krānu un atvienojiet karstā ūdens caurules (izplūdes caurules) savienojumu;
- Paceliet kombinētā vārsta sviru (8. attēla 5. poz.), un nogaidiet, līdz ūdens pārstāj izplūst no vārsta atveres.

Šie soļi nenodrošina pilnīgu elektriskā ūdens sildītāja tvertnes iztukšošanu. Pilnīgu elektriskā ūdens sildītāja tvertnes iztukšošanu var paveikt tikai kvalificēta persona, jo šādiem darbiem ir nepieciešama elektriskā ūdens sildītāja atvienošana no elektrotīkla, kā arī elektriskā ūdens sildītāja atloka noņemšana.

**Uzmanību!** Nekad neieslēdziet elektrisko ūdens sildītāju, ja tā ūdens tvertne ir iztukšota daļēji vai pilnībā.

Pirms elektriskā ūdens sildītāja ieslēgšanas neaizmirstiet to papildīt ar ūdeni.

**Uzmanību!** Apkures šķidruma cirkulācija siltummaiņā, kad elektriskā ūdens sildītāja tvertne nav piepildīta ar ūdeni, ir aizliegta. Uzmanību! Iztecinot ūdeni no elektriskā ūdens sildītāja tvertnes, nemiēt vērā visus nepieciešamos piesardzības pasākumus, lai novērstu bojājumus, kas var rasties ūdens notecināšanas gadījumā.

## ELEKTRISKĀ ŪDENS SILDĪTĀJA SILTUMMAIŅA PIEVIENOŠANA ALTERNATĪVAI APSILDES SISTĒMAI

Elektriskā ūdens sildītāja pievienošanu pie alternatīvās apsildes sistēmas drīkst veikt tikai kvalificētais uzņēmums, kura atbildībā ietilpst elektriskā ūdens sildītāja savienošana ar atbiecīgo apsildes sistēmu, izmantojot šim nolūkam savas izstrādātās papildu instrukcijas. Obligāti jāuzstāda arī visas kvalificēta uzņēmuma piegādātās un/vai ieteiktās drošības ierīces, kas paredzētas elektriskā ūdens sildītāja un sistēmas drošībai, kontrolei, kā arī apkures šķidruma cirkulācijai.

**Uzmanību!** Aizliegts vienlaikus uzstādīt slēgvārstus abos siltummaiņa galos (gan izvadā, gan ievadā). Gadījumos, kad siltummaiņš netiks izmantots, un tas nav pievienots alternatīvajam apsildes kontūrām, piepildiet siltummaiņi ar apkures sistēmām paredzēto propilēnglikola šķīdumu.

Siltummaiņa pievienošana alternatīvai apsildes sistēmai ir jāveic tikai atbilstošā uzņēmuma pilnvarotajiem un kvalificētajiem speciālistiem saskaņā ar sistēmas konstruktīvajām īpašībām.

## ELEKTRISKĀ ŪDENS SILDĪTĀJA SAVIENOŠANA AR ELEKTROTĪKLU

**Uzmanību!** Nemēģiniet elektrisko ūdens sildītāju pievienot elektrotīklam, ja elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertne nav piepildīta ar ūdeni! Pirms pievienošanas vienmēr pārbaudiet, vai elektriskā ūdens

sildītāja ūdens tvertne ir līdz galam piepildīta ar ūdeni!

Elektriskais ūdens sildītājs ir aprīkots ar 1. klases elektroiekārtu aizsardzību, kas nozīmē, ka iekārtai nepieciešams zemējums. Elektrisko ūdens sildītāju elektriskā shēma ir attēlota 10. un 11. attēlā (divi "D" sērijas elektriskie ūdens sildītāji). Elektriskajam ūdens sildītājam nepieciešams 230 V~ elektrotīklis. Savienojums jāizveido, izmantojot trīszādeslu kabeli ar vadu šķērsgriezumu (2,5 mm<sup>2</sup> – fāze, neitrāle un zemējums). Ja sienā esošais kabelis ir divzādeslu kabelis, kvalificētam elektriķim jāveic trešās dzīslas izveide (bez pārtraukumiem starp sadalītiem elektrisko ūdens sildītājiem). Visi vadi iekārtas ķēdē jāpievieno sadalīnei, bet sildītāja elektrotīkla kabelis elektrotīklam. Nepārtrauciet elektroinstalācijas zemējumu ceļā no iekārtas līdz galvenajai sadalīnei.

**Brīdinājums!** Ūdens sildītāja elektrotīkla savienojumam jābūt aprīkotam ar III kategorijas pārsprieguma aizsardzību, kas pārsprieguma gadījumā nodrošina visus polu atslēgšanu. Nepārtrauciet vadus, kas pieslēgti starp ķēdi un iekārtas ieejas spailēm, ar jebkāda veida drošinātājiem vai automātslēdzīmi. Ja elektriskais ūdens sildītājs tiek uzstādīts duškabīnes tuvumā vai vannas tuvumā, drošinātājiem vai automātslēdzīmiem jāatrodas citā telpā.

Katrā ķēdē elektriskais ūdens sildītājs ar maksimālo jaudu 2 kW jāpasargā ar 10A drošinātāju, bet elektriskais ūdens sildītājs ar lietišķo jaudu 3 kW, izmantojot 16A drošinātāju. Elektroinstalācija jāveic saskaņā ar saistošo likumdošanu un būvnormatīviem. Arī tad, ja likums neparedz paliekošās strāvas ierīces (RCD) izmantošanu, vienmēr ieteicams izmantot šādu ierīci.

Elektriskā ūdens sildītāja savienošana ar elektrotīklu jāveic uzmanīgi, lai pēc plastmasas nosegvāka noņemšanas neizkustētos savienojuma spailēs nostiprinātie vadi.

Saskaņā ar ķēdes shēmu, kas pielīmēta nosegvāka otrā pusē, savienojiet fāzes vadu ar spaili L (vai A1 – atkarībā no versijas), bet neitrāli ar spaili, kas apzīmēta ar N (vai B1), un savienojiet zemējuma vadu ar CE marķēto drošības spaili (skrūvi vai tapskrūvi) zemējuma izveidošanai. Elektrotīkla kabelis jānofiksē pret izkustēšanos, izmantojot kabeļa fiksācijas spaili, kas izvietota līdzās plastmasas korpusa kabeļa atverei. Pēc elektrotīkla kabeļa pievienošanas un piestiprināšanas, novietojiet plastmasas vāku vietā, un pieskrūvējiet ar skrūvēm tā, lai netiktu ierobežota kabeļu, termostata kapilāra un vadības slēdzņa kustība.

Ja elektriskā ūdens sildītāja modelis ir aprīkots ar elektrības kabeli un kontaktakdas, elektriskā ūdens sildītāja kontaktakdas jāpievieno atbilstoši un iezemētai elektrotīkla kontaktligzdai. Elektrotīkla kontaktligzdai jāatrodas atsevišķā līnijā, kas paredzēta tikai ūdens sildītājam, turklāt tai jāatrodas viegli pieejamā vietā. Fāzes līnijā nepieciešama drošinātāja uzstādīšana (10A elektriskajam ūdens sildītājam ar jaudu 2 kW un 16A elektriskajam ūdens sildītājam ar jaudu 3 kW). Savienošana ar elektrotīklu jāveic tikai kvalificētam elektriķim saskaņā ar saistošo likumdošanu un normatīviem. Pēc elektriskā ūdens sildītāja kontaktakdas atvienošanas no elektrotīkla kontaktligzdas elektriskais ūdens sildītājs izslēgsies. Kļūdaina un/vai neatbilstoša elektroinstalācija un/vai kontaktligzda ir bīstama lietošanai, jo iespējami elektriskā ūdens sildītāja un īpašuma bojājumi, kā arī dažādas traumas. Kad elektriskais ūdens sildītājs ir pievienots elektrotīklam, pārbaudiet tā funkcionalitāti.

**Brīdinājums!** Ja elektrotīkla savienojums netiek izveidots saskaņā ar prasībām un noteikumiem, elektriskā ūdens sildītāja lietošana nav droša. Bojājumi un traumas, kas radušies neatbilstošas savienošanas gadījumā, neietilpst ražotāja un izplatītāja garantijas saistībās. Šādā gadījumā zaudējumus sedz puse, kas pārkāpusi lietošanas instrukcijā minētās prasības.

Elektriskā ūdens sildītāja savienošanu ar elektrotīklu/barošanas avotu, kā arī tā darbības pārbaudes, jāveic tikai kvalificētiem speciālistiem (elektriķiem), un šis pienākums neietilpst ražotāja vai izplatītāja atbildībā.

## ELEKTRISKĀ ŪDENS SILDĪTĀJA LIETOŠANA

Elektriskais ūdens sildītājs tiek ieslēgts, nospiežot taustiņu "I". Ar temperatūras regulatoru tiek iestatīta vēlamā ūdens temperatūra. Kad slēdzis ieslēgšanas laikā ir izgaismots, norisinās ūdens uzsildīšana. Ja slēdzis pēc ieslēgšanas nav izgaismots, ūdens ir sasniedzis vēlamu iestatīto ūdens temperatūru, un elektriskais ūdens sildītājs ir izslēdzies. Lai izslēgtu elektrisko sildītāju, pārslēdziet slēdzi, nospiežot slēdzņa dāņu, kas apzīmēta ar simbolu "0". Pilnīga elektriskā ūdens sildītāja atvienošana no

elektrotīkla iespējama ar atdalītāju.

"D" sērijas elektrisko ūdens sildītāju modeļiem katrs no slēdzīem ir paredzēts atsevišķa sidelementa izslēgšanai, tādējādi elektrisko ūdens sildītāju atkarībā no vajadzībām var izmantot ar pilno vai daļēju jaudu.

Skala ar termostata regulatoru vienā no iedajām markēta ar vārdu ECO. Kad atzīme uz regulatora atrodas pret šo iedaļu, ūdens tiek sildīts līdz optimālajai temperatūrai, ar kuru tiek mazināts siltuma zudums un elektroenerģijas patēriņš, taču temperatūra ir piemērota standarta mājaiņniecības vajadzībām. Kad nepieciešams lielāks uzsildītā ūdens daudzums, termostata regulators jāpagriež pretēji pulksteņrādītāja virzienam uz maksimālo pozīciju, lai iestātu augstāku karstā ūdens temperatūru. Elektriskā ūdens sildītāja regulatoru ieteicams atstāt uz ECO iestatījumu, ja karstais ūdens ilgstoši netiks lietots vai tas ūdens tvertnē tikai tiks uzglabāts. Elektriskā ūdens sildītāja termostatom pieejama aizsardzības funkcija pret salu. Kad termostata regulators tiek pagriezts līdz galam pa kreisi (uz skalas sākumu), elektriskais ūdens sildītājs ieslēgsies, ja apkārtējās vides temperatūra sasniedz +8 līdz +10 °C, bet izslēgsies, kad apkārtējās vides temperatūra sasniedz +12 līdz +15 °C. Funkcija pasargā elektrisko ūdens sildītāju no sasaldēšanas gadījumos, kad apkārtējā gaisa temperatūra telpā ir nokritusies. Uzmanību! Šī funkcija nepasargā no sasaldēšanas telpā esošās ūdens caurules.

Elektrisko ūdens sildītāju (ar elektroniskajiem vadības blokiem) ieslēgšana, izslēgšana, iestāšanās un lietošana jāveic saskaņā ar instrukciju un prasībām, kas iekļautas kopā ar elektrisko ūdens sildītāju, t.i., saskaņā ar komplektācijā iekļauto papildu instrukciju par elektriskā ūdens sildītāja (ar elektronisko vadības bloku) lietošanu un pievienošanu. Šiem elektriskajiem ūdens sildītājiem papildu lietošanas instrukcija ir neatņemama standarta lietošanas instrukcijas sastāvdaļa.

Termometrs elektriskā ūdens sildītāja apvalkā norādīs temperatūru ūdens uzsildīšanas procesa laikā. Termometrs norāda tikai aptuveno ūdens temperatūru un tīpuma daudzumu ūdens tvertnē.

**Uzmanību!** Nekad neieslēdziet elektrisko ūdens sildītāju, ja pastāv iespēja, ka ūdens elektriskā ūdens sildītāja tvertnē varētu būt sasalis. Pretējā gadījumā iespējami gan elektriskā sildītāja, gan ūdens tvertnes bojājumi.

**Uzmanību!** Šo elektrisko ūdens sildītāju nedrīkst lietot bērni jaunāki par 3 gadu vecumu, personas ar fizisko, sensoro vai garīgo spēju traucējumiem, kā arī personas ar pieredzes un zināšanu trūkumu, izņemot gadījumus, kad iepriekšminētās personas uzrauga vai instrūē par šo personu drošību atbildīgā persona. Bērni nedrīkst spēlēt ar elektrisko ūdens sildītāju un veikt elektriskā ūdens sildītāja tīrīšanu jeb apkopi. Bērniem vecumā no 3 līdz 8 gadiem ir atļauts izmantot tikai krānu (uz maistīta jākrāna), kas pievienots ūdens sildītājam.

Kombinētā vārsta ir iebūvēti kontrolieris, kas elektriskā ūdens sildītāja standarta darbības režīmā novērš ūdens noplūdi pa vārsta sānu atveri, novadot ūdeni aukstā ūdens caurulē. Ūdens daudzums, kas noplūst no šīs atveres, ir niecīgs, un parasti tam ir zema temperatūra.

Elektriskā ūdens sildītāja standarta darbības režīmā, kā arī gadījumā, kad uzstādīts papildu pretvārsts, no vārsta sānu atveres var noplīdēt dažas ūdens pīles. Šāda parādība neliecina par vārsta bojājumiem, tādējādi kombinētā vārsta sānu atvere nav jānoblēķē, jo pretējā gadījumā iespējami elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertnes bojājumi. Iebūvētais kontrolieris ūdens padeves pārtraukuma gadījumā novērš ūdens noplūdi no elektriskā ūdens sildītāja tvertnes uz aukstā ūdens cauruli.

Ja tiek izmantoti iebūvētie siltummaiņi (tikai elektriskajiem ūdens sildītājiem, kuriem tādi ir uzstādīti), ūdens uzsildīšana tvertnē jāveic saskaņā ar instrukciju, kurā nodrošina kvalificētās personas, kas izstrādājušas un veikušas siltummaiņa savienošanu ar alternatīvo apsildes sistēmu. Šādu lietošanas instrukciju ievērošana ir obligāta.

Kad elektriskais ūdens sildītājs tiek izmantots vietās ar mīkstu, lielu kaļķakmens daudzumu saturošu ūdeni, ūdens uzsildīšanas laikā, iespējams, būs dzirdami dažādi trokšņi. Trokšnis dzirdams, ja kaļķakmens pieliņ elektriskā sildītāja ūdens tvertnes sienām. Kaļķakmens daudzums atkarīgs no ūdens veida un uzsildīšanas temperatūras. Kad ūdens temperatūra ir augstāka par 60 °C, kaļķakmens daudzums paaugstinās. Kaļķakmens ietekmē elektriskā ūdens sildītāja darbības efektivitāti samazinā, turklāt kaļķakmens var izraisīt elektriskā ūdens sildītāja bojājumus. Kaļķakmens ietekmē paaugstinās ūdens uzsildīšanai nepieciešamais laiks.

Lietojot elektrisko ūdens sildītāju, būs dzirdami nelieli trokšņi. Šādi trokšņi veidojas, kad ūdens plūst pa caurulēm, un arī dabīgajā izplešanās un sildīšanas procesa laikā.

Kad elektriskais ūdens sildītājs tiek regulāri izmantots ar zemāku ūdens uzsildīšanas temperatūras iestatījumu, vismaz reizi mēnesī termostata regulatoru ir ieteicams pagriezt uz maksimālo pozīciju, lai uzsildītu ūdeni līdz maksimālajai temperatūrai, saglabājot šo temperatūru vismaz 24 h. Šādā veidā elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertnē tiek novērsta baktēriju veidošanās.

## PAPILDU AIZSARDZĪBA PRET KOROZIJU

**Emaljētās elektriskā ūdens sildītāja tvertnes** – katrā elektriskajā ūdens sildītājā ar emaljēto ūdens tvertni uzstādīta papildu aizsardzība pret koroziju. Šī aizsardzība sastāv no aizsargelementa (anoda), kas izveidots no tīpaša metālu sakausējuma, un darbojas tikai tad, kad elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertnē ir pilnībā piepildīta ar ūdeni. Anods nolieņojas (t.i., tā ir standarta nolieņojšanās elektriskā ūdens sildītāja lietošanas laikā), un tā standarta kalpošanas laiks ir līdz 3 gadiem. Anoda kalpošanas laiks ir atkarīgs no elektriskā ūdens sildītāja lietošanas veida, kā arī no uzsildītā ūdens īpašībām (sastāva). Kad anods ir nolieņojies, tas jānomaina pret jaunu. Lai pasargātu elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertni no korozijas, ļoti būtiski ir laicīgi pārbaudīt anoda stāvokli, un nepieciešamības gadījumā to nomainīt. Anoda stāvokļa novērtēšana un nomainā neietilpst garantijā.

**Elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertnē ar emaljas pārklājumu un anoda testerī.** Anoda testera pieejamība ir ļoti būtiska funkcija. Noteiktiem elektriskā ūdens sildītāju modeļiem, kas aprīkoti ar termostatu, ir pieejams arī elektromehānisks anoda testeris (9. att.). Anoda testeris ir indikācijas sistēma, kas sastāv no indikatora, indikācijas bultīņam, skalas un slēdža (pogas). Skalai ir divas iedaļas – sarkanā un zaļā. Standarta darbības režīmā testera indikācijas bultīņa atrodas sarkanajā iedaļā – testeris nav ieslēgts, un anods darbojas ierastajā režīmā. Anoda pārbaude jāveic tikai pēc ūdens uzsildīšanas (termostats atrodas pozīcijā OFF (izslēgts), t.i., kad slēdzis nav iegaismots), nospiežot uz dažām sekundēm anoda testera pogu. Indikācijas bultīņai būtu jāpārveidojas zaļās iedaļas virzienā. Bultīņas kustības atbilstums ir atkarīgs no ūdens īpašībām un ūdens temperatūras, tādējādi atbilstums starp diviem sektoriem atbilst vidējam ūdens īpašību vērtībām. Anoda efektivitātes kritērijs ir bultīņas kustība. Ja anoda testera pogas nospiešanas brīdī, bultīņa nenovirzās vai atrodas sarkanās iedaļas sākumā, uzmeklējiet kvalificēta speciālista palīdzību. Kvalificētais speciālists veiks elektriskā ūdens sildītāja tvertnes pārbaudi, un, ja nepieciešams, arī labošanu. Atsevišķiem elektrisko ūdens sildītāju modeļiem elektroniskajā vadības panelī ir iebūvēts anoda efektivitātes indikators, kas ar regulāru mirgošanu norāda anoda efektivitāti un nolieņojuma pakāpi. Kad anods ir pārmērīgi nodilis, mirgošanas intervāls ievērojami samazinās. Sīkāk šis process ir aprakstīts papildu lietošanas instrukcijā, kurā aprakstītas arī elektroniskā vadības bloka funkcijas. Kad indikatora izgaismotā daļa pārslāp mirgot (nodziest pilnībā), vērsieties pie kvalificēta speciālista, lai veiktu anoda atjaunošanu un, iespējams, nomainītu.

**Elektrisko ūdens sildītāju no augstas kvalitātes hromņiķeļa** tērauda nodrošina aizsardzību pret koroziju un ilgu kalpošanas laiku.

## APKOPE

Lai elektriskā ūdens sildītāja lietošana būtu pilnvērtīga arī vietās ar ļoti kaļķainu ūdeni, veiciet kaļķakmens tīrīšanu, kas sakrājies elektriskajā ūdens sildītājā. Šāda veida tīrīšana ir nepieciešama vismaz reizi divos gados, taču īpaši kaļķaina ūdens gadījumā tīrīšana ir jāveic biežāk. Nogulsnes ūdens tvertnē un emaljas pārklājumu elektriskajā ūdens sildītājā nedrīkst tīrīt ar jebkādiem citiem līdzekļiem, izņemot ar tīru kovīnālu lupatu. Neizmantojiet kaļķakmens tīrīšanai cietus un asus instrumentus. Apkopes laikā ir ieteicams pārbaudīt arī emaljētās tvertnes anodu. Šie darbi neietilpst garantijas servisā, un tos drīkst veikt tikai kvalificēta persona.

**Uzmanību!** Lai nodrošinātu drošu un netraucētu elektriskā ūdens sildītāja darbību, kombinētās vārsts ir regulāri jāpārbauda, lai noteiktu tā ūdensnecaurlaidību. Lai pārbaudītu, paceliet vārsta sviru un nogaidiet 30-60 sekundes, t.i., līdz no vārsta izplūst pilna un spēcīga ūdens strūkļa. Šāda pārbaude jāveic pēc tam, kad elektriskais ūdens sildītājs ir pievienots ūdensvadam, un tā tvertnē ir pilnībā piepildīta ar ūdeni. Veiciet pārbaudi ik pēc divām nedēļām, kā arī pēc ūdens padeves

apturēšanas un atsākšanas. Kad elektriskā ūdens sildītāja ūdens tvertne ir pilnībā piepildīta ar ūdeni, taču vārsts vairs nepil vai arī ūdens plūsma no tā ir pārāk niecīga, iespējams, radušies bojājumi, kas liecina par vārsta nobloķēšanos ar sārnēm. Lietot elektrisko ūdens sildītāju ar defektīvu kombinēto vārstu ir stingri aizliegts. Nekavējoties izslēdziet elektrisko ūdens sildītāju (atvienojiet no elektrotīkla), un vērsieties kvalificētā servisa centrā. Ja elektriskais ūdens sildītājs tiek lietots ar bojātu kombinēto vārstu, iespējami elektriskā sildītāja un telpas bojājumi, kurā uzstādīts elektriskais ūdens sildītājs.

Ja neesat pārliecināts par apkārtējās vides temperatūru telpā, kurā uzstādīts elektriskais sildītājs, t.i., vai telpas temperatūra var nokristies zem 0 °C, ūdens no elektriskā ūdens sildītāja ir jānotecina – skatiet sadaļu saistībā ar elektriskā ūdens sildītāja pievienošanu ūdensvadam.

Elektriskā ūdens sildītāja ārējais korpuss un plastmasas daļas ir jātīra tikai ar mīkstu kokvilnas lupatu. Nekad neizmantojiet tīrīšanai kodīgus līdzekļus un/vai abrazīvas vielas. Pirms tīrīšanas elektriskais ūdens sildītājs ir jāatvieno no elektrotīkla, izmantojot kontaktdakšu vai papildu ierīci (atdalītāju).

Elektrisko ūdens sildītāju nedrīkst tīrīt ar tvaika ģeneratoru. Nesamitriniet vadības paneli, indikatorus un regulatorus. Elektrisko ūdens sildītāju drīkst ieslēgt tikai pēc tam, kad tas ir pilnībā nožāvēts.

Anoda pārbaudīšana un nomaina, kā arī kalķakmens tīrīšana aprakstīta iepriekšējās sadaļās. Pārbaudes un nomainas intervāli jāievēro gan garantijas periodā, gan pēc garantijas perioda.

Elektriskā ūdens sildītāja lietošanas un apkopes laikā nesabojāiet metāla plāksni, uz kuras norādīti elektriskā ūdens sildītāja tehniskie dati un sērijas numurs. Ja datu plāksne tiek noņemta no elektriskā ūdens sildītāja korpusa, uzglabāiet to kopā ar garantijas veidlapu, jo datu plāksne palīdz identificēt elektriskā sildītāja modeli.

## PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Ja elektriskais ūdens sildītājs nesilda ūdeni, pārbaudiet, vai nav izslēgts atdalītājs un izgaismotais ieslēgšanas slēdzis. Tāpat pārbaudiet, vai termostats nav pagriezts uz zemāko temperatūras iestatījumu. Ja savienojums ar elektrotīklu ir izveidots atbilstoši un darbojas, ieslēgšanas slēdzis ir ieslēgts un izgaismots, bet termostata regulators pagriezts uz augstāko pozīciju, taču ūdens joprojām netiek uzsilīts (slēdža lampiņa vai indikatora lampiņa var būt iegaismota, taču var būt arī izslēgta), atvienojiet elektrisko ūdens sildītāju no elektrotīkla, izmantojot ārējo atdalīšanas ierīci, un sazinieties ar kvalificētu pilnvaroto speciālistu.

Ja no maisītāja neizplūst karstais ūdens, atverot karstā ūdens maisītāju līdz galam, vai arī ūdens plūsma no tā ir minimāla, pārbaudiet:

- vai maisītāja izplūde uzstādītais filtrs nav nobloķējies;
- noslēdzošo vārstu, kas uzstādīts pirms elektriskā ūdens sildītāja (tas nedrīkst būt daļēji vai pilnībā noslēgts – 8. attēlā 4. poz.);
- ūdens padevi (vai tā nav apturēta/apstājusies).

Ja neviens no augstākminētajiem apstākļiem nav cēlonis problēmai, atvienojiet elektrisko ūdens sildītāju no elektrotīkla, un vērsieties pēc palīdzības pie kvalificēta speciālista.

Kad elektriskais ūdens sildītājs ir aprīkots ar elektronisko vadības bloku, papildu lietošanas instrukcijā ir norādīti kļūdu ziņojumi, kas kļūdas gadījumā tiek attēloti displejā. Papildu instrukcijā ir norādīta arī rīcība konkrētā ziņojuma gadījumā.

Ja bojāts elektrības kabelis vai kontaktdakša, vērsieties pēc palīdzības pie speciālista, jo elektrotīkla kabelis jānomaina tikai kvalificētam speciālistam.

## GARANTĪJA, GARANTIJAS PERIODS UN GARANTIJAS NOSACĪJUMI

Garantija, garantijas periods, garantijas spēkā esamība iegādātajai iekārtai, kā arī ražotāja vai izplatītāja servisa garantija iekārtas garantijas periodā ir norādīta garantijas talonā. Iekārtas iegādes brīdī garantijas forma jāaizpilda gan pārdevējam, gan pircējam. Garantijas veidlapu uzglabāiet drošā vietā.

Visos gadījumos spēkā būs saistošā likumdošana, noteikumi, kā arī citi normatīvie akti saistībā ar patērētāja, pārdevēja un ražotāja tiesībām un pienākumiem, un to saistībām attiecībā uz iegādāto ūdens sildītāju, tā

uzstādīšanu, lietošanu, servisu un apkalpošanu.

Garantijas termiņu nosaka iekārtas pārdevējs/izplatītājs, un tas ir spēkā valsts ģeogrāfiskajā teritorijā.

Šīs iekārtas garantija būs spēkā tikai šādos gadījumos:

- Iekārta ir uzstādīta saskaņā ar uzstādīšanas un lietošanas norādēm;
- Tā tiek lietota paredzētajiem mērķiem saskaņā ar uzstādīšanas un lietošanas norādēm;

Iekārtas garantija nav spēkā jebkuriem bojājumiem, kuru cēlonis ir:

- Nepareiza transportēšana;
- Nepareiza uzglabāšana;
- Nepareiza lietošana;
- Tiek izmantots ūdens ar parametriem ārpus dzeramā ūdens kvalitātes pieļaujamām robežām: hlorīdu sastāvam jābūt mazākam par 250 mg/l, emaljētām ūdens tvertnēm elektrovaidspējai jābūt lielākai par 100 μS/cm ar pH līmeni robežās 6,5-9,5, bet ūdens sildītājiem ar hroma-niķeļa tērauda tvertnēm tai jābūt mazākai par 200 μS/cm.
- Iekārtas pieslēgšanai tiek lietots spriegums, kas neatbilst iekārtas specifikācijai;
- Radušies bojājumi ūdens sasaldēšanas rezultātā;
- Dabas stihijas, katastrofas vai citi nepārvaramas varas apstākļi;
- Nav ievērotas uzstādīšanas un lietošanas norādes;
- Jebkādu bojājumu novēršanu veikušas personas, kas nav pilnvarotas šādu bojājumu novēršanai.

Garantija neattiecas:

- uz iekārtas detaļām, kurām tiek konstatētas dabiskā nolietojuma pēdas;
- uz detaļām, kas noņemtas iekārtas standarta lietošanas procesā, piemēram, uz apgaismojuma iekārtām un indikatorlampām u. tml.;
- uz ārējo virsmu pārkrāsošanu;
- uz detaļu formas, izmēru un atrašanās vietas izmaiņām;
- uz detaļām, kas pakļautas ietekmei un apstākļiem, ko nevar uzskatīt par paredzēto lietošanas mērķi (standarta lietojumu);
- uz neiegūto peļņu, tiešiem un netiešiem zaudējumiem, kas radušies tādēļ, ka iekārtu nav iespējams lietot.

JŪSU IEGĀDĀTĀJĀ PRODUKTA DROŠAS LIETOŠANAS PRIEKŠNOSACĪJUMS IR ŠIS INSTRUKCIJAS PRASĪBU IEVĒROŠANA, KAS IR VIENS NO GARANTIJAS NOTEIKUMU NOSACĪJUMIEM.

LIETOTĀJAM VAI VIŅA AUTORIZĒTAI PERSONAI PILNĪBĀ AIZLIEGTS VEIKT JEBKĀDAS PRODUKTA KONFIGURĀCIJAS UN KONSTRUKCIJAS IZMAIŅAS. ŠĀDA VEIDA DARBĪBAS ATCEĻ JEBKĀDAS PĀRDEVĒJA VAI RAŽOTĀJA GARANTIJAS SAISTĪBAS.

JĀ NEPIECIEŠAMA LABOŠANA, VĒRSIETĪES VEIDLAPĀ NORĀDĪTAJOS PILNVAROTĀJOS RAŽOTĀJA SERVISOS, SAZINIETIES AR IZPLATĪTĀJU VAI VĒRSIETĪES PĒC PALĪDZĪBAS PIEKVALIFICĒTA SPECIĀLISTA.

RAŽOTĀJS PATUR TIESĪBAS NĀKOTNĒ TURPMĀKĀJĀM ŠĀ MODEĻA IEKĀRTĀM BEZ BRĪDINĀJUMA VEIKT KONSTRUKCIJAS IZMAIŅAS, KAS NEIETEKMĒ PRODUKTA DROŠĪBU.



*Gerbiami kolegos, dėkojame Jums už bulgariškos įmonės UAB „ELDOMINVEST“ prietaiso pasirinkimą! Jis taps ištikimas ir ilgalaikis asistentas jūsų namuose, nes jį gaminant, mes sujungėm aukštos kokybės medžiagas ir novatoriškas technologijas. Norėdami įsitikinti prietaiso patikimumu bei sklandu jo veikimu, prašome atidžiai perskaitykite montavimo ir naudojimo instrukcijas.*

## **Dėmesio! Prieš montuodami ir naudodami elektrinį vandens šildytuvą atidžiai perskaitykite šią instrukciją!**

### **SAUGOS TAISYKLĖS**

Prieš montuodami ir naudodami įrenginį visada perskaitykite instrukciją. Instrukcija skirta supažindinti naudotoją su saugaus naudojimo ir tinkamos priežiūros taisyklėmis, be to, šią naudojimo instrukciją būtina perduoti kvalifikuotiems asmenims, kurie montuos arba remontuos elektrinį vandens šildytuvą kilus bet

kokių trikdžių. Elektrinio vandens šildytuvo montavimas ir priežiūra nėra platintojo ir (arba) gamintojo garantinis įsipareigojimas. Laikykite naudojimo instrukciją saugioje tinkamoje vietoje, kad galėtumėte ja pasinaudoti vėliau. Laikantis naudojimo instrukcijos ir susijusių nurodymų elektrinį vandens šildytuvą bus saugu naudoti, be to, tai yra viena esminių garantijos sąlygų.

**Dėmesio!** Prijungti vandens šildytuvą prie vandentiekio turi tik kvalifikuoti specialistai, laikydami naudojimo instrukcijoje pateiktų reikalavimų, taip pat galiojančių teisės aktų ir statybinių normatyvų. Kvalifikuotas specialistas elektrinį šildytuvą turi prijungti prie elektros tinklo, naudodamas saugiklį, taip pat paisydamas gerosios praktikos ir instrukcijos nurodymų! Elektrinio vandens šildytuvo negalima įjungti, kol vandens talpykla nėra pripildyta vandens! Nesilaikant šio reikalavimo, prietaisą naudoti yra pavojinga.

**Dėmesio!** Vandens talpyklas, kuriose įmontuoti šilumokaičiai, prijungti prie vietinės šildymo sistemos (saulės energijos ir (arba) kitos rūšies šildymo sistemų, kuriose vanduo ir vandens mišinys naudojamas šilumai perduoti) turi tik kvalifikuoti ir kompetentingi asmenys, laikydami šių sistemų konstrukcijos ir montavimo principų. Elektrinį vandens šildytuvą, kuriame naudojami alternatyvūs šildymo šaltiniai, naudoti ir sumontuoti būtina laikantis papildomos instrukcijos, taip pat naudojimo bei priežiūros taisyklių. Papildomą instrukciją pateikia įmonė, prijungianti šildytuvą prie alternatyvių šildymo (maitinimo) šaltinių.


**Įspėjimas!** Naudojant elektrinį vandens šildytuvą, kyla pavojus nudegti, todėl elkitės atsargiai.

**Įspėjimas!** Nesilieskite prie elektrinio vandens šildytuvo ir jo valdymo skydo šlapiomis rankomis ir nestovėkite basomis kojomis drėgnoje vietoje!

**Įspėjimas!** Vaikai, vyresni nei 3 metų, ir ribotų fizinių, jutiminių ir psichinių gebėjimų asmenys, taip pat asmenys, neturintys pakankamai patirties bei žinių, prietaisą gali naudoti tik tada, jei juos yra instruktavęs arba prižiūri asmuo, atsakingas už šių asmenų saugumą. Vaikams jokių būdų negalima valyti prietaiso ar atlikti jo priežiūros, reguliavimo darbų. Vaikams nuo 3 iki 8 metų leidžiama naudoti tik prie vandens šildytuvo prijungtą čiaupą (ant maišytuvo čiaupo).

## APLINKOS APSAUGA

Šis prietaisas yra pažymėtas pagal Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvą dėl elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų (EEIA). Tinkamai utilizavus prietaisą bus išvengta aplinkos taršos ir jos negatyvių pasekmių.

Simbolis  ant produkto arba pridėtuose dokumentuose rodo, kad prietaisą draudžiama utilizuoti kaip buitines atliekas. Prekę būtina nugabenti į specializuotą elektrinių ir elektroninių prietaisų priėmimo punktą. Utilizuoti būtina laikantis galiojančių atliekų utilizavimo taisyklių. Detalią informaciją apie atliekų perdėrimą, atnaujinimą ir pakartotinį atliekų perdėrimą galima gauti savivaldybėje, atliekų surinkimo įmonėse arba parduotuviėje, kurioje prietaisas buvo įsigytas.

## TECHNINIS APRAŠYMAS

Elektrinis vandens šildytuvas skirtas naudoti namų ūkiuose. Vienu metu jis gali užtikrinti karštą vandenį keliems prie sistemos prijungtiems naudojimui šaltiniams – virtuvei, voniai ir t. t. Šildomas vanduo turi atitikti geriamojo vandens standartus, be to, chloridų jame turi būti mažiau nei 250 mg/l, emaliuotų vandens talpyklų elektrinis laidumas turi būti didesnis nei 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  su pH lygio diapazonu 6,5–9,5, o vandens šildytuvų su chromuotomis-nikeliuotomis plieninėmis talpyklomis elektrinis laidumas turi būti mažesnis nei 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

Vandens slėgis vandentiekio sistemoje turi būti didesnis nei 0,1 MPa ir mažesnis nei 0,5 MPa. Jei vandens slėgis yra didesnis nei 0,5 MPa, žiūrėkite šios instrukcijos skyrių apie prijungimą prie vandentiekio. Įmonė gamina ir specialiu vandens šildytuvų modelių (regionams, kur to reikalauja vietinės taisyklės), skirtų dirbti esant slėgiui iki 1 MPa.

Elektrinių vandens šildytuvų talpyklas nuo korozijos gerai saugo ypatinga aukštos kokybės emalinė danga. Elektrinių vandens šildytuvų talpyklos gali būti pagamintos ir iš aukštos klasės chromo-nikelio (atsparaus korozijai) plieno. Vandens talpyklose su emaline danga yra įmontuotas anodas, pagamintas iš specialaus lydinio. Anodas papildomai apsaugo nuo korozijos.

Prietaiso išorinis apvalkalas yra pagamintas iš epoksidinės-polimerinės dangos, o šilumos izoliacija pagaminta iš poliuretano putų, kurių sudėtyje nėra CFC (anglies dioksido, chloro, vandenilio ir fluoro junginių).

Pagrindiniai elektrinių vandens šildytuvų modeliai ir jų modifikacijos schemiškai pavaizduoti paveiksluose nuo 1 iki 7, o specifikacijos – lentelėse 1, 1a, 2 ir 2a.

Vandens šildytuvų modeliai ir jų modifikacijos yra pažymėtos numeriais ir papildomomis raidėmis: pirmosios dvi raidės ir toliau einantys 5 skaičiai žymi pagrindinį serijos modelį.

Sutariniai ženklai:

- „W“/„S“ – elektriniai vandens šildytuvai, skirti montuoti ant sienos; „V“ – elektriniai vandens šildytuvai, skirti montuoti vertikaliai; „X“ – vandens šildytuvą galima montuoti tik horizontaliai;
- „U“ – universaliai – vertikaliai arba horizontaliai – montuojamas vandens šildytuvas;
- xxx – pirmieji trys skaičiai po raidžių „V“ arba „H“ reiškia vandens talpyklos tūrį; yy – kiti du skaičiai žymi elektrinio vandens šildytuvo skersmenį;
- „A“ – emaliuotus vandens talpykloje yra įmontuotas anodinis testeris, rodantis apsaugos nuo korozijos ir anodo susidėvėjimo būklę (1 a pav., 6 poz.);
- „I“ – elektrinio vandens šildytuvo talpykla yra pagaminta iš chromo-nikelio plieno;
- „S“, „S“, „S“ ir „T“ – elektriniame vandens šildytuve yra sumontuoti vienas arba du šilumokaičiai vandeniui šildyti iš alternatyvių šilumos energijos šaltinių (vietinė šildymo sistema, saulės baterijos arba panašūs prietaisai), 4 pav. „S“ ir „S2“, 5 pav. „S21“ ir 6 pav. „T“ – elektriniai vandens šildytuvai su šilumokaičiais, skirti montuoti vertikaliai, yra pavaizduoti 7 paveikslė;
- „L“ – šilumokaičio išvesties vamzdžiai ir (arba) šalto ir karšto vandens vamzdžiai skirtinguose vertikaliuose ir horizontaliuose vandens šildytuvų modeliuose yra kairėje pusėje;
- „R“ – šilumokaičio ir (arba) šalto ir karšto vandens vamzdžiai kai kurios vertikalių ir horizontalių vandens šildytuvų modeliuose yra dešinėje pusėje;

- „B“ – horizontalių vandens šildytuvų, sumontuotų ant sienos, šalto ir karšto vandens vamzdžiai yra po šildytuvu;
- „D“, „C“ – vandens šildytuvuose, specialiuose vamzdžiuose ant vandens talpyklos atlanko, yra įrengti (net iki 2 vnt.) elektriniai šildymo elementai. Tokiu būdu didinamas vandens šildytuvų saugumas, be to, užtikrinamas didesnis šildymo elementų atsparumas korozijai. „D“ – elektrinis vandens šildytuvus su metaliniu vamzdiniu šildymo elementu, užtikrinančiu net iki 1,6 kW galią 50 l talpos elektriniams vandens šildytuvams (talpos grupė nuo 30 iki 50), net iki 2 kW – iki 100 l talpos šildytuvams (talpos grupė 80 ir 100) ir 2,2 kW galią – visiems kitiems elektriniams šildytuvų modeliams. „C“ – elektrinis šildytuvus su keraminiu šildymo elementu, užtikrinančiu net iki 1,5 kW galią 50 l talpos elektriniams šildytuvams ir net iki 2,2 kW – kitiems elektriniams šildytuvams;
- „G“ – prietaise įmontuotas tik kaitinimo elemento veikimo šviesos diodų indikatorius.
- „E“, „Exy“ – elektrinis šildytuvus su elektriniu valdymo bloku; elektriniai šildytuvai su šilumokaičiais gali būti su šildymo skysčio srovės regulatoriumi (recirkuliacijos siurblys) (1b pav.). Šių modelių komplektacijoje yra instrukcija su nurodymais apie skaitmeninio bloko naudojimą.
- „G“ – vandens šildytuvus neturi mygtukas. Jo paleidimas ir stabdymas įjungus/išjungus darbo režimą atliekamas papildomo įrenginio elektros tiekimo atjungimo įtaiso pagalba. Šildytuvo veikimą rodo šviesos indikatorius.
- „W“, „WG“ – vandens šildytuvai su nauja apvalkalo konstrukcija. „W“ – prietaise įmontuotas dviejų pakeičiamų jungiklis (kaitinimo elemento įjungimas/išjungimas) su papildoma kaitinimo elemento indikacija šviesos diodais. „WG“ – prietaise įmontuotas tik kaitinimo elemento veikimo šviesos diodų indikatorius. Šios modifikacijos bendro vaizdo brėžiniai pavaizduoti pav. 1c.
- SVxxxxy – pav. 1d.

Šalto ir karšto vandens vamzdžiai yra pažymėti spalvotomis žymėmis – mėlyna ir raudona.

30 talpos grupės elektrinių vandens šildytuvų galia (išskyrus „D“ ir „C“ modelius) yra 1,5 kW, 50 talpos grupės – net iki 2 kW, kitų elektrinių šildytuvų – 3 kW.

Tikslius elektrinio vandens šildytuvo modelio pavadinimas, nominalūs parametrai ir serijos numeris yra nurodyti elektrinio šildytuvo duomenų plokštelėje ant šildytuvo korpuso.

**Vertikaliai tvirtinami vandens šildytuvai** – šie elektrinių vandens šildytuvų modeliai yra skirti tvirtinti tik vertikaliai ant sienos. Šalto ir karšto vandens vamzdžiai yra nukreipti žemyn (1 pav., 4–6 pav.).

**Horizontaliai tvirtinami vandens šildytuvai** – šie elektrinių vandens šildytuvų modeliai yra skirti tvirtinti tik horizontaliai, pagal kiekvienam modeliui paruoštą schemą (2 pav., 3 pav., 7 pav.).

**Vandens šildytuvai universaliam montavimui.** Horizontaliai tvirtinami vandens šildytuvai, kuriuos galima montuoti tiek vertikaliai (1 pav.), tiek horizontaliai (2 pav.).

**Dėmesio!** Kai įvairių montavimo pozicijų elektrinis vandens šildytuvas montuojamas horizontaliai, šalto ir karšto vandens vamzdžiai, kaip ir elektrinis valdymo blokas, būtinai turi būti kairėje elektrinio šildytuvo pusėje (žiūrėkite 2 pav.). Priešingu atveju elektrinių vandens šildytuvų bus pavojinga naudoti, ir garantija negalios.

**Vandens šildytuvai su šilumokaičiais.** Šių modelių elektrinių vandens šildytuvų energinis efektyvumas yra daug didesnis dėl įmontuotų šilumokaičių. Šilumokaičių išvesčių vamzdžiai ir montavimo atstumai yra matomi 4, 5, 6, 7 pav., taip pat lentelėse 2 ir 2a. Elektrinių vandens šildytuvų, kuriame įmontuotas šilumokaitis, galima pašildyti daug daugiau vandens, nes naudojamas alternatyvus šildymo šaltinis, pavyzdžiui, centrinė šildymo sistema, saulės skydai arba kiti panašūs šaltiniai. Kad šilumokaitį naudoti būtų efektyviau, šildymo skystį rekomenduojama priversti judėti naudojant recirkuliacijos siurbli. Sistemoje kaip šildymo skystį galima naudoti vandenį, pasižymintį tokiais savybėmis ir vertėmis, kurios nurodytos aprašyme, taip pat tokį šilumos skystį, kuris negadintų šilumokaičio medžiagos. Šildymo skysčio temperatūra negali viršyti +85 °C, o skysčio cirkuliacijos sistemoje būtina sumontuoti šiai vertei nustatytą kontrolinį prietaisą, siekiant užkirsti kelią elektrinio kaitinimo elemento išsijungimui elektrinio vandens šildytuvui veikiant įprastai. Šilumos skystis šilumokaičiuose negali viršyti elektrinio vandens šildytuvo specifikacijoje nurodyto darbinio slėgio.

## ELEKTRINIO VANDENS ŠILDYTUVO MONTAVIMAS PATALPOSE ANT SIENOS

Vandens šildytuvą galima montuoti tik gaisriui atspariose patalpose, kur aplinkos temperatūra nenukrinta žemiau 0 °C. Patalpoje turi būti kanalizacijos sifonas, nes veikiant įprastu režimu iš vandens šildytuvo apsauginio vožtuvo angos gali ištekėti trupuči vandens. Dėl sifono bus lengviau prižiūrėti talpyklą, jis atliks apsauginę funkciją ir bus lengviau atlikti priežiūros darbus, kurių metu būtina išleisti vandenį iš elektrinio vandens šildytuvo talpyklos.

Parinkdami elektrinio šildytuvo montavimo vietą, atsižvelkite į sienos tipą, medžiagą, pasirinktus tvirtinimo elementus ir elektrinio vandens šildytuvo matmenis, taip pat elektrinio vandens šildytuvo detalių išdėstymą. Taip pat reikia atsižvelgti į elektrinio vandens šildytuvo apsaugos nuo lašancio vandens laipsnį. Tokio tipo informacija yra pavaizduota ant elektrinio vandens šildytuvo duomenų plokštelės, taip pat yra nurodoma su elektrinio vandens šildytuvo serijos numeriu. Šilumos nuostoliams mažinti rekomenduojama elektrinį šildytuvą montuoti kuo arčiau karšto vandens naudojimo vietos. Elektrinį vandens šildytuvą būtina sumontuoti tokioje vietoje, kur ant šildytuvo pavirsiaus nelaisės ir netekės vanduo.

Jei elektrinis vandens šildytuvą yra su gamykloje sumontuota į elektros tinklo lizdą kišama kontaktine šakute, elektrinio vandens šildytuvo negalima montuoti drėgnose ir šlapiose patalpose. Elektrinį vandens šildytuvą reikia naudoti tik atitinkamos įtampos elektros tinkle ir tinkamai prie jo prijungus.

Būtinai palikite laisvos vietos tarp sienos ir elektrinio vandens šildytuvo korpuso:

- Vertikaliems vandens šildytuvams – tarp elektrinio šildytuvo ir lubų palikite mažiausiai 70 mm; tarp šildytuvo ir šoninių sienų – mažiausiai 50 mm, apatinėje elektrinio šildytuvo dalyje – mažiausiai 350 mm, kad būtų vietos galimiesiems priežiūros ir remonto darbams.
- Horizontaliems vandens šildytuvams palikite mažiausiai 70 mm laisvos vietos tarp elektrinio šildytuvo ir lubų; mažiausiai 70 mm – elektrinio šildytuvo šonuose (neskaiciuojant išvesties vamzdžio); mažiausiai 350 mm – tarp elektrinės dalies plastikinio dangčio ir sienos, kad būtų vietos galimiesiems priežiūros ir remonto darbams, taip pat pakankama atstumą termostatui, saugos įtaisams sumontuoti ir jungčiai su elektros tinklu suformuoti.
- Elektriniams vandens šildytuvams su šilumokaičiu būtina palikti laisvos vietos nuo sujungimo vamzdžių šonuose, taip pat nuo kitų sujungimo vietų.

Vandens šildytuvą būtina tvirtai pritvirtinti prie patalpos sienos. Šiam tikslui naudokite plieninius 10–12 mm skersmens varžtus. Tvirtinimo elementus būtina užfiksuoti taip, kad jie neiškristų iš sienos – paprastai tam naudojami inkarniniai varžtai (priklausomai nuo sienos medžiagos). Elektriniams vandens šildytuvui pritvirtinti rekomenduojama rinktis tokius tvirtinimo elementus, kurie gali išlaikyti didesnę apkrovą nei iki galo pripildyti elektrinio vandens šildytuvo svoris. Nemontuokite elektrinio vandens šildytuvo ant dekoratyvinių sienų, nes tokios sienos dažnai statomos naudojant lengvesnės konstrukcijos medžiagas, negalincias išlaikyti reikiamos apkrovos. Atstumai tarp varžtų, taip pat kiti montavimo atstumai yra nurodyti paveiksluose 1, 2, 3, 7 bei lentelėse. 150 litrų vertikaliai šildytuvai yra su ypatingomis plokštėmis – tvirtinimais, todėl varžtų (sriegių) atstumai šiame šildytuvo modeliu skiriasi nuo kitų modelių ir modifikacijų atstumais. Žiūrėkite paveikslą 1.

**Dėmesio!** Laiknaciąsias plokštes, skirtas horizontalaus montavimo elektriniams vandens šildytuvui, reikia tvirtai prisukti prie patalpos sienos. Po varžtų galvomis / veržlėmis visada reikia įdėti atramines poveržles!

Dėl to, kad 150 litrų vandens šildytuvų yra didesnis svoris, tvirtinimui ant sienos ir pačiai sienai yra keliami griežtesni reikalavimai:

- sienos tipas, medžiaga ir tvirtumas turi būti tokie, kad vandens šildytuvo vertikalus tvirtinimas būtų saugus. Jei būtina, reikia padaryti specialią konstrukciją arba papildomai sustiprinti sieną. Tokie konstrukcijos pavyzdžiai yra parodyti 15 pav. gelžbetonio sienai esant sienos storii 25 cm ir daugiau. 16 pav. pavaizduotas pavyzdys plytinei ar sienai iš kitokios medžiagos.

**Dėmesio!** Nesaikant elektrinio vandens šildytuvo tvirtinimo ant sienos taisyklių, galima apgadinti patalpą, sugadinti elektrinį vandens šildytuvą ar padaryti kitokios žalos. Tokiais atvejais gamintojo ir (ar) platintojo garantija negalioja.

Elektrinio vandens šildytuvo montavimą būtina patikėti tik kvalifikuotam specialistui.

## VANDENS ŠILDYTUVO PRIJUNGIMAS PRIE VANDENTIEKIO

Vandens šildytuvą prijungti prie vandentiekio gali tik kvalifikuotas specialistas.

Vandentiekis, prie kurio bus prijungtas vandens šildytuvą, taip pat kitos sistemos detalės, kurios naudojamos montuojant, turi pajėgti ilgą laiką atlaikyti didesnę nei +80 °C temperatūrą ir trumpą laiką – per +100 °C, taip pat slėgį, kuris mažiausiai du kartus viršija sistemos darbinį slėgį.

Šalto (itekėjimo) ir karšto (ištekejimo) vandens vamzdžiai yra pažymėti lipdukais, ant kurių pavaizduotas atitinkamos spalvos (karštas vanduo – raudona; šaltas vanduo – mėlyna), rodyklėmis nurodoma srovės kryptis. Kai kurių elektrinių šildytuvų modelių vamzdžiai gali būti pažymėti etiketėmis. Ištekejimo vamzdžiai yra 1/2" sriegio. Sujungimo schemas sudarymo diagrama yra pavaizduota 8 pav.

Jei vandentiekio slėgis yra 0,5 MPa, būtina sumontuoti vožtuvą spaudimui sumažinti. Jei galiojančiuose teisės aktuose ir statybinuose normatyvuose nustatyti papildomi reikalavimai, kurie nėra įtraukti į elektrinio vandens šildytuvo komplektą, juos reikia įsigyti ir sumontuoti laikantis galiojančių teisės aktų bei reikalavimų.

Vandens šildytuve yra kombinuotas apsauginis atbulinis vožtuvas. Pastarasis gamykloje montuojamas ant šalto vandens vamzdžio arba prietaiso pakuotėje. Prietaiso pakuotėje esantis kombinuotas apsauginis atbulinis vožtuvas PRIVALO būti sumontuotas ant šalto vandens vamzdžio. Atsižvelkite į rodyklę, esančią ant vožtuvo korpuso, kuri nurodo vandens srauto, einančio pro vožtuvą, kryptį.

**Dėmesio!** Jei komplekte esantis kombinuotas vožtuvas nėra įrengtas arba įrengtas netinkamai, garantija prekei negalioja.

**Išpėjimas!** Tarp mišraus vožtuvo ir elektrinio vandens šildytuvo draudžiama montuoti bet kokius uždaruomojus elementus. Draudžiama uždengti mišraus vožtuvo šoninę angą ir (arba) blokuoti jo svirtį.

Rekomenduojama naudoti nuotekų sistemą nuo mišraus vožtuvo lašančiam vandeniui. Nuotekų sistema rekomenduojama įrengti taip, kad ja nutekėtų vanduo, lašančio nuo mišraus vožtuvo šoninės angos, o nutekėjimo vamzdis turi būti tolygiai pakreiptas ir įrengtas nuo užšalimo apsaugotoje vietoje. Vamzdžio galas visada turi būti atviras.

Jei vandentiekio vamzdžiai yra pagaminti iš vario arba kito metalo, kuris skiriasi nuo vandens talpyklos medžiagos, arba naudojama žvalarinės jungtys, vandens talpyklos įvestyje ir išvestyje yra privaloma sumontuoti nemetalinius junginius (dielektrinę armatūrą).

**Dėmesio!** Prietaisams su šilumokaičiais. Visas papildomas vamzdžių išvestis (išskyru šilumokaičių išvestis), kurios nėra skirtos jungti su vandentikiu, taip pat papildoma termostato ir (arba) manometro išvestimi, reikia uždaryti, naudojant uždarytuvus, esančius pakuotėje, arba kitus tinkamus uždarytuvus. Jungtys turi būti hermetiškos, kad užtikrintų sistemoje 1,6 MPa vandens slėgį.

Kai elektrinis vandens šildytuvą yra prijungtas prie vandentiekio, elektrinio vandens šildytuvo vandens talpyklą reikia pripildyti vandens. Pripildyti reikia tokia tvarka:

- iki galo atsukite toliausiai esančio maišytuvo čiaupą, t. y. karšto vandens čiaupą, esantį toliausiai nuo elektrinio vandens šildytuvo;
- atsukite čiaupą (8 paveiksle, 4 poz.);
- palaukite, kol iš sistemos išsis oras. Po 1–1,5 minutės iš krano turi ištekėti stipri vandens čirkšlė;
- užsukite karšto vandens maišytuvo čiaupą;
- pasukite mišraus vožtuvo svirtį (8 paveiksle, 5 poz.) ir laukite nuo 30 iki 60 sekundžių, t. y. tol, kol pilna ir stipri vandens srovė pradės tekėti pro vožtuvo šoninę angą;
- paleiskite mišraus vožtuvo svirtį.

**Išpėjimas!** Jei iš mišraus vožtuvo angos neišteka vanduo arba srovė yra per menka (esant normaliam vandens slėgiui), tai liudija apie defektą, rodantį, kad vandenyje yra priemaišų, užkimšusių vožtuvo angą. Kol tai nebus sutvarkyta, elektrinio vandens šildytuvo negalima jungti į tinklą.

**Įspėjimas!** Jei nesilaikoma vandentiekio prijungimo reikalavimų, elektrinio vandens šildytuvo vandens talpykla gali prisipildyti nepilnai ir kaitinimo elementas veiks netinkamai. Jei mišrus vožtuvas / apsauginis vožtuvas nesumontuojamas arba sumontuojamas netinkamai, gali būti sugadinta vandens talpykla ir apgadinta patalpa, kurioje yra sumontuotas elektrinis vandens šildytuvus, be to, gali būti padaryta kita tiesioginė arba netiesioginė žala. Tokiais atvejais gamintojas ir platintojas neprisima garantinių įsipareigojimų ir išlaidas padengia pusę, kuri nesilaikė šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų.

**Įspėjimas!** Mišrus vožtuvas yra viena iš apsaugos priemonių, užtikrinančių vandens šildytuvo naudotojų saugumą. Vandens šildytuvą griežtai draudžiama naudoti tais atvejais, kai yra sugadintas arba nuimtas (demončiuotas) mišrus apsauginis vožtuvas.

Vandens šildytuvą prijungti prie vandentiekio gali tik kvalifikuoti asmenys. Kai būtina, apsauginį vožtuvą galima naudoti vandeniui išleisti iš elektrinio vandens šildytuvo talpyklos. Vanduo iš elektrinio vandens šildytuvo talpyklos išleidžiamas tokia tvarka:

- išjunkite vandens šildytuvą iš elektros tinklo, naudodami išorinį atjungimo įtaisą. Dėl didesnio saugumo išsukite linyjos, prie kurios yra prijungtas vandens šildytuvus, saugiklį;
- šalto vandens tiekimas į įrenginį nutruksta – uždarymo čiaupas yra pasuktas, kaip tai parodyta 8 paveiksle, 4 poz.;
- atsukite karšto vandens čiaupą ir atjunkite karšto vandens vamzdžio (ištekėjimo vamzdžio) jungtį;
- pakelkite mišrus vožtuvo svirtį (8 pav., 5 poz.) ir palaukite, kol vanduo nustos tekėti iš vožtuvo angos.

Šie veiksmai neužtikrina, kad elektrinio vandens šildytuvo talpa bus visiškai tuščia. Visiškai elektrinio vandens šildytuvo talpyklą gali ištuštinti tik kvalifikuotas asmuo, nes tokiems darbams atlikti reikia atjungti elektrinį vandens šildytuvą iš elektros tinklo, taip pat nuimti elektrinio vandens šildytuvo atlangą.

**Dėmesio!** Niekada nejunkite elektrinio vandens šildytuvo, jei jo vandens talpykla yra iš dalies tuščia arba visiškai tuščia.

Prieš įjungdami elektrinį šildytuvą nepamirškite pripildyti jį vandens.

**Dėmesio!** Draudžiama šildymo skysčio cirkuliacija šilumokaityje, kai elektrinio vandens šildytuvo talpykla nėra pripildyta vandens.

**Dėmesio!** Išleisdami vandenį iš elektrinio vandens šildytuvo talpyklos, imkitės visų būtinų atsargumo priemonių, kad išvengtumėte nuostolių dėl vandens nutekėjimo.

## ELEKTRINIO VANDENS ŠILDYTUVO ŠILUMOKAIČIO PRIJUNGIMAS PRIE ALTERNATYVIOS ŠILDYMO SISTEMOS

Elektrinį vandens šildytuvą prie alternatyvios šildymo sistemos gali prijungti tik kvalifikuota įmonė, kuri atsako už elektrinio vandens šildytuvo prijungimą prie atitinkamos šildymo sistemos, naudojant šiam tikslui paruoštas papildomas instrukcijas. Taip pat būtina sumontuoti visus kvalifikuotos įmonės pristatytus ir (arba) rekomenduotus saugumo įtaisus, skirtus elektrinio vandens šildytuvo ir sistemos saugumui, valdymui, taip pat šildymo skysčio cirkuliacijai.

**Dėmesio!** Draudžiama vienu metu montuoti uždarymo vožtuvas abiejuose šilumokaičio galuose (ir išvesties, ir įvesties). Tais atvejais, kai šilumokaitis nebus naudojamas ir jis nėra prijungtas prie alternatyvaus šildymo kontūro, šilumokaitį pripildykite šildymo sistemoms skirtu propilenglikolio skysčiu.

Prijungti šilumokaitį prie alternatyvios šildymo sistemos turi tik atitinkamos įmonės įgalioti ir kvalifikuoti specialistai, paisydami konstrukcinių sistemos savybių.

## ELEKTRINIO VANDENS ŠILDYTUVO ĮJUNGIMAS Į ELEKTROS TINKLĄ

**Dėmesio!** Nebandykite įjungti elektrinio šildytuvo į elektros tinklą, jei elektrinio šildytuvo vandens talpykla nėra pripildyta vandens! Prieš prijungdami visada patikrinkite, ar elektrinio vandens šildytuvo vandens talpykla yra iki galo pripildyta vandens!

Vandens šildytuvus yra su 1 klasės elektrinių prietaisų apsauga, tai reiškia, kad prietaisą būtina įžeminti.

Elektrinių vandens šildytuvų elektrinis schema yra pavaizduota 10 ir 11 paveiksluose (du „D“ serijos elektriniai vandens šildytuvai).

Elektriniam vandens šildytuvui reikalingas 230 V~ elektros tinklas. Prijungti reikia naudojant trigysį 2,5 mm<sup>2</sup> fazę, neutralus ir įžeminimas) kabelį. Jei sienoje esantis kabelis yra dviejų gyslių, kvalifikuotas elektrikas turi įrengti trečiąją gyslą (be pertraukimų tarp paskirstymo dėžučių ir elektrinio vandens šildytuvo). Visus laidus prietaiso grandinėje reikia prijungti prie paskirstymo mazgo, o šildytuvo vandens tinklo kabelį – prie elektros tinklo. Nepertraukite elektros instaliacijos įžeminimo atkarpoje nuo prietaiso į pagrindinį paskirstymo mazgą.

**Įspėjimas!** Vandens šildytuvo elektros tinklo jungtis turi būti su III kategorijos apsauga nuo viršįtampio, ši apsauga viršįtampio atveju atjungia visus polius. Nepertraukite laidų, prijungtų tarp grandinės ir prietaiso įvesties gnybtų bet kokio tipo saugikliams arba automatiniais jungikliais. Jei elektrinis vandens šildytuvus yra sumontuojamas netoli dušo kabino arba vonios, saugikliai ir automatiniai jungikliai turi būti kitoje patalpoje.

Kiekvienoje grandinėje maksimalios 2 kW galios elek trin is vandens šildytuvus turi būti apsaugotas 10A saugikliu, o maksimalios 3 kW galios – 16A saugikliu. Elektros instaliaciją būtina įrengti laikantis galiojančių teisės aktų ir statybinį normatyvų. Net ir tuo atveju, jei įstatymas nenumato liekamosis srovės prietaiso (RCD) naudojimo, visada rekomenduojama naudoti tokį prietaisą.

Elektrinį vandens šildytuvą prijungti prie tinklo būtina atsargiai, kad neužsams apsauginį plastikinį dangtį nesujungtų prie jungties gnybtų pritvirtinti laidai.

Pagal grandinės schemą, priklijuotą kitoje dangčio pusėje, sujunkite fazės laidą su L gnybtu (arba A1 – priklausomai nuo versijos), o neutralė – su gnybtu, pažymėtu N (arba B1), įžeminimo laidą sujunkite su CE pažymėtu apsauginiu gnybtu (varžtu arba kaištiniu varžtu) įžeminimui įrengti. Elektros tinklo kabelį būtina užfiksuoti taip, kad neuždėtų, naudojant kabelio fiksavimo gnybtą, esantį šalia plastikinio korpuso kabelio angos. Prijungę ir pritvirtinę elektros tinklo kabelį, plastikinį dangtį dėkite atgal į vietą ir varžtais prisukite taip, kad kabelių, termostato kapiliaro ir valdymo jungiklio judėjimas būtų ribotas.

Jei elektrinio vandens šildytuvo modelis yra su elektros kabeliu ir kontaktiniu kištuku, elektrinio vandens šildytuvo kontaktinį kištuką reikia įjungti į tinkamą ir įžemintą elektros tinklo kontaktinį lizdą. Elektros tinklo kontaktinis lizdas turi būti atskiroje linijoje, skirtoje tik elektriniam šildytuvui, be to, jis turi būti lengvai prieinamoje vietoje. Fazės linijoje būtina įrengti saugiklį (10A 2 kW galios elektrinio vandens šildytuvui ir 16A – 3 kW galios šildytuvui). Prijungti įrenginį prie elektros tinklo turi tik kvalifikuotas elektrikas, laikydamasis galiojančių teisės aktų ir normatyvų. Įsijungus elektrinio vandens šildytuvo kontaktinį kištuką iš elektros tinklo kontaktinio lizdo elektrinis vandens šildytuvus išsijungs. Netaisyklinga ir (arba) netinkama elektros instaliacija ir (arba) kontaktinis lizdas yra pavojingi, nes gali sugadinti elektrinį vandens šildytuvą ir kitą turtą, taip pat sukelti traumų. Kai elektrinis vandens šildytuvus yra įjungtas į elektros tinklą, patikrinkite jo veikimą.

**Įspėjimas!** Jei jungtis į elektros tinklą įrengiama nesilaikant reikalavimų ir taisyklių, elektrinį vandens šildytuvą nesaugu naudoti. Gedimai bei traumas, atsiradę dėl netinkamo sujungimo, neįeina į gamintojo ir platintojo garantinius įsipareigojimus. Tokiu atveju nuostolius padengia šalis, pažeidusi naudojimo instrukcijoje nurodytus reikalavimus.

Elektrinio vandens šildytuvo sujungimą su elektros tinklu ir (ar) maitinimo šaltiniu, taip pat kitus veikimo patikrinimus turi atlikti tik kvalifikuoti specialistai (elektrikai), ir ši pareiga neįeina į gamintojo arba platintojo pareigas.

## ELEKTRINIO VANDENS ŠILDYTUVO NAUDOJIMAS

Elektrinis vandens šildytuvus įjungiamas paspaudus mygtuką „I“. Temperatūros reguliatoriumi nustatoma norima vandens temperatūra. Kai jungiklis įjungiant apšviečiamas, vyksta vandens šildymas. Jei jungiklis įjungus nešviečia, vanduo pasiekė nustatytą pageidaujamą temperatūrą, ir elektrinis vandens šildytuvus išsijungė. Norėdami įjungti elektrinį šildytuvą, perjunkite jungiklį, paspausdami jungiklio dalį, pažymėtą simboliu „0“.



Visiškai atjungti elektrinį šildytuvą nuo elektros tinklo įmanoma tik atskirtuvu.

„D“ serijos elektrinio vandens šildytuvų modelių kiekvienas jungiklis yra skirtas atjungti kiekvieną šildymo elementą atskirai, todėl elektrinį vandens šildytuvą priklausomai nuo poreikio galima naudoti visa arba daline galia.

Skalėje aplink termostato reguliatorių viena iš dalių yra pažymėta žodžiu ECO. Kai reguliatoriaus žymė yra ties šia dalimi, vanduo šildomas iki optimalios temperatūros, esant kuriai mažinamas šilumos nuostolis ir elektros energijos sąnaudos, bet temperatūra yra tinkama įprastoms namų ūkio reikmėms. Kai reikia didesnio pašildyto vandens kiekio, termostato reguliatorių reikia pasukti prieš laikrodžio rodyklę į maksimalią padėtį aukštesnei karšto vandens temperatūrai nustatyti. Elektrinio vandens šildytuvo reguliatorių rekomenduojama palikti nustatytą ties ECO verte, jei karštas vanduo nebūs naudojamas, o tik laikomas talpykloje.

Elektrinio vandens šildytuvo termostatas turi apsaugos nuo užšalimo funkciją. Kai termostato reguliatorius pasukamas iki galo kairėn (į skalės pradžią), elektrinis vandens šildytuvą išjungs, jei aplinkos temperatūra pasiekia nuo +8 iki +10 °C, ir išsijungs, kai aplinkos temperatūra pasiekia nuo +12 iki +15 °C. Ši funkcija elektrinį vandens šildytuvą apsaugo nuo užšalimo tais atvejais, kai aplinkos temperatūra patalpoje yra nukritusi. Dėmesio! Ši funkcija neapsaugo nuo užšalimo patalpoje esančių vandens vamzdžių.

Elektrinius vandens šildytuvus (su elektroniniais valdymo blokais) įjungti, išjungti, reguliuoti ir naudoti būtina laikintis instrukcijos ir reikalavimų, papildomai pridėtų prie vandens šildytuvo, t. y. laikintis komplekte esančios papildomos instrukcijos dėl elektrinio vandens šildytuvo (su elektroniniu valdymo bloku) naudojimo ir prijungimo. Šiems elektriniams vandens šildytuvams papildoma naudojimo instrukcija yra neatskiriama standartinės naudojimo instrukcijos dalis.

Termometras elektriniame vandens šildytuvo apvalkale rodyt temperatūrą šylant vandeniui. Termometras rodo tik apytikrą vandens temperatūrą ir kiekį vandens talpykloje.

**Dėmesio!** Niekada neįjunkite elektrinio vandens šildytuvo, jei spėjama, kad vanduo elektriniame vandens šildytuve galetų būti sušalęs. Priešingu atveju gali būti sugadintas tiek elektrinis šildytuvą, tiek vandens talpykla.

**Dėmesio!** Šį elektrinį šildytuvą draudžiama naudoti jaunesniems nei 3 metų vaikams, asmenims, turintiems fizinių, jutiminių arba psichinės sveikatos sutrikimų, taip pat asmenims, stokojantiems patirties ir žinių, išskyrus atvejus, kai minėtųsios asmenis prižiūri arba instrukuoja už šių asmenų saugumą atsakingas asmuo. Vaikams draudžiama žaisti su elektrinio vandens šildytuvu ir atlikti elektrinio vandens šildytuvo valymą arba priežiūros darbus. Vaikams nuo 3 iki 8 metų leidžiama naudoti tik prie vandens šildytuvo prijungtą čiupą (ant maišytuvo čiupą).

Mišriame vožtuve yra įmontuotas reguliatorius, kuris elektriniame vandens šildytuvu veikiant įprastu režimu apsaugo nuo vandens nutekėjimo pro vožtuvo šoninę angą, nukreipdamas vandenį į šalto vandens vamzdį. Iš šios angos ištekancio vandens kiekis yra labai nedidelis ir paprastai jis yra žemos temperatūros. Elektriniame vandens šildytuvu veikiant įprastu režimu, taip pat tuo atveju, jei yra sumontuotas papildomas atbulinis vožtuvas, iš vožtuvo šoninės angos gali nulašėti keli vandens lašai. Toks reiškinys nerodo vožtuvo gedimo, todėl mišraus vožtuvo šoninės angos nereikia uždaryti, nes priešingu atveju gali būti sugadinta elektrinio vandens šildytuvo talpykla. Įmontuotas kontrolinis prietaisas nutrikus vandens tiekimui apsaugo nuo vandens ištekėjimo iš elektrinio šildytuvo talpyklos į šalto vandens vamzdį.

Jei naudojami įmontuoti šilumokaičiai (tik elektriniams vandens šildytuvams, kuriuose tokie šilumokaičiai yra sumontuoti), vandenį talpykloje reikia pašildyti laikintis instrukcijos, kuria teikia kvalifikuoti asmenys, sujungę šilumokaitį su alternatyvia šildymo sistema. Tokių instrukcijų privaloma paisyti.

Kai elektrinis vandens šildytuvą naudojamas vietoje, kur vanduo yra minkštas, labai kalkėtas, vandeniui šylant gali būti girdimi įvairūs garsai. Triukšmas girdėti, nes kalkės prilimpa prie šildytuvo talpos sienų. Kalkių kiekis priklauso nuo vandens rūšies ir šildymo temperatūros. Kai vandens temperatūra yra aukštesnė nei 60 °C, kalkių kiekis didėja. Kalkės veikia elektrinio vandens šildytuvo veikimą, efektyvumą mažėja, be to, dėl kalkių gali atsirasti elektrinio vandens šildytuvo gedimų. Dėl kalkių ilgėja vandeniui pašildyti būtinas laikas.

Naudojant elektrinį vandens šildytuvą, gali būti girdimas nedidelis

triukšmas. Toks triukšmas kyla, kai vanduo teka vamzdžiais, taip pat natūralaus išsiplėtimo ir susitraukimo proceso metu.

Kai reguliariai nustatomas žemesnė elektrinio vandens šildytuvo temperatūra, mažiau kartą per mėnesį termostato reguliatorių rekomenduojama pasukti į maksimalią padėtį, kad vanduo būtų pašildytas iki maksimalios temperatūros, išlaikant šią temperatūrą mažiau nei 24 h. Tokiu būdu elektrinio vandens šildytuvo vandens talpykloje bus išvengta bakterijų atsiradimo.

## PAPILDOMA APSAUGA NUO KOROZIJOS

**Emalinės elektrinio vandens šildytuvo talpyklos** – kiekviename elektriniame vandens šildytuvo su emaline vandens talpykla yra papildoma apsauga nuo korozijos. Šią apsaugą sudaro apsauginis elementas (anodas), pagamintas iš specialaus metalų lydinio, ir veikia tik tada, kai elektrinio vandens šildytuvo vandens talpykla yra visiškai pripildyta vandens. Anodas susidėvi (t. y. įprastas susidėvimąs naudojant elektrinį vandens šildytuvą), jo įprastas tarnavimo laikas yra iki 3 metų. Anodo tarnavimo laikas priklauso nuo elektrinio vandens šildytuvo naudojimo būdo, taip pat nuo pašildyto vandens savybių (sudėties). Nusidėvėjęs anodą būtina pakeisti nauju. Elektrinio vandens šildytuvo talpai nuo korozijos apsaugoti labai svarbu laiku tikrinti anodo būklę ir, jei būtina, jį pakeisti. Anodo būklės tikrinimas ir jo keitimas neįeina į garantiją.

**Emalinė elektrinio vandens šildytuvo vandens talpykla su anodiniu testeriu.** Anodinis testeris yra labai svarbi funkcija. Tam tikruose elektrinio šildytuvo modeliuose, kuriuose yra termostatas, yra ir elektromechaninis anodinis testeris (9 pav.). Anodinis testeris yra indikacijos sistema, kurią sudaro indikatorius, indikacijos rodyklės, skalė ir jungiklis (mygtukas). Skalėje yra dvi dalys – raudona ir žalia. Testeriu veikiant įprastu režimu testerio indikacijos rodyklė yra raudonai pažymėtoje dalyje – testeris nėra jungtas, anodas veikia įprastu režimu. Anodas tikrinamas pašildžius vandenį (termostatas yra OFF („išjungta“) padėtyje, t. y., kai jungiklis nešviečia), kelioms sekundėms paspaudus anodo testerio mygtuką. Indikacijos rodyklė turėtų pasislinkti žalios padalos link. Rodyklės judėjimo atstumas priklauso nuo vandens savybių ir temperatūros, todėl atstumas tarp dviejų sektorių atitinka vidutinės vandens savybių vertes. Anodo efektyvumo kriterijus yra rodyklės judėjimas. Jei testerio paspaudimo momentu rodyklė nepasislenka arba yra raudonos padalos pradžioje, kreipkitės pagalbos į kvalifikuotą specialistą. Kvalifikuotas specialistas patikrins vandens šildytuvo talpyklą ir, jei reikės, suremontuos ją. Kai kurių elektrinių vandens šildytuvų modelių valdymo blokuose yra įmontuotas anodo efektyvumo indikatorius, kuris reguliariai mirgėdamas rodo anodo efektyvumą ir susidėvimą laipsnį. Kai anodas yra pernelyg sudėjęs, mirgėjimo intervalas pastebimai sumažėja. Detaliau šis procesas yra aprašytas papildomoje instrukcijoje, kurioje aprašytos ir elektroninio valdymo bloko funkcijos. Kai indikatorius apšviesta dalis nustoja mirgėti (visiškai užgesę), kreipkitės į kvalifikuotą specialistą dėl anodo atnaujinimo ir galimo keitimo.

**Elektrinių vandens šildytuvų, pagamintų iš aukštos kokybės chromonikelio plieno,** užtikrina ilgalaikę prietaiso apsaugą nuo korozijos.

## PRIEŽIŪRA

Kad elektrinis vandens šildytuvą efektyviai veiktų ir tose vietose, kur labai kalkėtas vanduo, išvalykite elektriniame vandens šildytuve susikaupusias kalkes. Toks valymas būtinas bent kartą per dvejus metus, o jei vanduo labai kalkėtas, valyti būtina dažniau. Nušėdų vandens talpykloje ir emalinės dangos elektriniame vandens šildytuve negalima valyti jokiomis kitomis priemonėmis, išskyrus švarų medvilnės šluotelę. Kalkių nuosėdoms valyti nenaudokite kietų ir aštrių įrankių. Valant patariama patikrinti ir emaliuotos talpyklos anodo būklę. Sieb darbai neįeina į garantinę priežiūrą, juos atlikti leidžiama tik kvalifikuotam asmeniui.

**Dėmesio!** Kad elektrinis šildytuvą veiktų saugiai ir netrikdomai, reikia reguliariai tikrinti mišraus vožtuvo sandarumą. Norėdami patikrinti, pakeikite vožtuvo svirtį ir palaukite 30–60 sekundžių, t. y., kol iš vožtuvo ištekės stipri vandens srovė. Taip patikrinti būtina po to, kai elektrinis šildytuvą yra prijungtas prie vandentiekio, o jo talpykla yra pilna vandens. Tį trinkite kas dvi savaites, taip pat po vandens tiekimo pertraukų. Kai elektrinio vandens šildytuvo vandens talpykla yra iki galo pripildyta vandens, o vožtuvas nebelaša arba vandens tekėjimas iš jo

pernelys menkas, gali būti, kad atsirado gedimų, rodančių, kad vožtuvus užkimsias nešvarumų. Griežtai draudžiama naudoti elektrinį vandens šildytuvą su defektyviu mišriu vožtuvu. Nedelsdami išjunkite elektrinį vandens šildytuvą (išjunkite iš elektros tinklo) ir kreipkitės į kvalifikuotą priežiūros centrą. Jei elektrinis vandens šildytuvą naudojamas su sugedusiu mišriu vožtuvu, elektrinis šildytuvą gali sugesti ir gali būti sugadintos patalpos, kuriose elektrinis šildytuvą sumontuotas.

Jei nesate tikri dėl aplinkos temperatūros patalpoje, kurioje sumontuotas elektrinis šildytuvą, arba jei patalpos temperatūra gali nukristi žemiau 0 °C, vandenį iš elektrinio vandens šildytuvo reikia išleisti – skaičiuokite skyrių apie elektrinio vandens šildytuvo prijungimą prie vandentiekio.

Elektrinio vandens šildytuvo išorinį korpusą ir plastines dalis reikia valyti tik minkštu medvilniniu skudurėliu. Niekada nenaudokite drėgri ir (arba) abrazyvinių medžiagų. Prieš valant elektrinį vandens šildytuvą reikia išjungti iš elektros tinklo, naudojant kontaktinį kištuką arba papildomą įtaisą (atskrituką).

Elektrinio vandens šildytuvo negalima valyti garų generatoriumi. Nesušlapinkite valdymo skydo, indikatorius ir regulatoriaus. Elektrinį vandens šildytuvą leidžiama įjungti tik tada, kai jis yra visiškai išdžiovinintas.

Anodo tikrinimas ir keitimas, taip pat kalkių valymas aprašytas anksčiau skyriuose. Tikrinimo ir keitimo intervalų būtina paisyti tiek garantiniu laikotarpiu, tiek pasibaigus garantiniam laikotarpiui.

Eksploatuodami elektrinį vandens šildytuvą bei atlikdami priežiūros darbus, nesugadinkite metalinės plokštelės, kurioje nurodyti elektrinio vandens šildytuvo techniniai duomenys ir serijos numeris. Jei duomenų plokštelė nuimama nuo elektrinio šildytuvo korpuso, laikykite ją kartu su garantijos forma, nes duomenų plokštelė padeda identifikuoti elektrinio šildytuvo modelį.

## TRIKDŽIŲ ŠALINIMAS

Jei elektrinis šildytuvą nešildo vandens, patikrinkite, ar nėra išjungtas atskirtuvas ir apšviestas įjungimo jungiklis. Taip pat patikrinkite, ar termostatas nėra nusuktas į žemiausios temperatūros nustatymo padėtį. Jei jungtis su elektros tinklu įrengta tinkamai ir veikia, įjungimo jungiklis yra įjungtas ir šviečia, o termostato regulatorius pasuktas į aukščiausią padėtį, bet vanduo vis tiek nešyla (jungiklio lemputė arba indikatoriaus lemputė gali degti, bet gali ir nedegti), išjunkite elektrinį šildytuvą iš elektros tinklo, naudodami išorinį atskyrimo prietaisą, ir susisiekiu su kvalifikuotu igalioiu specialistu.

Jei iki galo atskus karšto vandens maišytuvą iš maišytuvo nebėga karštas vanduo arba vandens srovė yra minimali, patikrinkite:

- Ar maišytuvo išvestyje sumontuotas filtras nėra užsikimšęs;
- Uždarymo vožtuvą, sumontuotą prieš elektrinį vandens šildytuvą (jis negali būti iš dalies arba visiškai užsuktas – 8 paveikslas, 4 poz.);
- Vandens tiekimą (ar jis nėra nutrūkęs / sustojęs).

Jei nėra nė vienos iš aukščiau minėtų priežasčių, išjunkite elektrinį vandens šildytuvą iš elektros tinklo ir kreipkitės pagalbos į kvalifikuotą specialistą.

Kai elektrinis vandens šildytuvą yra su elektroniniu valdymo bloku, papildomose naudojimo instrukcijoje yra nurodyti klaidų pranešimai, kurie, kilus gedimui, rodomi skydelyje. Papildomose instrukcijoje yra nurodyta ir kaip elgtis konkrečius pranešimo atveju.

Jei pažeistas elektros kabelis arba kontaktinis kištukas, kreipkitės pagalbos į specialistą, nes elektros tinklo kabeli turi keisti tik kvalifikuotas specialistas. Laikytis naudojimo instrukcijos taisyklių ir nurodymų svarbu tiek saugiam naudojimui, tiek garantijos sąlygoms įvykdyti.

Naudotojas arba jo igalioias asmuo jokiu būdu negali atlikti bet kokių produkto konfigūracijos arba konstrukcijos pakeitimų. Bet kokie pakeitimai savaime panaikina garantiją.

## GARANTIJA GARANTINIS LAIKOTARPIJS IR GARANTIJS SĄLYGOS

Garantija, garantinis laikotarpis, garantijos galiojimas įsigytam prietaisui, taip pat gamintojo arba platintojo aptarnavimo garantija prietaiso garantiniu laikotarpiu yra nurodyta garantiniame talone. Prietaiso įsigijimo momentu garantijos formą turi užpildyti tiek pardavėjas, tiek pirkėjas. Garantijos formą laikykite saugioje vietoje.

Visais atvejais galios susiję teisės aktai, taisyklės, taip pat kiti norminiai aktai dėl vartotojo, pardavėjo ir gamintojo teisių ir pareigų, ir įsipareigojimų dėl įsigyto vandens šildytuvo, jo montavimo, naudojimo, priežiūros ir aptarnavimo.

Garantijos laikotarpį nustato prietaiso pardavėjas/platintojas ir jis galioja šalies geografinėje teritorijoje.

Šio prietaiso garantija galios tik tokiais atvejais:

- Prietaisas sumontuotas laikantis montavimo ir naudojimo nurodymų;
- Jis naudojamas numatytaisiais tikslais, laikantis montavimo ir naudojimo nurodymų.

Prietaiso garantija negalioja bet kokiems gedimams, kurių priežastis yra:

- Neteisingas transportavimas;
- Neteisingas laikymas;
- Neteisingas naudojimas;
- Naudojimas vanduo, kurio parametrai neatitinka geriamo vandens kokybės leidžiamų ribų: chloridų turi būti mažiau nei 250 mg/l, emaliuotų vandens talpyklų elektrinis laidumas turi būti didesnis nei 100 µS/cm su pH lygio diapazonu 6,5–9,5, o vandens šildytuvų su chromotomis-nikeliuotomis plieninėmis talpyklomis elektrinis laidumas turi būti mažesnis nei 200 µS/cm.
- Prietaisui prijungti naudojama įtampa, neatitinkanti prietaiso specifikacijos;
- Gedimų atsirado dėl sušalimo;
- Gamtos stichijos, katastrofos arba kitos nenugalimos jėgos aplinkybės;
- Nesilaikyta montavimo ir naudojimo nurodymų;
- Bet kokius gedimus šalino asmenys, kurie nėra igalioiti šalinti tokius gedimus.

Garantija negalioja:

- prietaiso dalims, kurioms konstatuojama natūralaus susidėjimo požymių;
- detalėms, kurios nuimtos įprastai naudojant prietaisą, pavyzdžiui, apšvietimo prietaisams ir indikatorinėms lempoms ir t.t.;
- išorinių paviršių perdažymui;
- detalių formos, dydžio ir išdėstymo vietos pakeitimams;
- detalėms, kurios naudotos aplinkybėmis, kurių negalima laikyti numatytu naudojimo tikslu (įprastu naudojimu);
- negautam pelnui, tiesioginiams ir netiesioginiams nuostoliams, atsiradusiems dėl to, kad prietaiso neįmanoma naudoti.

JŪSŪ ĮSIGYTO PRODUKTO SAUGAUS NAUDOJIMO SĄLYGA YRA LAIKYMASIS ŠIOS INSTRUKCIJOS REIKALAVIMŪ, TAI YRA VIENA IŠ GARANTIJS TAIŠYKLIŪ SĄLYGŪ.

NAUDOTOJUI ARBA JO ĮGALIOIAM ASMENIUI VISIŠKAI DRAUDŽIAMA ATLIKTI BET KOKIŪ KONFIGŪRACIJS IR KONSTRUKCIJS PAKAITIMŪ. TOKIE VEIKSMAI PANAIKINA BET KOKIUS PARDAVĖJO ARBA GAMINTOJO GARANTINIUS ĮSIPAREIGOJIMUS.

JEI BŪTINAS REMONTAS, KREIPKĪTĖS Į FORMOJE NURODYTUS ĮGALIOUOSIUS GAMINTOJO SERVISUS, SUSISIEKITE SU PLATINTOJU ARB KREIPKĪTĖS PAGALBOS Į KVALIFIKUOTĄ SPECIALISTĄ.

GAMINTOJAS PASILIEKA TEISE ATEITYJE TOLESNIEMS ŠIO MODELIO PRIETAISAMS NEISPĖJĘS ATLIKTI KONSTRUKCIJS PAKAITIMŪ, NETURINČIŪ ĮTAKOS PRODUKTO SAUGUMUI.



*Lugupeetud kliendid, täname teid, et valisite SIA ELDOMINVEST (BULGAARIA) seadme!  
See on teie majapidamises aastatepikkune usaldusväärne abivahend, sest seadme tootmisprotsessi käigus ühendasime ülikvaliteetsed materjalid uuendusliku tehnoloogiaga.  
Veendumaks seadme ohutus ja tõrgeteta töös, lugege palun paigaldus- ja kasutusjuhend hoolikalt läbi.*

**Tähelepanu!** Enne elektrilise veesoojendi paigaldamist ja kasutamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi!

## OHUTUSJUHISED

Lugege enne kokkupanekut ja kasutamist juhend alati hoolikalt läbi. Kasutusjuhend on ette nähtud selleks, et kasutajat teavitada sätetest, mis tagavad elektrilise veesoojendi ohutu ja nõuetekohase kasutamise ja hooldamise, kusjuures käesolev kasutusjuhend tuleb anda kvalifitseeritud isikutele,

kes paigaldavad elektrilise veesoojendi või teevad selle mis tahes parandustöid. Paigaldamine ja hooldus / elektrilise veesoojendi hooldus ei kuulu müüja ega tootja garantiikohustuste hulka. Säilitage kasutusjuhend edasiseks kasutamiseks kindlas kohas. Kasutusjuhendi ja siduvate juhiste järgimine tagab elektrilise veesoojendi kasutamise ohutuse ning see on ühtlasi ka garantii üks eeltingimusi.

**TÄHELEPANU!** Veesoojendi võivad voluvõrku ühendada vaid kvalifitseeritud spetsialistid, kes tegutsevad kasutusjuhendis esitatud juhiste ning asjakohaste õigusaktide ja ehitusstandardite kohaselt. Kvalifitseeritud spetsialist peab elektrilise veesoojendi ühendama voluvõrku kaitseahela kaudu, järgides samal ajal ka häid tavasid ja juhendi suuniseid! Elektrilist veesoojendit ei tohi voluvõrku ühendada enne, kui veepaak on veega täidetud! Selle tingimuse eiramise korral on seadme kasutamine ohtlik.

**TÄHELEPANU!** Kohtküttesüsteemi (päikeseenergiaal töötavad- ja/või muud veesoojendi süsteemid, milles kasutatakse vett või veepõhist küttevedelikku soojuse vahetamiseks) sisseehitatud soojusvahetitega veepaake võivad ühendada ainult kvalifitseeritud ja pädevad isikud vastavalt asjakohaste süsteemide ehitus- ja paigalduspõhimõtetele. Alternatiivseid kütteallikaid kasutava elektrilise veesoojendi kasutamine ja paigaldamine peab toimuma vastavalt täiendavatele juhistele ning kasutamise- ja hoolduseeskirjadele. Täiendavad juhised tagab ettevõtte, kes lisab soojendi alternatiivsetele kütteallikatele

(toiteallikatele).


**HOIATUS!** Elektrilise veesoojendi kasutamisel esineb põletuste saamise oht, seega olge ettevaatlik.

**HOIATUS!** Ärge puudutage elektrilist veesoojendit ega selle juhtpaneeli märgade kätega ega seiske paljajalu niisketes tingimustes!

**HOIATUS!** Üle 3-aastased lapsed, piiratud füüsiliste, sensoorsete ja vaimsete võimetega isikud ning ebapiisavate kogemuste ja teadmistega isikud võivad seadet kasutada vaid juhul, kui neid juhendab või nende järelevalvet teeb nende turvalisuse eest vastutav isik. Lapsed ei tohi seadet puhastada, hooldada ega reguleerida. 3–8-aastastel lastel on lubatud kasutada ainult veeboileriga ühendatud kraani (segisti kraanil).

## KESKKONNAKAITSE

Käesolev seade on märgistatud vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta (EEIA). Seadme õige kasutusel kõrvaldamine hoiab ära keskkonna reostamise ja sellest tuleneva negatiivse mõju.

Tootel  või sellega kaasas olevates dokumentides esitatud sümbol osutab sellele, et seadet ei tohi kasutusel kõrvaldada koos olmejäätmetega. Toode tuleb viia spetsiaalsesse elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkti. Kasutusel kõrvaldamine peab toimuma kooskõlas kehtivate jäätmekehtluse eeskirjadega. Üksikasjaliku teabe jäätmete ümbertöötamise, taaskasutamise ja ringlussevõtu kohta leiate kohalikest omavalitsustest, jäätme kogumispunktides või seadme ostmise kauplusest.

## TEHNILINE KIRJELDUS

Elektriline veesoojendi on ette nähtud kasutamiseks kodumajapidamistes ning see võib ühel ajal tagada sooja vee mitmele süsteemiga ühendatud tarbijale: köögile, vannitoale jne. Soojendav vesi peab vastama joogivee standarditele, kusjuures kloriidi sisaldus peab olema alla 250 mg/l ja emailiit veepaake elektrijuhivus peab olema üle 100 pS/cm, kusjuures pH-tase peab jääma 6,5–9,5 vahele. Vastavalt kroonitum niiklist (terasest) paagid peavad olema alla 200 pS/cm.

Veevarustusüsteemis peab veerõhk olema üle 0,1 MPa ja alla 0,5 MPa. Kui veerõhk on üle 0,5 MPa, vaadake juhendi jaotist, mis käsitleb seadme ühendamist veetoruga. Ettevõtte toodab ka spetsiaalseid veesoojendite mudelid (riikidele, mille kohalikul seadusel seda nõuavad), mis on ette nähtud kasutamiseks kuni 1 MPa rõhu all.

Elektriliste veesoojendite paagid tagavad spetsiaalse ülikvaliteetse emailkatte abil piisava korrosioonikaitse. Elektriliste veesoojendite paagid võivad olla valmistatud ka kõrgkvaliteetsest (korrosioonikindlast) kroonniklist terasest. Emailkattega veepaakidesse on sisse ehitatud spetsiaalselt sulamist valmistatud anood. Anood tagab tähtsava korrosioonikaitse.

Seadme väliskate on valmistatud epoksiidpolümeerkestest ja soojusisolatsioon on valmistatud vahtpoliüuretaanist, mis ei sisalda CFC-d (süsiniku-, kloori-, vesiniku- ja fluoriühendeid).

Elektriliste veesoojendite põhimudelid ja nende muudatused on skemaatiliselt kujutatud joonistel 1 kuni 7 ning spetsifikatsioonid tabelites 1, 1a, 2 ja 2a.

Veesoojendite mudelid ja nende muudatused on märgistatud numbrita ja lisatähedega. Esimesed kaks tähte ja neile järgnevad 5 numbrit tähistavad põhiseeria mudelit.

Tähised:

- „W”, „S” – elektrilised veesoojendid, mis on ette nähtud seinale paigaldamiseks;
- „V” – vertikaalselt paigaldatavad elektrilised veesoojendid;
- „H” – veesoojendit saab paigaldada ainult horisontaalselt;
- „U” – universaalse kinnitussuunaga veesoojendi – vertikaalne või horisontaalne paigaldus;
- xxx – kolm esimest numbrit tähtede „V”, „H”, või „U” järel tähistavad veepaagi mahutamisvõimet; yy – kaks järgmist numbrit tähistavad elektrilise veesoojendi läbimõõtu;
- „A” – emailiit veepaaki on sisse ehitatud anood-testija, mis näitab korrosioonikaitse ja anoodide kulumise olekut (joonis 1a, pos. 6);
- „I” – elektrilise veesoojendi paak on valmistatud kroonniklist terasest;
- „S”, „S2”, „S21” ja „T” – elektrilise veesoojendisse on sisse ehitatud üks või kaks soojusvahetit, et vett soojendada alternatiivsetest soojusenergia allikatest (kohtküttesüsteem, päikesepaneelid või samalaadsed seadmed) 4. joonis - „S” ja „S2”, 5. joonis - „21” ja 6. joonis - „T”. Horisontaalseks paigaldamiseks ette nähtud soojusvahetiga elektrilised veesoojendid on kujutatud 7. joonisel;
- „L” – soojusvaheti väljalaskevoolikud ja/või külma- ja kuumaveetorud on vertikaalsete ja horisontaalsete veesoojendite teatud mudelitel paigaldatud vasakule poole;
- „R” – soojusvaheti ja/või külma- ja kuumaveetorud on teatud

vertikaalsete ja horisontaalsete veesoojendite mudelitel paigaldatud paremale poole;

- „B” – seinale paigaldatud horisontaalsete veesoojendite külma- ja kuumaveetorud asuvad soojendi all;
- „D”, „C” – veesoojendisse on sisse ehitatud (kuni 2 tk) elektrilised soojuselemendid, mis on asetatud spetsiaalsesse torusesse veepaagi äärikul. Nii parandatakse veesoojendit ohutust ja suurendatakse soojuselementide korrosioonikindlust. „D” – torukujulise metallist küttekehaga elektriline veesoojendi, mis tagab kuni 1,6 kW võimsuse elektrilistele veesoojenditele mahuga 50 l (mahurühm 30 kuni 50), kuni 2 kW veesoojenditele mahuga kuni 100 L (mahurühm 80 ja 100) ja 2,4 kW võimsuse koidikele muudele elektrilistele veesoojendite mudelitele. „C” – keraamilise küttekehaga elektriline soojendi, mis tagab kuni 1,5 kW võimsuse elektrikütteseadmetele mahurühmas 50 ja kuni 2,2 kW võimsuse muudele elektrisoojenditele;
- „E”, „Exy” – elektriline veesoojendi on varustatud elektrilise juhtploki; soojusvahetiga elektrisoojenditel on olemas küttevadeliiku voolu regulaator (ringump) (joonis 1b). Nende mudelite puhul sisaldab komplekt juhiseid digitaalse juhtploki kasutamise kohta.
- „G” – veesoojendil ei ole nupp. Selle käivitamine ja seiskamine sisse/välja töörežiimist toimub seadme elektritoite lahtühendamise lisaseadme abil. Kütetehta tööst annab märku LED-indikaatoriga.
- Seadmetel mudelinumbriga 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND)/SVxxxxxy on alumine kate ja juhtseade ümber kujundatud, joon. 1+1c/1+1d.

Külma- ja kuumaveetorud on värvilised märgised – sinine ja punane. Veesoojendi võimsus (välja arvatud mudelid D ja C puhul) on 1,5 kW elektriliste veesoojendite puhul mahurühmas 30 ja kuni 2 kW mahurühmas 50. Muude elektriliste soojendite puhul on see 3 kW.

Elektrilise veesoojendi mudeli täpne nimetus, nimiparameetrid ja seerianumber on märgitud elektrilise veesoojendi andmesildil, mis on kinnitatud veesoojendi korpusele.

**Veesoojendite vertikaalseks paigaldamiseks** – need elektriliste veesoojendite mudelid on ette nähtud üksnes vertikaalseks kinnitamiseks seinale. Külma- ja kuumaveetorud on suunatud allapoole (1. joonis, 4.–6. joonis).

**Veesoojendite horisontaalseks paigaldamiseks** – need elektriliste veesoojendite mudelid on ette nähtud üksnes horisontaalseks paigaldamiseks vastavalt talle mudeli puhul väljatöötatud skeemile (2. joonis, 3. joonis, 7. joonis).

**Veesoojendite universaalseks paigaldamiseks.** Veesoojendite horisontaalseks paigaldamiseks koos lisavõimalusega paigaldada soojendi vertikaalselt (1. joonis) või horisontaalselt (2. joonis).

**Tähelepanu!** Kui erinevate paigaldusasenditega elektriline veesoojendi paigaldatakse horisontaalselt, peavad külma- ja kuumaveetorud ning elektriline juhtplokk tingimata asuma elektrilise soojendi vasakul küljel (vt 2. joonist). Vastasel juhul on elektrilise veesoojendi kasutamine ohtlik ja garantii ei kehti.

**Soojusvahetiga veesoojendite.** Nende elektriliste veesoojendite mudelite energiatõhusus on tänu sisseehitatud soojusvahetitele palju suurem. Soojusvahetite väljalasketorud ja paigalduskaugused on esitatud joonistel 4, 6, 5 ja 7 ning tabelites 2 ja 2a. Soojusvahetiga varustatud elektrilise veesoojendi veepaagis on võimalik üles soojendada palju rohkem vett, sest kasutatakse alternatiivset kütteallikat, nt keskküttesüsteemi, päikesepaneeli või muid sarnaseid allikaid. Soojusvaheti tõhusama kasutamise tagamiseks on soovitatud küttevadeliiku teisaldada ringpumba abil. Süsteemis võib küttevadeliikuna kasutada sellist vett, millel on tehnilises kirjelduses esitatud omadused ja väärtused ning samuti küttevadeliiku, mis soojusvaheti materjale ei kahjusta. Küttevadeliiku temperatuur ei tohi ületada +85 °C ning vedeliku ringüsteemi tuleb paigaldada sellele väärtusele seadistatud juhtseadis, et vältida elektrilise küttelelementi lahtühendumist elektrilise veesoojendi tavapärase töötamise ajal. Soojusvahetite küttevadeliik ei tohi ületada elektrilise veesoojendi spetsifikatsioonist märgitud töörohku.

## ELEKTRILISE VEESOOJENDI PAIGALDAMINE SISERUUMIDE SEINALE

Veesoojendi võib paigaldada ainult ehitusstandarditele vastavatesse siseruumidesse, kus õhutemperatuur ei lange alla 0 °C. Ruumis peab asetsema kanalisatsioonifoon, sest tavalise töörežiimi korral võib elektrilise soojendi turvaklapi avast veidi vett välja lekida. Sfoon lihtsustab veepaagi hooldust, täidab ohutusfunktsioone ja hõlbustab hooldustöid, mis nõuavad elektrilise veesoojendi veepaagi tühendamist.

Elektrilise veesoojendi paigalduskoha valimisel võtke arvesse seina tüüpi, materjali, valitud kinnitust, elektrilise veesoojendi mõõtmeid ja selle osade asetust. Samuti tuleb arvesse võtta elektrilise veesoojendi kaitsetaset tilkruua vee eest. See teave kuvatakse elektrilise veesoojendi andmesildil ning ka elektrilise veesoojendi seerianumbril abil. Soojuskahv vähendamiseks on soovitatav elektrilise veesoojendi paigaldada kuuma vee kasutamise kohale võimalikult lähedale. Elektrilise veesoojendi tuleb paigaldada kohta, kus selle pinnale ei tilgu ega voola vett. Kui elektrilise veesoojendi on varustatud tehases paigaldatud vooluvõrgu ühendatava pistikuga, ei tohi elektrilist veesoojendit paigaldada märga ega niiskesse ruumi. Elektrilist veesoojendit tuleb kasutada ainult sobiva pingega ja sobivate ühendusvõimalustega vooluvõrgus. Seina ja elektrilise veesoojendi korpuse vahele tuleb kindlasti ruumi jätta:

- Vertikaalsete veesoojendite puhul jätke elektrilise veesoojendi ja lae vahale ruumi, st vähemalt 70 mm; jätke vähemalt 50 mm vaba ruumi elektrilise veesoojendi ja selle külgsseite vahele ning vähemalt 350 mm elektrilise veesoojendi allmise ossa, et jätta ruumi võimaliku hoolduse ja parandamise jaoks.
- Horisontaalsete veesoojendite puhul jätke vähemalt 70 mm vaba ruumi elektrilise veesoojendi ja lae vahele; vähemalt 70 mm vaba ruumi elektrilise veesoojendi külgedele (välja arvatud väljavoolutorud); vähemalt 350 mm vaba ruumi elektrilise osa plastkaane ja seina vahele, et jätta ruumi võimaliku hoolduse ja parandamise jaoks; samuti jätke piisav vahemaa termostaadi, turvaseadmete ja vooluvõrgu ühenduse loomiseks.
- Soojusvahetiga elektrilise veesoojendite puhul tuleb kindlasti jätta ruumi külje peal asuvatest ühendustorudest ja muudest ühenduskohtadest.

Elektriline veesoojendi tuleb paigaldada ruumi seina külge korralkult. Selleks kasutage 10–12 mm läbimõõduga teraskruve. Kinnituselemendid tuleb fikseerida nii, et need seinalt lahti ei tuleks – tavaliselt kasutatakse selleks ankurpolte (sõltuvalt seinamaterjalist). Elektrilise veesoojendi kinnitamiseks on soovitatav valida sellised kinnitused, mis suudavad taluda kolm korda suuremat koormust kui veega täidetud elektrilise veesoojendi enda kaal. Ärge paigaldage elektrilist veesoojendit dekoratiivsetele seintele, sest sellised seinad ehitatakse sageli kasutades kergemaid ehitusmaterjale, mis ei suuda vajalikku koormust kanda. Kruvidevahelised kaugused ja muud paigalduskaugused on näidatud joonistel 1, 2, 3, 7 ja ka tabelites. 150-liitrised vertikaalsed soojendid on varustatud spetsiaalsete kinnitusplaatidega, seega erinevad soojendi selle mudeli kruvide (keermestatud pulgad) kaugused muude mudelite ja modifikatsioonide kaugusest. Vt 1. joonist.

**Tähelepanu!** Horisontaalse paigaldusasendiga elektrilise veesoojendite kandeplaadid tuleb kõvasti kinnitada ruumi seina külge. Kruvipeade/nutrite alla tuleb alati asetada tugiisid!

Kuna 150-liitrised veesoojendid on raskemad, kehtivad nende seinale kinnitamise puhul ja ka seinale endale rangemad nõuded:

- seina tüüp, materjal ja vastupidavus peavad tagama veesoojendi ohutu vertikaalse kinnitamise. Vajaduse korral tuleb teha tekitada spetsiaalne lisakonstruktsioon või teha vastavad seina tugevdamistööd. Selliste konstruktsioonide näidised on kujutatud 15. joonisel raubdetsoonist seina puhul, mille paksus on 2, 3 cm või üle selle. 16. joonisel on esitatud telliskividest või muudest materjalidest seina näidis.

**Tähelepanu!** Elektrilise veesoojendi seinale kinnitamist käsitlevate eeskirjade eiramine võib põhjustada ruumi kahjustusi, kahjustada elektrilise veesoojendi ja põhjustada ka muid raskemaid kahjustusi. Sellistel juhtudel tootja/turustaja garantii ei kehti.

Elektrilise veesoojendi paigaldamine tuleb usaldada kvalifitseeritud spetsialistile.

## VEESOOJENDI ÜHENDAMINE VEETORUGA

Veesoojendi võib veetoruga ühendada ainult kvalifitseeritud spetsialist.

Veetoru (millega veesoojendi ühendatakse) ja paigaldamisel kasutatava süsteemi muud osad peavad suutma vastu pidada veetemperatuurile +80 °C ja lüljaliselt ka üle +100 °C ning taluma rõhku, mis on vähemalt kaks korda suurem kui süsteemi töörihk.

Külma (siselase) ja kuuma (väljalase) vee torud on märgistatud kleebistega, millel on näidatud vastavad värvid (kuum vesi – punane, külm vesi – sinine) ning nooled näitavad voolusuunda. Elektriliste soojendite teatud mudelite puhul võivad torud olla märgistatud etiketidega. Väljalasketoru on varustatud keermega. Ühenduste moodustamise skemaatiline diagramm on esitatud 8. joonisel.

Kui veetoru rõhk on suurem kui 0,5 MPa, tuleb paigaldada rõhu vähendamise ventiil. Kui siduvad seadmed ja ehitusstandardid nõuavad selliste liiseadmete paigaldamist, mida ei ole elektrilise veesoojendiga kaasas, tuleb need osta ja paigaldada vastavalt siduvatele seadustele ja nõuetele.

Veesoojendi on varustatud ohutuse kombineeritud vastuklapiga. See klapp kuulub seadme komplekti ja see tuleb kindlasti paigaldada külmaveetorule. Järgige klapi korpusel esitatud nooli, mis näitab veevoolu suunda läbi klapi.

**Tähelepanu!** Kui komplektis olev kombineeritud klapp on paigaldamata või valesti paigaldatud, toote garantii ei kehti.

**Hoiatus!** Kombineeritud klapi ja elektrilise veesoojendi vahele on keelatud paigaldada mis tahes sulgumatuuri. Kombineeritud klapi küljevaha katmine järvõi selle hooa blokeerimine on keelatud.

Kombineeritud klapipt tilkruua vee väljalaskmiseks on soovitatav kasutada äravoolusüsteemi. Äravoolusüsteem on soovitatav seadistada nii, et see juhiks välja vee, mis tilgub kombineeritud klapi küljeavast välja, kuid äravoolutoru peab olema allapoole suunatud muutmata langusega ja paigutatud külma kindlasse keskkonda. Toru ots peab alati olema avatud. Kui veetorud on valmistatud vasest või muust metallist, mis erineb veepaagi materjalist või kui kasutatakse messingühendusi, tuleb veepaagi sisse- ja väljalaskevasse kindlasti paigaldada mittemetallist ühendused (dielektriline armatuur).

**Tähelepanu!** Soojusvahetiga seadmete puhul. Kõik veetorude (välja arvatud soojusvahetite väljalaskest) täiendavad väljalaskest, mis ei ole veetoruga ühendamiseks ette nähtud ning ka lisatermostaadi ja/või manomeetri kasutamata väljalaskest tuleb sulgeda pakendis olevate sulguritega või muude sobivate sulguritega. Ühendused peavad olema hermeetilised, et tagada süsteemis 1,6 MPa veeurve.

Kui elektriline veesoojendi on ühendatud veetoruga, tuleb elektrilise veesoojendi veepaaki täita veega. Täita tuleb järkjärgiliselt järjekorras.

- Avage täielikult kõige kaugemal asuv segisti kraan, s.o kuumaveekraan, mis asub elektrilisest veesoojendist kõige kaugemal.
- Avage kraan (8. joonisel 4. pos).
- Oodake, kuni õhk on süsteemist välja voolanud. Pärast 1–1,5 minutit peaks kraani avast välja tulema tugev veejuga.
- Sulgege kuumaveesegisti kraan.
- Keerake kombineeritud klapi hooa (8. joonisel 5. pos) ja oodake 30 kuni 60 sekundit, st senikaua, kuni terve tugev veejuga voolab klapi küljeavast välja.
- Laske kombineeritud klapi hooa lahti.

**Hoiatus!** Kui kombineeritud klapi avast vett ei tule või kui veevool on liiga väike (normaalse veeurve juures), viitab see defektile, mis osutab veeklapi ava blokeeritud veelisanditele. Enne tõrke kõrvaldamist ei tohi elektrilist veesoojendit vooluvõrgu ühendada.

**Hoiatus!** Kui veetorustiku ühendamisnõuded ei täideta, võib elektrilise veesoojendi veepaak täituda vaid osaliselt ja kültekeha ei tööta korralkult. Kui kombineeritud klapi / turvaklapi ei paigaldata või kui see paigaldatakse nõuetele mittevastavalt, võib see kahjustada veepaagi ja ruumi, kuhu elektriline veesoojendi on paigaldatud ning põhjustada muud otseselt või kaudselt veealset kahju. Nei juhtudel tootja ega edasimüüja garantiiühendus ei täida ning kulud kannab see asjaomane pool, kes ei ole järginud käesolevas juhendis esitatud juhiseid.

**Hoiatus!** Kombineeritud klapp / turvaklapp on üks turvaseadistest, mis tagab elektrilise veesoojendi kasutamise ohutu kasutamise. Eriti on veesoojendi kasutamine keelatud neil juhtudel, kui elektrilise

veesoojendi kombineeritud klapp / turvaklapp on katki või eemaldatud / lahti võetud.

Elektrilise veesoojendi võivad veetoruga ühendada ainult kvalifitseeritud isikud. Vajaduse korral võib turvaklappi kasutada elektrilise veesoojendi paagist vee väljutamiseks. Elektrilise veesoojendi veepaagist toimub vee väljutamine järkjärgeliselt järjekorras.

- Ühendage elektriline veesoojendi vooluvõrgust lahti, kasutades välist lahtiuhendamiseadet. Suurema ohutuse tagamiseks keerake välja selle liini kaitse, kuhu veesoojendi on ühendatud.
- Seadme külmaveevärustus katkestatakse – sulgemiskraani keerati 8. joonise 4. pos näidatud viisil.
- Avage kuumaveekraan või ühendage lahti kuumaveetoru (väljalasketoru) ühendus.
- Tõstke kombineeritud klapi hooa üles (8. joonisel 5. pos) ja oodake, kuni vesi enam klapi avast välja ei voola.

Need sammud ei taga elektrilise veesoojendi paagi täielikku tühendamist. Elektrilise veesoojendi paagi võib täielikult tühendada ainult kvalifitseeritud isik, kuna selliste tööde jaoks on vaja elektrilise veesoojendi vooluvõrgust lahti ühendada ja elektrilise

veesoojendi äärik eemaldada.

**Tähelepanu!** Ärge kunagi lülitage elektrilist veesoojendit sisse siis, kui selle veepeak on kas osaliselt või täielikult tühjendatud. Enne elektrilise veesoojendi sisselülitamist ärge unustage seda veega täita.

**Tähelepanu!** Keelatud on küttevedeliku ringlus soojusvahetis, kui elektrilise veesoojendi paak ei ole veega täidetud.

**Tähelepanu!** Elektrilise veesoojendi paagist vee väljalaskmisel võtke arvesse kõiki vajalikke ettevaatusabinõusid, et vältida selle ajal tekkinud võivad kahjustusi.

## ELEKTRILISE VEESOOJENDI SOOJUSVAHETI ÜHENDAMINE ALTERNATIIVSE KÜTTESÜSTEEMIGA

Elektrilise veesoojendi võib alternatiivse küttesüsteemi külge ühendada ainult kvalifitseeritud ettevõtja, kes vastutab vastava küttesüsteemiga elektrilise veesoojendi ühendamise eest, kasutades selleks omaenda väljatöötatud lisajuhiseid. Samuti tuleb kindlasti paigaldada kõik kvalifitseeritud ettevõtja tarnitavad ja/või soovitatud turvaseadmed, mis on ette nähtud elektrilise veesoojendi ja selle süsteemi ohutuse, kontrolli ja küttevedeliku ringluse tagamiseks.

**Tähelepanu!** Keelatud on sulgklapid samal ajal paigaldada soojusvaheti mõlemasse otsa (nii väljalaskesse kui ka sissevoolu). Juhul, kui soojusvahetit ei kasutata ja see ei ole alternatiivse küttekontuuriga ühendatud, täitke soojusvaheti küttesüsteemide puhul ette nähtud propüleenglükooli lahusega.

Soojusvaheti võib alternatiivse küttesüsteemiga ühendada ainult nõuetele vastava ettevõtte volitatud ja kvalifitseeritud spetsialistid vastavalt süsteemi konstruktsiooni omadustele.

## ELEKTRILISE VEESOOJENDI ÜHENDAMINE VOOLUVÕRGUGA

**Tähelepanu!** Ärge proovige elektrilist veesoojendit ühendada vooluvõrku juhul, kui elektrilise veesoojendi veepeak ei ole veega täidetud! Enne ühendamist kontrollige alati, kas elektrilise veesoojendi veepeak on täielikult veega täidetud!

Elektrilise veesoojendi on varustatud I klassi elektriseadmete kaitsesga, mis tähendab, et seade vajab maandamist. Elektriliste veesoojendite elektriskeem on esitatud joonistel 10 ja 11 (kaks D-seeria elektrilist veesoojendit). Elektriline veesoojendi vajab 230 V~ vooluvõrku. Ühendus tuleb luua, kasutades kolmesoonelist kaablit, mille juhtme läbilõige on 2,5 mm<sup>2</sup> (faas, null ja maandus). Kui seinas asuv kaabel on kahesooneline, peab kvalifitseeritud elektrik looma ka kolmanda soone (jaoturi ja elektrilise veesoojendi vahelise katkestusteta). Kõik seadme ahela juhtmed tuleb ühendada jaoturiga ja sojendi toitekaabel vooluvõrguga. Elektripaigaldamise maandust teel seadmet peajaoturini mitte katkestada.

**Hoiatus!** Veesoojendi ühendus vooluvõrguga peab olema varustatud III klassi ülepingekaitsesga, mis võimaldab ülepinge korral kõikide pooluste lahtiihendamist. Ärge katkestage juhtmeid, mis on ühendatud ahela ja seadme sisendklennide vahelise tahes kaitses või automaatlülitiga. Kui elektriline veesoojendi paigaldatakse dušikabiini või vanni lähedusse, peavad kaitsmed või automaatlülitid asuma mõnes muus ruumis.

Igas ahelas tuleb 2 kW maksimaalse võimsusega elektrilist veesoojendit kaitsta iOA kaitsmega ning 3 kW maksimaalse võimsusega elektrilist veesoojendit kaitsta, kasutades i6A kaitsmeid. Elektripaigaldise puhul tuleb järgida asjakohaseid seadusi ja ehitusstandardeid. Isegi kui seadustes ei ole rikkevoolukaitselülitit (RCD) kasutamist ette nähtud, on sellise seadme kasutamine alati soovitatav. Elektrilise veesoojendi vooluvõrku ühendamisel tuleb olla ettevaatlik, et pärast plastkatte eemaldamist ühenduse klemmidele kinnitatud juhtmed enam ei liiguks.

Vastavalt katte teisele küljele kleebitud ahela skeemile ühendage faasijuhed klemmiga L (või Ai – sõltuvalt mudelist) ja null klemmiga N (või Bi) ning ühendage maandusjuhed CE-märgisega turvaklemmiga (kruvi või tikkpolt) maanduse loomiseks. Elektriikaabel tuleb liitumise vältimiseks fikseerida plastkorpuse juhtme ava kõrval asuva kaabli fikseerimise klemmiga. Pärast toitekaabli ühendamist ja kinnitamist asetage plastist kaas oma kohale ja kinnitage see kruvideliga nii, et kaablit, termostaadi kapillaaride ja juhtlüli liikumine ei oleks takistatud.

Kui elektrilise veesoojendi mudel on varustatud toitekaabli ja pistikuga, tuleb elektrilise veesoojendi pistik ühendada vastava maandatud vooluvõrgu pistikupesaga. Vooluvõrgu pistikupesaga peab asuma eraldiseisval liinil, mis on ette nähtud ainult veesoojendi jaoks, kusjuures see peab asuma kergesti ligipääsetavas kohas. Faasi liinile on vaja paigaldada kaitses (2 kW võimsusega iOA elektrilise veesoojendi puhul ja 3 kW võimsusega i6A elektrilise veesoojendi puhul). Vooluvõrku tohib ühendada ainult kvalifitseeritud elektrik vastavalt siduvatele seadustele ja standarditele. Pärast elektrilise veesoojendi pistiku lahtiihendamist vooluvõrgu pistikupesast lülitub elektriline veesoojendi välja. Vীগane ja/või nõuetele mittevastav elektripaigaldis ja/või pistikupesad on kasutamiseks ohtlikud, sest need võivad kahjustada elektrilist veesoojendit ja vara ning põhjustada eri vigastusi. Kui elektrilise veesoojendi on vooluvõrku ühendatud, kontrollige selle funktsionaalsust.

**Hoiatus!** Kui vooluvõrgu ühendus ei vasta nõuetele ja eeskirjadele, ei ole elektrilise veesoojendi kasutamine ohtu. Valest ühendamisest põhjustatud kahjustused ja vigastused ei kuulu tootja ja edasimüüja garantiikohustuste alla. Sel juhul kannab kahju see asjaomane pool, kes on kasutusjuhendis esitatud nõudeid rikkunud.

Elektrilise veesoojendi võivad vooluvõrku/toiteallikasse ühendada ja selle talitlust kontrollida ainult kvalifitseeritud spetsialistid (elektrikud) ning see ei ole tootja ega edasimüüja vastutusalaasale kohustus.

## ELEKTRILISE VEESOOJENDI KASUTAMINE

Elektriline veesoojendi lülitatakse sisse nuppu „I“ keerates. Temperatuuri regulaatoriga seadistatakse vee soovitud temperatuur. Kui toitelüliti on sisselülitamise ajal valgustatud, hakkab vesi soojenema. Kui toitelüliti pärast sisselülitamist enam valgustatud ei ole, on vesi saavutanud soovitud temperatuuri ning elektriline veesoojendi on välja lülitunud. Elektrilise soojendi väljalülitamiseks lülitage lüliti ümber, vajutades lüliti seda osa, mis on märgistatud sümboliga „0“. Elektrilise veesoojendi täielik vooluvõrgust eemaldamine on võimalik eraldajat kasutades.

D-seeria elektriliste veesoojendite mudelite puhul on kõik lülitid ette nähtud eraldi küttekeha väljalülitamiseks, seega võib elektrilist veesoojendit vajaduse korral kasutada kas täisvõimsusel või osalise võimsusega.

Termostaadi regulaatori skaala üks jaotis on märgistatud sõnaga „ECO“. Kui regulaatori märgis asub selle jaotise vastas, soojendatakse vett optimaalse temperatuurini, millega vähendatakse soojuskadu ja energia tarbimist, kuid temperatuur vastab kodumajapidamise tavavajadustele. Kui ülessoojendatud vett on vaja rohkem, tuleb kuuma vee kõrgema temperatuuri seadistamiseks termostaadi regulaator keerata vastupäeva maksimaalsesse asendisse. Kui kuuma vett pikemat aega ei kasutata või kui seda hoitakse vaid veemahutis, on soovitatav elektrilise veesoojendi regulaator jätta seadistuse ECO peale. Elektrilise veesoojendi termostaadil on olemas ärakulumisvastase kaitses funktsioon. Kui termostaadi regulaator pööratakse lõpuni vasakule välja (skaala algusse), lülitub elektriline veesoojendi sisse, kui ümbritseva keskkonna temperatuur saavutab +8 kuni +10 °C, kuid see lülitub välja, kui ümbritseva keskkonna temperatuur saavutab +12 kuni +15 °C. Funktsioon kaitses elektrilist veesoojendit külmumise eest neil puhkudel, kui ümbritseva õhu temperatuur ruumis langeb. Tähelepanu! See funktsioon ei kaitses ruumis asuvaid veetorusid külmumise eest.

Elektriliste veesoojendite (elektroniliste juhtplokkidega) sisselülitamine, väljalülitamine, seadistamine ja kasutamine peab toimuma vastavalt elektrilise veesoojendiga kaasas olevatele juhenditele ja nõuetele, s.o komplekti kuuluvatele elektrilise veesoojendi (elektronilise juhtploki) kasutamist ja ühendamist käsitlevatele lisajuhenditele. Käesolevate elektriliste veesoojendite puhul on lisajuhend standardse kasutusjuhendi lahutamatu osa.

Elektrilise veesoojendi korpuse termomeeter näitab temperatuuri vee soojendamise protsessi ajal. Termomeeter näitab vaid vee ligikaudset temperatuuri ja veepaagi mahutavust.

**Tähelepanu!** Ärge kunagi lülitage elektrilist veesoojendit sisse siis, kui esineb oht, et vesi selles on ära külmunud. Vastasel juhul võivad tekkida nii elektrilise soojendi kui ka veepaagi kahjustused.

**Tähelepanu!** Käesolevat elektrilist veesoojendit ei tohi kasutada alla 3-aastased lapsed, füüsilise, sensoorse või vaimse puudega isikud ega puuduvate kogemuste ja teadmistega isikud, välja arvatud juhul, kui

eeltoodud isikuid juhendab või nende järelevalvet teeb nende ohutuse eest vastutav isik. Lapsed ei tohi elektrilise veesoojendiga mängida, seda puhastada ega hooldata. 3–8-aastastel lastel on lubatud kasutada ainult veeboileriga ühendatud kraani (segisti kraanil).

Kombineeritud klapp on varustatud kontrollseadmega, mis hoiab elektrilise veesoojendi töö tavarežiimis ära vee lekkimise ventiili küljveast, suunates vee külmaveetorusse. Sellest avast lekkiv vee hulk on väike ja tavaliselt on see madala temperatuuriga.

Elektrilise veesoojendi standardse töörežiimis ja täiendava vastuklapi paigaldamisel võib klapi küljveast välja tilkuda paar tilka vett. Selline nähtus ei viita klapi kahjustusele, seetõttu ei ole kombineeritud klapi küljveava vaja blokeerida, sest vastasel juhul võib see kahjustada elektrilise veesoojendi veepaaki. Sisseehitatud kontrollseade hoiab veevarustuse katkemisel ära vee lekkimise elektrilise veesoojendi paagist külmaveetorusse.

Kui kasutatakse sisseehitatud soojusvaheteid (ainult selliste veesoojendite puhul, millele need on paigaldatud), tuleb vett paagist soojendata vastavalt juhendile, mille tagavad kvalifitseeritud isikud, kes tõstasid välja soojusvaheti ühenduse alternatiivse küttesüsteemiga (ja need omavahel ühendasid). Selliste kasutusjuhendite järgimine on kohustuslik.

Kui elektrilist veesoojendit kasutatakse kohas, kus vesi on pehme ja sisaldab rohkest lubjaki, võib vee soojendamise ajal kuulduda erinevaid helisid. Müratase on kuuldav seepärast, et lubjaki viiurid elektrilise soojendi veepaagi seinte külge. Lubjaki kogus sõltub vee liigist ja soojendamise temperatuurist. Kui vee temperatuur on üle 60 °C, lubjaki hulk suureneb. Lubjaki mõjul väheneb elektrilise veesoojendi töö tõhusus, kujuures lubjaki võib elektrilist veesoojendit kahjustada. Lubjaki mõjul on vee soojendamiseks kuluv aeg pikem.

Elektrilise veesoojendi kasutamisel kuulete väikest müra. Selline müra tekib vee voolamisel läbi torude ning ka loomuliku paisumis- ja soojendamisprotsessi ajal.

Kui elektrilist veesoojendit kasutatakse regulaarselt madalama temperatuuri seadistusega, on soovitatav vähemalt kord kuus keerata termostaadi reguleerimisväärtustesse asendisse, et soojendada vesi maksimaalse temperatuurini, säilitades selle temperatuuri vähemalt 24 tunniks. Nii hoitakse ära bakterite teke elektrilise veesoojendi veepaagis.

## TÄIENDAV KAITSE KORROOSIOONI EEST

**Elektrilise veesoojendi emailpaagid** – kõikidesse emailpaagiga elektrilistesse veesoojenditesse on paigaldatud täiendava kaitse korrosiooni eest. See kaitse koosneb spetsiaalselt metallisulamist valmistatud turvaelemendist (anoodist) ja see töötab ainult siis, kui elektrilise veesoojendi veepaak on vett täiesti täis. Anood kuulub ajapikku ära (st elektrilise veesoojendi kasutamise ajal kulub see tavapäraselt ära) ja selle standardne tööiga on kuni kolm aastat. Anoodi tööiga sõltub elektrilise veesoojendi kasutusviisist ja sooja vee omadustest (koostisest). Kui anood on ära kulunud, tuleb see uue vastu välja vahetada. Elektrilise veesoojendi veemahuti kaitsmiseks korrosiooni eest on oluline anoodi seisukorda aegsasti kontrollida ja vajaduse korral see välja vahetada. Garantii anoodide seisundi hindamist ja väljavahetamist ei hõlma.

### Emailkatte ja anood-testijaga elektrilise veesoojendi veepaak

Olemasolev anood-testija on väga oluline funktsioon. Termostaadiga varustatud elektrilise veesoojendi teatud mudelitel on olemas ka elektromehaaniline anood-testija (9. joonis). Anood-testija on indikaatorüsteem, mis koosneb indikaatorist, indikatsiooninoolest, skaalast ja lülitist (nuppest). Skaalal on kaks jaotist: punane ja roheline. Töö tavarežiimil peab testija indikatsiooninool asuma punases jaotises – testija ei ole sisse lülitatud ja anood töötab tavarežiimis. Anoodide kontroll tuleb teha alles pärast vee ülessoojendamist (termostaat on asendis „OFF“ (välja lülitatud), st kui lüliti ei põle), vajutades mõneks sekundiks anood-testija nuppu. Indikatsiooninool peaks liikuma rohelise jaotise suunas. Noole liikumiskaugus sõltub vee omadustest ja vee temperatuurist, seega vastab kahe sektori vaheline kaugus vee omaduste keskmistele väärtustele. Anoodi tõhususe kriteeriumiks on noole liikumine. Kui anood-testija nupu vajutamise hetkel nõu edasi ei suundu või kui see asub punases jaotise alguses, pöörduge kvalifitseeritud spetsialisti poole. Kvalifitseeritud spetsialist kontrollib elektrilise veesoojendi paaki ja vajaduse korral parandab seda. Elektrilise veesoojendite teatud mudelitel on

elektroonilise juhtpaneeli sisse ehitatud anoodi tõhususe indikaator, mis näitab regulaarse vilkumisega anoodi tõhusust ja kulumisastet. Kui anood on liiga kulunud, siis vilkumisagedus oluliselt väheneb. Seda protsessi kirjeldatakse üksikasjalikumalt täiendavas kasutusjuhendis, milles kirjeldatakse ka elektroonilise juhtploki funktsioone. Kui indikaatori valgustatud osa enam ei vilgu (see kustub täielikult), pöörduge anoodi uuendamiseks ja selle väljavahetamiseks (vajaduse korral) kvalifitseeritud spetsialisti poole.

**Ülitkvaliteetset kroonniklist terasest elektriline veesoojendi** tagab korrosioonikaitse ja pika tööea.

## HOOLDUS

Elektrilise veesoojendi täisväärtuslikuks kasutamiseks ka väga lubjarikka veega kohtades eemaldage elektrilise veesoojendisse kogunenud lubjaki. Seda tüüpi puhastamine tuleb teha vähemalt iga kahe aasta järel, kuid eriti lubjarikka vee korral tuleb puhastada sagedamini. Elektrilise veesoojendi veepaagi setet ja emailkatet ei tohi puhastada muude vahenditega kui vaid puhta puuvillase lapiga. Lubjaki eemaldamiseks kõvasid ega teravad tööriistu mitte kasutada. Hoolduse ajal on soovitatav kontrollida ka emailpaagi anoodi. Nee töögarantiiteeninduse alla ei kuulu ning neid võib teha ainult kvalifitseeritud isik.

**Tähelepanu!** Elektrilise veesoojendi ohutu ja tõrgeteta töö tagamiseks tuleb kombineeritud klappi regulaarselt kontrollida, et teha kindlaks selle veekindlus. Kontrollimiseks tõstke klapi hooob üles ja oodake 30–60 sekundit, st kuni klapist voolab välja täismahuline tugev veejuga. Selline kontroll tuleb teha pärast seda, kui elektriline veesoojendi on ühendatud veevõrguga ja selle paak on veega täielikult täidetud. Kontrolli tehke iga kahe nädala tagant ning ka pärast veevarustuse katkestamist ja selle taastamist. Kui elektrilise veesoojendi veemahuti on täielikult veega täidetud, kuid klapist enam vett ei tule või kui veevool sellest on liiga väike, on ilmselt tekkinud kahjustused, mis viitavad sellele, et klapp on mustuse tõttu blokeerunud. Defektse kombineeritud klapi elektrilise veesoojendi kasutamine on rangelt keelatud. Lülitage elektriline veesoojendi kohe välja (ühendage selle vooluvõrgust lahti) ja pöörduge kvalifitseeritud teeninduskeskuse. Kui elektrilist veesoojendit kasutatakse kahjustatud kombineeritud klapi, võib see elektrilist veesoojendit ja selle paigaldamise ruumi kahjustada.

Kui te ei ole elektrilise soojendi paigaldusruumi temperatuuris kindel, st kas ruumi temperatuur võib langeda alla 0 °C, tuleb vesi elektrilist veesoojendist välja lasta: vaadake peatükki, mis käsitleb elektrilise veesoojendi ühendamist veevõrguga.

Elektrilise veesoojendi väliskorpust ja plastosasid võib puhastada ainult pehme puuvillase lapiga. Ärge kunagi kasutage puhastamiseks soovitatavaid vahendeid ega abrasiivseid aineid. Enne puhastamist tuleb elektriline veesoojendi vooluvõrgust pistiku või lisaseadme (eraldaja) abil lahti ühendada.

Elektrilist veesoojendit ei tohi aurugeneraatoriga puhastada. Ärge niisutage juhtpaneeli, indikaatoreid ega reguleatoreid. Elektrilise veesoojendi tohib sisse lülitada alles pärast seda, kui see on täielikult ära kuivanud. Anoodi kontrollimist ja väljavahetamist ning lubjaki vee puhastamist on kirjeldatud eelmistes jaotistes. Kontrolli ja vahetuse intervalle tuleb järgida nii garantiiperioodil kui ka pärast seda.

Elektrilise veesoojendi kasutamise ja hooldamise ajal ärge kahjustage metallplaati, millel on esitatud elektrilise veesoojendi tehnilised andmed ja seerianumber. Andmeplaadi elektrilise veesoojendi korpusel eemaldamise korral hoidke seda garantiiga koos, sest andmesit aitab kindlaks teha elektrilise veesoojendi mudel.

## PROBLEEMIDE KÕRVALDAMINE

Kui elektriline veesoojendi ei soojenda vett, kontrollige, ega eraldaja ja valgustatud toitelüliti ole välja lülitatud. Samuti kontrollige, ega termostaat ole keeratud temperatuuri madalaima seadistuse peale. Kui vooluvõrguga on ühendus moodustatud õigesti ja vee töötab, toitelüliti on sisse lülitatud ja valgustatud ja termostaadi reguleator on keeratud suurimasse asendisse, kuid vesi veel ei soojene (lüliti või indikaatori lamp võib olla sisse lülitatud, kuid võib olla välja lülitatud), ühendage elektriline veesoojendi vooluvõrgust väise eraldusseadme abil lahti ja pöörduge kvalifitseeritud

spetsialisti poole.

Kui kuumaveesegisti lõpuni avamisel segistist kuuma vett ei tule või kui veevool sellest on minimaalne, kontrollige järgmist:

- ega segisti väljalaskesse paigaldatud filter ole blokeerunud;
- enne elektrilist veesoojendit paigaldatud sulgemisklapp (see ei tohi olla osaliselt või täielikult suletud – 8. joonise 4. pos);
- veevarustus (ega see ole peatatud/seiskunud).

Kui probleemi ei põhjusta ükski mõni ülaltoodud tingimustest, ühendage elektriline veesoojendi vooluvõrgust lahti ja pöörduge abi saamiseks kvalifitseeritud spetsialisti poole.

Kui elektriline veesoojendi on varustatud elektroonilise juhtplokiaga, on täiendavas kasutusjuhendis esitatud veateated, mis kuvatakse tõrke korral ekraanil. Täiendavas juhendis on ära toodud ka konkreetse veateate puhul võetavad meetmed.

Kui kahjustatud on toitejuhe või pistik, pöörduge abi saamiseks spetsialisti poole, sest toitejuhet võib vahetada vaid kvalifitseeritud spetsialist.

## GARANTII, GARANTIIAEG JA GARANTII TINGIMUSED

Ostetud seadme garantii, garantiiäeg, garantii kehtivus ja tootja või turustaja teenindusgarantii seadme garantii ajal on märgitud garantiitalongile. Seadme ostmise hetkel peavad garantiitalongi täitma nii müüja kui ka ostja. Hoidke garantiitalongi kindlas kohas. Igal juhul kehtivad siduvad seadused, eeskirjad ja muud õigusaktid, mis käsitlevad tarbija, müüja ja tootja õigusi ja kohustusi ning nende kohustusi seoses ostetud veesoojendi, selle paigaldamise, kasutamise, teeninduse ja hooldusega.

Garantiiaja määrab kindlaks seadme müüja/turustaja ning see peab kehtima riigi geograafilisel territooriumil.

Käesoleva seadme garantii kehtib ainult järgmistel juhtudel:

- Seade on paigaldatud vastavalt paigaldus- ja kasutusjuhisteile;
- seda kasutatakse ettenähtud otstarbel vastavalt paigaldus- ja kasutusjuhisteile;

Seadme garantii ei kehti selliste kahjustuste korral, mille põhjustas:

- vale transportimine;
- vale hoiustamine;
- vale kasutamine;
- kasutatakse vett, mille omadused jäävad väljapoole vee kvaliteedi lubatud piirmäärasid: kloriidide sisaldus peab olema alla 250 mg/l, emallitud veepaakide elektrijuhtivus peab olema üle 100 pS/cm ja pH-tase peab olema 6,5–9,5 piires ning kroonniklist teraspaakidega veesoojendite puhul alla 200 pS/cm;
- Seadme ühendamiseks kasutatakse pinget, mis ei vasta seadme spetsifikatsioonile;
- vee külmumise tagajärjel tekkinud kahjustused;
- loodusõnnetused, katastroofid või muu vääramatu jõud;
- paigaldus- ja kasutusjuhiseid ei ole järgitud;
- mis tahes kahjustusi on parandanud isikud, kes ei ole volitatud selliseid kahjustusi kõrvaldama.

Garantii ei kehti järgmise puhul:

- seadme osad, millel tuvastati loomuliku kulumise jäljed;
- seadme tavapärase kasutamise käigus eemaldatud osad, näiteks valgustusseadmed ja märgutuled jne;
- välispinna ülevärvimine;
- osade kuju, mõõtmete ja asukoha muudatused;
- osad, mis puutuvad kokku selliste mõjude ja tingimustega, mida ei saa pidada ettenähtud kasutuseesmärgiks (standardkasutuseks);
- saamata jäänud kasu ega otsene ja kaudne kahju, mis tuleneb asjaolust, et seadet ei ole võimalik kasutada.

TEIE OSTETUD TOOTE OHUTU KASUTAMISE EELTINGIMUSEKS ON KÄESOLEVA KASUTUSJUHENDI NÕUETE JÄRGIMINE, MIS ON GARANTII TINGIMUSTE ÜKS TINGIMUSTEST.

KASUTAJAL VÕI TEMA VOLITATUD ISIKUL ON TOOTE KONFIGURATSIOONI JA KONSTRUKTSIOONI MUUDATUSTE TEGEMINE TÄIESTI KEELATUD. SELLISED TOIMINGUD TUHISTAVAD MÜÜJA VÕI TOOTJA GARANTIIKOHUSTUSED.

PARANDUSTÖÖDE VAJADUSE KORRAL PÖÖRDUGE VORMIL MÄRGITUD VOLITATUD TOOTJA TEENINDUSPUNKTIDESSE, VÕTKE ÜHENDUST EDASIMÜÜJAGA VÕI PÖÖRDUGE KVALIFITSEERITUD SPETSIALISTI POOLE.

TOOTJA JÄTAB ENDALE ÕIGUSE TEHA TULEVIKUS SEDA MUDELITÜÜPI SEADMETE EHITUSES TOOTE OHUTUST MITTE MÕJUTAVAD MUUDATUSI ETTETETAAMISETA