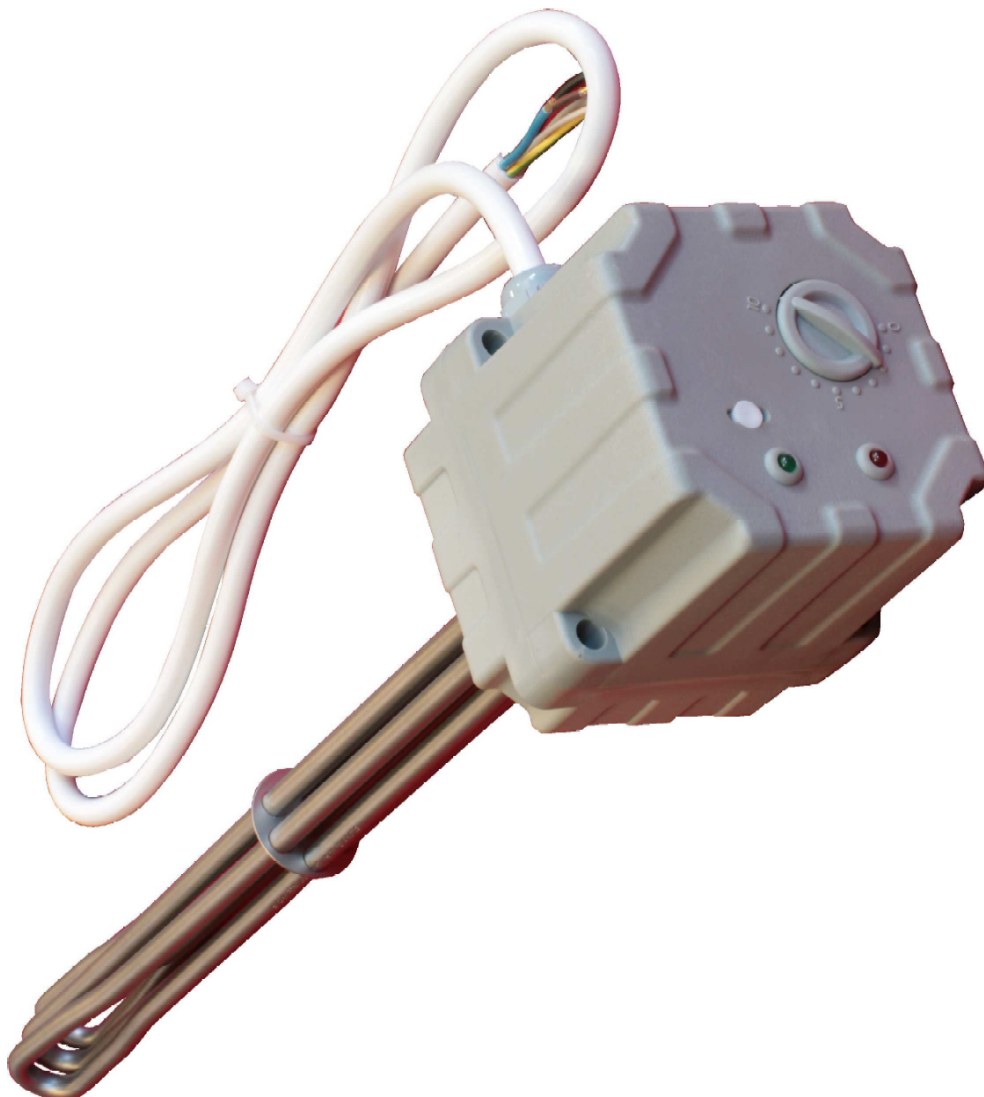


EST
ZGT/ZGTi KÜTTESEADMETELE
PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND

3x230V Y-ühendusega toiteallikas
tarbeveesoojenditele (soojaveeboileritele)



SELFA
GRZEJNICTWO ELEKTRYCZNE S.A.

Enne küttesaadme paigaldamist lugege palun hoolikalt läbi see kasutusjuhend ja garantiitingimused.

1. Üldinfo.....	2
2. Konstruktsioon ja tehnilised omadused	2
3. Paigaldus.....	4
4. Võrguga ühendamine	4
5. Kasutuselevõtt ja kasutamine	5
6. Keskkonnakaitse	6
7. Garantiitingimused	6

1. Üldinfo.

Elektrilised kütteseadmed ZGT ja ZGTi on mõeldud vee soojendamiseks avatud ja suletud emailitud soojaveeboilerites. Roostevabast terasest boilerites saab kasutada roostevabast terasest kütteelemente (vaata tabelit 2. osas).

ZGT kütteseadmetes on kütteelemendid joodetud otse paigalduspeasse.

ZGTi kütteseadmetes on kütteelemendid isoleeritud. Kütteelementidega äärik on korpuse kinnituspeast isoleeritud. Isolatsiooni kasutatakse galvaanilise ühenduse kõrvaldamiseks kütteelementide ja paagi vahel. Paagi katoodkaitse tõhustamiseks kasutatakse ZGTi kütteseadmetes spetsiaalselt valitud takistit. Selle tulemuseks on kütteelementide ja süsinikterasest paagi vahelise elektrokeemilise potentsiaali erinevuse osaline võrdsustamine. See suurendab oluliselt kütteelementide vastupidavust ja magneesiumanoodi kasutusiga.

2. Konstruktsioon ja tehnilised omadused.

ZGT ja ZGTi kütteseadmed on konstrueeritud 3x230V pingega torukujuliste kütteelementidega ning varustatud sujuvalt reguleeritava termostaadiga, millel on temperatuuripiiraja, et kaitsta kütteseadet ülekuumenemise eest. Korpuse kaane esipaneelil on termostaadi reguleerimisnupp, toiteallika ja kütte sisselülitamise indikaatorid ning temperatuuripiiraja lähtestamisnupu kork. Korpuse alumine osa lõpeb metallpeaga, millel on G1½" keermega kuusnurksed servad S-60 võtme jaoks, mis keeratakse vastavasse paagi pesasse.

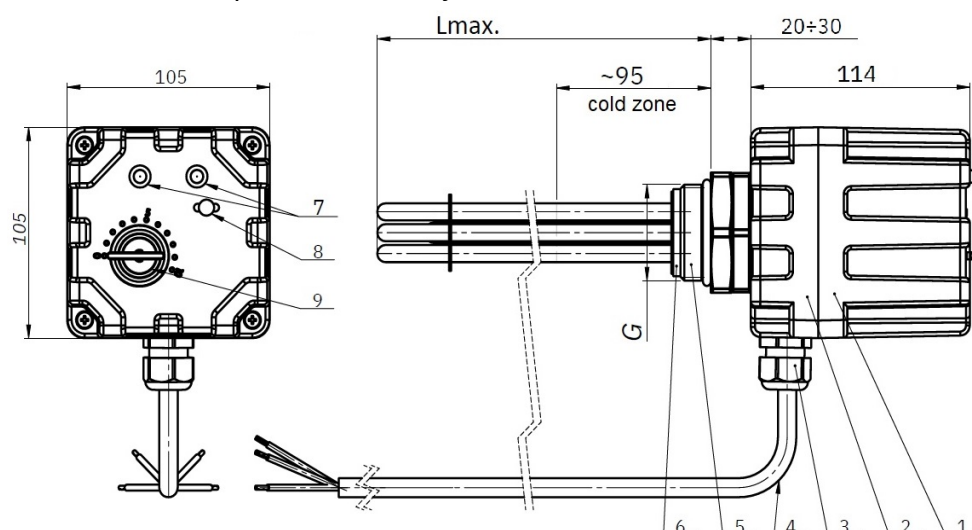
Kütteseadmete konstruktsioon ja tehnilised andmed on näidatud joonisel ja allolevas tabelis:

Tüüp	Märgistus/ Mudel	Võimsus, kW	Kütteelemendi materjal	Ääriku materjal	Keere	PZH sertifikaat	Sukeldumise pikkus, mm	Minimaalne paagi maht, dm ³	
ZGTi	44.330.4	3	AISI316L	AISI304	6/4"	joogivee jaoks	270±10	80	
	44.330.7		Incoloy825			majapidamisvee jaoks			
	44.130.6		Cu*	messing		joogivee jaoks			
	44.130.5		Cu/Ni*			pole			
ZGT	44.430.4	4,5	AISI316L	AISI304		joogivee jaoks	350±10	100	
	44.430.7		Incoloy825			majapidamisvee jaoks			
	44.230.6		Cu*	messing		joogivee jaoks			
	44.230.5		Cu/Ni*			pole			
ZGTi	44.345.4		4,5	AISI316L	AISI304	6/4"	joogivee jaoks	350±10	100
	44.345.7			Incoloy825			majapidamisvee jaoks		
	44.145.6			Cu*	messing		joogivee jaoks		
	44.145.5			Cu/Ni*			pole		
ZGT	44.445.4	4,5		AISI316L	AISI304		joogivee jaoks	350±10	100
	44.445.7			Incoloy825			majapidamisvee jaoks		
	44.245.6			Cu*	messing		joogivee jaoks		
	44.245.5			Cu/Ni*			pole		

Tüüp	Märgistus/ Mudel	Võimsus, kW	Kütteelemendi materjal	Ääriku materjal	Keere	PZH sertifikaat	Sukeldumise pikkus, mm	Minimaalne paagi maht, dm ³		
ZGTi	44.360.4	6	AISI316L	AISI304	6/4"	joogivee jaoks	460±10	100		
	44.360.7		Incoloy825			majapidamisvee jaoks				
	44.160.6		Cu*	messing		joogivee jaoks				
	44.160.5		Cu/Ni*			pole				
ZGT	44.460.4		AISI316L	AISI304		joogivee jaoks				
	44.460.7		Incoloy825		majapidamisvee jaoks					
	44.260.6		Cu*	messing	joogivee jaoks					
	44.260.5		Cu/Ni*		pole					
ZGTi	44.390.4	9	AISI316L	AISI304	6/4"	joogivee jaoks	680±15	250		
	44.390.7		Incoloy825			majapidamisvee jaoks				
	44.190.6		Cu*	messing		joogivee jaoks				
	44.190.5		Cu/Ni*			pole				
ZGT	44.490.4		AISI316L	AISI304		joogivee jaoks				
	44.490.7		Incoloy825		majapidamisvee jaoks					
	44.290.6		Cu*	messing	joogivee jaoks					
	44.290.5		Cu/Ni*		pole					
ZGT	44.412.4	12	AISI316L	AISI304	6/4"	joogivee jaoks	750±15	300		
	44.412.7		Incoloy825			majapidamisvee jaoks				
	44.212.6		Cu*	messing		joogivee jaoks				
	44.212.5		Cu/Ni*			pole				

* - Roostevabast terasest paakides ei ole soovitatav kasutada Cu- või Cu/Ni-kütteseadmeid.

- ZGT kütteseadmeid on võimalik toota ka suurema võimsusega, näiteks 15 kW.
- ZGT kütteseadmeid on võimalik toota 5/4-tollise peaga.
- Ülaltoodud tabel näitab kütteseadmete standardtüüpe; tüüpide vahel võib esineda erinevusi, näiteks sukeldamise pikkus, võimsus jne.



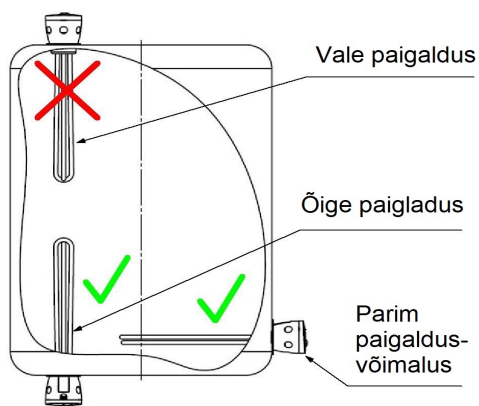
1. Esipaneel/kate
2. Küttekeha korpus
3. Kaabliühendus
4. Toitekaabel L=1700mm
5. Kütteelemendid
6. Kütteelemendi isolatsioonitihend (ZGT kütteseadmetel tihendeid ei ole)
7. Toite- ja kütteindikaatorid
8. Temperatuuripiiraja lähtestamisnupu sulgur
9. Termostaadi juhtnupp

*Maksimaalne sukeldumissügavus Lmax on näidatud korpuse katel asuval küttekeha tüübisildil.

**Keeme suurus – näidatud korpuse katel asuval küttekeha tüübisildil.

3. Paigaldus.

Küttekeha õige tööasendi kohta pärast paigaldamist soojaveeboilerisse - vaadake joonist.



Küttekehasid võib paigaldada ainult süsteemi, kus need asuvad alati veetasemest allpool.

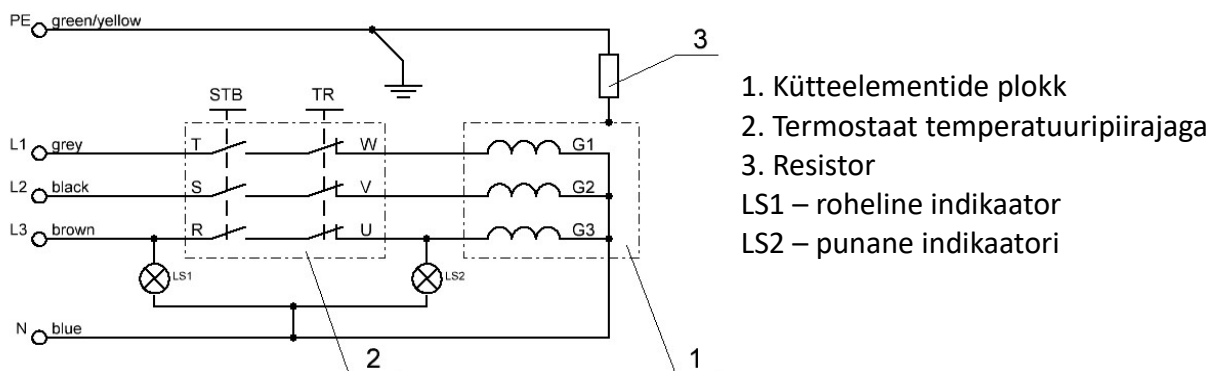
Muud paigaldusviisid pole lubatud.

Veesoojendi peab paigaldama isik, kellel on antud riigi eeskirjadega nõutav kvalifikatsioon, vastavalt kehtivatele õigusaktidele selliste seadmete paigaldamise ja kasutamise ohutuse kohta. Veesoojendi paigaldamisel on oluline tagada, et kütteelementid paikneksid paagi sees vähemalt 30 mm kaugusel paagi seintest. Veesoojendi kinnitusotsiku pikkus peab olema vähemalt 5 mm lühem kui veesoojendi mitteküttetsoon (umbes 95 mm) - **otsik ei tohi sellest tsoonist välja ulatuda**. Veesoojendi on mõeldud paigaldamiseks soojaveearustuse ja küttekatelde survepaakides maksimaalse

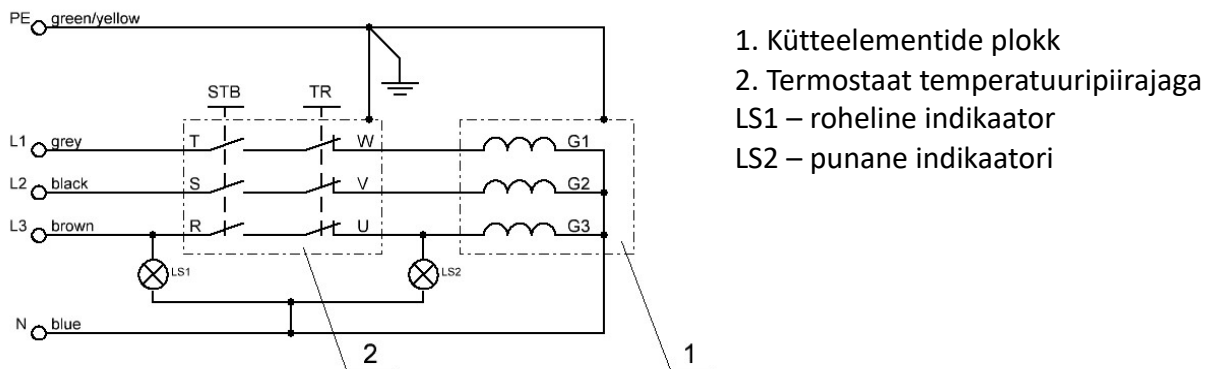
lubatud rõhuga 10 baari. Kõik nende paakide paigaldamise, reguleerimise ja käitamise nõuded peavad olema täidetud, sealhulgas kohustuslik kaitseklapi paigaldamine. Paagil peab olema ühendus (tuts), mille keerme suurus vastab 2. jaotises olevale tabelile. Veesoojendi paigaldamiseks pingutage seda mutrivõtmega, kuni tihend on tihedalt ühendatud. Olge ettevaatlik, et mitte kahjustada tihendit. Seejärel täitke paak ja kontrollige lekete olemasolu. Pärast elektrisoojendi paigaldamist tagage hoolduseks juurdepääs toitepistikule või võrgulülile.

4. Võrguga ühendamine

Kütteseadmed tarnitakse tehast viiesoonelise toitekaabliga ilma pistikuta. Selle kaabli vaba ots tuleb ühendada kolmefaasilise toiteallikaga, mille võrgupinge on 3 x 400 V, kasutades viiekontaktilist pistikut ja sobivat pistikupesa või ühenduspesa, mis tagab täieliku lahtiühendamise kõigil poolustel vastavalt kehtivatele eeskirjadele seadmete ja elektripaigaldiste ülepinge eest kaitsmiseks.



Joonis 4.1 ZGTi kütteseadmete (isoleeritud) ühendusskeem



Joonis 4.2 ZGTi kütteseadmete (isoleerimata) ühendusskeem

5. Kasutuselevõtt ja kasutamine.

Pärast toite sisselülitamist (toitelüliti abil või toitekaabli ühendamisega pistikupessa) peaksid korpuse kaanel süttima mõlemad kontrolltuled:

- roheline – näitab, et toide on sisse lülitatud;
- punane – näitab, et kütteelement on pinge all.

Kui termostaadi nupp on kõige vasakpoolsemas asendis ("0") ja punane indikaator ei sütti, keerake termostaadi nuppu päripäeva, kuni termostaadi kontaktid sulguvad. Soovitatav on täita paak veega ja teha esimene soojendus vaatluse all. Kuumutamisel võib vee maht suureneda ja vesi valgub läbi kaitseklapi välja või koguneb membraani paisupaaki. Vee soojendamise sisse- ja väljalülitamist jahtumisel või paagist võtmisel juhib termostaat, mis on ühendatud kapillaaranduriga spetsiaalses vees olevas kehas. Termostaadi reguleerimisskaala abil saab sooja tarbevee paagis soovitud veetemperatuuri sujuvalt seadistada vahemikus $+7,5\pm6^{\circ}\text{C}$ kuni $+75\pm3^{\circ}\text{C}$ (vt allolevat tabelit). Kui vee temperatuur vastab termostaadi seadistusele, lülitab termostaat automaatselt kütteelementide toite välja ja lülitab toite uuesti sisse, kui sooja tarbevee temperatuur langeb alla seatud väärtuse.

Ülekuumenemiskaitse.

Mitteautomaatne temperatuuripiiraja kaitseb elektriokerist ülekuumenemise eest, katkestades kütteelementide toite, kui termostaat peaks rikki minema ja vee temperatuur ületab $+98(+0..-8)^{\circ}\text{C}$. Toite saab uuesti sisse lülitada alles siis, kui kütteseadme on jahtunud alla piiraja aktiveerimistemperatuuri ja piiraja lähtestamise nupp on tagasi vajutatud. Selleks lülitage küttekeha toide välja toitelüliti abil või eemaldage pistik pistikupesast, eemaldage sulgur (skeemil punkt 8), mis asub elektriseadme korpuse katte esiküljel, ja vajutage piiraja lähtestamisnuppu väikese kruvikeeraja või sarnase tööriista abil. Seda toimingut peaksid tegema ainult kvalifitseeritud töötajad, kes on kindlaks teinud piiraja aktiveerimise (rikke) peamise põhjuse ja selle kõrvaldanud.

Külmumiskaitse.

Küttekehas kasutatav termostaat sisaldab külmumiskaitse funktsiooni, mis hoiab sooja tarbeveepaagi veetemperatuuri umbes $+7,5\pm6^{\circ}\text{C}$ juures, kui juhtnupp on keeratud äärmisse vasakpoolsesse asendisse "0". See käepideme asend ei ole ette nähtud kütteseadme toite väljalülitamiseks, see on mõeldud ainult külmumiskaitseks.

Termostaadi nupu asukoht	Ligikaudne temperatuur
	Äärmine vasakpoolne asend – külmumiskaitse on sisse lülitatud: kütteseadme lülitub sisse ainult siis, kui sooja tarbevee temperatuur langeb $+7,5\pm6^{\circ}\text{C}$ -ni.
	Umbes $+30^{\circ}\text{C}$ juures katlakivi tekkimise ohtu pole
	Umbes $+45^{\circ}\text{C}$, väike katlakivi tekkimise oht
	$+75\pm3^{\circ}\text{C}$, suurenenud katlakivi tekkimise oht

KASUTUSSOOVITUSED:

- Vee parameetrid, näiteks mineralisatsioonitase (karedus), mõjutavad küttekeha kasutusiga. Paagis soojendatava vee keemiliste/mineraalsete ühendite maksimaalne lubatud kontsentratsioon (mg/l) on:
Kloriidid - 250 mg/l,
Magneesium - 10 mg/l,
vee pH 6,5–9,5,
Naatrium - 150 mg/l,
Vee kogukaredus (CaCO₃) - kuni 250 mg/l,
Sulfaadid - 200 mg/l.
- Küttekehad ei vaja töötamise ajal hooldust. Kõva vee kasutamisel on aga vaja küttekehasid perioodiliselt katlakivist puhastada, kuna see takistab kuumutamist ja võib põhjustada veesoojendi rikke.
- Mehaaniline katlakivi eemaldamine ei ole lubatud. Puhastamiseks tuleb kasutada sobivaid vahendeid (sidrunhape, katlakivi eemaldajad jne). Mehaanilise katlakivi eemaldamise järel tekkivad jäljed võivad kaasa tuua garantii kehtivuse lõppemise.
- Veesoojendi kuuma vee temperatuuri seadistamisel pidage meeles, et mida kõrgem on seatud temperatuur, seda suurem on katlakivi tekkimise oht ja seda suurem on energiatarve.
- Ärge kasutage kütteseadet vees, mis sisaldab keemilisi ühendeid, hulkuvaid voolusid ega keskkonnas, mis võib põhjustada elektrolüütilist korrosiooni, kuna see võib kahjustada kütteelementide kaitsekatet.
- Titaananoodiga veesoojendites ei ole lubatud paigaldada vasest või nikkelkattega vasest kütteelemente. Selliste veesoojendite puhul on vaja kasutada roostevabast terasest AISI 316L või INCOLOY valmistatud kütteelemente, mille kütteelemendid on galvaaniliselt isoleeritud kinnituspeast ja veesoojendist.

6. Keskkonnakaitse.

Toode ei sisalda keskkonnale kahjulikke komponente. Kasutatud kütteseadet ei tohiks aga olmeprügi hulka visata. Seda keeldu tähistab läbikriipsutatud prügikasti sümbol tootel või selle pakendil, samuti juhistes. Kehtivate eeskirjade kohaselt tuleb seda tüüpi elektriseadmed, näiteks küttekeha, viia ohtlike jäätmete kogumispunkti.

<https://www.tallinn.ee/et/teenused/ohtlike-jaatmete-kogumine>



7. Garantiitingimused.

- 7.1. Tootja garanteerib toote korrektse toimimise tingimusel, et see on õigesti paigaldatud ja seda kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.
- 7.2. „SELFa“ tehas garanteerib kasutajale toote kvaliteedi ja annab garantii 24 kuuks alates ostukuupäevast, kuid mitte kauemaks kui 36 kuuks alates tootmiskuupäevast. Garantii kehtib Poola Vabariigi ja EL-i riikide territooriumil.
- 7.3. Garantiiaja jooksul tootja süül tekkinud toote võimalikud defektid kõrvaldatakse tasuta, kui toode tarnitakse „Selfa“ GE S.A.-le koos ostutõendiga (arve või kviitung).
- 7.4. Tootja garanteerib, et garantiinõudeid vaadatakse läbi 14 päeva jooksul alates toote remondiks kättesaamise kuupäevast.
- 7.5. Kõik Poola Vabariigi territooriumil esitatavad garantiinõuded tuleb esitada kaebuse vormi kaudu veebisaidil www.selfa.pl jaotises „Kvaliteet“ ja saata e-posti aadressile: reklamacje@selfa.pl. Väljaspool Poolat kasutatud toote garantiinõude esitamiseks peate võtma ühendust tootja volitatud müügipartneriga antud riigis või toote müügikohas.
- 7.6. Garantiiperiood pikeneb toote remondi ajaks.
- 7.7. Tootja vabaneb garantiivastutusest (garantii kaotab kehtivuse) järgmistel juhtudel:
 - kahju, mis on tingitud toote ebaõigest paigaldamisest ja kasutamisest, rikkudes Kasutusjuhendi nõudeid;
 - mehaanilised kahjustused ja nendest kahjustustest tulenevad defektid;

- volitamata remondist ja muudatustest tingitud defektid;
 - küttekehadele liigse katlakivi tekkimisest tingitud kahjustused;
 - tootel olevate jälgede olemasolu, mis viitavad kuivale tööle (ilma veeta või osalise kastmisega) või setteid, mustust jms sisaldavas määrdunud vees.
- 7.8. Teeninduse kiirendamiseks võimaldab tootja garantiinõuete läbivaatamist saadud fotode põhjal. Selliste nõuete läbivaatamise otsuse teeb tootja.
- 7.9. Käesolev müüdud toote garantii ei välista, piira ega peata õigusi, mis tulenevad toote mittevastavusest müüja ja ostja vahel sõlmitud lepingu tingimustele.

Kasutusjuhendi number/versioon: IOG 031/02
Väljastamise kuupäev: 08.11.2023