

## ÜLDINE PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND BOILERILE VS-EU

### AUSTRIA EMAIL ELEKTRILISED JA SOOJUSVAHETIGA BOILERID

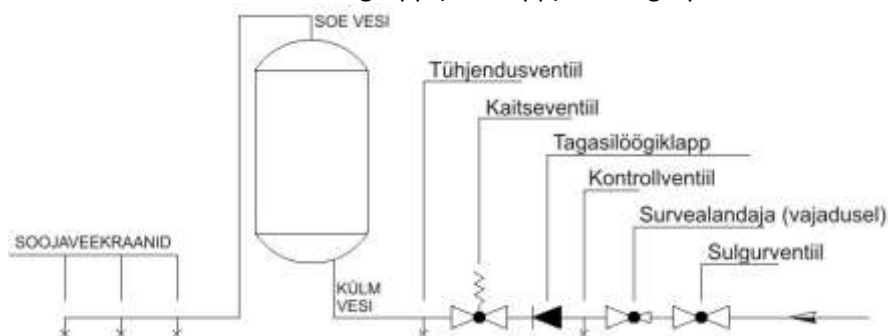
#### 1. TÄHTIS

Boileri paigaldamise eest kannab hoolt ostja. Tootja / maaletooja / müüja ei vastuta kahjustuste eest, mis on tingitud ebaõigest paigaldamisest või käesolevate juhiste eiramisest. Boileri paigaldamisel tuleb jälgida antud riigis kehtivaid norme ja esitatavaid nõudeid.

Boiler on mõeldud sooja vee tootmiseks siseruumides. Seadet tohib paigaldada vaid spetsialist. Seadme paigaldamisel lähtuda sedme tootesildil toodud tehnilistest andmetest ja antud riigis kehtivatest normidest. Boiler tuleb paigaldada külmumiskindlasse ruumi. Boilerile peab olema vaba juurdepääs hooldus- ja garantiitööde teostamiseks. Boileri paigaldamisel eluruumidesse või nende kohale peab olema tagatud vee avariiväljavoolu võimalus boilerist kanalisatsiooni nii, et ei tekiks kahjustusi ümbritsevale. Hooldustööde tarvis peab olema tagatud boileri tühjendamise võimalus. Liiga kareda vee korral on soovitatav kasutada vee pehmedajat. Soovitatav vee temperatuur on 65°C. Kui boilerisse on monteeritud võõrtoitel anood, peab selle kontrolllamp olema boileri juures viibijale nähtav.

#### 2. VEEÜHENDUSED

Boilerid taluvad maksimaalset survet 10 bar'i ning neid võib ühendada surveahelasse. Kui külma vee torustiku veesurve ületab 5 bar'i tuleb ahelasse monteerida survealandaja. Seadme külma vee sisendile tuleb monteerida kaasasolev kaitsegrupp (või klapp). Kaitsegrupi elementide kohustuslik järjestus:



Kaitseklapp koosneb kaitseventiilist ja tagasilöögiklapist. Seega tuleb klapi puhul juurde monteerida tühjendusventiil ja sulgurventiil.

**Boilerile sobimatu kaitsearmatuuri kasutamisel, samuti üle 5 bar'ise veesurve korral kui ahelas puudub survealandaja, garantii ei kehti.**

**Sooja vee väljundtorule tuleb vahetult monteerida dielektriline, malm-, või terasmuhv, et vältida torustiku elektrokeemilist korrosiooni. Messing on keelatud. Kui kaasasolevat kaitseklappi (gruppi) ei ühendata vahetult külma vee sisendtorule, tuleb ka külma vee sisendtorule vahetult monteerida dielektriline muhv. Ka siin on messing keelatud! (Garantiinõuded!).**

**Külma vee sisendtoru ja kaitsegrupi vahele ei tohi monteerida sulgurventiili !**

**Silmas tuleb pidada järgmist:**

Kaitsearmatuur (kaitsegrupp) peab asuma külmumiskindlas ruumis. Regulaarselt tuleb kontrollida et grupi äravool poleks ummistunud. Kaitsegrupi ja boileri vahele ei tohi monteerida sulgurventiili ega muud läbivoolu piiravat elementi. Enne külma vee pealevoolu ühendamist tuleb torustik võimaliku prahi eemaldamiseks läbi loputada. Peale boileri veega täitmist kontrollida lekke puudumist ühenduste juures.

#### 3. TSIRKULATSIOONIÜHENDUS

Energiasäästu mõttes on mõttekas tsirkulatsiooniahelat vältida. Kui ahel on aga vajalik, tuleb ahel varustada soojusisolatsiooniga, tsirkulatsioonipump peab olema juhitud üle termostaadi.

#### 4. KÜTTEKEHAD

**SH (keermestatud lisaküttekehad):** Boilerid, mille markeeringus on täht „M“ on varustatud 1 ½“ muhviga. Muhv on mõeldud keermehendusega elektriküttekeha juurdeühendamiseks. Antud küttekeha kasutatakse kas täiend- või lisakütteks, see ei ole mõeldud kestvaks kasutamiseks. Selle küttekeha riknemine katlakivi tekke tõttu ei anna alust garantiireklamatsiooniks.

**RWT (torusoojusvahetid):** Monteerides boilerisse isoleeritud torusoojusvaheti tuleks see potentsiaalide ühtlustamiseks komplekteerida ca. 600-oomise vahetakistiga soojusvaheti ja korpuse vahel (kui soojusvaheti pole juba sellega komplekteeritud). Boilerit ei tohi transportida monteeritud soojusvahetiga.

Torusoojusvaheti korrosioonikaitse tuleb tagada magneesium- või titaananoodiga.

**EBH (Elektriküttekehad):** Elektriküttekehad on varustatud kaitsetermostaadiga mis lülitab kütte 110°C saavutamisel välja. **Seega peab boileri juures kasutatav torustik lisaks 10 bar'ile taluma temperatuuri 110°C.** Kestvaks kütteks mõeldud elektriküttekeha paigaldatakse boilerisse flantsi abil. Kõik juurde-monteeritavad küttekehad peavad olema paigaldatud elektriliselt isoleeritult ja olema varustatud 600-oomilise vahetakistiga siseanuma korrosiooni kaitseks. Austria Emaili küttekehadel on see eelmonteeritud. Teise tootja küttekeha kasutamisel tuleb tagada ka anoodikaitse küttekeha juures. Kui tarbevett soojendatakse sisseehitatud soojusvahetiga, ei tohi vee temperatuur tõusta üle 85°C, vastasel juhul võib rakenduda elektriküttekeha kaitsetermostaat.

## 5. FLANTSIAVA

Flantsidega  $\varnothing$  240mm (avaus 210mm, 12xM12) ja 180mm (avaus 150mm, 8xM12) saab boilerisse paigaldada elektriküttekeha või torusoojusvahetit. Küttekeha termoandur peab jääma ülemisse asendisse, vt. küttekeha juhend.

## 6. SISEMISE SOOJUSVAHETI ÜHENDAMINE

Enne ühendamist tuleb soojusvaheti võimaliku prahi eemaldamiseks läbi loputada. Kasutatav küttesee peab vastama antud riigis kehtivatele normidele.

**Spiraalsoojusvahetiga boilerid:** Veesurve ja temperatuur peavad jääma tootesildil lubatu piiresse. Kasutada tuleb sundtsirkulatsiooni pumpa. Välistamiseks keskküttevabal ajal tagurpidi soojendamist tuleb pealevool varustada sulgurventiiliga. Mingil juhul ei tohi üheaegselt sulgeda peale- ja tagasivoolu, kuna siis puudub soojusvahetis oleval veel paisumisvõimalus.

Ahelasse monteerida mudafilter. Kui boilerit kasutatakse ainult elektriboilerina, tuleb soojusvaheti täita glükoolilahusega, vältimaks kondensaatveest tingitud korrosiooniohtu. Jällegi ei tohi sulgeda soojusvaheti mõlemaid torusid samaaegselt.

**Topeltmantel-soojusvahetiga boilerid:** Topeltmantel-soojusvahetiga boilerit tohib ühendada max. 110°C ja 3 bar'ise pealevooluga. Välistamiseks keskküttevabal ajal tagurpidi soojendamist tuleb pealevool varustada sulgurventiiliga. Mingil juhul ei tohi üheaegselt sulgeda peale- ja tagasivoolu, kuna siis puudub soojusvahetis oleval veel paisumisvõimalus. Täitmisjuhul: kõigepealt täita siseanum, seejärel mantel, tühjendamisel kõigepealt mantel, seejärel siseanum. Surve siseanumas ei tohi tööolukorras olla madalam kütteahela survest. **Antud nõuetest mittekindipidamise tagajärjel tekkinud kahjustus ei allu garantiile.**

## 7. TÄHTIS MONTAŽINÕUANNE

Paigalduskoht peab taluma veega täidetud boileri raskust. Flantsi ette tuleb selle demonteerimiseks jätta 500mm vaba ruumi. Seade ei ole mõeldud kasutamiseks lastele, füüsilise, sensoorse või vaimse puudega inimestele või inimestele kellel puuduvad teadmised ja kogemused tööks antud seadmega, välja arvatud juhul kui nad kasutavad seadet isikute järelevalve all, kes vastutavad seadme ohutu töö eest või on nad saanud eelnevalt vajaliku väljaõppe. Lapsi tuleb valvata, et nad seadmega ei mängiks. NB! Seadmes olev kuum vesi võib asjatundmatul kasutamisel tekitada ohtlikke vigastusi.

## 8. KORROSIONIKAITSE

Emaileeritud boilerid on korrosioonikaitseks varustatud magneesiumanoodiga läbimõõduga 33mm. Anood on boilerisse paigaldatud ülevalt, vt. joonis. Magneesiumanoodi tuleb kontrollida iga 2 aasta järel ja kui see on 2/3 osas kulunud, uue vastu vahetada. Kui boilerile on paigaldatud ka alumine, boiler põhjas asuv magneesiumanood, hõlmab anoodi kontrolli ja vajadusel vahetamise nõue vaid ülemist anoodi.

Anoodide korralikuks tööks vajalik tarvevee juhtivus peab olema vähemalt 150  $\mu$ s.

Boileri komplekteerimisel võõrtoitel anoodiga (titaananoodiga) tuleb sealt eemaldada kõik magneesiumanoodid (boileri põhjas oleva alumise magneesiumanoodi olemasolul ka see). Eemaldada tuleb ka elektrilise küttekeha küljes olev magneesiumanood.

Titaananood on praktiliselt kulumatu. Selle töökorras olekut näitab roheline kontrolllamp, mida tuleks jälgida vähemalt kord kuus. Kui lamp vilgub punaselt, on teie boiler korrosiooni vastu kaitsmata. Kutsuda tuleb spetsialist.

Titaanoodi kaablit ei tohi pikendada või lühendada – seetõttu võib muutuda polaarsus. Anood peab olema pideva vooluvarustusega (24h/7 päeva nädalas).

### 9. LAADURPUMBA JUHTIMINE

Välise regulaatori kasutamisel peab olema tagatud, et kütteevee temperatuur ei tõuseks töö käigus üle 95°C.

### 10. ESMAKÄIVITUS

Boiler peab asuma külmumiskindlas ruumis. Esmakäivitust ja –soojenemise faasi peab jälgima spetsialist. Boileri täitmiseks avada sooja vee väljund (kraan). Boiler on veega täitunud kui sooja vee väljundist voolab õhumullideta pidev veejuga. Seejärel kontrollida lekke puudumist kõigi ühenduste juures. Peale elektriühenduse korrektsuse kontrolli keerata termostaadi regulator soovitud temperatuurile. Vee soojenemise faasis vesi paisub ning liigne vesi eraldub läbi kaitsegrupi (klapi).

**Tähelepanu! Töösoleva boiler veetorustik on kuum!**

### 11. SEISKAMINE, TÜHJENDAMINE

Boileri pikemaajalisemal seismajätmisel tuleb see vooluvõrgust lahutada. Kui külmumisohlikus ruumis asuv boiler jääb mitmeks päevaks väljalülitatuks, tuleb see veest tühjendada. Selleks keerata kinni külma vee pealevool ja tühjendada boiler läbi tühjendusventiili, avades sooja vee kraani. **Tähelepanu: vesi võib olla kuum!**

Külmumisohu korral tuleb lisaks boilerile tühjendada kogu ohtlikus piirkonnas olev torustik (kaasa arvatud kütteahel ja soojusvaheti).

**NB! Enne taaskäivitamist veenduda, et boiler oleks uuesti veega täidetud.**

### 12. KONTROLL JA HOOLDUS

**a)** Soojenemise faasis võib kaitsegrupist (klapist) tilkuda vett. Vee soojendamisel kuni 80°C-ni võib eralduva vee kogus ulatuda kuni 3,5%-ni boiler mahust. See on normaalne nähtus – vee soojendamisel vesi paisub ning ülesurve vältimiseks lastakse välja liigne.

Kui vett pole pikemat aega tarbitud ning kaitseklapist ikkagi vet tilgub, viitab see kas lubatust suuremale veesurvele külmaveetorustikus või kaitsegrupi mittekorrasolekule. Veesurve korral üle 5 bar'i tuleb torustikku monteerida survealandaja.

**b)** Eriti lubjarikka vee korral tuleb 2 aasta järel eemaldada boilerisse kogunenud katlakivi. Seda peab flantsiava kaudu tegema spetsialist. Flantsi taaspaialdamisel kasutada uut flantsitihendit. Flantsi mutrid tuleb pingutada ristjärjestuses 18-22 Nm-ga. Seejärel boiler läbi loputada ja taaskäivitada analoogselt esmakäivitusega.

**c)** Garantii säilimise huvides tuleb magneesiumanoodi kontrollida 2 tööaasta möödumisel (kontroll peab olema dokumenteeritud). Võõrtoitel anood on praktiliselt kulumatu. Selle töökorras olekut näitab roheline kontrolllamp. Kui see on punane, tuleb kutsuda spetsialist. NB! Punase kontrolllampi puhul puudub boileris korrosioonikaitse !! Võõrtoitel anood peab saama voolutoidet ka väljalülitatud elektriküttekehade korral s.t. kogu aeg kuni boileris on vesi! Võõrtoitel anoodi korraliku töö tagamiseks peab vee juhtivus olema vähemalt 150 µs.

**d)** Boileri pealispinda puhastada regulaarselt niiske lapiga. Mitte kasutada agressiivseid puhastusvahendeid ega lahusteid.

**e)** Boilereid tohib kasutada tootesildil toodud parameetrite piires, lisaks järgides kohalikke kehtivaid nõudeid ja norme.

**f)** Boiler peab olema paigaldatud külmumiskindlasse ruumi ja garantii- ning hooldustöödeks hästi ligipääsetav. Tarbevesi peab vastama antud riigis kehtivatele joogiveekvaliteedi nõuetele.

### 13. ELEKTRIÜHENDUS - Üldised nõuded

Boileri elektrilisel ühendamisel tuleb lähtuda antud riigis kehtivatest normidest ja boiler ning selle lisaseadmete paigaldusjuhenditest. Ühendamist tohib teostada spetsialist.

- Ahelas tuleb kasutada rikkevoolukaitset 30mA.
- Elektriühendus tuleb teostada statsionaarselt.
- Ahelas peab olema omnipolaarne lüliti kontaktiavahega vähemalt 3mm.
- Enne boileri pingestamist peab see olema veega täidetud.
- Enne suvalisi hooldustöid tuleb boiler vooluvõrgust lahutada.

**NB! Elektriküttekeha on tehases seadistatud max. võimsusele !**

## ELEKTRIKÜTTEKEHAD TÜÜP EBH-KDW, EBH-TDW

### 1.Funktsioon

Boilerisse monteeritavad elektriküttekehad tüüp R on mõeldud põhiküttekehaks tarbevee soojendamisel elektriga. Regulaatornupuga valitakse soovitud veetemperatuur, mille saavutamisel küttekeha ise välja lülitub. Vee tarbimisel, kui veetemperatuur boileris langeb, lülitub kütte taas sisse, kütteks boilerivee uuesti soovitud temperatuurini.

### 2.Energiasääst

Veetemperatuuri saab sujuvalt (astmeteta) valida just sellise, mis rahuldab teie vajadusi. See aitab säästa elektrienergiat ja vähendab katlakivi tekke ohtu.

### 3.Temperatuuri valimine

Temperatuuri on võimalik valida sujuvalt kusjuures tähistatud on neli asendit:

- \* Kõlmumiskaitseasend (kuni 30°C)
- < ca. 40°C, ihusoe vesi
- \*\* ca. 65°C, mõõdukalt soe vesi.  
See asend on soovitatav, vältimaks põletusohu liig kuumade vee poolt. Selles asendis töötab boiler eriti efektiivselt - soojuskadud on väikesed ja katlakivi teke minimaalne.  
Väike energiakulu hoiderežiimil.
- \*\*\* ca. 85°C, kuum vesi

**VÄGA TÄHTIS!! Kuna legionelloosibakteri jaoks on temperatuur 40°C ideaalne paljunemiskeskond, pole soovitatav tarbevett sellel temperatuuril hoida. Legionelloosi vältimiseks peaks veetemperatuur olema vähemalt 60°C !**

Tähelepanu! Regulaatori vasakpoolne asend ei tähenda nulli ehk välja lülitamist. Veetemperatuur võib selles asendis olla kuni 30°C.

Päevase voolutariifi ajal ei ole mõtet temperatuuri üle 65°C keerata.

### 4.Nõuanded

Elektriühendus tuleb teha lähtudes küttekeha kattekilbi siseküljel olevast ühendusskeemist.

Liigkareda vee korral on soovitatav ahelasse ühendada veepehmendusseade.

Antud elektriküttekehad sobivad paigaldada eelkõige emailleeritu sisepinnaga jalgadel boileritesse ja topeltmantliga boileritesse. Isoleeritud küttekehad on komplekteeritud oomilise kaitsetakistiga, hõlbustamaks korrosioonikaitset boileris ning sobivad tarbe- ja küttevete soojendamiseks boilerites töö rõhuga kuni 10 bar'i.

**Küttekehad ei ole mõeldud kasutamiseks agressiivses keskkonnas (alkohol, glükool, õli vms.)!**

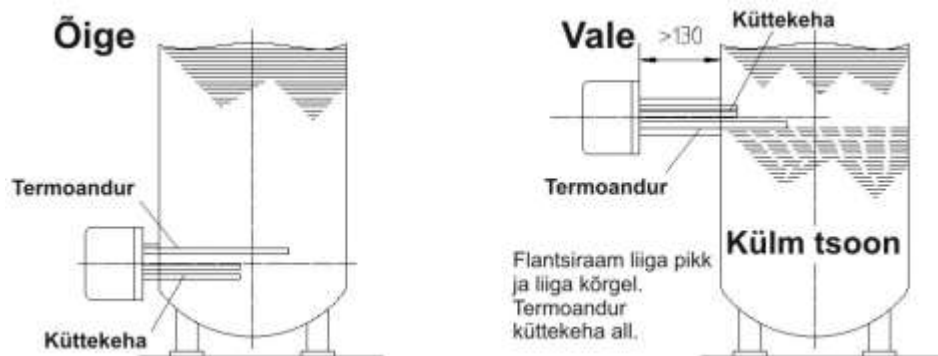
### 5.Montaaž: nõuanded ja juhised

#### 5.1 Üldised nõuanded

Sissemonteerituna peavad nii küttekeha kui andurihülss olema maksimaalselt vee sees.

Elektriküttekehad on varustatud kaitsetermostaadiga mis lülitab kütte 110°C saavutamisel välja.

**Seega peab boileri juures kasutatav torustik lisaks 10 bar'ile taluma temperatuuri 110°C.**



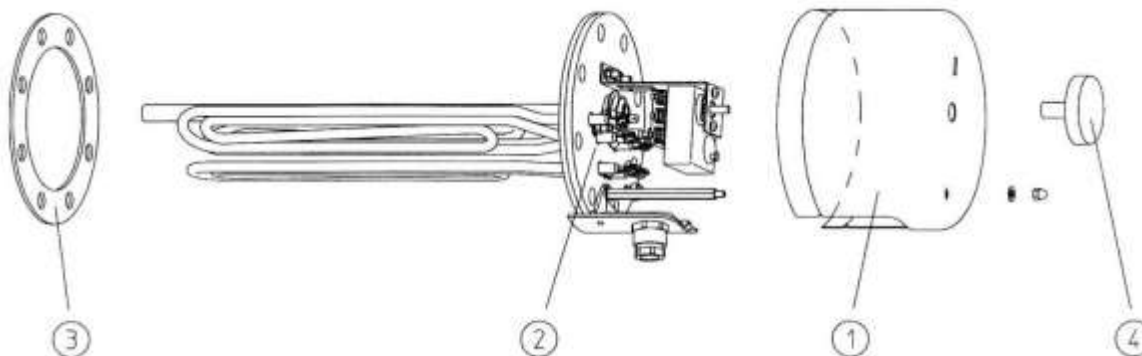
Flantsiraami pikkus ei tohi olla üle 130mm, et küttekeha ja andurihülss piisavalt vette ulatuks.

Vee efektiivseks soojendamiseks peab küttekeha asuma võimalikult boileri allosas.

Flantsi ette peab montaažiks ja hooldustöödeks jääma vaba ruum, mis võrdub küttekeha pikkus + 100mm.

Katlakivi teke võib küttekeha tööd oluliselt häirida. Abinõud selle vastu on madalam veetemperatuur, vajadusel veepehmenusseade ja regulaarne katlakivi eemaldamine.

## 5.2 Küttekeha paigaldamine



1 - Eemaldada kattekilp 1

2 - Paigaldada flants 2 koos tihendiga 3. Andurihülss peab jääma küttekeha kohale (ülespoole)

3 – Kinnitada flants 2 poltidega M12 (max. pöördemoment 22 Nm). Poldid pingutada ristjärjestuses.

4 – Lähtudes elektriskeemist teostada elektriühendus (vt. punkt 5/6). **TÄHTIS! Mitte unustada maandust!**

5 – Monteerida ja kinnitada kattekilp, taaspaldada regulaatornupp 4

6 – Enne pingestamist veenduda, et boiler oleks veega täidetud

## 5.3 Nõuanded korrosioonikaitseks

Elektriküttekehad on mõeldud kasutamiseks emailleeritud siseanumaga ja magneesiumanoodiga boilerites.

Kasutades küttekeha teiste tootjate boilerites peavad boilerid olema varustatud sobivate magneesiumanoodidega korrosiooni kaitseks. Boileri anood tuleb vahetada kui see on kulunud 2/3 ulatuses. Esimene kontroll peale 2 tööaastat.

Küttekeha kasutamisel CrNi (NIRO) mahutites või CrNi soojusvahetites ja kunstmaterjaliga kaetud sisepinnaga boilerites tuleb teha järgmist:

- a) Katkestada oomilise takisti ühendus, tagamaks küttekeha isoleeritud paigaldust.

Kui boiler komplekteeritakse võõrtoitel titaananoodiga, tuleb magneesiumanood(id) boilerist eemaldada.

## 5.4 Boileri veeühendused (vt. üldine paigaldus- ja kasutusjuhend boilerile VS-EU P.2)

### 5.5 Elektriühendus

Elektriküttekeha tohib monteerida vaid spetsialist. Elektriühendus tuleb teostada juhitudes küttekeha kattekilbi siseküljel olevast elektriskeemist. Veenduda, et valitaks õige pinge.

Ahelas peab olema omnipolaarne lüliti kontaktiavahega vähemalt 3mm. Kaabel tuleb juhtida küttekehasse läbi vastava läbiviigu ja kinnitada tõmbekindlalt klambriga.

Elektrilisel ühendamisel tuleb lähtuda antud riigis kehtivatest normidest ja küttekeha paigaldusjuhendist. Ahelas tuleb kasutada rikkevoolukaitset 30mA. Elektriühendus tuleb teostada statsionaarselt. Enne boileri pingestamist peab see olema veega täidetud. Enne suvalisi hooldustöid tuleb boiler vooluvõrgust lahutada.

**NB! Elektriküttekeha on tehases seadistatud max. võimsusele !**

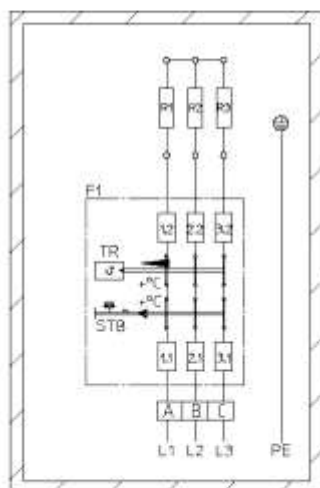
### 5.6 Elektriskeemid

**EBH-KDW1 4,0kW**  
**EBH-TDW1 4,0 kW**  
 Heizelemente  
 3 x 1,35 kW / 230 V  
 3 x 40 Ohm

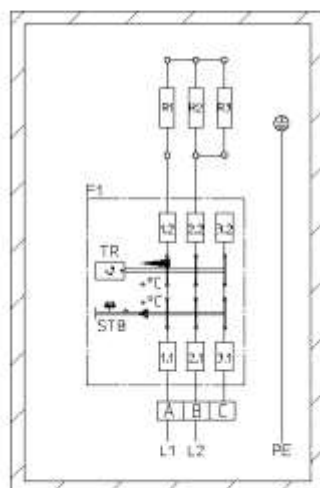
200 Liter  
 4 Std. / 4,0 kW  
 6 Std. / 2,7 kW  
 8 Std. / 2,0 kW

**werkseitige Schaltung**  
**4,0 kW / 3~400V**

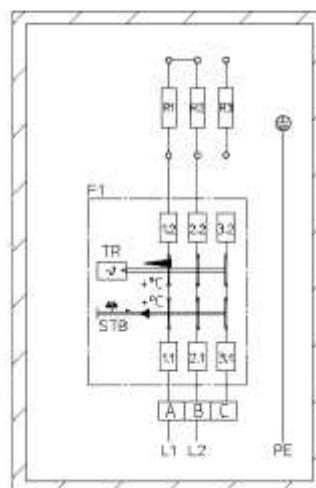
4kW / 3 ~ 400V



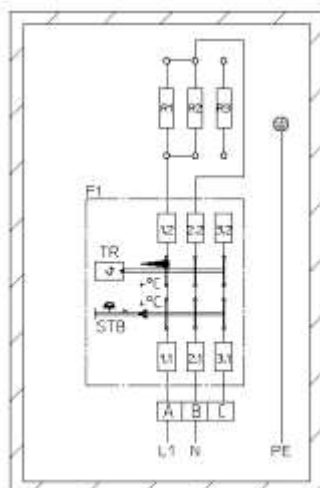
2.7kW / 2~ 400V



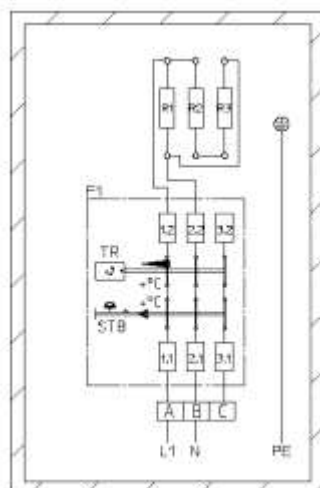
2kW / 2 ~ 400V



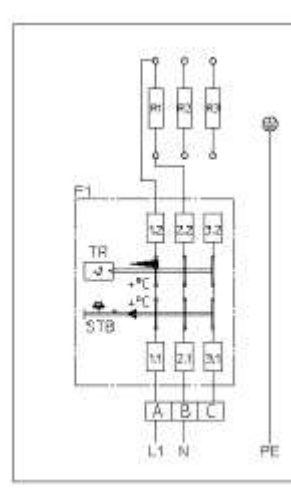
2.7kW / ~230V



2kW / ~230V



1.35kW / ~230V

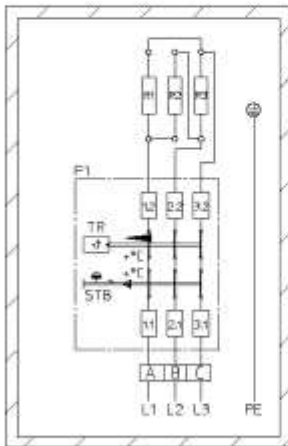


**EBH-KDW1 6,0kW**  
**EBH-TDW1 6,0 kW**  
 Heizelemente  
 3 x 2,0 kW / 400 V  
 3 x 80 Ohm

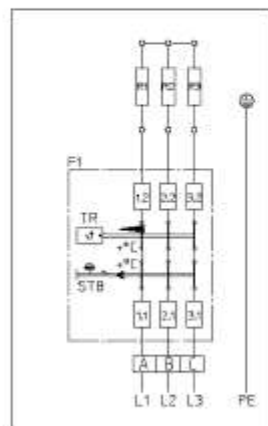
300 Liter  
 4 Std. / 6,0 kW  
 6 Std. / 4,0 kW  
 8 Std. / 3,0 kW

**werkseitige Schaltung**  
**6,0 kW / 3~400V**

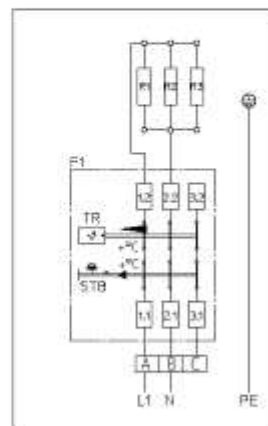
6kW / 3 ~ 400V



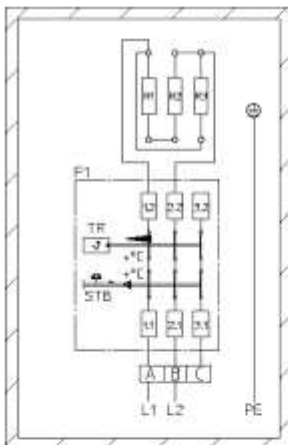
2kW / 3 ~ 400V



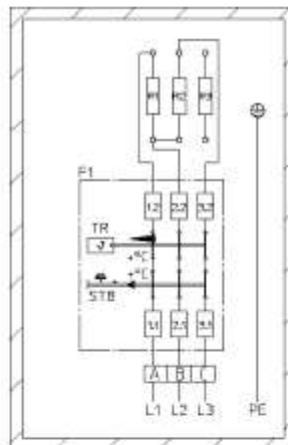
2kW / ~230V



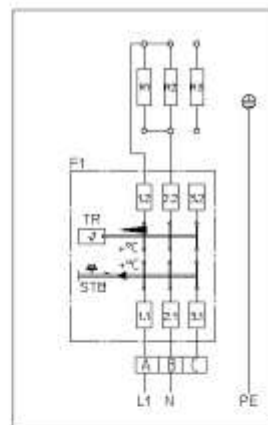
3kW / 2 ~ 400V



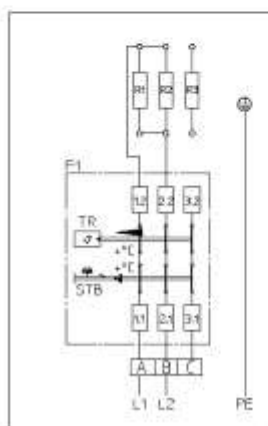
4kW / 3 ~ 400V



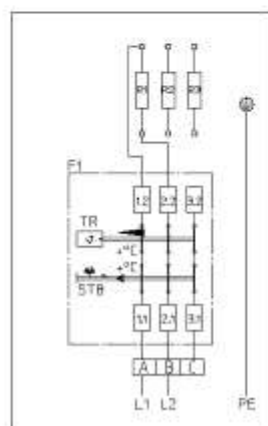
1.5kW / ~230V



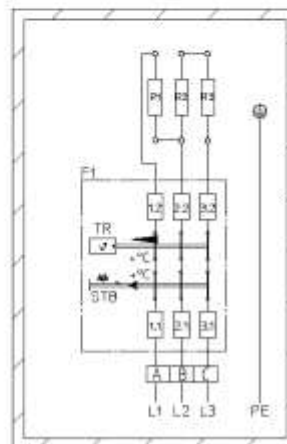
4kW / 2 ~ 400V



2kW / 2 ~ 400V



3kW / 3 ~ 400V

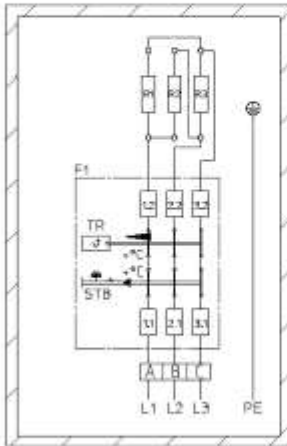


**EBH-KDW1 8,0kW**  
**EBH-TDW1 8,0 kW**  
 Heizelemente  
 3 x 2,7 kW / 400 V  
 3 x 60 Ohm

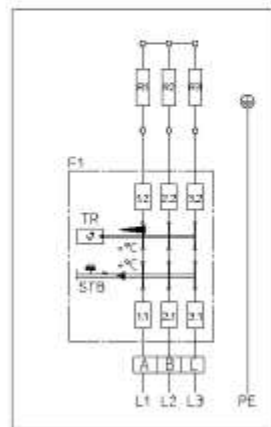
400 Liter  
 4 Std. / 8,0 kW  
 6 Std. / 5,0 kW  
 8 Std. / 4,0 kW

**werkseitige Schaltung**  
**8,0 kW / 3~400V**

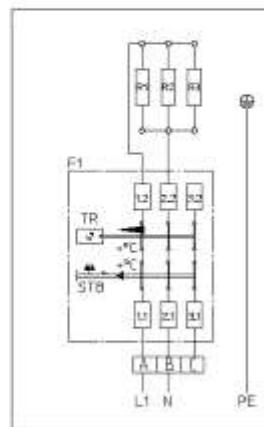
8.0kW / 3 ~ 400V



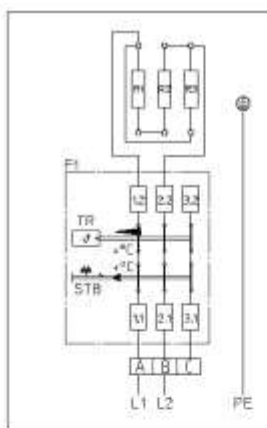
2.6kW / 3 ~ 400V



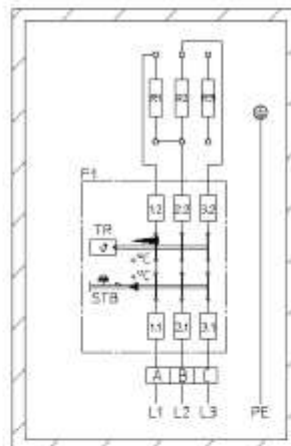
2.6kW / ~230V



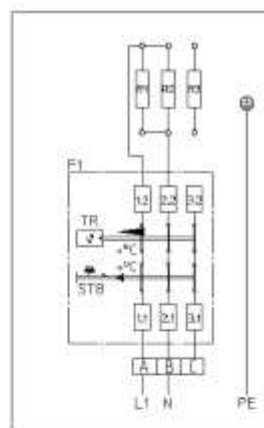
4.0kW / 2 ~ 400V



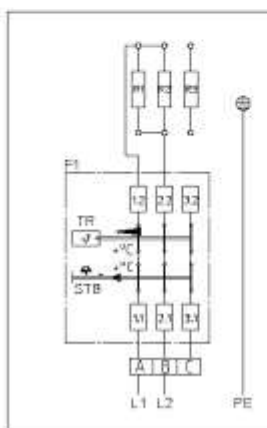
5.0kW / 3 ~ 400V



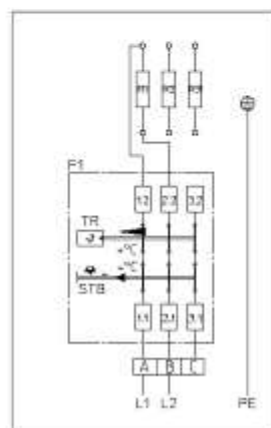
1.8kW / ~230V



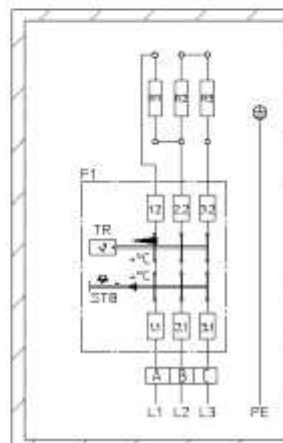
5.0kW / 2 ~ 400V



2.6kW / 2 ~ 400V



4.0kW / 3 ~ 400V



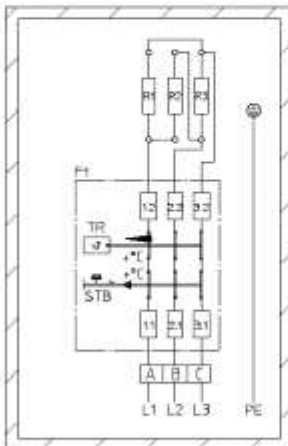


**EBH-KDW1 10,0kW**  
 EBH-TDW1 10,0 kW  
 Heizelemente  
 3 x 3,3 kW / 400 V  
 3 x 48 Ohm

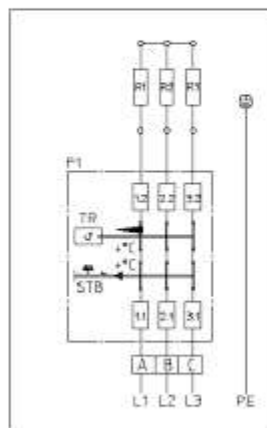
500 Liter  
 4 Std. / 10,0 kW  
 6 Std. / 6,5 kW  
 8 Std. / 5,0 kW

**werkseitige Schaltung**  
**10,0 kW / 3~400V**

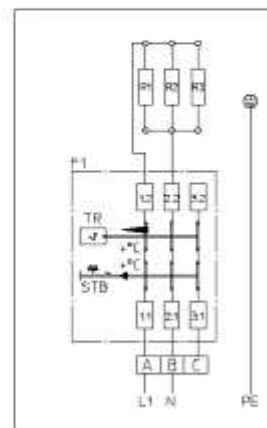
10.0kW / 3 ~ 400V



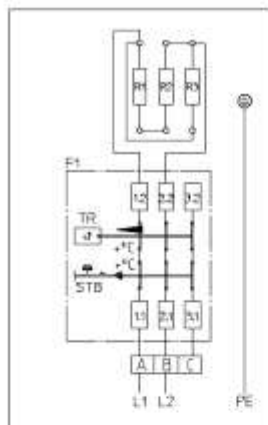
3.3kW / 3 ~ 400V



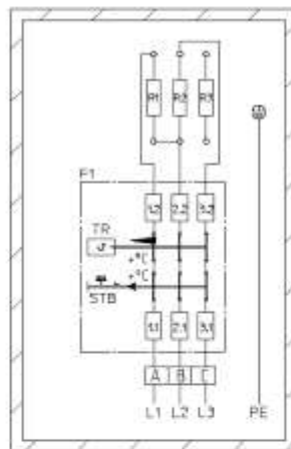
3.3kW / ~230V



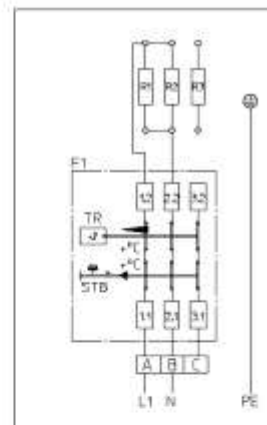
5.0kW / 2 ~ 400V



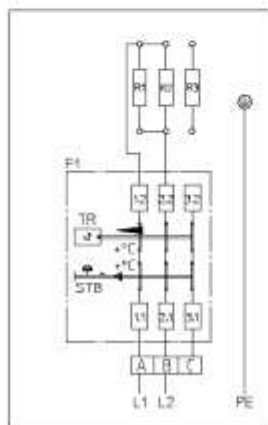
6.5kW / 3 ~ 400V



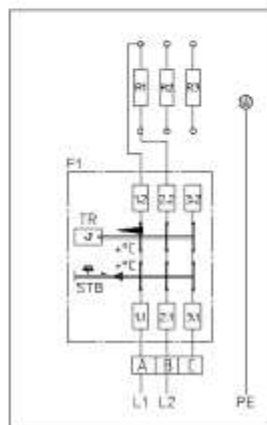
2.2kW / ~230V



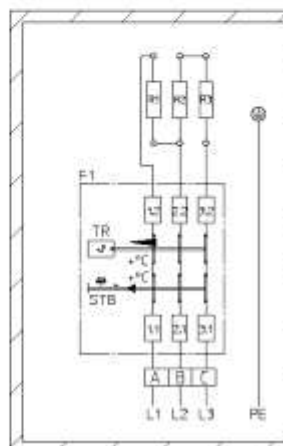
6.5kW / 2 ~ 400V



3.3kW / 2 ~ 400V



5.0kW / 3 ~ 400V



## 5.7 Esmakäivitus

Boiler peab asuma külmumiskindlas ruumis. Esmakäivitust ja –soojenemise faasi peab jälgima spetsialist. Boileri täitmiseks avada sooja vee väljund (kraan). Boiler on veega täitunud kui sooja vee väljundist voolab õhumullideta pidev veejuga. Seejärel kontrollida lekke puudumist kõigi ühenduste juures.

Peale elektriühenduse korrektsuse kontrolli keerata termostaadi regulaator soovitud temperatuurile.

Vee soojenemise faasis vesi paisub ning liigne vesi eraldub läbi kaitsegrupi (klapi).

**Tähelepanu! Töösoleva boiler veetorustik on kuum!**

## 6. Kontroll ja hooldus

**a)** Soojenemise faasis võib kaitsegrupist (klapist) tilkuda vett. Vee soojendamisel kuni 80°C-ni võib eralduva vee kogus ulatuda kuni 3,5%-ni boiler mahust. See on normaalne nähtus – vee soojendamisel vesi paisub ning ülesurve vältimiseks lastakse välja liigne.

Kui vett pole pikemat aega tarbitud ning kaitseklapist ikkagi vet tilgub, viitab see kas lubatust suuremale veesurvele külmaveetorustikus või kaitsegrupi mittekorrasolekule. Veesurve korral üle 5 bar'i tuleb torustikku monteerida survealandaja.

**b)** Eriti lubjarikka vee korral tuleb 2 aasta järel eemaldada boilerisse kogunenud katlakivi. Seda peab flantsiava kaudu tegema spetsialist. Flantsi taaspaigaldamisel kasutada uut flantsitihendit. Flantsi mutrid tuleb pingutada ristjärjestuses 18-22 Nm-ga. Seejärel boiler läbi loputada ja taaskäivitada analoogselt esmakäivitusega.

**c)** Garantii säilimise huvides tuleb magneesiumanoodi kontrollida 2 tööaasta möödumisel (kontroll peab olema dokumenteeritud). Võõrtoitel anood on praktiliselt kulumatu. Selle töökorras olekut näitab roheline kontrolllamp. Kui see on punane, tuleb kutsuda spetsialist. NB! Punase kontrolllampi puhul puudub boileris korrosioonikaitse !! Võõrtoitel anood peab saama voolutoidet ka väljalülitatud elektriküttekehade korral s.t. kogu aeg kuni boileris on vesi! Võõrtoitel anoodi korraliku töö tagamiseks peab vee juhtivus olema vähemalt 150 µs.

**d)** Boileri pealispinda puhastada regulaarselt niiske lapiga. Mitte kasutada agressiivseid puhastusvahendeid ega lahusteid.

**e)** Boilereid tohib kasutada tootesildil toodud parameetrite piires, lisaks järgides kohalikke kehtivaid nõudeid ja norme.

**f)** Boiler peab olema paigaldatud külmumiskindlasse ruumi ja garantii- ning hooldustöödeks hästi ligipääsetav. Tarbevesi peab vastama antud riigis kehtivatele joogiveekvaliteedi nõuetele.

## 7. Häired töös

Kui vesi ei soojene, kontrollige küttekeha pingestatust ja et kaitseadmed poleks rakendunud. Kui see ei aita, pöörduge spetsialisti poole.

## GARANTII

**Antud tootele antav garantii kehtib ainult Eesti Vabariigi territooriumil. Toote müümisel EV-st väljapoole vastutab garantii eest edasimüüja!**

Boiler paigaldatagu spetsialisti poolt lähtudes kehtivatest normidest ja käesoleva juhendi nõuetest. Ka hooldustöid boileri juures peab teostama spetsialist. Ruum kuhu boiler on paigaldatud, peab olema külmumiskindel.

Boilerile peab olema vaba juurdepääs hooldus- ja garantiitööde teostamiseks. Kui boiler on paigaldatud varjatud kohta, näit. ripplae taha, saunalava alla, boileri ümber ehitatud kappi vms., peab enne garantiispetsialisti väljakutsumist kõrvaldama kõik garantiitöid takistada võivad elemendid. **Kui see pole**

**tehtud, käsitletakse garantiispetsialisti väljakutsumist vaeväljakutsena ning garantiitööd ei teostata.**

Vaeväljakutse garantii raames on tasuline. Palun lugege hoolikalt antud peatükis käsitletud garantiinõudeid.

**Boileri paigaldamisel eluruumidesse või nende kohale peab olema tagatud vee avariiväljavoolu võimalus boilerist kanalisatsiooni nii, et ei tekiks kahjustusi ümbritsetavale. Hooldustööde tarvis peab olema tagatud boileri tühjendamise võimalus.**

Vastavalt tehase ja kauba maaletooja AS PLASTOR'i vahelisele kokkuleppele annab viimane tarbija tarvis tootele garantii müügikuupäevast:

**2 aastat elektriküttekehale ja demonteeritavatele osadele välja arvatud kuludetailid;**

**5 aastat siseanumale**

Garantiiteenuse taotlemise eelduseks on käesoleva juhendi nõuetest kinnipidamine.

ERITI RÕHUTAME:

- **boileri magneesiumanoodi kontroll iga 2 tööaasta järel (peab olema tõestatav anoodi ülevaatus- või vahetusaktiga). Anoodi tuleb kontrollida iga 2 aasta järel ja kui see on 2/3 osas kulunud, uue vastu vahetada. Antud nõuete eiramisel ei kehti garantii siseanumale.**
- Kui boiler on komplekteeritud võõrtoitel anoodiga (titaananoodiga), ei tohi boileris olla ühtegi magneesiumanoodi. Võõrtoitel anood peab olema varustatud volutoitega 230V ööpäevaringselt, 7 päeva nädalas, 365 päeva aastas v.a. juhul kui boileris puudub vesi. Anood peab olema varustatud originaalkaabliga. Antud nõuete eiramisel ei kehti garantii siseanumale.
- Võõrtoitel anood on praktiliselt kulumatu. Selle töökorras olekut näitab roheline kontrolllamp. Kui lamp vilgub punaselt, tuleb kutsuda spetsialist, sest teie boileril puudub korrosioonikaitse ! Seega tuleb võõrtoitel anoodi kontrolllampi regulaarselt jälgida.
- Tarbevee juhtivus peab olema vähemalt 150 µs.
- õige ühendus külmaveevõrku ja õige elektriühendus + maanduse olemasolu (elektrilise küttekeha või hooldusvaba võõrtoitel anoodi korral).
- Kaitseklapi (grupi) ühendamine boileri külmaveesisendile (et vahel poleks sulgurventiile ega keelatud metalle (vask, messing).
- Dielektriliste või malmist vahemuhvide kasutamine vasktorustikuga ühendamisel. **Messing on keelatud!**
- Õige veega täitmine – kuni lahtisest soojaveekraanist väljub vesi

Garantiireklameerimisel tuleb boiler jätta tööasendisse kuni garantiitöötaja saabumiseni – demonteeritud seadme puhul, samuti seadme küljest demonteeritud detailide puhul ei saa hinnata boileri kahjustuse tekkepõhjust ning seega ei arvestata reklamatsiooni garantiiteenuse raames. Kui seadme rike osutub garantiitingimustele mittealluvaks, on garantiilandjal õigus ilma garantiitööd teostamata nõuda tasu väljasõidu eest.

AS PLASTOR'i poolne garantii ei kehti paigalduskoha iseärasuste tagajärjel tekkida võivate rikete korral (näit. vee mustusest tingitud kaitseklapi ummistumine ning selle tagajärjed, toitepinge kõikumine või mittevastavus boilerile vm. väline mõju). Elektriküttekeha riknemine kuivalejäämise tõttu ei allu garantiile.

Samuti ei kehti garantii:

- vigaste lisaseadmete (kraanid jms.) tõttu tekkinud rikete puhul;
- keemiliste või elektrokeemiliste mõjude tulemusena tekkinud rikete puhul;
- välismõjudest tekkinud rikete puhul;
- joogivee normatiividest kõrvalekalduva vee kasutamise puhul sekundaarahelas;
- veesurve puhul üle 5 bar'i kui pole kasutatud survealandajat;
- ebanormaalse katlakivi tekke korral;
- elektriliste ülepingete korral;
- võõraste (mitte Austria Email'i) varuosade ja lisaseadmete kasutamise korral välja arvatud juhul kui see on eelnevalt kokku lepitud Plastor AS-iga.

Edasised juhud, mille korral garantii ei kehti:

- Transpordikahjustused, normaalne kulumine, mehhaanilised vigastused, külmakahjustused, ülesurvest tekkinud vigastused, ebasobiva või vigase kaitsearmatuuri kasutamine, klaasist või kunstmaterjalist detailide purunemine, ebaõigest eksploatatsioonist tekkinud kahjustused, paigaldus- ja kasutusjuhendi nõuete eiramine, välistest mõjudest tingitud kahjustused.
- Vigase seadme jätkuv ekspuaterimine, seadme omaalgatuslik ümberehitamine, boileri komplekteerimine selleks mitte ette nähtud lisaseadmetega, seadme asjatundmatu remont, liiga pehme vesi (alla 150 µs), kuludetail magneesiumanoodi kulumine, küttekeha kuivalejäamine, tulekahju, üleujutus, kahjustus välgulöögi (pikse) tõttu, ülepinge, voolukatkestus vm. vääramatu jõud, lisaseadmete ebaõige montaaž, torustiku ebaõigest koostamisest tingitud elektrokeemilised kahjustused seadmele (korrosioon).
- Kui boiler on paigaldatud eluruumidesse või nende kohale ja puudub vee avariiväljavoolu võimalus boilerist kanalisatsiooni. Hooldustööde tarvis puudub boileri tühjendamise võimalus.

**NB!** Garantii näeb ette kõigi meie tehnilise personali poolt garantiile alluvaks praagiks tunnistatud osade või terve boileri väljavahetamist. Garantii raames välja vahetatud detailid lähevad Plastor AS omandusse. Muud kahjutasunõuded on välistatud. Garantii kehtib müügikuupäeva ja müüjatempli olemasolul alltoodud garantiitalongil. Vigaste detailise garantiikorras asendamine ei pikenda seadmele algselt antud garantiiaega. Garantiiandjale võõras spetsialist tohib garantiitöid seadme juures teostada vaid juhul kui garantiandja on teda selleks eelnevalt volitanud. Vastasel juhul kaob seadme juures õigus garantiile.

**Maaletooja:**

**PLASTOR AS** Hoiu 7, 76401 Laagri, Harju mk. tel. 6796756, e-mail: [plastor@plastor.ee](mailto:plastor@plastor.ee)  
vaata ka: <http://www.plastor.ee>

**GARANTIITALONG**

Seadme tüüp...VS 500 EU (kood A21805)

Seerianumber **XXXX**

Ostja nimi,aadress,telefon.....

Müügikuupäev:

müüja/paigaldaja:

tempel

Tootjal on õigus teha toote juures muudatusi toote täiustamise huvides. Kui need ei kajastu juhendis, pöörduda seadme maaletooja poole.