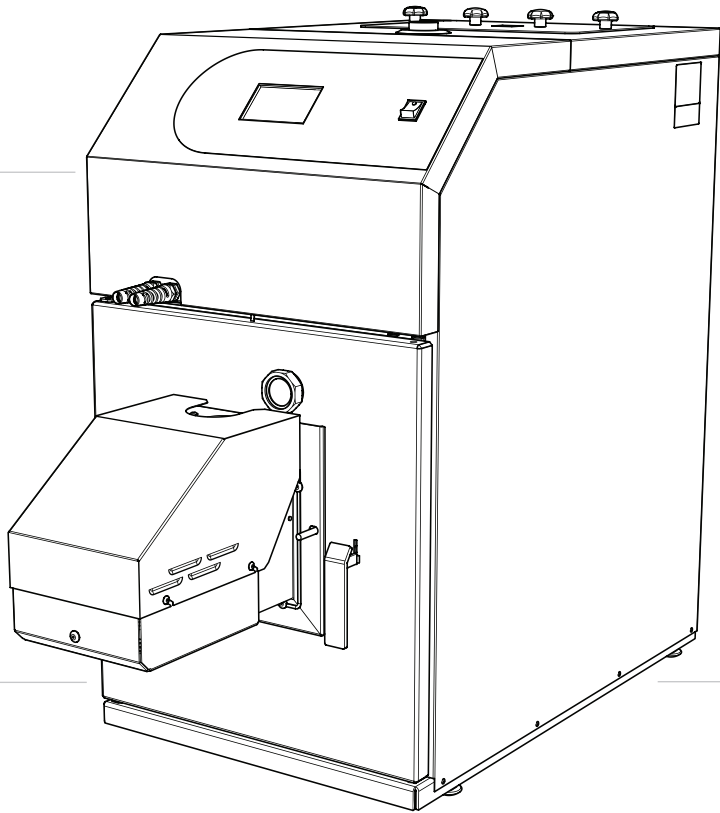




Paigaldus- ja
kasutusjuhend

PELLUX 100/20 TOUCH PELLUX 100/30 TOUCH

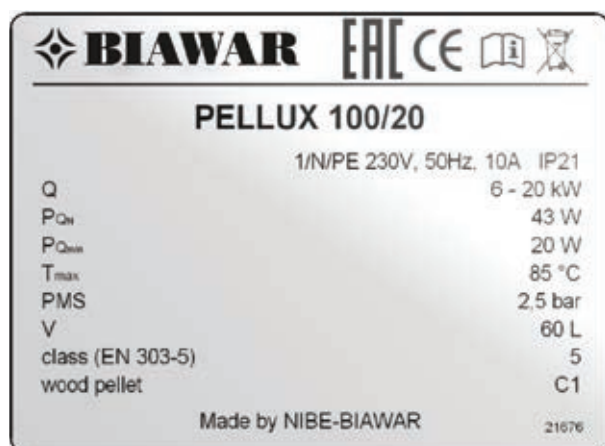
Pelletikatel

Teave kasutajale

Pärast 300 kg pelletite kasutamist soovitame teha järgmist.

1. Kontrollida tuha- ja tahmakasti ning kollet. Tühjendada need tuhast ja vajaduse korral puhastada.
2. Kontrollida põleti resti. Kui sellele on kogunenud tuhka või ladestisi, tuleb rest puhastada (sh õhuavad).
3. Kontrollida pelletirenni põhja. Puhastada, kui sinna on kogunenud tolmu.
4. Eemaldada puhastusluugi ülakate, võtta turbulisaatorid välja ja need puhastada (seda tuleb teha kord kuus).
5. Kasutage üksnes kvaliteetseid puidupelletideid läbimõõduga 6–10 mm ja pikkusega kuni 30 mm.

Andmesildid paiknevad nii katla kui ka põleti parempoolsel küljel.



Sümbol	Seletus
PELLUX 100/20	Katla tüüp
IP21	Kaitseaste
Q	Soojusvõimsuse vahemik
P _{QN}	Võimsustarve nimivõimsuse korral
P _{Qmin}	Võimsustarve miinimumvõimsuse korral
T _{max}	Maksimaalne töötemperatuur
PMS	Maksimaalne töö rõhk
V	Veemahuti maht
class (EN 303-5)	Katla klass standardi EN 303-5 järgi
wood pellet	Põhikütus
CE	CE-märgis
	Märgis elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ringlussevõtu kohta
	Märgis vajaduse kohta lugeda läbi tootja juhised



Sümbol	Seletus
PBMAX 20.1	Põleti tüüp
IP21	Kaitseaste
Q	Soojusvõimsuse vahemik
P _{max}	Maksimaalne võimsustarve
P _{min}	Minimaalne võimsustarve
T _{max}	Maksimaalne töötemperatuur
M	Mass
Wood pellets	Pelleti ettenähtud mõõtmed
	Seerianumber
CE	CE-märgis
	Märgis elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ringlussevõtu kohta
	Märgis vajaduse kohta lugeda läbi tootja juhised

Seda ei seadet ei tohi kasutada vähenenud füüsilise/vaimse võimekusega või väheste kogemuste ja teadmistega isikud, kui nad ei ole ohutuse eest vastutava isiku järelevalve all või kui see isik ei ole andnud neile juhiseid seadme kasutamise kohta. Mingil juhul ei tohi seadet kasutada lapsed.

Ükski selles juhendis esitatud paigaldusjoonistest ei asenda süsteemi konstruktsiooni. Neid tuleb kasutada ainult selgituslikul eesmärgil.

Tootja jätab endale õiguse teha toote konstruktsioonis ja kasutusjuhendis muudatusi.

©NIBE-BIAWAR 2016

Sisukord

Teave kasutajale	2	10 Elektriühendused	26
1 Üldist	4	Ühendamine	26
2 Paigaldamine	5	Seesmine liigpingekaitse	26
Ettenähtud kasutamine	5	Juhtpaneeli ühendamine	26
Toote kirjeldus	5	Põleti ühendamine	27
Kütmine	5	Välistemperatuuri anduri ühendamine	27
Tarbevee soojendamine	5	Soojuskandja temperatuuriandurid	27
3 Juhtpaneel	6	Segistiga kontuuri ruumitermostaat	27
Käivitamine ja seiskamine	7	Katla ruumitermostaat	28
Töörežiimid	8	Temperatuuriandurite takistuse tabelid	28
Süütamine	8	Väline juhtimine	28
Töötamine	8	11 Katla paigaldamine	31
Jälgimine	9	Põleti	31
Tühjaks põletamine	9	Kütuse doseerimisseade ja tigutransportöör	31
Ootamine	9	Kütuse doseerimisseadme muud tüübid	31
Peamenüü (kasutaja menüü)	10	Tõmberegulaator	32
4 Kütmine	12	Katla seaded	33
Üldist	12	12 Hooldus	41
Katla peamised juhtimisviisid	12	Hooldusseadistus	41
Segisti seaded (kui ei ole välistemperatuuri andurit)	12	Hoiatusmärguanded	48
Segisti seaded välistemperatuuri anduri korral (kui ei ole juhtpaneeli ecoSTER TOUCH)	12	Tarkvara uuendamine	49
Segisti seaded välistemperatuuri anduri ja juhtpaneeli ecoSTER TOUCH korral	13	Elektrikatkestus	49
Välistemperatuuripõhine juhtimine	13	Külmumise eest kaitsmine	49
Temperatuuri õise alandamise seaded	14	Pumba kaitsmine kinnijäämise eest	49
Segisti soojusallika valimine	14	Etteanne mahutist	49
Kolmesuunaventili kasutatav tagasivoolukontroll	14	Kaitsme väljavahetamine	49
Neljasuunaventili kasutatav tagasivoolukontroll	14	Juhtpaneeli väljavahetamine	49
5 Soe tarbevesi	15	Lisavarustuse ühendamine	50
Sooja vee seaded	15	Lambdaanduri moodul	51
Tarbevee temperatuuri seadmine	15	Põleti temperatuuripiirik ja katla ohutusotstarbeline temperatuuripiirik	52
Sooja tarbevee ringlus	15	Puhastamine	53
Suvefunktsiooni sisselülitamine	15	13 Elektriskeemid	55
6 Katla muud seaded	16	Katel	55
Kütusetaseme määramine	16	Põleti	56
Andmed	17	14 Komponentide asukoht	57
Käsitsijuhtimine	17	Katel	57
Lemmikud	17	Põleti	58
ecoSTER TOUCH	17	Elektrilised komponendid	59
ecoNET	17	Mõõtmised	60
Korstna puhkimine	17	15 Kasutuselevõtmise lühijuhend	61
7 Hooldus ja tõrgete kõrvaldamine	18	Tavapärane kasutuselevõtmine ilma hapniku mõõtmiseta	61
Üldist	18	Tegutsemine pelletite kinnijäämise korral	62
Tõrgete põhjused ja nende kõrvaldamine	19	Seadistuse kontrollimine	62
8 Üldteave paigaldajale	21	Pelletivõre paigaldamine	63
Katla asukoht	21	Mõõdetavad parameetrid (ilma tõmbeventilaatorita)	63
Suitsutoru – nõuded	21	Mõõdetavad parameetrid (paigaldatud/sisselülitatud tõmbeventilaatoriga)	63
Pelletid – nõuded	21	16 Tehnilised andmed	64
Vahekaugus seintest	22	Põletite PBMAX20.1 ja PBMAX30 tehnilised andmed	64
Paigaldamine	22	17 Varustus ja lisavarustus	65
9 Süsteemiga ühendamine	23	Katla varustus	65
Seadmete otsene ühendamine	24	Lisavarustus	65
Elektriühendused	25	Tõmbeventilaatori paigaldamine	66

1 Üldist

Täname, et olete usaldanud meid ja meie tooteid, valides küttekatla Pellux 100 Touch. See on kvaliteetne universaalkatel, mille on konstrueerinud ja tootnud

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.,
Al. Jana Pawła II 57,
15-703 Białystok,
tel: 85 662 84 90.

Katla tõhusaima töö ja ohutute kasutustingimuste tagamiseks tuleb see paigaldus- ja kasutusjuhend tähelepanelikult läbi lugeda ning järgida kõiki selles esitatud juhiseid ja nõudeid.

Katel Pellux 100 Touch sobib nii avatud kui ka kinnises süsteemis kasutamiseks. Palun pöörake tähelepanu sellele, et süsteem peab olema kehtivate eeskirjade kohaselt kaitstud. Nii avatud kui ka kinnises süsteemis kasutatava katla korral peavad süsteemi kaitsemeetmed vastama kohalikele eeskirjadele.

Katelt Pellux 100 Touch saab kasutada ühe- ja mitmepereelamus, külalistemajas, kaubamajas jne.

PBMAX-põletiga katel Pellux 100 Touch on väga suure energiatõhususe (üle 89%), märkimisväärse töökindluse ja nüüdisaegse konstruktsiooniga seade. Katla konstruktsioon põhineb Rootsi ettevõtte NIBE-BIAWAR pikaajalistel traditsioonidel ja kogemustel tahkel kütusel töötavate katelde tootmise vallas.

Katel töötab tänapäevase ja keskkonnasäästliku kütusega – puidupelletitega. Kasutatav põleti tagab, et soojusenergia saamiseks vajatakse minimaalselt pelleteid, nii et katel töötab ökonoomselt ja mugavalt. Katla Pellux 100 Touch lisaväärtuseks on 60 l (mudel 100/20) ja 70 l (mudel 100/30) vett mahutavad varumahutid.

Katla Pellux 200 Touch töörežiimid on kohandatud sujuvaks tööks. Täiustatud elektrooniline juhtsüsteem võimaldab reguleerida paljusid parameetreid ning kohandada neid erinevate paigaldustingimuste ja konkreetsete vajadustega.

See kasutusjuhend kehtib katla Pellux 100/20 Touch kohta koos põletiga PBMAX 20.1 ja katla Pellux 100/30 Touch kohta koos põletiga PBMAX 30.

TÄHELEPANU!

Katla PELLUX 100 Touch tohib paigaldada üksnes pädev ja asjakohase kvalifikatsiooniga isik, kes järgib kehtivaid eeskirju, standardeid ja tootja juhiseid. Kui neid nõudeid ei järgita, võib garantii kaotada kehtivuse.

TÄHELEPANU!

Kasutada on lubatud ainult originaalvaruosi ja -lisavarustust. NIBE-BIAWAR ei vastuta kahjustuste eest, mis on tekkinud muude tootjate varuosade kasutamise korral.

2 Paigaldamine

Ettenähtud kasutamine

Katel Pellux 100 Touch on ette nähtud elamute ja väikeste hoonete kütmiseks.

Toote kirjeldus

See katel on ette nähtud puidupelletite põletamiseks.

Vertikaalne konvektsioonisüsteem ja suitsutorude automaatne tahmaemaldussüsteem lihtsustavad puhastamist. See tagab suure ja stabiilse enrgia-tõhususe. Suur tuhakast lihtsustab igapäevast puhtuse tagamist ja pikendab aega järgmise tuhaemalduse vahel.

Katla PELLUX 100 Touch põletil on kütuse automaatne etteandesüsteem. Katla juhtseade juhib kütuse etteannet ja põleti tööd. Moodulkonstruktsioon võimaldab juhtimissüsteemi laiendada.

Süsteemi saab laiendada järgmiste variantideni:

- 3 küttekontuuri
- sooja tarbevee ringluskontuur
- küttesüsteemi juhtimine koos varumahutiga soojuse salvestamiseks.

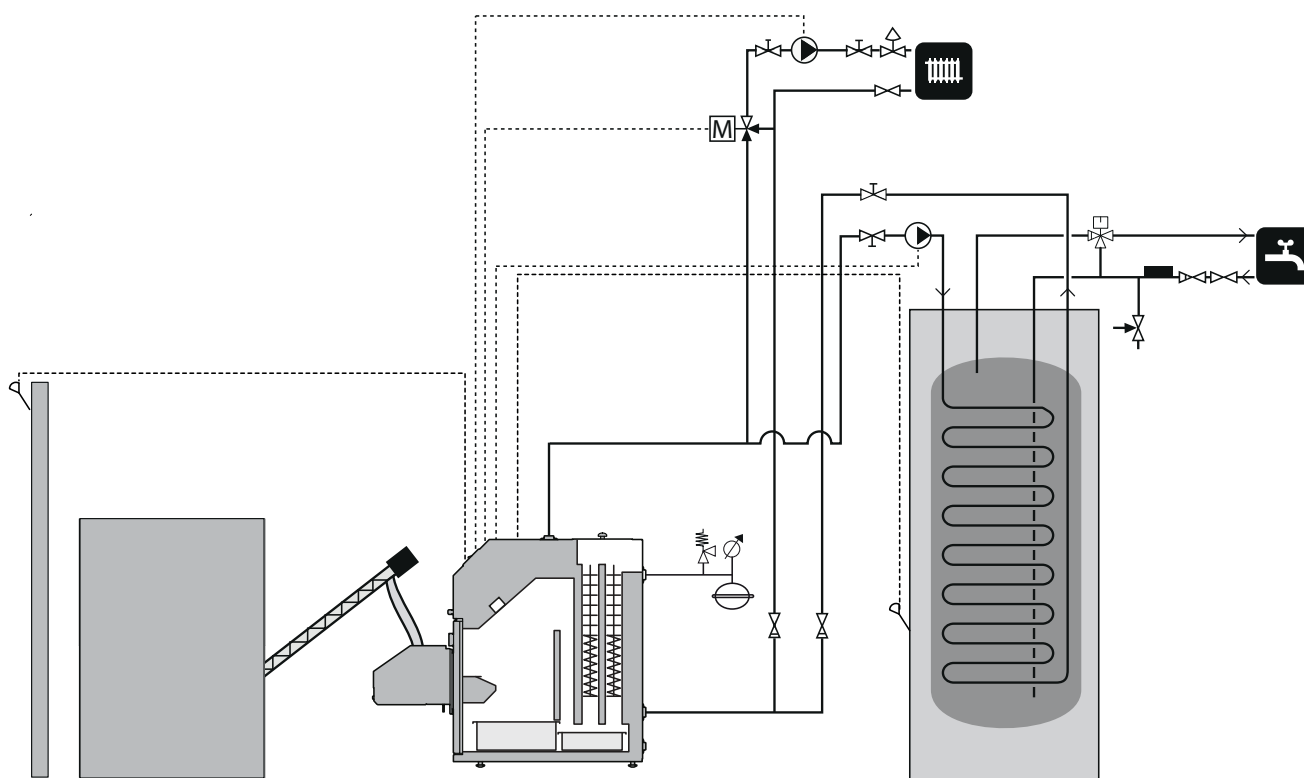
Kütmine

Soojuskandja läheb küttesüsteemi katla ülaküljel paikneva kolmesuunaventiili kaudu. Kolmesuunaventiilis seguneb katlast väljuv soojuskandja küttesüsteemist tagasituleva külmema soojuskandjaga, võimaldades radiaatorites hoida ettenähtud temperatuuri.

Tarbevee soojendamine

Katla saab sooja vee ringluse tagamiseks varustada seesmise tarbeveepumbaga, millega on sooja tarbevee jaoks võimalik ühendada väline soojusvaheti.

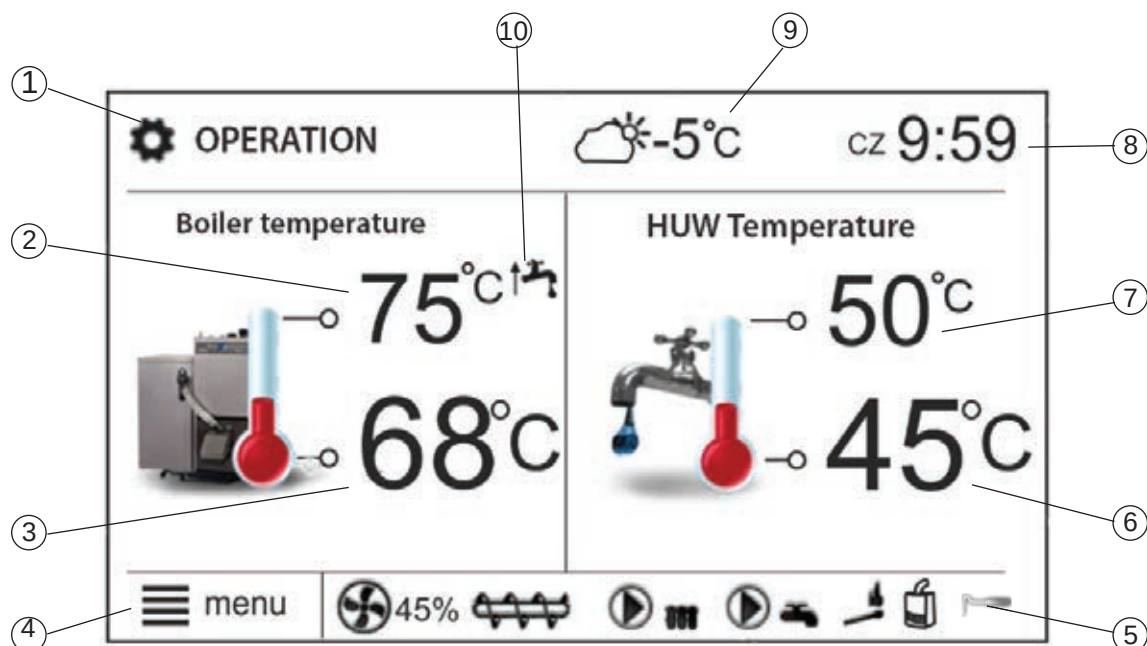
Süsteemi skeem



TÄHELEPANU!

See on üksnes põhimõtteskeem. Süsteemi tegeliku skeemi peab koostama asjakohase kvalifikatsiooniga isik, kes järgib kõiki asjakohaseid standardeid ja eeskirju.

3 Juhtpaneel



KIRJELDUS:

1. Töörežiimid:

- FIRING UP (süütamine)
- OPERATION (töötamine)
- SUPERVISION (jälgimine)
- BURNING OFF (tühjakspõletamine)
- STOP (ootamine).

- Katla ettenähtud temperatuur. Väärtuse muutmiseks tuleb seda näidikul veidi aega vajutada.
- Katla mõõdetud temperatuur.
- Vajutada menüüloendi avamiseks.
- Inforiba.

- Ventilaatori töö [% või p/min]
- Etteandeseadme töö
- Pumba töö
- Süüturi töö
- Varukatla töö
- Resti puhastamine

- Tarbeveemahuti ettenähtud temperatuur.
- Tarbeveemahuti ettenähtud temperatuur. Väärtuse muutmiseks tuleb seda näidikul veidi aega vajutada.

8. Kellaaeg ja nädalapäev.

9. Välistemperatuur (ilmastikutingimused).

10. Muud sümbolid:

- Ruumitermostaadi kontaktide avamine, sest ruumis on saavutatud ettenähtud temperatuur
- Sisselülitusvahemik vähendab temperatuuri juhtarvu
- Temperatuuri juhtarvu suurenemine tarbeveemahuti soojendamise ajal
- Segistiga kontuur suurendab katla temperatuuri juhtarvu
- Temperatuuri juhtarvu suurenemine varumahuti soojendamise ajal

Alguse ekraanipildi vasak- ja parempoolses aknas saab vaadata mitmesuguseid andmeid. Näidikule vajutades saab valida, missugust infot vaadatakse: segistiga kontuurid, infovaade, sooja tarbevee vaade ja kütusetaseme vaade.

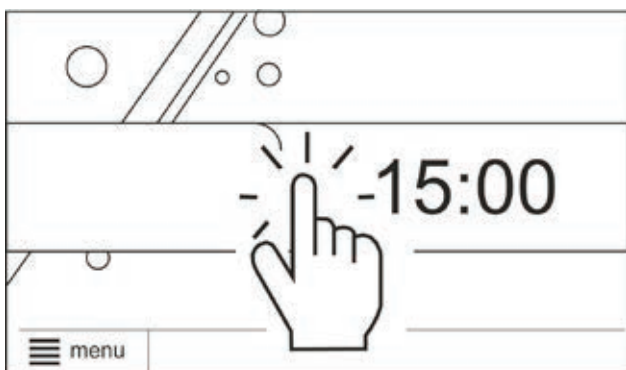
Kütusetaseme vaatamiseks tuleb seadistused teha peatüki „Kütusetaseme määramine“ järgi.

Käivitamine ja seiskamine

Põleti on täisautomaatne, mis tähendab, et see süüdatakse ja kustutatakse automaatselt ning seda ei ole vaja käsitsi käivitada ega töötamise ajal reguleerida. Pelletite süütamise PBMAX-põletis algatab katla juhtseade.

Käivitamine

Enne põleti esmakordset töölerakendamist (või kütuse lõppemise korral) tuleb tigutranspordör täita pelletitega. Selleks tuleb doseerimiseseade täita pelletitega ja ühendada tigutranspordööri elektritoitekaabel pistikupessa või käivitada tigutranspordör käsitsirežiimil (lülitades selle sisse). Selle tegemiseks tuleb gofreeritud voolik võtta põleti etteandetoru küljest lahti. Etteandetoru täielik täitmine kestab umbes 10–30 minutit (olenevalt etteandeseadme tüübist). Kui pelletid on jõudnud etteandeseadme väljumiskoha juurde, siis tuleb seadmel lasta veel umbes 2 minutit töötada, et tagada kütuse ühtlane etteanne. Täitmise ajal tasub pelletitel lasta mingisse mahutisse (nt ämbrisse) kukkuda, et need saaks hiljem doseerimiseseadmesse tagasi kallata. Seejärel ühendada pistik põleti pistikupessa ning kinnitada etteandeseadme ja põleti vahele gofreeritud voolik (fikseerides selle voolikuklambriga).



1. Katla käivitamiseks tuleb vajutada mistahes kohta juhtpaneelil, kui sellel on tekst „Burner Off“ (põleti väljas). Näidikule tuleb küsimus „Activate regulator?“ (Kas lülitada juhtseade sisse?). Valiku kinnitamiseks tuleb vajutada märgil ✓. Pärast kinnitamist hakkab katel end puhastama, kontrollib leegi puudumist ja seejärel lülitub süütamisetapile. Katla käivitamiseks on ka teine võimalus: vajutada menüünuppu, otsida ringmenüüs sobiv valik ja vajutada nuppu .
2. Enne põleti sisselülitamist puhastatakse resti ja soojusvahetit (kahes etapis). Hooldusseadistus võimaldab resti liikumist 1–10 tsükli ulatuses reguleerida. Juhtpaneeli vasakpoolses ülaosas näidatakse seisundit CLEANING (puhastamine) ja parempoolsesse alanurka tuleb resti puhastamise sümbol.

3. Pärast puhastamist käivitub süütamisprotsess FIRING UP.
4. Juhtpaneelil näidatakse seisundit FIRING UP (süütamine).
 - A Põletisse antakse pelleteid ette eelseatud ajal jooksul (vaikimisi 65 sekundit, muudetav).
 - B Süütur lülitub sisse.
 - C Kui leegiandur tuvastab leegi, siis lülitub süütur automaatrežiimi korral välja.
 - D Juhtpaneelil näidatakse ikka seisundit FIRING UP (süütamine). See kestab umbes 3 minutit.
 - E Pärast käivitamist lülitub katel režiimile OPERATION (töötamine).

TÄHELEPANU!

Tavaliselt kestab süütamisprotsess umbes 10 minutit. Kui leegiandur selle aja jooksul leeki ei tuvasta, teeb süütur veel 3 süütamiskatset. Kui leeki ei tuvastata ka pärast 3 katset, siis rakendatakse ohuolukorra protseduur (süütamine ebaõnnestus) ja süütamisprotsess katkestatakse.

Seiskamine

1. Katla seiskamiseks tuleb vajutada menüünuppu, otsida ringmenüüs sobiv valik ja vajutada nuppu .
2. Juhtpaneelil näidatakse seisundit BURNING OFF (tühjaks põletamine).
3. Pelletite etteandeseade seiskub.
4. Põleti ventilaator töötab seni, kuni leeki enam ei tuvastata.

TÄHELEPANU!

Olenevalt eelmisest seisundist võib põleti edasi töötada ka pärast juhtseadme kaudu väljalülitamist (leegi kustutamine). Seda protsessi ei tohi katkestada. Kui seadme elektritoide on vaja välja lülitada, siis tuleb oodata, kuni leek on kustunud ja põleti on lülitunud seisundisse BURNER OFF (põleti väljas).

Töörežiimid

Seisund	Kirjeldus
FIRING UP (süütamine)	Algse kütusekoguse etteandmine, süüturi ja ventilaatori käivitamine. Kütuse süütamine.
OPERATION (töötamine)	Katel lülitub vaikimisi või kasutaja määratud pideva töö režiimile.
SUPERVISION (jälgimine)	Katel töötab kogu aeg tsükliliselt ja pikemate vahedega, jälgides, et leek ei kustuks.
BURNING OFF (tühjaks-põletamine)	Kolde kustutamine. Ventilaator töötab kuni leegi täieliku kustumiseni.
STOP (ootamine)	Katel on kustunud ja ootab käivitamist.

Süütamine

Katla kolde süütamiseks kasutatakse automaatrežiimi korral süütamiskutsiooni FIRING UP. Süütamisparameetrid on esitatud menüüs

Service Settings (hooldusseadistus) → Boiler Settings (katla seaded) → Firing Up (süütamine).

Kui kolde süütamine ebaõnnestub, siis korraldatakse süütamist. Süütamiskatseid näitab number süüturi sümboli juures.

Pärast kolme ebaõnnestunud katset näidatakse süütamiskatse ebaõnnestumise teadet. Katel ei saa enam automaatselt töötada, katla kasutaja peab sekkuma. Süütamise ebaõnnestumise põhjus tuleb kõrvaldada. Seejärel saab katla uuesti käivitada. Ventilaator töötab pidevalt. Kütuse etteandeseade töötab tsükliliselt. Tsükel koosneb etteandeseadme töötamisajast ja seisuajast.

Töötamine

Põleti koormust mõjutavad parameetrid: etteandeseadme töötamisaeg ja õhu juurdevoolu aeg. Need on esitatud menüüs

Boiler Settings (katla seaded) → Output Modulation (koormuse vahetumine)

Ettenähtud temperatuuri seadmine

Katla jaoks ettenähtud temperatuuri ja segistiga kontuuri jaoks ettenähtud temperatuuri saab seada menüütasemel:

Boiler Settings (katla seaded) → Preset Boiler Temperature (katla ettenähtud temperatuur)

Mixer #1,2&3 settings (segisti 1, 2 ja 3 seaded) → Preset mixer 1 temperature (segisti 1 ettenähtud temperatuur)

Juhtseade võib katla temperatuuri juhtarvu automaatselt suurendada, et saaks soojendada tarbeveemahutit või segistiga küttekontuure.

Reguleerimisrežiimid

Valida saab kahe reguleerimisrežiimi vahel, mis tagavad katla temperatuuri juhtarvu stabiliseerimise:

1. Standardne
2. Hägusloogika

Service Menu (hooldusmenüü) → Boiler Settings (katla seaded) → Output Modulation (koormuse vahetumine) → Regulation Mode (reguleerimisrežiim)

Töötamine standardrežiimil

Kui katlas saavutatakse ettenähtud temperatuur, siis lülitub katel jälgimisrežiimile. Juhtseade saab katla koormust astmeliselt vahetada ja ka sujuvalt suurendada, kui katla temperatuur hakkab ettenähtud väärtusele lähenema. Kasutada saab kolme eelseatud koormustaset:

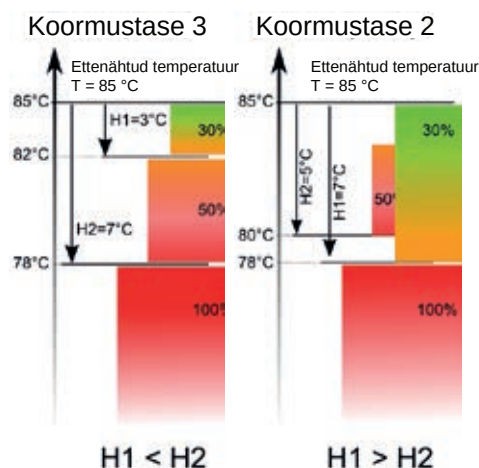
- 100% – maksimumkoormus
- 50% – keskmine koormus
- 30% – miinimumkoormus.

Iga koormustaseme jaoks saab eraldi määrata kütuse etteandeaaja ja õhuhulga, millest sõltub katla tegelik koormus. Koormustaseme parameetrite väärtusi saab määrata menüüs

Service Menu (hooldusmenüü) → Boiler Settings (katla seaded) → Output Modulation (koormuse vahetumine).

Katla jaoks ettenähtud temperatuuri ja eelseatud hüstereesi (st hüstereesi H2 ja hüstereesi H1) alusel määrab juhtseade põleti koormuse konkreetsel hetkel.

Valida saab sellised H1 ja H2 väärtused, et koormus vahetub ilma üleminekuseisundita ehk muutub otse väärtuselt 100% väärtusele 30%, jättes vahele väärtuse 50% (vt alloleva joonise paremat poolt).



Töötamine hägusloogika režiimil

Hägusloogika režiimi korral määrab juhtseade põleti jaoks automaatselt sellise koormuse, et katelt hoitakse ettenähtud temperatuuritasemel. Juhtseade kasutab samu eelseatud koormustasemeid kui standardrežiimi korral. Selle režiimi jaoks ei ole vaja seada hüstereesi H2 ega hüstereesi H1 parameetrit. Kui temperatuur tõuseb katla jaoks ettenähtud väärtusest 5 kraadi võrra kõrgemale, siis lülitub juhtseade jälgimisrežiimile.

TÄHELEPANU!

Kui soojendatakse ainult tarbeveemahutit (suvel), on soovitatav juhtseade lülitada standardrežiimile.

Jälgimine

Jälgimisrežiimi SUPERVISION korral töötavad ventilaator ja etteandeseade tsüklikult ja pikemate vahedega kui režiimil RUN (töötamine). Seda on vaja, et vältida leegi kustumist. Jälgimisrežiimi parameetreid saab seada menüüs

Service Settings (hooldusseadistus) → Boiler Settings (katla seaded) → Supervision (jälgimine).

Jälgimisrežiimi jaoks tuleb seada sellised parameetrid, et kolle katla seisaku ajal ei kustuks.

TÄHELEPANU!

Jälgimisrežiimi parameetrite väärtused tuleb valida nii, et temperatuur langeb sujuvalt või püsib ühtlasel tasemel. Sobimatu seadistus võib põhjustada katla ülekuumenemise.

Pärast jälgimisaja möödumist lülitub juhtseade tühjaks põletamise režiimile BURNING OFF, välja arvatud juhul, kui katla temperatuur on juba langenud ja katel jätkab automaatselt tööd režiimil OPERATION (töötamine).

Info

Kui jälgimisaja parameeter = 0, siis lülitub juhtseade kohe tühjaks põletamise režiimile, jättes jälgimisrežiimi vahele.

Info

Kui jälgimisaja parameeter = 60, siis jääb juhtseade jälgimisrežiimile SUPERVISION, kuni katla temperatuur langeb väärtuseni, mille korral katel jätkab tööd töötamisrežiimil OPERATION.

Tühjaks põletamine

Tühjaks põletamise ajal süüdatakse pelletteid paari minuti jooksul (olenevalt parameetri seadeväärtusest). Pärast leegi kustumist lülitub juhtseade ooterežiimile STOP.

Ootamine

Ooterežiimi STOP korral on katel kustunud ja ootab signaali töö alustamiseks.

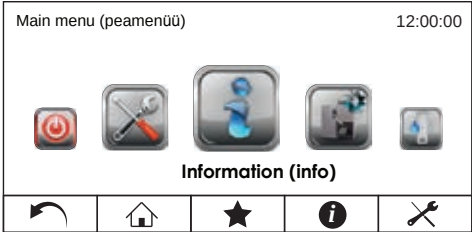
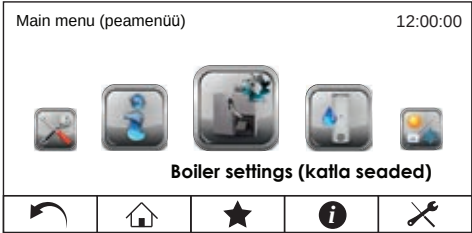
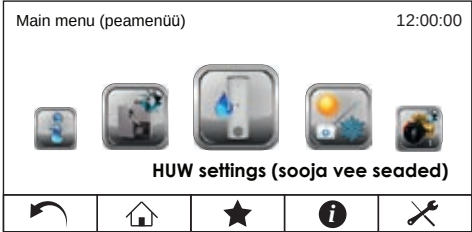
Töö alustamise signaalid võivad olla järgmised:

- katla temperatuuri juhtarv on muutunud ettenähtud temperatuurist katla hüstereesi võrra väiksemaks
- kui katel töötab varumahutiga, siis varumahuti kogutemperatuuri langemise korral ettenähtud väärtusest madalamale (varumahuti soojendamise alustamise temperatuur).

Peamenüü (kasutaja menüü)

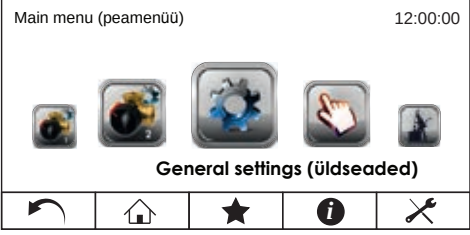
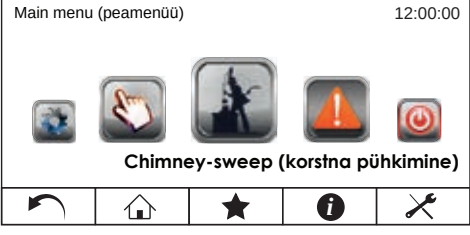
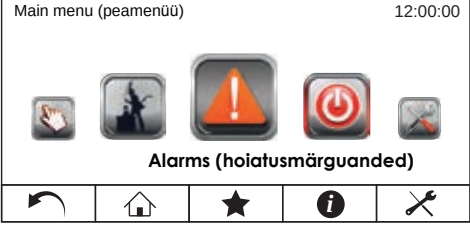
MENU (menüü) Information (info)

[Boiler settings \(katla seaded\)](#)
[HUW settings* \(sooja vee seaded\)](#)
[SUMMER mode \(suverežiim\)](#)
[Mixer 1-3 settings* \(segistite 1–3 seaded\)](#)
[General settings \(üldseaded\)](#)
[Manual control \(käsitsijuhtimine\)](#)
[Chimney-sweep \(korstna pühkimine\)](#)
[Alarms \(hoiatusmärguanded\)](#)
[Turn off the controller \(lülita juhtseade välja\)](#)
[Service Settings \(hooldusseadistus\)](#)

Menüü	Kirjeldus
	Siin näidatakse mitmesugust infot juhtseadme töö kohta: varumahuti, katla ja segistite tegelikud temperatuurid, sisendi ja väljundi seisundid, tarkvaraversioonid jne.
	Siin näidatakse katlaga seotud parameetrite ettenähtud väärtusi.
	Siin näidatakse sooja tarbeveega seotud seadeid. *
	Suverežiim tähendab, et küttesüsteem lülitatakse välja ja sisselülitatuks jäetakse ainult tarbevee soojendamine. See režiim lülitatakse välistemperatuuri anduri näidu järgi automaatselt sisse.

* Seda funktsiooni ei saa kasutada, kui konkreetne andur või lisamoodul ei ole ühendatud või kui parameeter on peidetud.

Lihtmenüüs liikumiseks saab vajutada järjestikuseid sümboleid ringmenüüs. Valitud funktsiooni avamiseks tuleb vajutada ringmenüü keskel olevat sümboolit.

Menüü	Kirjeldus
	Selles menüüs näidatakse reguleeritavate küttekontuuride ettenähtud väärtusi. Neid kontuure reguleerib elektriline ajam, mis juhib segistit. Nendes kontuurides on võimalik ka katla temperatuurist madalam temperatuur. *
	Selles menüüs saab seada keelt, näidiku heledust, kuupäeva, heli ja tarkvara uuendamist.
	Võimaldab käsitsi sisse lülitada ventilaatori, etteandeseadme ja ringluspumba väljundeid. Selle menüü saab avada ainult siis, kui juhtseade on välja lülitatud.
	Korstnapühkimisfunktsioon võimaldab katla käivitada konstantsel koormusel 30% või 100%. Seda funktsiooni saab kasutada õhu seadeväärtuste reguleerimiseks suitsugaasi kontrollseadise abil.
	Selles menüüs näidatakse infot katla töötamise ajal rakendunud hoiatusmärguannete kohta. Märguannete ajalugu on kustutada lubatud ainult selleks volitatud isikul.
	See funktsioon võimaldab juhtseadme välja ja sisse lülitada.

* Seda funktsiooni ei saa kasutada, kui konkreetne andur või lisamoodul ei ole ühendatud või kui parameeter on peidetud.

4 Kütmine

Üldist

Ruumi temperatuur oleneb mitmest tegurist.

- Soojemal aastaajal piisab majas sobiva temperatuuri hoidmiseks päikesekiirgusest ning inimestest ja kodumasinatelt eralduvast soojusest.
- Välistemperatuuri langemise korral tuleb küttesüsteem sisse lülitada. Mida madalam on välistemperatuur, seda kõrgem on radiaatorite temperatuur (kui on paigaldatud välistemperatuuri andur ja segisti).

Kui süsteemi tööparameetrid on juhtpaneeli kaudu sisestatud, alustab katel tööd automaatrežiimil, tagades optimaalsed ja mugavad kasutustingimused.

Katla peamised juhtimisviisid

Soojuse tootmise juhtimine põhineb kahel temperatuurianduril: välistemperatuuri andur ja ruumitemperatuuri andur (mõlemad kuuluvad lisavarustuse hulka). Juhtimine tähendab küttekontuuris voolava vedeliku temperatuuri reguleerimist. Reguleerimiseks kasutatakse segistit, mille ajamit lülitatakse ventiili järel torus paikneva anduri registreeritud temperatuuri järgi.

Välistemperatuuri andur (lisavarustus)

Käsitsirežiimi korral soojendab katel soojuskandja soovitud temperatuurini. Automaatrežiimi korral kasutatakse soojuskandja temperatuuri reguleerimiseks välistemperatuuri andurit ja radiaatorite pealevoolutorude andureid (süsteemis pärast segistit paiknevad andurid, üks igas kontuuris).

Hoone põhjapoolse seina välispinnale paigaldatud temperatuuriandur registreerib temperatuuri muutumise, võimaldades katlal välistemperatuuri langemisele automaatselt reageerida, nii et ruumid ei muutu hoones jahedaks. Soojuskandja temperatuuri reguleerivad segistid.

Ruumitemperatuuri andur – paigaldatud paneelile ecoSTAR TOUCH (lisavarustus)

See andur mõõdab ruumitemperatuuri, et hoida soojuskandja temperatuuri küttekontuuri pealevoolul. Kui temperatuur tõuseb ettenähtud väärtusest kõrgemale või langeb madalamale, siis alandab või tõstab segisti vastavalt pealevoolutemperatuuri.

Katla töötemperatuuri käsitsijuhtimine (ilma segistita süsteem)

Kasutaja saab katla määrata töötama ettenähtud temperatuuril, mis väljendub otseselt ka radiaatorite temperatuuris. Juhtseade võib katla temperatuuri juhtarvu automaatselt suurendada, et saaks soojendada tarbeveemahutit või segistiga küttekontuure.

Segisti seaded (kui ei ole välistemperatuuri andurit)

Segistiga küttekontuuri ettenähtud veetemperatuur (nt 50 °C) seatakse käsitsi, kasutades segisti temperatuuri eelseadistuse parameetrit. Selleks tuleb valida väärtus, mis tagab ruumis ettenähtud temperatuuri.

Kui ühendatud on ruumitermostaat, tuleb määrata segisti temperatuuri juhtarvu vähenemine segisti ruumitermostaadi tõttu, nt 5 °C. See väärtus valitakse katsetamise teel. Ruumitemperatuuri juhtseadmena saab kasutada tavalist termostaati (normaalselt avatud või normaalselt suletud tüüpi) või ruumi juhtpaneeli ecoSTAR TOUCH. Pärast termostaadi sisselülitamist vähendatakse segisti temperatuuri juhtarvu, et vähenemise õigesti valitud väärtuse korral vältida temperatuuri tõusmist köetavas ruumis.

Segisti seaded välistemperatuuri anduri korral (kui ei ole juhtpaneeli ecoSTAR TOUCH)

Välistemperatuuri anduriga segisti parameetri väärtuseks tuleb seada ON (sees).

Valida välistemperatuuripõhine karakteristik.

Määrata ruumis ettenähtud temperatuur, kasutades küttekarakteristiku paralleelnihke parameetrit ja järgmist valemit: ruumis ettenähtud temperatuur = 20 °C + küttekarakteristiku paralleelnihke.

Näide.

Et saavutada ruumitemperatuur 25 °C, tuleb küttekarakteristiku paralleelnihke väärtuseks seada 5 °C. Et saavutada ruumitemperatuur 18 °C, tuleb küttekarakteristiku paralleelnihke väärtuseks seada -2 °C. Sellise seadistuse korral on võimalik ühendada ruumitermostaat, et vältida mistahes ebatäpsust, juhul kui küttekarakteristiku jaoks on valitud liiga kõrge väärtus. Sellisel juhul tuleb määrata, kui palju termostaadi juhitava segisti temperatuuri juhtarv väheneb (nt 2 °C). Segistiga kontuuri temperatuuri juhtarv väheneb, kui termostaadi kontaktid avanevad. Vähenemise õigesti valitud väärtus hoiab ära temperatuuri tõusmise köetavas ruumis.

Segisti seaded välistemperatuuri anduri ja juhtpaneeli ecoSTER TOUCH korral

Välistemperatuuri anduriga segisti parameetri väärtuseks tuleb seada ON (sees). Valida allolevalt jooniselt soojusnõudluse järgi välistemperatuuripõhine karakteristik.

Ruumitemperatuuri juhtseade ecoSTER TOUCH nihutab küttekarakteristikut automaatselt, lähtudes ruumitemperatuuri ettenähtud väärtusest. Juhtseadmes on ettenähtud väärtus 20 °C, st ruumitemperatuuri juhtarvu 22 °C saamiseks nihutab juhtseade küttekarakteristikut 2 °C võrra ning ruumitemperatuuri juhtarvu 18 °C saamiseks nihutab juhtseade küttekarakteristikut –2 °C võrra. Mõnikord on küttekarakteristiku nihet vaja täpsemalt reguleerida.

Sellise seadistuse korral saab ruumitemperatuuri juhtseade ecoSTER TOUCH:

- alandada küttekontuuri temperatuuri konstantse väärtuse võrra, kui ruumis ettenähtud temperatuur on saavutatud, nagu eespool on kirjeldatud (mittesoovitav) või
- reguleerida küttekontuuri temperatuuri pidevalt automaatrežiimil.

Neid kahte võimalust ei ole soovitatav kasutada samal ajal. Ruumitemperatuuri automaatseks reguleerimiseks kasutatakse järgmist valemit:
 $\text{reguleerimine} = (\text{ettenähtud ruumitemp.} - \text{mõõdetud ruumitemp.}) \times \text{ruumitemp. tegur} / 10.$

Näide.

Kõetava ruumi ettenähtud temperatuur (määratud seadmes ecoSTER TOUCH) on 22 °C. Mõõdetud (ecoSTER TOUCHi kaudu) ruumitemperatuur on 20 °C. Ruumitemp. tegur on 15. Segisti temperatuuri juhtarvu suurendatakse $(22\text{ °C} - 20\text{ °C}) \times 15 / 10 = 3\text{ °C}$ võrra. Leida tuleb ruumitemperatuuri teguri sobiv väärtus. Vahemik: 0–100. Mida suurem on selle teguri väärtus, seda kõrgemaks seatakse katla temperatuuri juhtarv. Kui selle parameetri väärtuseks seatakse 0, siis segisti temperatuuri juhtarvu ei reguleerita. Märkus. Kui ruumitemperatuuri jaoks valitakse liiga suur tegur, võib ruumitemperatuur hakata tsükliliselt kõikumal!

TÄHELEPANU!

Kui ruumitemperatuuri jaoks valitakse liiga suur tegur, võib ruumitemperatuur hakata tsükliliselt kõikumal!

Välistemperatuuripõhine juhtimine

Mõõdetud välistemperatuuri järgi saab automaatrežiimi korral reguleerida nii katla temperatuuri juhtarvu kui ka segistiga kontuuri temperatuuri.

Kui küttekarakteristik on õigesti valitud, arvutatakse küttekontuuri temperatuur välistemperatuuri järgi automaatselt. Seega, kui konkreetse hoone jaoks on valitud sobiv küttekarakteristik, siis püsib selle parameetri määramise korral temperatuur ruumis enam-vähem konstantne (olenemata välistemperatuurist).

TÄHELEPANU!

Kui küttekarakteristik valitakse katsetamise teel, siis tuleb ajutiselt välistada ruumitermostaadi mõju juhtseadmele (olenemata sellest, kas ruumitermostaat on ühendatud või mitte).

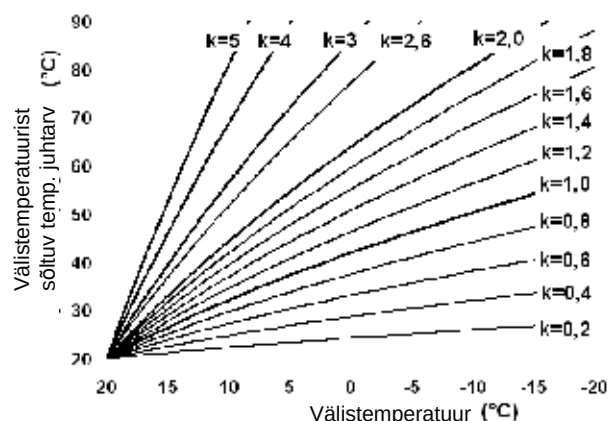
Mixer settings (segisti seaded) → Mixer room therm. (segisti ruumitermostaat)

Kui on ühendatud ruumi juhtpaneel ecoSTER TOUCH, tuleb segisti ruumitermostaadi parameetri väärtuseks seada ajutiselt 0.

Sobiva küttekarakteristiku valimise juhised:

- põrandaküte 0,2–0,6
- radiaatorid 1,0–1,6
- katel 1,8–4.

Küttekarakteristikud



Õige küttekarakteristiku valimise juhised:

- Kui välistemperatuuri langemise korral temperatuur ruumis tõuseb, siis on küttekarakteristiku jaoks valitud liiga suur väärtus.
- Kui välistemperatuuri langemise korral langeb temperatuur ka ruumis, siis on küttekarakteristiku jaoks valitud liiga väike väärtus.
- Kui külma ilma (pakase) korral on ruumi temperatuur sobiv, kuid on pärast välistemperatuuri tõusmist liiga madal, siis tuleb suurendada küttekarakteristiku paralleelnihet ja valida madalam küttekarakteristik.
- Kui külma ilma (pakase) korral on temperatuur ruumis liiga madal ja pärast välistemperatuuri tõusmist liiga kõrge, siis tuleb suurendada küttekarakteristiku paralleelnihet ja valida kõrgem küttekarakteristik.

Kehva soojustusega hoone korral tuleb seada kõrgem küttekarakteristik, hästi soojustatud hoone küttekarakteristik võib aga olla madalam.

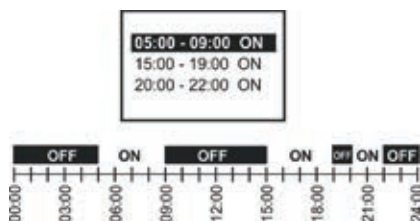
Küttekarakteristiku järgi arvutatud temperatuuri juhtarvu võib juhtseade vähendada või suurendada, kui see ületab konkreetse kontuuri piirtemperatuure.

Temperatuuri öise alandamise seaded

Katla temperatuuri öine alandamine

Katel töötab määratud ajavahemike jaoks seatud temperatuuri järgi. Peale määratud ajavahemike saab katla temperatuuri alandada ka nn alanemismäärtuse võrra.

Katla temperatuuri öine alandamine



Energia öine säästmine hõlmab järgmist:

- küttekontuuride temperatuuri alandamine
- tarbeveemahuti temperatuuri alandamine
- ringluspumba töö.

Ettenähtud temperatuuri saab kindlaks ajavahemikuks alandada, näiteks ööseks või kui kasutaja ei viibi köetavas ruumis (läheb tööle või kooli jms). Selline temperatuuri juhtarvu vähendamine võimaldab automaatrežiimi korral säästa kütust ilma soojusmugavust kaotamata.

Ajavahemike kasutamiseks tuleb konkreetse küttekontuuri temperatuuri öise alandamise parameetri väärtuseks seada ON (sees). Temperatuuri öise alandamise saab määrata nädalapäevade, laupäeva ja pühapäeva jaoks. Allpool on esitatud näide temperatuuri öise alandamise kohta, mis algab kell 22.00 ja lõpeb kell 6.00, ning temperatuuri alandamise kohta, mis algab kell 9.00 ja lõpeb kell 15.00.

TÄHELEPANU!

Kui mingi ajavahemiku alanemismäärtuseks on seatud 0, siis seda vahemikku ei kasutata isegi siis, kui mõned ajapiirid on määratud.

TÄHELEPANU!

Konkreetses päeva ajavahemike määramist tuleb alustada kellajast 00.00!

TÄHELEPANU!

Katla temperatuuri juhtarvu vähendamist mingis ajavahemikus näitab sümbol  alguse ekraanipildil.

Segisti soojusallika valimine

Varumahuti kasutamise korral on segistiga küttekontuuri jaoks võimalik soojusallikas valida olenevalt konkreetse kontuuri ühenduskohast küttesüsteemiga. Pärast varumahuti menüü BUFFER valimist (ühendatud andurid: varumahuti ülemine, varumahuti alumine) tuleb näidikule järgmine menüü:

Service settings (hooldusseadistus) → Mixer settings (segisti seaded) → Heat source (soojusallikas).

Kui valitakse BUFFER (varumahuti), siis rakendub küttesüsteemi pumba segisti järgmise parameetri järgi:

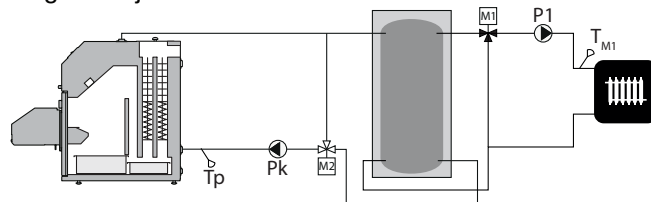
Service (hooldus) → Buffer (varumahuti) → Start heating installation (küttesüsteemi sisselülitamine).

Kui valitakse BOILER (katel), siis rakendub küttesüsteemi pumba segisti järgmise parameetri järgi:

Service (hooldus) → CH and HUW settings (kütte ja sooja vee seaded) → Pump Temp. start (pumba sisselülitustemperatuur).

Kolmesuunaventiili kasutav tagasivoolukontroll

See funktsioon võimaldab kontrollida tagasivoolu temperatuuri ja vajaduse korral juhtida kolmesuuna-segisti ajamit. Segisti 2. andurit kasutatakse tagasivoolu temperatuuriandurina Tp. Ajam tuleb ühendada segisti 2 ajami asemele.

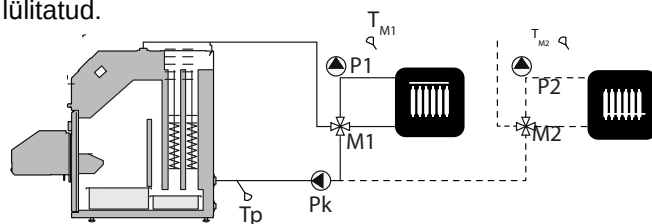


Tp – segisti andur 2
Pk – katla pump
M2 – segisti 2

P1 – segistiga kontuuri pump 1
M1 – segisti 1
T_{M1} – segisti andur 1

Neljasuunaventiili kasutav tagasivoolukontroll

See funktsioon võimaldab kontrollida tagasivoolu temperatuuri. Kui katlasse tagasivoolava vee temperatuur Tp on madalam tagasivoolu temperatuuri kontrolli parameetriga määratud väärtusest, siis suletakse segisti 1, segisti 2 sedavõrd, kui on seatud segisti asendi väärtuseks. Tagasivoolu temperatuuri-andurina Tp kasutatakse varumahuti ülemist andurit. Tagasivoolu temperatuur on segisti 1 või 2 temperatuuriga võrreldes prioriteetne. Kui neljasuunaventiili kasutav tagasivoolukontroll ja varumahuti kasutamine on mõlemad lubatud, siis on neljasuunaventiili kasutav kontroll välja lülitatud.



Tp – varumahuti ülemine andur P1, P2 – segistiga kontuuri 1 ja 2 pump
PK – katla pump
M1, M2 – segisti 1, 2

TM1, TM2 – segisti andur 1 ja 2

5 Soe tarbevesi

Sooja vee seaded

Kui sooja tarbevee temperatuuriandur on ühendatud, juhib süsteem tarbeveemahuti temperatuuri järgmise parameetri abil:

HUW Settings (sooja vee seaded) → HUW Pump Mode (sooja tarbevee pumba režiim)

Kasutaja saab:

- alustada mahuti soojendamist, parameetri väärtus on OFF (väljas)
- määrata prioriteedi parameetri abil sooja vee prioriteedi, misjärel küttesüsteemi pump lülitatakse välja, et tarbevett mahutis kiiremini soojendada
- valida küttesüsteemi ja sooja tarbevee pumpade samaaegse töötamise, parameetri väärtus on sel juhul No Priority (prioriteet puudub).

Juhtseadmel on funktsioon, mis aeg-ajalt automaatselt kuumutab tarbevee temperatuurini 70 °C, et hävitada mahutis bakterid.

TÄHELEPANU!

Pereliikmetele tuleb desinfitseerimisest teada anda, sest kuum vesi põhjustab põletuse ohu.

TÄHELEPANU!

Lisakaitsena põletusohu vastu võib kuuma vee sissevoolutorus kasutada segistit, mis on seatud kindlasse asendisse või reguleeritav.

Juhtseade tõstab kord nädalas tarbeveemahutis temperatuuri (öösel pühapäeva ja esmaspäeva vahel kell 2). Kui mahuti on 10 minutit hoitud temperatuuril 70 °C, siis lülitatakse tarbeveepump välja ja katel jätkab tavapäraselt töötamist. Desinfitseerimisfunktsiooni ei tohi kasutada, kui sooja tarbevee funktsioon on välja lülitatud.

Tarbevee temperatuuri seadmine

Tarbevee temperatuuri määrab parameeter:

HUW Settings (sooja vee seaded) → HUW preset temperature (tarbevee ettenähtud temperatuur)

Tarbeveemahuti hüsterees. Kui temperatuur on tarbevee ettenähtud temperatuurist tarbeveemahuti hüstereesi võrra madalam, siis käivitub mahuti soojendamiseks tarbeveepump.

TÄHELEPANU!

Kui hüstereesi väärtus määratakse väike, siis hakkab tarbeveepump tarbevee temperatuuri langemise korral varem tööle.

Sooja tarbevee ringlus

Neid parameetreid saab seada menüüs

Service Settings (hooldusseadistus) → H output (väljund H) → Circulating Pump (ringluspump)
VÕI

Service settings (hooldusseadistus) → output 14-15 (väljund 14–15) → Circulation pump (ringluspump).

Kui parameetri väljund H väärtuseks on määratud ringluspump menüüs

Service settings (hooldusseadistus) → Settings CH and DHW (kütte ja sooja vee seaded),

siis saab vaadata järgmisi parameetreid:

- ringluspumba seisu-aeg
- ringluspumba töötamis-aeg.

Suverežiimi sisselülitamine

Suverežiim võimaldab suvel soojendada tarbeveemahutit, ilma et kogu küttesüsteemi köetaks. Selle sisselülitamiseks tuleb parameetri Summer Mode (suverežiim) väärtuseks seada Summer (suvi).

MENU (menüü) → Summer Mode (suverežiim)

Kui paigaldatud on välistemperatuuri andur, siis võib suve- ja talverežiimi vahetamine toimuda automaatselt.

TÄHELEPANU!

Suverežiimi korral võidakse kõik soojustarbijad välja lülitada. Seepärast tuleb enne selle režiimi kasutamist kontrollida, et katel ei kuumene üle.

6 Katla muud seaded

Kütusetaseme määramine

Kütusetaseme näidu sisselülitamine

Kütusetaseme näidu sisselülitamiseks tuleb määrata nullist suurem väärtus (nt 10%).

Boiler Settings (katla seaded) → Fuel Level (kütusetase) → Alarm Level (hoiatuse tase).

Kütusetaseme näidu valimiseks tuleb vajutada alguse ekraanipildi vasak- või parempoolset akent.

NÕUANNE

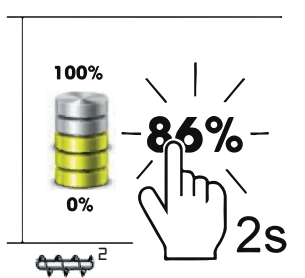
Kütusetaset saab vaadata ka juhtpaneelilt ecoSTER TOUCH.

TÄHELEPANU!

Ruumi juhtpaneel ei kuulu juhtseadme standardkomplekti.

Kütusetaseme näidu kasutamine

Pärast kütusemahuti täitmist tuleb näidikul iga kord veidi aega vajutada kütusetaseme praegust väärtust. Näidikule tuleb järgmine teade:



Kütusetaseme väärtuseks tuleb seada 100%.

Kütusetasemeks saab 100%, kui see on valitud ja kinnitatud (YES).

TÄHELEPANU!

Kütust saab lisada igal ajal, ei pea ära ootama, et kütusedoseerimiseseade on tühjaks saanud. Kuid kütust tuleb alati lisada kuni doseerimiseseadme tasemeni, mis vastab juhtseadmes väärtusele 100% (vt eestpoolt).

Töötamine

Juhtseade arvutab kütusetaseme selle järgi, kui palju tegelikult kütust kulub. Tehaseseadistus ei pruugi vastata konkreetse katla tegelikule kütusekulule. Seepärast peab selle meetodi korral kasutaja kütusetaset õige töö tagamiseks juhtseadme kaudu kalibreerima. Muid kütusetaseme andureid ei ole vaja.

Kalibreerimine

Kütuse doseerimiseseade tuleb täita tasemeni, mis vastab 100% tasemele, ja määrata parameeter:

Boiler Settings (katla seaded) → Fuel Level (kütusetase) → Fuel Level Calibration (kütusetaseme kalibreerimine) → Fuel Level 100 % (kütusetase 100%).

Alguse ekraanipildil seatakse kütusetaseme näiduks 100%. Kalibreerimise toimumist näitab sõna Calibration. Näit vilgub, kuni seatakse kütuse miinimumtasemele vastavat punkti. Kütusetaseme vähenemist doseerimiseseadmes tuleb pidevalt jälgida. Kui kütusetase langeb eeldatavale miinimumtasemele, siis saab seada selle parameetri väärtuse

Boiler Settings (katla seaded) → Fuel Level (kütusetase) → Fuel Level Calibration (kütusetaseme kalibreerimine) → Fuel Level 0% (kütusetase 0%).

Kalibreerimise võib vahele jätta, kui parameetrid Feeder Output (etteandeseadme jõudlus) ja Dispenser Capacity (doseerimiseseadme maht) on õigesti seatud. Neid parameetreid saab seada menüüs

Service Settings (hoolduseseadistus) → Boiler Settings (katla seaded).

Kütusetaseme näidu väljalülitamine

Kütusetaseme reguleerimisfunktsiooni saab välja lülitada. Selleks tuleb hoiatuse taseme väärtuseks seada 0.

Boiler Settings (katla seaded) → Fuel Level (kütusetase) → Alert level (hoiatuse tase) → 0

Andmed

Infomenüüs saab vaadata tegelikke temperatuure ja kontrollida, millised seadmed hetkel töötavad.

TÄHELEPANU!

Lisasegisti andmeid näidatakse, kui on ühendatud lisamoodul B.

Käsitsijuhtimine

Käsitsirežiimi korral saab juhtseadme kaudu lülitada seadmeid (nt pump, etteandeseadme ajam või ventilaator). See funktsioon võimaldab kontrollida, kas konkreetsed seadmed töötavad ja on õigesti ühendatud.

TÄHELEPANU!

Ventilaatori või muu seadme pikaajaline töötamine võib olla ohtlik.

Info

Juurdepääs käsitsirežiimile on lubatud ainult ooterežiimi korral ehk siis, kui katel on välja lülitatud.

Lemmikud

Juhtpaneeli alaosas oleval menüüribal on nupp  . Selle vajutamisel tuleb näidikule kiirvalikumenüü. Sellesse menüüsse saab lisada mistahes menüüelemente. Selleks tuleb ringmenüüs valitud sümbol korraks peatada. Elemendi eemaldamiseks lemmikute menüüst tuleb valitud sümbol peatada ja seejärel valik kinnitada.

ecoSTER TOUCH

Juhtseadet saab kasutada koos ruumi juhtpaneeliga ecoSTER TOUCH, millel on termostaadi funktsioon. Ruumi juhtpaneelil näidatakse ka teatud kasulikke infot (kütusetase, hoiatusmärguanded jne).

ecoNET

Juhtseadet saab kasutada koos mooduliga ecoNET300. Selle kaudu on võimalik juhtseadet vaadata ja interneti kaudu juhtida. Sisse saab logida veebilehel www.econet24.com.

Korstna pühkimine

Korstnapühkimisfunktsioon võimaldab katla käivitada konstantsel koormusel 30% või 100%. Katel töötab konkreetsel koormusel teatud aja jooksul: töötamisaeg. Seda funktsiooni saab kasutada õhu seadeväärtuste reguleerimiseks suitsugaasi kontrollseadise abil.

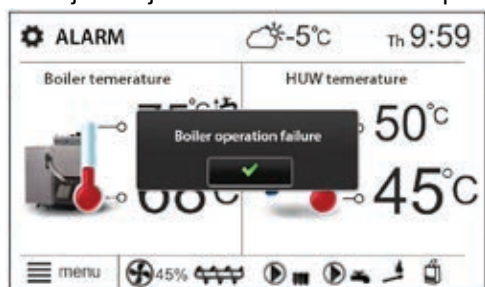
7 Hooldus ja tõrgete kõrvaldamine

Üldist

Hoiatusmärguanded

Märguande rakendumisel tuleb juhtseadme näidiku ülemisse vasakpoolsesse nurka hoiatusteade ALARM. Seejärel näidatakse alguse ekraanipildil infot selle hoiatuse kohta.

Hoiatuse kontrollimiseks tuleb peamenüüs avada ALARMS (hoiatusmärguanded), kus on esitatud hoiatuse kirjeldus ja selle rakendumise kuupäev.



Katla maksimumtemperatuuri ületamine

Katla kaitsmisel ülekuumenemise eest on kaks etappi. Kui temperatuur tõuseb katla jahutustemperatuurist kõrgemale, siis püüab juhtseade esialgu temperatuuri alandada, kandes liigse soojuse üle tarbeveemahutisse ja avades segistid (ainult siis, kui segisti juhtimine on seadud režiimile CH ON (küte sees)). Kui sooja tarbevee andur registreerib sooja tarbevee maksimumtemperatuurist kõrgema temperatuuri, lülitatakse tarbeveepump välja, et kaitsta kasutajaid põletusohu eest. Kui katla temperatuur langeb, siis jätkab juhtseade tavarežiimil töötamist. Kui aga temperatuur tõuseb edasi (ja jõuab väärtuseni 89 °C), siis rakendub katla ülekuumenemise püsiv hoiatus koos helisignaaliga.

Katla temperatuuriandur kahjustatud

See hoiatus edastatakse siis, kui katla temperatuuriandur saab kahjustada või on mõõdetud anduri mõõtevahemikust kõrgem temperatuur. Kontrollida andurit ja vajaduse korral vahetada see välja.

Süütamiskatse ebaõnnestus

See hoiatus edastatakse automaatrežiimi korral pärast kolde kolmandat süütamiskatset. Selle hoiatuse põhjused võivad olla näiteks järgmised: rikkis süütur või kütuse etteandesüsteemi kahjustus, valesti valitud parameetrid, kütuse halb kvaliteet, doseerimisseadmes ei ole kütust jne.

TÄHELEPANU!

Enne töö jätkamist tuleb kontrollida, et koldesse ei ole kogunenud liiga palju põlemata kütust. Kui on liigset kütust, tuleb see eemaldada. Liigse kütuse süütamisel võivad tuleohtlikud gaasid plahvatada!

Puudub ühendus

Juhtpaneeli ühendamiseks ülejäänud elektroonika-plokkidega kasutatakse digitaalse andmeside standardit RS-485. Kui selle ühenduse kaabel saab kahjustada, siis näidatakse juhtpaneelil hoiatust „Caution! No Communication“ (hoiatus, side puudub). Juhtseade ei lülita juhtimist välja, vaid töötab eelseatud parameetrite alusel normaalselt edasi. Kontrollida kaablit, mis ühendab juhtpaneeli mooduliga, ja vahetada see välja või lasta parandada.

Pelletite doseerimisseadme täitmiskatse ebaõnnestus

Seda kasutatakse ainult siis, kui B-moodul on ühendatud. See on ilma helisignaalita edastatav hoiatusteade ebaõnnestunud katse kohta lisada kütust täiendavast doseerimisseadmest katlas paiknevasse doseerimisseadmesse. Kui määratud täitmisaja vältel ei registreeri doseerimisseadmes paiknev andur kütusetaseme tõusmist, siis tuleb näidikule selle kohta teade. See ei lülita välja katla automaatset töörežiimi.

Põleti

Süsteemi ökonoomse ja keskkonnasäästliku töö tagamiseks peab põleti töötama alati optimaalselt. Enne kütteperioodi algust peab asjakohase kvalifikatsiooniga spetsialist alati tegema ülevaatuset ja vajalikud reguleerimised.

Ringluspump

Isegi kui ringluspump on pikemat aega välja lülitatud, käivitab katelt juhtiv arvuti selle kaks korda päevas 3 minutiks. Seda on vaja pumba kinnijäämise vältimiseks küttesüsteemi sisselülitamisel.

Tahma ja tuha eemaldamine

Suitsutoru tuleb asjakohastes tuleohutuseeskirjades nimetatud välpade järel regulaarselt puhastada. Katla puhastusvälp oleneb selle kasutusviisist ja seda on vaja jälgida.

TÄHELEPANU!

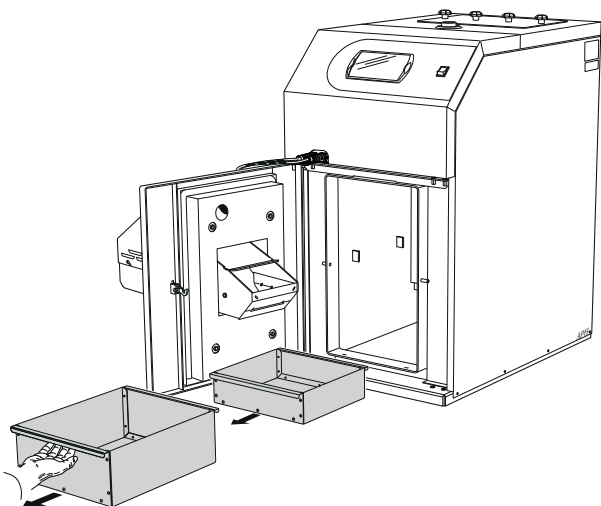
Katla ja põleti hooldus- või korrashoiutööde ajaks tuleb elektritoide alati välja lülitada.

Katla suitsutorudel on automaatne tahmaemaldus-funktsioon, mis hoiab katla puhtana ja tagab selle tõrgeteta töö. Tänapäevase ja õigesti seatud põleti optimaalse energiatõhususe tagamiseks tuleb tahma regulaarselt eemaldada ka katla muudelt leegiga kokkupuutuvatelt osadelt (soovitavalt iga 7 päeva järel). Katla kollet, suitsugaasi turbulisaatoreid ja suitsutorusid tuleb puhastada vähemalt kord kuus. Selle eest vastutab kasutaja ja see ei kuulu garantiihoolduse alla.

Kui on paigaldatud suitsugaasi tõmberegulaator, tuleb see enne puhastamist sulgeda, et vältida puhastamise ajal tahma sattumist katlaruumi. Pärast puhastamist tuleb tõmberegulaator jälle avada. Täpsem teave on esitatud peatükis „Puhastamine“.

TÄHELEPANU!

Kolde ukse avamise korral katkeb põletile juurdevool automaatselt ja süsteem näitab hoiatust. Põleti taaskäivitamiseks tuleb uks korralikult sulgeda.



Tuha- ja tahmakast paiknevad kolde all. Neid tuleb tühjendada vähemalt kord kuus.

TÄHELEPANU!

Puhastamist on lubatud alustada alles siis, kui leek on kustunud ja temperatuur koldes langenud ümbritseva keskkonna temperatuurini. Puhastamise ajal tuleb kasutada ettenähtud isikukaitsevarustust.

Tõrgete põhjused ja nende kõrvaldamine

Rikke või tõrke korral tuleb kontrollida järgmist.

TÄHELEPANU!

Käivitamise ajal peab katel olema soojuskandjaga täidetud!

Madal ruumitemperatuur

- Katla ohutustarbeline temperatuuripiirik on rakendunud. See võib olla juhtunud teisaldamise ajal.
- Küttesüsteemi sulgeventiil on suletud.
- Ringluspump on välja lülitatud või kinni jäänud. Täpsem teave on esitatud peatükis „Ringluspumba käivitamine tõrke korral“ lk 19.
- Põleti rike.
- Liigvoolu kaitselüliti on rakendunud.
- Soojuskandja maksimumtemperatuur katlas on määratud liiga madal.
- Katel ei ole sisse lülitatud.
- Väline juhtseade võib olla põleti välja lülitanud.

TÄHELEPANU!

Temperatuuri muutmist ruumis tajutakse alles mõne aja pärast. Põrandakütte korral ei taga seadeväärtuse vähenemine muutmine kunagi ruumitemperatuuri märgatavat muutumist.

Kõrge ruumitemperatuur

- Kütmise automaatse juhtimise seadistus ei sobi.
- Segisti on avatud asendisse kinni jäänud.
- Küttesüsteemi andur on valesti paigaldatud.
- Juhtseadmes tehtud seadistused ei sobi.

Põleti ja katla ohutusotstarbelise temperatuuripiiriku lähtestamine

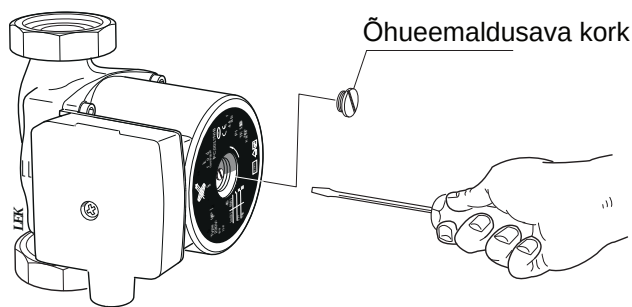
Süsteemi on paigaldatud kaks temperatuuripiirikut. Üks on paigaldatud katlasse ja teine põletisse.

Põleti temperatuuripiirik (mitte segi ajada katla ohutusotstarbelise temperatuuripiirikuga) sulgeb pealevoolu katlasse ja täitmispumpa, kui temperatuur tõuseb väärtuseni $90\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Katla ohutustarbeline temperatuuripiirik sulgeb pealevoolu täitmispumpa ja ventilaatorisse ning rakendab hoiatusmärguande, kui temperatuur tõuseb väärtuseni $95\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

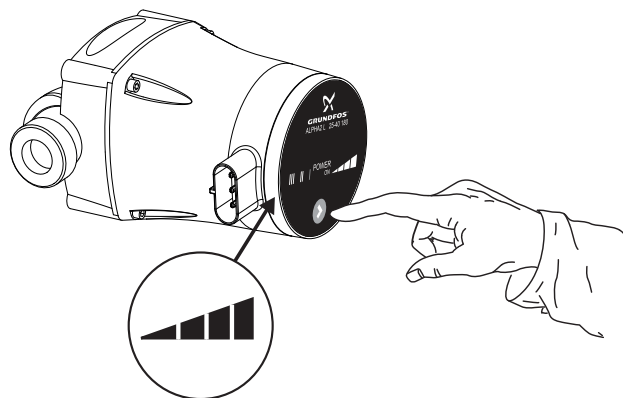
Enne põleti ja pelletite etteandeseadme taaskäivitamist tuleb temperatuuripiirikud käsitsi sisse lülitada.

Ringluspumba käivitamine tõrke korral



- Lülitada ringluspump välja.
- Keerata õhueleemaldusava kork küljest ära. Pumbast võib vett välja tulla.
- Keerata kruvikeeraja abil käsitsi pumba võlli.
- Keerata õhueleemaldusava kork tagasi.
- Käivitada pump ja kontrollida, et see töötab õigesti.

Tavaliselt on ringluspumpa lihtsam käivitada, kui see on sisse lülitatud. Sisselülitatud pumba kontrollimisel tuleb jälgida, et kruvikeeraja ei jää pumba tööratla vahele kinni.



Kui tegu on elektroonilise ringluspumbaga ja süsteemi ei ole paigaldatud tagasivoolutemperatuuri automaatset regulaatorit, siis tuleb automaatrežiim pumbalt välja lülitada. See pikendab katla kasutuskestust. Ringluspumbast õhu eemaldamiseks tuleb enne pumba sisselülitamist rakendada kaks sooja vee sulgeventiili, mis paiknevad katla sees esipaneeli taga juhtseadme korpuse all, ja käivitada elektrooniline ringluspump.

Sooja tarbevee madal temperatuur

- Ebatavaliselt suur sooja vee tarbimine.
- Segisti on seatud sobimatusse asendisse.
- Soojusvaheti sulgeventiilid on osaliselt või täielikult suletud.
- Katla temperatuuripiirik on rakendunud. See võib olla juhtunud teisaldamise ajal.
- Ringluspump töötab väiksemal pöörlemis-sagedusel või on välja lülitatud.
- Sooja tarbevee vooluhulk on liiga suur.
- Põleti rike.
- Väline juhtseade võib olla põleti välja lülitanud.
- Kaitselüliti on rakendunud.
- Katel on välja lülitatud.
- Juhtseadmes tehtud seadistused ei sobi.
- Soojusvahetisse külma vee juurdevoolutorul on sulgeventiil osaliselt või täielikult suletud.
- Tarbevee ettenähtud temperatuur on liiga madal.

TÄHELEPANU!

Ohutusotstarbelise temperatuuripiiriku rakendumine on ohumärk. Kui see kordub, tuleb ühendust võtta paigaldajaga.

8 Üldteave paigaldajatele

Katla asukoht

Katel tuleb paigaldada kohalikele eeskirjade kohaselt. Katel ja pelletite etteandeseade tuleb paigaldada ühetasasele ja horisontaalsele betoonvundamendile, mille kõrgus on vähemalt 5 cm ja servad kaitstud terasääristega.

Selles ruumis, kuhu katel on paigaldatud, tuleb tagada piisav õhuvahetus. Õhu sissevõtu- ja väljatõmbekanalid peavad olema õigesti projekteeritud ja teostatud.

Õhukanalid peavad olema mittesüttivast materjalist. Tagada tuleb piisav valgustus, kasutades võimalikult palju loomulikku valgust, aga ka valgusteid.

Suitsutoru – nõuded

Katla õige töötamise põhieeldus on sobiva tõmbe ja õigete mõõtetega suitsutoru. Sellest oleneb suurel määral katla jõudlus ja kasutegur. Katla võib ühendada ainult sobiva tõmbega suitsutoruga (vt tehnilisi andmeid). Oluline on, et suitsutoru läbimõõt (ristlõige) ja kõrgus on sellised, et katlas ega suitsutorus ei teki ülerõhku.

Katlal PELLUX 100 Touch on ümarristlõikega suitsutoru, mille välisläbimõõt on 127 mm (Pellux 100/20) või 159 mm (Pellux 100/30).

Lõõr peab toruga olema hermeetiliselt ühendatud (näiteks piisava paksusega plekist tehtud ühendusdetailiga).

Ühenduse kalle tuleb teha katla poole (soovitatav) või sirgjooneliselt suunal katel–suitsutoru.

Ühenduskoha läbimõõtu ei tohi vähendada. Mistahes käänukohad ja nurgad takistavad suitsugaasi liikumist, mis võib põhjustada katla tõrkeid.

TÄHELEPANU!

Tagada, et suitsutoru puhastatakse kehtivate nõuete kohaselt. Kahtluse korral tuleb ühendust võtta korstnapühkijaga.

TÄHELEPANU!

Enne paigaldamist peab korstnapühkija suitsutoru üle kontrollima ja selle kasutamise heaks kiitma.

Pelletid – nõuded

Katlasse paigaldatud PBMAX-põletid on konstrueeritud kvaliteetsete 6–10 mm läbimõõduga ja kuni 12% niiskusesisaldusega puidupelletite põletamiseks standardi EN 14961-2 kohaselt.

Pelleteid tuleb ladustada kuivas ja puhtas kohas.

TÄHELEPANU!

Põletis ei tohi põletada muud tüüpi kütust.

TÄHELEPANU!

Halvema kvaliteediga pelletite kasutamise korral tuleb katelt ja põletit sagedamini puhastada.

TÄHELEPANU!

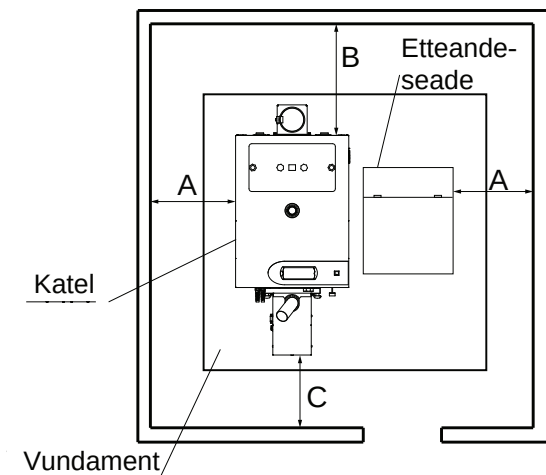
Soovitatav on kasutada usaldusväärsest kohast hangitud kvaliteetset kütust. Kütus peab olema sobiva niiskusesisaldusega ja selles ei tohi olla võõrkehasid (liiva, kive, metallitükikesi jms), mis võivad halvendada põlemist ja põhjustada seadme tõrke.

TÄHELEPANU!

NIBE-BIAWAR ei vastuta mingite tõrgete ega vale põlemisrežiimi eest, mille on põhjustanud sobimatu kütuse kasutamine.

Vahekaugus seintest

Katla paigaldamisel tuleb arvesse võtta minimaalsena ettenähtud kaugust seintest. Eriti tuleb tähelepanu pöörata sellele, et hooldus-, puhastus- ja korrashoiutööde ajal pääseks katlale, põletile ja suitsutorule hästi ligi.



Katla PELLUX 100 Touch minimaalne vahekaugus hoone seintest

Mõõde	Vahekaugus [m]
A	0,5
B	0,7
C	0,5

TÄHELEPANU!

Ohutusotstarbelise temperatuuripiiriku rakendumine on ohumärk. Kui see kordub, tuleb ühendust võtta paigaldajaga.

Paigaldamine

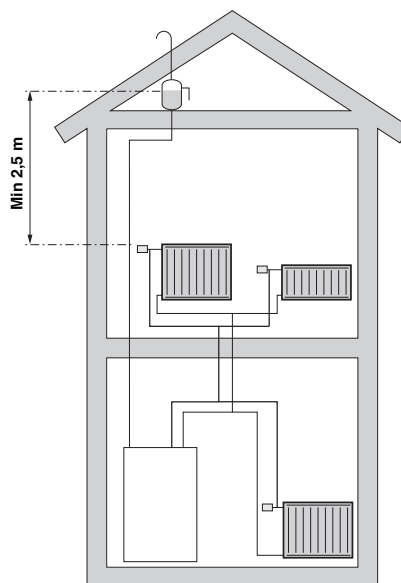
Katla paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid õigusakte.

Katlaruum peab vastama kehtivatele eeskirjadele. Avatud süsteemi küttesüsteem peab vastama asjakohaste standardite nõuetele.

Kinnine küttesüsteem peab vastama kohalikele eeskirjadele ja tuleb varustada järgmiste ohutusseadistega:

- sisse- ja äravoolutoruga kaitseklapp
- membraanpaisupaak
- paisumistoru
- varustus kütteseadme kaitsmiseks süsteemis vee jaoks lubatud temperatuuri ületamise eest
- lisavarustus: mõõte- ja juhtseadmed vähemalt süsteemi sissevoolava vee temperatuuri ja süsteemi rõhu näitamiseks, liitmikud paisumistorust õhu automaatseks eemaldamiseks ning äravooluühenduse liitmikud, mis võimaldavad paisupaaki tühjendada.

Kui süsteemi on paigaldatud avatud paisupaak, peab kõige kõrgemal paikneva radiaatori ja paisupaagi kõrguste erinevus olema vähemalt 2,5 m.



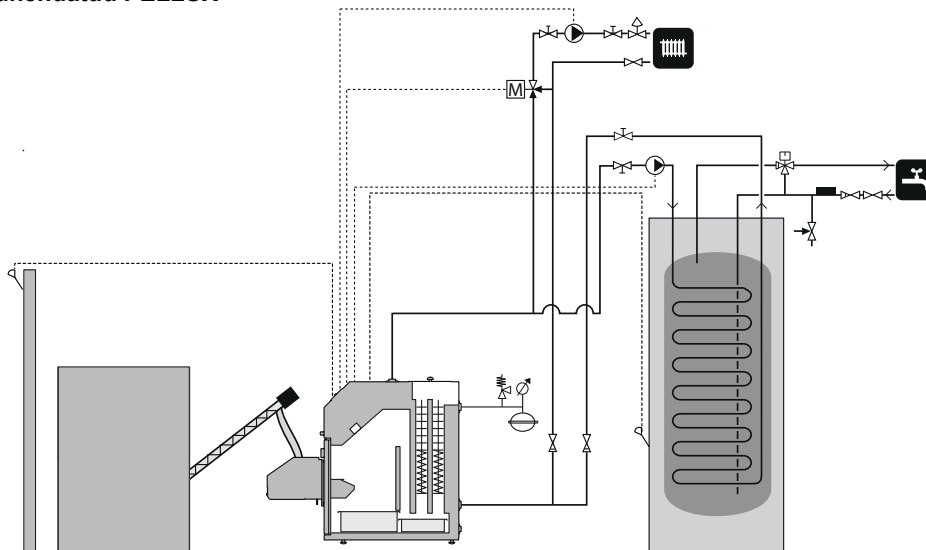
TÄHELEPANU!

Enne katla ühendamist tuleb süsteem läbi loputada, et eemaldada katelt või pumba kahjustavad väikesed prahiosakesed.

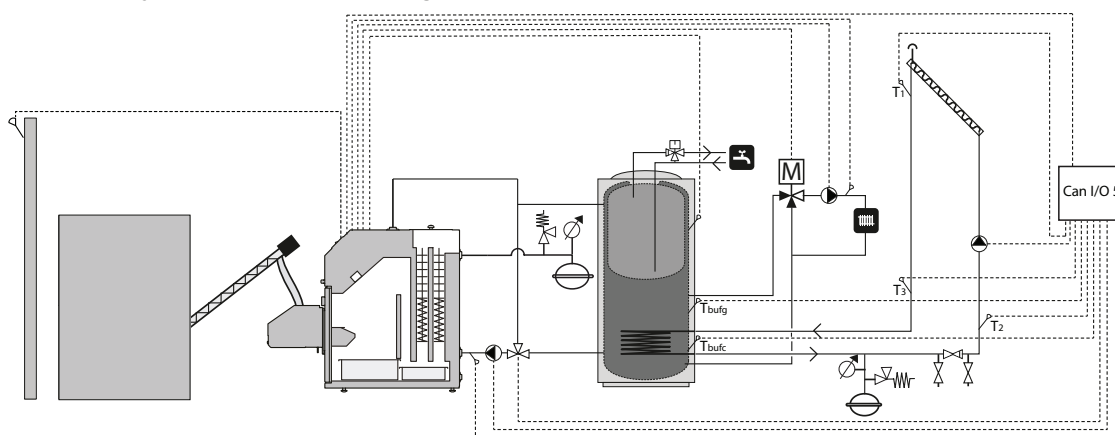
9 Süsteemiga ühendamine

Järgmistel joonistel on näidatud, kuidas ühendada katel Pellux 100 Touch küttekontuuri, tarbevee soojusvaheti ja universaalse mahutiga.

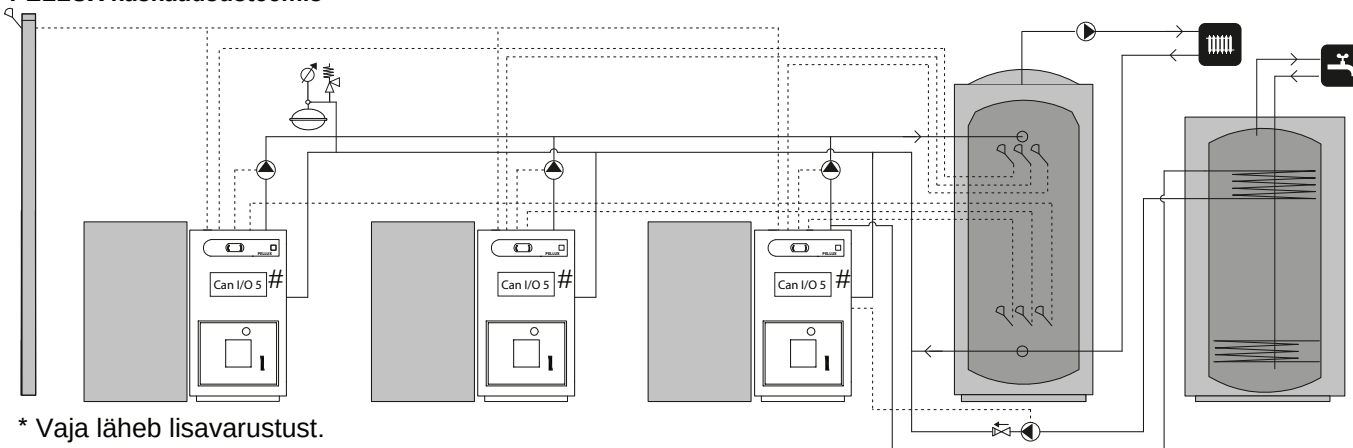
Soojusvahetiga ühendatud PELLUX



Universaalse mahuti ja päikeseküttesüsteemiga ühendatud PELLUX



PELLUX kaskaadsüsteemis



* Vaja läheb lisavarustust.

TÄHELEPANU!

Need on üksnes põhimõtteskeemid. Süsteemi tegelikud peab koostama asjakohase kvalifikatsiooniga isik, kes järgib kõiki asjakohaseid standardeid ja eeskirju.

TÄHELEPANU!

PELLUX 100/20
PELLUX 100/30

Tähistus	Seletus
BT	katla CT4 temperatuuriandur
RS	katlasse CT4 tagasivoolava vee temperatuuriandur
W	CT4 sooja tarbevee temperatuuriandur
H	varumahuti temperatuuriandur, alumine
L	varumahuti temperatuuriandur, alumine
H	pinge sees, juhhib varukatelt või hoiatusmärguande edastamist
M1	CT4 reguleeritava kontuuri temperatuuriandur (segisti nr 1)
M2	CT4 reguleeritava kontuuri temperatuuriandur (segisti nr 1)
WS	CT6-P temperatuuriandur, välistemp. andur
T	CT2S suitsugaasi temperatuuriandur
SO	leegi optimeeter
P	juhtpaneel
B	moodul, mis reguleerib täiendavaid küttekontuure, etteandeseadet ja kütusetaseme andurit (kütuse etteanne mahutist)
λ	lambdaanduri moodul
RP	ruumitermostaadi funktsiooniga juhtpaneel ecoSTER TOUCH (võib kasutada RM1 IN asemel)
T2	universaalne ruumitermostaat katlakontuuri ning segistite nr 1 ja 2 reguleeritava kontuuri jaoks
RELEE	relee

Tähistus	Seletus
DZT	kütuse doseerimiseseade luugi või ukse avamise andur sees
L N PE	Elektritoide 230 V vahelduvpinget
STB	ohutustarbeline temperatuuripiirik sees
H	peamine tigutransportöör
F	ventilaator
BC	soojusvaheti puhastamise ajam
H	sooja tarbevee pump
P	katla või varumahuti täitispump
PM	segistiga kontuuri pump
SM	segisti ajam
G	süütur
ecoDRIVE	resti ajamit juhtiv lisamoodul
T1	CT4 reguleeritava kontuuri temperatuuriandur (segisti nr 3)
T	segisti nr 3 ruumitermostaat
S	BU etteandeseadme kütusetaseme andur
PM	veerõhuandur
PS	segisti nr 3 pump
SM	segisti nr 3 ajam
PC	sooja tarbevee ringluspump
FE	tõmbeventilaator
BU	etteandeseade kütuse teisaldamiseks mahutist katla doseerimiseseadmesse
CPU	juhtimine
A	juhtseade ecoMAX, moodul A, G3 pesa

Elektriühendused

Juhtseade on kohandatud vahelduvpingele 230 V, 50 Hz. Elektripaigaldis peab olema:

- 3-sooneline (kaitsejuhiga)
- vastavuses kehtivate eeskirjadega.

TÄHELEPANU!

Kui juhtseade lülitatakse välja juhtpaneeli kaudu, siis võivad juhtseadme kontaktid jääda ohtliku pinge alla. Enne mistahes paigaldustööde alustamist tuleb elektritoide alati lahti ühendada ja üle kontrollida, et klemmidel või juhtmetel ei ole ohtlikku pinget.

Elektriühendused on näidatud elektriskeemil. Ühenduskaablid ei tohi kokku puutuda ühegi pinnaga, mille temperatuur on kõrgem kui nende töötemperatuuri nimiväärtus. Klemmid nr 1–21 on ette nähtud 230 V vahelduvpinget kasutavate seadmete jaoks ja klemmid nr 22–49 on ette nähtud madalpingeseadmete jaoks (kuni 12 V alalispinget).

Ühendatud kaablite otsad (eriti elektritoitekaablite otsad) peavad olema kaitstud kihistumise eest (nt isoleeritud presshülsiga). Elektritoitekaabel tuleb ühendada klemmide külge, mis on tähistatud noolega: N, L, PE → 230V~.

TÄHELEPANU!

230 V vahelduvpinge ühendamine klemmidega nr 22–49 ja ülekandejuhtidega nr 1G–4G kahjustab juhtseadet ning tekitab elektrilöögi ohu.

Elektritoitekaabli kaitsejuht tuleb ühendada nullpotentsiaali klemmiplaadiga. Nullpotentsiaaliga klemmiplaat tuleb ühendada juhtseadme klemmidega (mis on tähistatud sümboliga ⊕) ja juhtseadmega ühendatud varustuse kaitsejuhi klemmidega.

TÄHELEPANU!

Mistahes välisseadet on lubatud ühendada ainult asjakohase kvalifikatsiooniga töötajal, kes järgib kehtivaid eeskirju.

10 Elektriühendused

Ühendamine

Katel on varustatud juhtseadmega, mis juhib põleti, ringluspumpade, ajamite jm seadmete tööd. Väljaspool katelt paiknevate seadmete elektriühendused tuleb lasta teha asjakohaste volituste ja kvalifikatsiooniga elektrikul. Väliste seadmete jaoks ettenähtud väljundite ühendamisel tuleb järgida vastavaid tähisteid.

- Elektritoide: 1/N/PE 230 V (vaheldusvpinge), 50 Hz.
- Väljundid väliste seadmete ühendamiseks: 230 V (vaheldusvpinge), 50 Hz.

Täpsemat elektriskeemi vt **13. peatükist „Elektriskeemid“**.

TÄHELEPANU!

Elektriseadmeid on lubatud ühendada ja hooldada ainult asjakohaste volituste ja kvalifikatsiooniga elektrikul. Elektritoitega ühendamisel ja kaablite paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid eeskirju.

TÄHELEPANU!

Katel tarnitakse ilma toitekaabli ja pistikuteta. Elektritoide tuleb ühendada otse klemmide külge, millel on märgitud sümbol ↓ 230V. Katla elektritoiteahelasse ei tohi kunagi ühendada ühtegi muud elektriseadet.

Seesmine liigpingekaitse

Küttesüsteemi automaatne juhtseade, pump, põleti, ajam ja nende seadmete elektritoitesüsteem on seesmiselt kaitstud 10 A minikaitselülitiga.

Juhtpaneeli ühendamine

TÄHELEPANU!

Juhtpaneeli ühendamiseks tuleb küttesüsteemi elektritoide välja lülitada.

Juhtpaneeli ühendamisel keskseadme sidemooduli ja elektritoitega tuleb järgida elektriskeemi.

Ühendada andurid ja ajamid juhtseadmega, nagu konkreetse konfiguratsiooni korral on vaja katla õigeks töötamiseks. Mõnikord tuleb enne katla töölerakendamist süsteemi veidi reguleerida.

Mistahes lisavarustuse ühendamiseks võidakse vajada lisamoodulit B.

Ühendused tuleb teha 2 × 0,14 mm² sidekaabliga, mis võimaldab paigaldada järgmist lisavarustust:

- kuni 3 segistiga küttekontuuri
- sooja tarbevee ringluskontuur
- varumahuti
- tõmbeventilaator
- lambdaandur
- veebimoodul
- ruumitemperatuuri andur
- välistemperatuuri andur.

TÄHELEPANU!

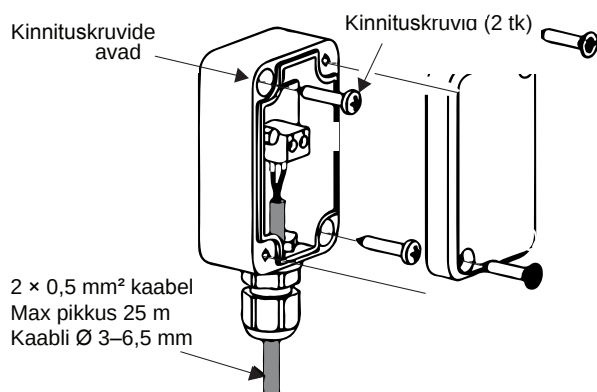
Ühendusi on lubatud teha ainult asjakohaste volitustega isikul. Elektritoide peab olema välja lülitatud.

Põleti ühendamine

Põleti elektritoitekaabel (HV) ja sidekaabel tuleb ühendada katla kahte pistikupessa.

Välistemperatuuri anduri ühendamine

Juhtseade töötab CT6-P tüüpi välistemperatuuri-anduriga. Temperatuuriandur tuleb paigaldada põhja- või loodepoolsele välisseinale, et hommiku-päike ei avaldaks mõju temperatuurinäitudele. See tuleb paigaldada umbes 2 m kõrgusele maapinnast ja võimalikult kaugele (vähemalt 1,5 m) akendest, korstendest vm soojusallikatest, mis võivad temperatuuri mõõtmisele mõju avaldada. Andur on keskseadme andmesidemooduliga ühendatud kahesooneelise juhtme abil. Selle juhtme ristlõikepindala peab olema vähemalt 0,5 mm² ja pikkus võib olla kuni 25 m. Juhtme polaarsus ei ole oluline. Juhtme teine ots tuleb ühendada juhtseadme klemmidega. Andur paigaldatakse seinale kinnituskruvide abil. Kinnituskruvide avadele ligipääsemiseks tuleb anduri korpuse kate ära võtta.



Soojuskandja temperatuuriandurid

Andurid tuleb ühendada juhtseadmega ja paigaldada ettenähtud küttekontuuri. Anduri juhtme pikendamiseks võib kasutada juhet, mille ristlõikepindala on vähemalt 0,5 mm². Kuid ükski anduri juhe ei tohi kokku olla pikem kui 15 meetrit. Temperatuuriandur tuleb tarbeveemahutis paigaldada külgekeevitatud termomeetritaskusse.

Segisti temperatuurianduri parim asukoht on kohe pärast segistit veetorus paiknevas taskus. Kuid anduri võib paigaldada ka toru peale, kui andur ja toru on kaetud kaitsva soojusisolatsiooniga. Andurijuhtmed peavad elektritoitekaablitest olema eraldatud. Muidu võidakse saada valesid temperatuurinäite. Nende kaablite vahele peab jääma vähemalt 10 cm. Andurijuhtmed ei tohi kokku puutuda katla või küttesüsteemi kuumade osadega. Temperatuuriandurite juhtmed taluvad kuni 100 °C temperatuuri.

Segisti ruumitermostaat

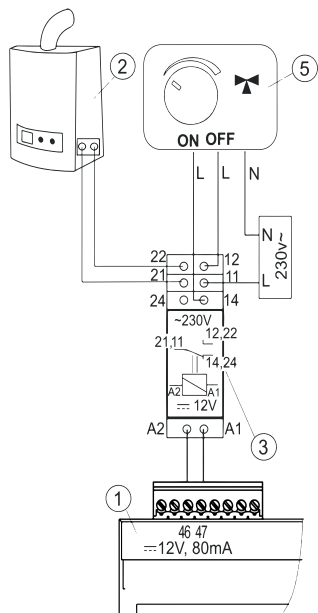
Termostaat tuleb paigaldada neutraalsesse kohta, kus tahetakse tagada ettenähtud temperatuur. Sobiv koht on näiteks esiku tühjal seinal, umbes 1,5 m kõrgusel põrandast. Termostaati ei tohi paigaldada seinasüvendisse, riulite vahele, kardina taha, kütteseadme kohale ega lähedusse, uuest tuleva tõmbetuule või otsese päikesekiirguse kätte. Termostaadi anduril peab vabalt olema võimalik mõõta õiget ruumitemperatuuri. Piiratud kohas paikneva termostaadi korral võivad tekkida probleemid ka ruumi soojusenergia nõudluse analüüsimisel. Avatud kontaktidega ruumitermostaat alandab temperatuuri juhtarvu segistiga kontuuris sama palju, kui väheneb segisti temperatuuri juhtarv, mida reguleerib termostaat. Seda parameetrit saab seada menüüs

Mixer Settings (segisti seaded) → (Mixer room therm. (segistiga kontuuri ruumitermostaat)

Selle parameetri väärtus tuleb valida nii, et pärast ruumitermostaadi rakendumist (st kontaktide avanemist) temperatuur ruumis langeb. Ruumi juhtpaneeli ecoSTER TOUCH kasutamise korral tuleb üle kontrollida, et termostaadi valimise parameeter on õigesti seatud.

Service settings (hooldusseadistus) → Mixer settings (segisti seaded) → Thermostat Select (termostaadi valimine)

Varukatla jaotusventiili juhtimise elektriskeem



1. Juhtseade ecoMAX
 2. Varukatel
 3. Relee
 4. Jaotusventiili ajam (koos piirlülititega).
- Märkus. Klemmid nr 22, 21 ja 24 peavad olema klemmidest nr 12, 11 ja 14 elektriliselt eraldatud.

Ajamiga kolmesuunaventiili väljund

Juhtseade töötab ainult selliste segistite ajamitega, millele on paigaldatud piirlülid. Muude ajamite kasutamine on keelatud. Kasutada saab ajamit, mille täispöörde aeg on vahemikus 90–255 sekundit.

Segisti ühendamine:

1. Ühendada segisti temperatuuriandur.
2. Teha segistiga kontuuri pumba elektriühendused.
3. Lülitada juhtseade sisse ja valida segisti juhtimiseks sobiv tüüp.

Service Settings (hooldusseadistus) → Mixer Settings (segisti seaded)

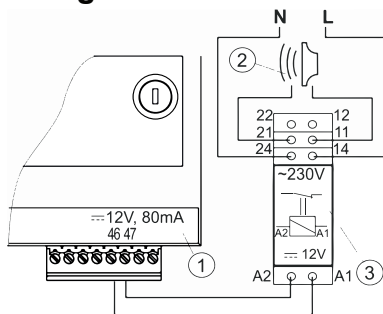
4. Sisestada segisti hooldusseadistuse all ventiili sobiv avanemisaeg (aeg on näidatud ajami andmesildil, nt 120 sekundit).
5. Ühendada juhtseadme elektritoide ja lülitada pump juhtseadme kaudu sisse.
6. Leida suund, milles ajam avab/sulgeb. Selleks tuleb ajami korpusel olev lüliti seada käsitsijuhtimisele ja teha kindlaks, millises ventiili asendis on segistiga kontuuri temperatuur maksimaalne (see vastab juhtseadmes asendile 100% ON) ja millises minimaalne (see vastab juhtseadmes asendile 0% OFF). Need asendid tuleb meelde jätta, et edaspidi saaks kontrollida, et on õigesti ühendatud.
7. Ühendada juhtseadme elektritoide lahti.
8. Segisti ajami ja juhtseadme vaheliste elektriühenduste tegemisel tuleb järgida ajami tootja tehnilisi andmeid. Avamis- ja sulgemissuunda ei tohi segamini ajada.
9. Lülitada juhtseadme elektritoide sisse ja valida sellel ooterežiim STANDBY.
10. Kontrollida, et segisti sulgemis- ja avamisjuhtmed ei ole läinud vahetusse. Avada MENU (menüü) → Manual Control (käsitsijuhtimine) ja segisti avamine, valides Mixer Opening = ON. Avamise korral peab segisti anduri temperatuurinäit suurenema. Kui see ei ole nii, tuleb juhtseadme elektritoide lahti ühendada ja juhtmete ühenduskohad omavahel vahetada.
(Märkus. Põhjuseks võib olla ka mehaaniliselt valesti ühendatud ventiil!)
11. Kontrollida ventiili tootja dokumentidest üle, kas ventiil on õigesti ühendatud.

Märquandesüsteemi ühendamine

Juhtseade saab mitmesuguste tõrkeseisundite näitamiseks kasutada välist seadet (nt helisignaali või tekstisõnumi edastamiseks). Märquandesüsteem ühendatakse relee kaudu. Märquandefunktsiooni kasutamiseks tuleb väljundi H väärtuseks seada Alarms (hoiatusmärquanded).

Service Settings (hooldusseadistus) → H Output (väljund H) → Function of H OUT (funktsioon H väljas)

Välise märquandeseadise ühendamine



1. juhtseade
2. väline märquandeseadis
3. relee

Seejärel tuleb õige töötamise tagamiseks valida märquanded, mille korral soovitakse märquandeväljundit kasutada:

Service Settings (hooldusseadistus) → Boiler Settings (katla seaded) → Alarm Indication (märquanne).

Valida saab 255 põhjust, mille korral edastatakse märquanne, andes väljundile H toitepinge. Väljundi H konfigureerimisel on võimalik valida, kas toitepinge antakse ainult ühe või siis mitme märquande esinemise korral. Seitava parameetri väärtused on näidatud alljärgnevas tabelis.

Katla maksimumtemperatuur ületatud	Roop lukustatud	Kahjustatud ventilaator	Katla andur kahjustatud	Süütamiskatse ebaõnnestus	Ohutusotstarbelise temperatuuriipiiriku kontakt avatud	DZT kontakt avatud
AL 1	AL 2	AL 3	AL 4	AL 5	AL 6	AL 7

Näide. Kui parameetri väärtuseks on seatud 8, siis antakse kontaktile toitepinge ainult siis, kui on vaja edastada märquanne AL4. Kui väärtuseks seatakse 1, siis näitab kontakt ainult märquannet nr 1. Kui kontakt peab näitama mitut märquannet (nt AL2 ja AL4), siis tuleb liita nendele märquannetele vastavad väärtused (vt tabelit eespool) ehk seada väärtuseks summa $2 + 8 = 10$. Kui on vaja näidata märquandeid AL1, AL2 ja AL3, tuleb väärtuseks seada 7, sest $1 + 2 + 4 = 7$.

Ruumi juhtpaneeli ühendamine

Juhtseadmega saab ühendada lisavarustuse hulka kuuluva juhtpaneeli ecoSTER TOUCH, mida on võimalik kasutada järgmisteks funktsioonideks:

1. ruumitemperatuuri juhtseade
2. katla juhtpaneel
3. hoiatusmärquannete näidik
4. kütusetaseme näidik.

TÄHELEPANU!

Ruumi juhtpaneeliga ühendatava kaabli 12 V alalispinge ja maanduse soonte ristlõikepindala peab olema vähemalt 0,5 mm².

Kaabli lubatud pikkus on kuni 30 m. Pikemat kaablit võib kasutada, kui soonte ristlõikepindala on suurem kui 0,5 mm².

4-sooneline ühendus:

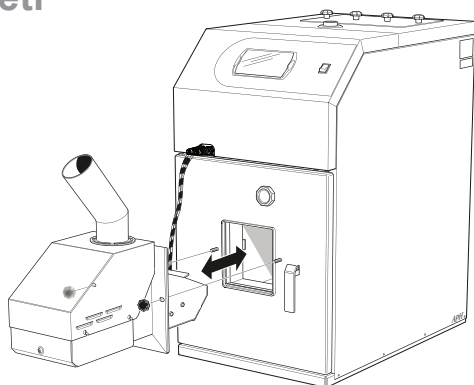
4 × 0,5 mm² kaabli ühendamisel tuleb järgida skeemi 13. peatükis „Elektriskeemid“

2-sooneline ühendus:

2-soonelise ühenduse jaoks on vaja 12 V alalispinget minimaalse voolutugevusega 200 mA. Juhtpaneeli elektritoite ühenduskohad: ühendada GND ja VDC välise toiteallikaga (ei kuulu tarnekomplekti). Juhtmete D+ ja D– ühendamisel tuleb järgida skeemi 13. peatükis „Elektriskeemid“.

11 Katla paigaldamine

Põleti



Põleti PBMAX tuleb paigaldada kolde ukse paigaldusavasse. Kinnitada põleti tarnekomplekti kuuluvate nuppude abil. Pärast paigaldamist tuleb kontrollida, et põleti paikneb kolde ukse sees tihedalt.

TÄHELEPANU!

Valesti paigaldatud põleti korral võib rakenduda põleti ohutusahela hoiatus.

Pärast põleti paigaldamist tuleb teha järgmist.

1. Paigaldada põleti etteandeturule gofreeritud voolik ja kinnitada see voolikuklambriga.
2. Ühendada elektriablid katla ja põleti ning pelletite etteandeseadme ja põleti vahel.
3. Lülitada katla juhtseade sisse ja kontrollida üle, et see ei näita põleti ohutusahela hoiatust. Kui näitab, siis tuleb kontrollida, kas ühendatud on õigesti, ja hoiatus kinnitada.

Kütuse doseerimisseade ja tigutransportöör

Pelletite etteandeseade varustab põletit kütusega, mis tuleb välisest kütuse doseerimisseadmest. Tigutransportöör tuleb paigaldada kaldega $45^\circ \pm 5^\circ$. Mudeli PELLUX 100/20 Touch korral peab tigutransportöör suutma pelletteid teisaldada umbes 10–11 kg/h ja mudeli PELLUX 100/30 Touch korral 12–13 kg/h.

Pelletite doseerimisseade ja etteandeseade kuuluvad lisavarustuse hulka. Soovitavad mudelid on järgmised:

- ZP350 komplekt + PP12 ja ZP600 + PP15 (pelletite doseerimisseade koos tigutransportööriga)
- tigutransportöörid PP15 ja PP25 (1,5 m ja 2,5 m), mis on ette nähtud katla PELLUX 100 Touch jaoks.

TÄHELEPANU!

Põleti ühendamiseks pelletite etteandeseadmega on lubatud kasutada ainult isekustuvat gofreeritud voolikut, mis kuulub tarnekomplekti. Muud tüüpi voolikute kasutamine on keelatud!

TÄHELEPANU!

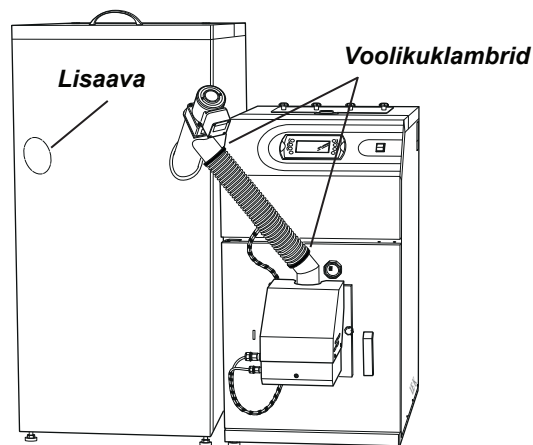
Enne kolde ukse avamist on soovitatav etteandeseadme toru põleti küljest alati lahti võtta.

1. Kütusedoseerimisseade tuleb paigutada katla lähedal hästi ligipääsetavasse kohta ja võtta ära etteandeturu kork.
2. Paigaldada pelletite etteandeseade kütusedoseerimisseadme avasse.
3. Kinnitada etteandeturu, kasutades klambreid.
4. Teha painduva toru pikkus parajaks. Toru ei tohi olla keerdus, sest pelletid peavad kukkuma vabalt ja saepuru ei tohi koguneda.
5. Kinnitada painduv toru voolikuklambrite abil põleti ja kütuse doseerimisseadme külge.

Kütuse doseerimisseadmete muud tüübid

Kütuse doseerimisseadmele tuleb paigaldada kate, mis kaitseb pelletteid niiskuse eest ja etteandeseadme komponente võimalike mehaaniliste kahjustuste eest (näiteks kui etteandeseadmesse satub kõva ese, mis võib seadet kahjustada).

Õigeks ühendamiseks vt allolevat joonist.



TÄHELEPANU!

KÜTUS: katlasse paigaldatud põleti PBMAX sobib ainult kvaliteetsete pelletite põletamiseks, mille läbimõõt on 6–10 mm, pikkus 30 mm ja niiskusesisaldus kuni 12%. Soovitav on kasutada pelletteid DIN PLUS/EN A1, mis vastavad standardi EN 14961-2 nõuetele.

Tõmberegulaator

TÄHELEPANU!

Suitsutorus peab tõmme olema vähemalt 18 Pa. Kui seda ei ole võimalik tagada, siis tuleb turbulisaatorite paar välja võtta või paigaldada tõmbeventilaator.

Tõmme oleneb suitsutoru läbimõõdust, kõrgusest, hoone asukohast, tuulest, välistemperatuurist, katla võimsusest, suitsugaasi temperatuurist ja suitsutorusse kogunenud tahmahulgast. Enamik tänapäeval kasutatavatest kateldest on ühendatud vanemat tüüpi suitsutoruga. Mõnikord ei sobi nende läbimõõt ja isolatsioon uut tüüpi kütuste korral. Tõmbe suur kõikumine võib katla kolde tööd häirida. Et vähendada selliseid erinevusi ja suitsutorus kondensaadi moodustumist põhjustavate kahjustuste ohtu, on soovitatav katla suitsutorusse paigaldada tõmberegulaator.

Tõmberegulaatori paigaldamine

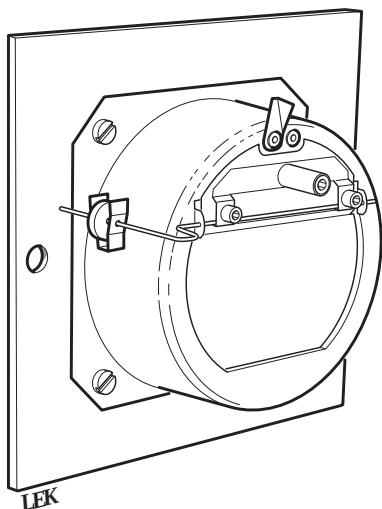
Tõmberegulaatori konstruktsioon võimaldab selle paigaldada nii vertikaalsesse, horisontaalsesse kui ka kaldu paiknevasse suitsutorusse. Regulaator on kinnitatud vaheplaadile, mis paigaldatakse olemasoleva puhastusluugi asemele.

Tõmbe reguleerimine

Tõmbe reguleerimiseks tuleb avatud klapi korral raskusega klambrit vardal edasi nihutada. Raskuse nihutamine 2 mm võrra vastab rõhule 1 Pa. Need on umbkaudsed väärtused ja tuleb mikromanomeetriga üle mõõta.

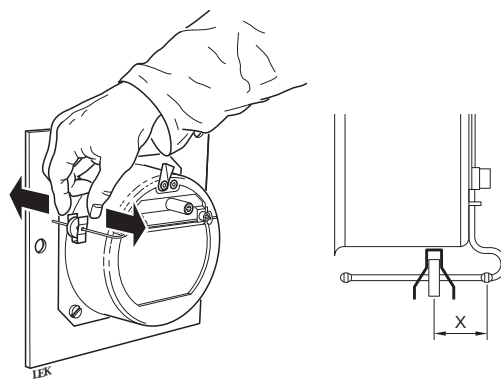
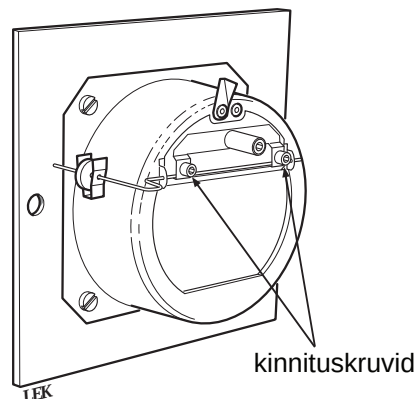
Vaikimisi on juhtseade seatud väärtusele 10 Pa.

Õige reguleerimine peab tagama klapi sujuva ja ühtlase avanemise katla väljalülitamise korral.



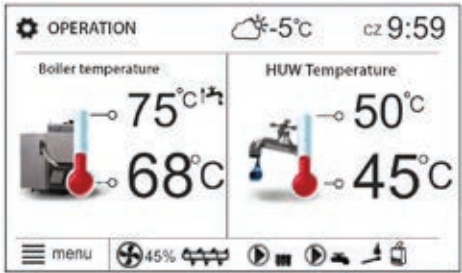
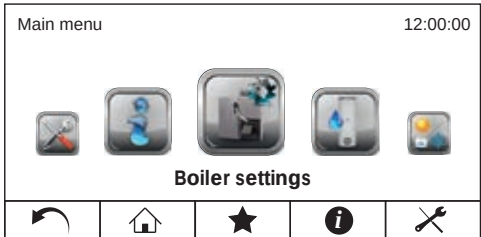
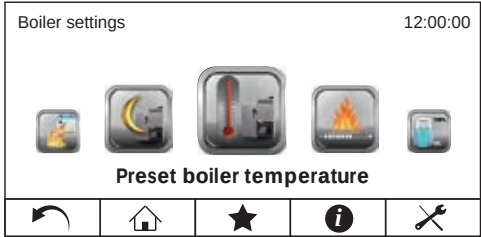
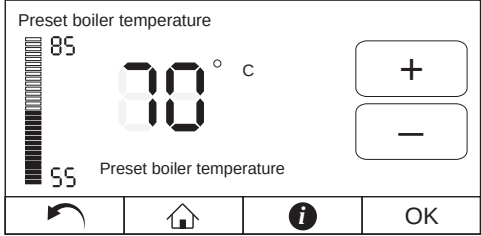
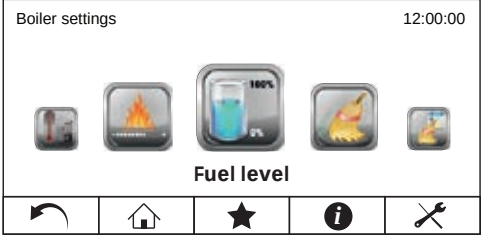
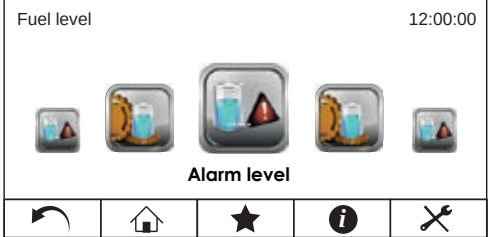
Pöördtelje reguleerimine

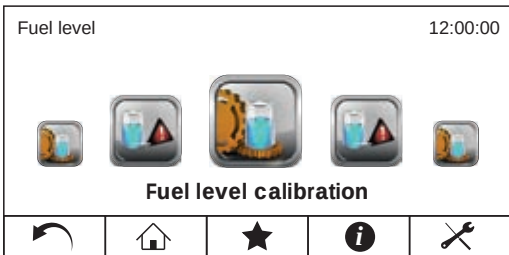
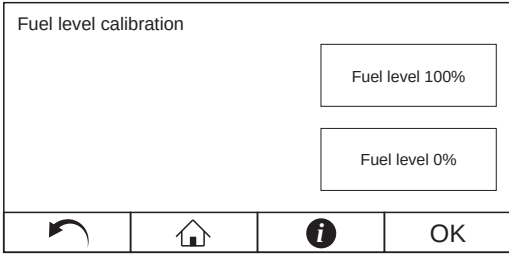
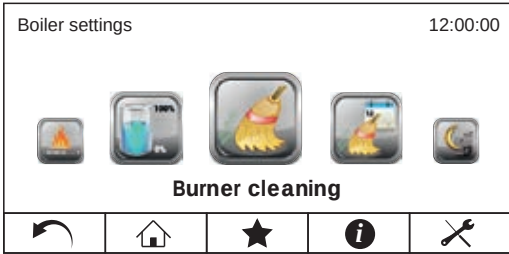
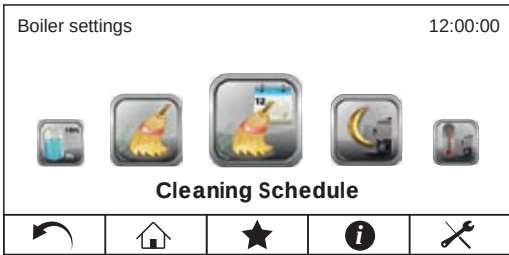
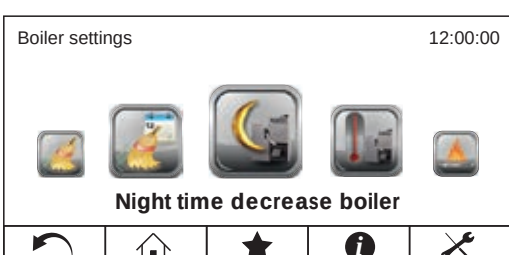
Pärast paigaldamist tuleb kaks kinnituskruvi veidi lahti keerata ja pöörata pöördtelge nii, et see jääb pärast tõmberegulaatori sulgemist horisontaalasendisse. Keerata kinnituskruvid uuesti kinni.



Katla seaded

Kui katel esimest korda tööle rakendatakse, võtab juhtseade kasutusele tehaseseadistuse. Katla seadistuse muutmiseks tuleb avada **Main menu** (peamenüü) ja seejärel **Boiler settings** (katla seaded).

Tegutsemise järjekord	Menüü
1. Vajutada alguse ekraanipildil menüünuppu Menu. Avaneb Main menu (peamenüü).	
2. Kui peamenüü tuleb näidikule, siis tuleb järjest vajutada menüüvalikuid, kuni jõutakse valikuni Boiler Settings (katla seaded). Katla seadistuse menüü avamiseks tuleb vajutada leitud sümbolit, mida näidatakse juhtseadme näidiku keskel.	
3. Valida ringmenüüs katla ettenähtud temperatuuri sümbol Preset boiler temperature ja vajutada seda, et avada temperatuuri muutmine.	
4. Kui Preset boiler temperature on valitud, siis saab katla ettenähtud temperatuuri muuta. Ettenähtud temperatuuri tõstmiseks tuleb vajutada plussmärki ja alandamiseks miinuskärki. Kui ettenähtud temperatuuri muudetakse, tuleb valiku kinnitamiseks näidiku alaosas vajutada OK-nuppu.	
5. Pärast ringmenüüsse Boiler Settings (katla seaded) tagasipöördumist avada valik Fuel Level (kütusetase). Kütusetaseme menüüs saab valida kahe valiku vahel: Alarm Level (hoiatuse tase) ja Fuel Level Calibration (kütusetaseme kalibreerimine).	
6. Esimene valik on Alarm Level (hoiatuse tase). See funktsioon määrab kütusetaseme piiri, mille korral juhtseadme näidiku keskel näidatakse järgmist hoiatust: LOW FUEL LEVEL (madal kütusetase). Hoiatuse taseme tõstmiseks tuleb vajutada plussmärki ja langetamiseks miinuskärki. Muudatuse kinnitamiseks vajutada OK nupuribal näidiku alaosas.	

7. Fuel Level Calibration (kütusetaseme kalibreerimine) võimaldab doseerimisseadme kütusetaset käsitsi kalibreerida. Kõigepealt tuleb täita doseerimisseade ja seada kütusetaseme väärtuseks 100% FUEL LEVEL. Kui doseerimisseadmes on pärast katla tavapäraselt tööd minimaalne kütusetase, valida 0% FUEL LEVEL. Pärast kalibreerimist arvutab juhtseade ise doseerimisseadme kütusetaseme.	 
8. Pärast ringmenüüsse Boiler Settings (katla seaded) tagasipöördumist avada valik Burner Cleaning (põleti puhastamine). Selle funktsiooniga saab valida, et põleti pideva töö režiimile järgneb automaatne kustutamine, puhastamine ja uus süütamine. Põleti töötamisaja pikendamiseks tuleb vajutada plussmärki ja lühendamiseks miinusmärki. Muudetud aja kinnitamiseks vajutada OK nupuribal näidiku alaosas.	
9. Pärast ringmenüüsse Boiler Settings (katla seaded) tagasipöördumist avada valik Cleaning Schedule (puhastusgraafik). See funktsioon võimaldab valitud päeva jaoks määrata põleti puhastusgraafiku. Kui graafik on määratud, tuleb see sisse lülitada ja valiku kinnitamiseks vajutada OK nupuribal näidiku alaosas.	
10. Pärast ringmenüüsse Boiler Settings (katla seaded) tagasipöördumist avada valik Boiler Night Decrease (katla temperatuuri öine alandamine). See funktsioon võimaldab iga nädalapäeva kohta määrata katla jaoks ettenähtud temperatuuri alandamise graafiku. Selleks tuleb määrata temperatuuri alandamise väärtus (vahemikus 0–20 °C) ja määrata iga nädalapäeva jaoks graafik. Kui graafik on määratud, tuleb aktiveerida temperatuuri öine alandamine, seades valiku On/Off väärtuseks On (sees).	

Katla seaded

TÄHELEPANU!

Hooldusmenüüd on lubatud kasutada ainult volitatud isikul!

Preset boiler temperature (katla ettenähtud temperatuur)	Temperature preset (ettenähtud temperatuur)
Weather control* (välistemperatuuripõhine juhtimine)	On/Off (sees/väljas)
Boiler heating curve* (katla küttekarakteristik)	Curve selection (karakteristiku valimine)
The parallel shift of the curve* (karakteristiku paralleelnihe)	Parallel shift selection (paralleelnihke valimine)
Room temperature factor* (ruumitemperatuuri tegur)	
Fuel level (kütusetase)	Alarm level (hoiatuse tase)
	Fuel level calibration (kütusetaseme kalibreerimine)
Burner cleaning (põleti puhastamine)	
Burner cleaning schedule (põleti puhastusgraafik)	On/Off (sees/väljas)
	Schedule (graafik)
Lambda probe calibration (lambdaanduri kalibreerimine)	
Night time decrease boiler (katla temperatuuri öine alandamine)	On/Off (sees/väljas)
	Decrease (temperatuuri alandamine)
	Schedule (graafik)
Circulation pump schedule (ringluspumba graafik)	

* Seda funktsiooni ei saa kasutada, kui konkreetne andur või lisamoodul ei ole ühendatud või kui parameeter on peidetud.

** p/min või %

Sooja vee seaded

HUW preset temperature (tarbevee ettenähtud temperatuur)	Seadevahemik 20–70
HUW pump mode (sooja tarbevee pumba režiim)	Off / Priority / No priority (väljas / prioriteet / prioriteet puudub)
HUW cont. hysteresis (sooja tarbevee pidev hüsterees)	Seadevahemik 1–30
HUW disinfection (sooja tarbevee desinfitseerimine)	On/Off (sees/väljas)
Night time decrease HUW (tarbevee temperatuuri öine alandamine)	On/Off (sees/väljas)
	Decrease (temperatuuri alandamine)
	Schedule (graafik)
Night time decrease pump (pumba temperatuuri öine alandamine)	

Segistite 1–4 seaded

Preset mixer temperature (segisti ettenähtud temperatuur)	Weather controller turned off (välistemperatuuri alusel töötav juhtseade välja lülitatud)
Mixer room therm. (segistiga kontuuri ruumitermostaat)	
Mixer weather control* (segisti välistemperatuuripõhine juhtimine)	
Mixer heating curve* (segisti küttekarakteristik)	
The parallel shift of the curve* (karakteristiku paralleelnihe)	
Room temperature coefficient* (ruumitemperatuuri tegur)	
Night time decrease mixer (segisti temperatuuri öine alandamine)	On/Off (sees/väljas)
	Decrease (temperatuuri alandamine)
	Schedule (graafik)

Üldseaded

Clock (kellaaeg)	Võimaldab seada praegust kellaaega.
Date (kuupäev)	Võimaldab seada praegust kuupäeva.
Brightness (heledus)	
Sound (heli)	On/Off (sees/väljas)
Language (keel)	Polski/English (poola/inglise)
Software update (tarkvarauuendus)	Update selection (Uuenduse valimine)
WiFi settings* (WiFi seaded)	

Suverežiim

Summer mode (suverežiim)	Winter/Summer (talv/suvi)
--------------------------	---------------------------

* Seda funktsiooni ei saa kasutada, kui konkreetne andur või lisamoodul ei ole ühendatud või kui parameeter on peidetud.

* p/min või %

Hooldusseadistus

Service settings (hooldusseadistus)	Boiler settings (katla seaded)
	CH and HUW settings (kütte ja sooja vee seaded)
	Buffer settings* (varumahuti seaded)
	Mixer settings 1-4* (segistite 1–4 seaded)
	Return protection (tagasivoolukontroll)
	H output (väljund H)
	Show advanced setup (näita täpsemaid seadeid)
	Restore defaults settings (taasta tehaseseadistus)
	Touch screen calibration (puuteekraani kalibreerimine)

* Vajalik lisavarustus.

Katla seaded

Output modulation (koormuse vahetumine)	Feeder cycles (etteandeseadme tsüklid)
	100% Feeder operation (etteandeseadme töö)
	Blow-in output 100%** (sissepuhke jõudlus)
	Blow-in fan output 100%** (sissepuhkeventilaatori jõudlus)
	100% Oxygen* (hapnik)
	50% Feeder operation (etteandeseadme töö)
	Blow-in output 50%** (sissepuhke jõudlus)
	Blow-in fan output 50%** (sissepuhkeventilaatori jõudlus)
	50% Oxygen* (hapnik)
	30% Feeder operation (etteandeseadme töö)
	Blow-in output 30%** (sissepuhke jõudlus)
	Blow-in fan output 30%** (sissepuhkeventilaatori jõudlus)
	30% Oxygen* (hapnik)
	Blow-in output correction 100% (sissepuhke korrigeerimine)
	50% H2 hysteresis (hüsterees)
	Blow-in output correction 50% (sissepuhke korrigeerimine)
	30% H1 hysteresis (hüsterees)
	Boiler hysteresis (katla hüsteres)
	Regulation mode (reguleerimisrežiim)
	Blow-in output correction 30% (sissepuhkejõudluse korrigeerimine)
Firing-up (süütamine)	Ignition test time (süütamiskatse aeg)
	Feeding time (etteandeaeg)
	Igniter pre-heating time (süüturi eelsoojendusaeg)
	Firing-up time (süütamisaeg)
	Worktime with min. power (töötamisaeg miinimumkoormusel)
	Firing-up end flame (süütamise lõpu leek)
	Blow-in output in fire-up (ventilaatori jõudlus süütamise ajal)
	Blow-in output after fire-up (ventilaatori jõudlus pärast süütamist)

Katla seaded

Cleaning (puhastamine)	Blow-in fan output during cleaning (sissepuhkeventilaatori jõudlus puhastamise ajal)
	Exchanger cleaning - work (soojusvaheti puhastamine – töö)
	Blowing time during cleaning (läbipuhkeaeg puhastamise ajal)
	Burner cleaning (põleti puhastamine)
	Poker cycles (roobi tsükliid)
Burning off (tühjakspõletamine)	Burning off time (tühjakspõletamise aeg)
	Blow-in fan output during burning off (sissepuhkeventilaatori jõudlus tühjakspõletamise ajal)
	Maximum burning off time (maksimaalne tühjakspõletamise aeg)
	Minimum burning off time (tühjakspõletamise miinimumaeg)
	Burning off time (tühjakspõletamise aeg)
	Burning off pause (tühjakspõletamise vahe)
	Detection start (tuvastamise algus)
	Detection end (tuvastamise lõpp)
Supervision (jälgimine)	Supervision time (jälgimisaeg)
	Feeding time (etteandeaeg)
	Cycle time SUPERVISION (tsükli aeg jälgimise korral)
	Blow-in fan output SUPERVISION (sissepuhkeventilaatori jõudlus jälgimise korral)
Other (muu)	Minimum airflow output (minimaalne õhuhulk)
	Maximum airflow output (maksimaalne õhuhulk)
	Minimum fan output (ventilaatori miinimumjõudlus)
	Maximum fan output (ventilaatori maksimumjõudlus)
	Fuel detection time (kütuse tuvastamise aeg)
	Threshold flame no fuel (leegituvastuspiir ilma kütuseta)
	Enhancement fan(PI) (täiendav ventilaator (PI))
	Integration time constant- exhaust fan(PI) (integreerimise ajakonstant – tõmbeventilaator (PI))
Thermostat select.: (termostaadi valimine)	Off / Universal / ecoSTER t1 (väljas / universaalne / ecoSTER t1)
Min. boiler temperature (katla miinimumtemperatuur)	
Max. boiler temperature (katla maksimumtemperatuur)	
The temperature of cooling the boiler (katla jahutustemperatuur)	
Reserve boiler (varukatel)	
Alarms (hoiatusmärguanded)	
Feeder efficiency (etteandeseadme jõudlus)	
Energy density (energiatihedus)	
Tank capacity (mahuti maht)	
Parameter A FuzzyLogic (parameetri A hägusloogika)	
Parameter B FuzzyLogic (parameetri B hägusloogika)	
Parameter C FuzzyLogic (parameetri C hägusloogika)	

Kütte ja sooja vee seaded

CH pump activation temperature (küttesüsteemi pumba sisselülitustemperatuur)
CH pump standstill when loading HUW* (küttesüsteemi pumba seisuaeg tarbevee soojendamise ajal)
Central heating pump standstill time* (küttesüsteemi pumba seisuaeg)
Working time of CH pump from thermostat* (küttesüsteemi pumba termostaadi juhtimisel töötamise aeg)
Minimum HUW temperature* (sooja tarbevee miinimumtemperatuur)
Maximum HUW temperature* (sooja tarbevee maksimumtemperatuur)
Higher temperature for boiler inc. by HUW, Mixer (katla kõrgem temperatuur, sh sooja tarbevee, segisti korral)
Extending HUW pump operation time* (sooja tarbevee pumba töötamisaja pikendamine)
Standby time of the circulation pump* (ringluspumba seisuaeg)
Operating time of the circulation pump* (ringluspumba töötamisaeg)
Exchanger* (soojusvaheti)

Tagasivoolukontroll

Return protection (tagasivoolukontroll)
Minimum preset return temp. (tagasivoolu ettenähtud miinimumtemperatuur)
Return temp hysteresis (tagasivoolutemperatuuri hüsterees)
Valve closing (ventiil asend)

Varumahuti seaded

Buffer support: (varumahuti tugi)
Loading start temperature (soojendamise alustamise temperatuur)
Loading end temperature (soojendamise lõpetamise temperatuur)

* Seda funktsiooni ei saa kasutada, kui konkreetne andur või lisamoodul ei ole ühendatud või kui parameeter on peidetud.

Segistite 1–3 seaded

Thermostat select.:* (termostaadi valimine)	Disabled / Universal / ecoSTER T1 (ei ole kasutusel / universaalne / ecoSTER T1)
Mixer support (segisti tugi)	Off / On CH / On floor heating / Pump only (väljas / kütte sees / põrandaküte sees / ainult pump)
Min. mixer temp. (segisti miinimumtemperatuur)	
Max. mixer temp. (segisti maksimumtemperatuur)	
Proportional range* (võrdelisuuspiirkond)	
Integration time constant* (integreerimisaja konstant)	
Valve full opening time (ventiili täieliku avanemise aeg)	
Off by thermostat (termostaadi poolt välja lülitatud)	No / Yes (ei/jah)
Mixer input dead zone* (segisti sisendi tundetusvahemik)	

Väljund H*

H output* (väljund H)	Reserve boiler / Circulation pump / Alarms (varukatel / ringluspump / hoiatusmärguanded)
-----------------------	--

Näita täpsemaid seadeid

Show advanced setup (näita täpsemaid seadeid)	Yes / No (jah/ei)
---	-------------------

Puuteekraani kalibreerimine

Restore defaults settings (taasta tehaseseadistus)	Accept / cancel (kinnita/tühista)
--	-----------------------------------

Tehaseseadistuse taastamine

Touch screen calibration (puuteekraani kalibreerimine)	Accept / cancel (kinnita/tühista)
--	-----------------------------------

* Seda funktsiooni ei saa kasutada, kui konkreetne andur või lisamoodul ei ole ühendatud või kui parameeter on peidetud.

12 Hooldus

Hooldusseadistus

Katla seaded

KOORMUSE VAHETUMINE	Kirjeldus
Feeder cycles (etteandeseadme tsüklid)	Vaikimisi: 20 s (max 250 s).
100 % Feeder Operation (etteandeseadme töö)	Etteandeseadme töötamisaeg põleti 100% koormuse korral. Vaikimisi: 7,2 s (max 20 s).
Blow-in fan output 100 % (sissepuhkeventilaatori jõudlus)	Ventilaatori jõudlus katla 100% koormuse korral. Vaikimisi: 1880 p/min (max 2850 p/min).
50 % Feeder Operation (etteandeseadme töö)	Ventilaatori jõudlus põleti 50% koormuse korral. Vaikimisi: 3,7 s (max 7,1 s).
Blow-in fan output 50 % (sissepuhkeventilaatori jõudlus)	Ventilaatori jõudlus katla 50% koormuse korral. Vaikimisi: 1230 p/min (max 1870 p/min).
30 % Feeder Operation (etteandeseadme töö)	Etteandeseadme töötamisaeg põleti 30% koormuse korral. Vaikimisi: 2,5 s (max 3,6 s).
Blow-in fan output 30 % (sissepuhkeventilaatori jõudlus)	Ventilaatori jõudlus katla 30% koormuse korral. Vaikimisi: 840 p/min (max 1220 p/min).
50 % H2 hysteresis (hüsterees)	Põleti täiskoormuselt poolkoormusele ümberlülitamise temperatuur. Vaikimisi: 3 °C (max 30 °C).
30 % H1 hysteresis (hüsterees)	Põleti poolkoormuselt miinimumkoormusele ümberlülitamise temperatuur. Vaikimisi: 1 °C (max 30 °C).
Boiler Hysteresis (katla hüsteresis)	Kui katla temperatuur langeb katlas ettenähtud temperatuurist hüsteresi võrra madalamale, siis alustab põleti tööd automaatrežiimil. Vaikimisi: 5 °C (max 30 °C).
Regulation mode (reguleerimisrežiim)	Standardrežiim põhineb põleti 3 koormusastme vahetumisel, hädusloogika režiim aga koormuse sujuval reguleerimisel PID-algoritmi alusel. Vaikimisi: standardne.
Room Thermostat (ruumitermostaat)	Katla temperatuuri termostaadiga reguleeritava juhtarvu vähendamine. Vaikimisi: 0 °C (max 30 °C).

Output modulation (koormuse vahetumine)	
Feeder cycles (etteandeseadme tsüklid)	20 s
100% Feeder operation (etteandeseadme töö)	7,2 s
Blow-in fan output 100% (sissepuhkeventilaatori jõudlus)	1880 p/min
50% Feeder operation (etteandeseadme töö)	3,7 s
Blow-in fan output 50% (sissepuhkeventilaatori jõudlus)	1230 p/min

Output modulation (koormuse vahetumine)	
30% Feeder operation (etteandeseadme töö)	2,5 s
Blow-in fan output 30% (sissepuhkeventilaatori jõudlus)	840 p/min
50% H2 hysteresis (hüsterees)	3 °C
30% H1 hysteresis (hüsterees)	1 °C
Boiler hysteresis (katla hüsteresis)	5 °C

Output modulation (koormuse vahetumine)	
50% H2 hysteresis (hüsterees)	3 °C
30% H1 hysteresis (hüsterees)	1 °C
Boiler hysteresis (katla hüsteresis)	5 °C
Regulation mode (reguleerimisrežiim)	standardne
Room thermostat (ruumitermostaat)	0 °C

FIRING-UP (süütamine)	Kirjeldus
Ignition test time (süütamiskatse aeg)	Aeg, mille jooksul kontrollitakse, kas kolle on juba süttinud. Töötab ainult ventilaator.
Feeding time (etteandeaeg)	Kütuse etteandeaeg süütamise ajal. Kehtib ainult esimese süütamiskatse kohta. Järgmiste katsete korral kütusekogust vähendatakse (20% põhikogusest).
Igniter pre-heating time (süüturi eelsoojendusaeg)	Süüturi soojendusaeg enne ventilaatori sisselülitamist. Küttekeha kahjustamise vältimiseks ei tohi see aeg olla liiga pikk. Küttekeha jääb pärast selle aja möödumist tööle, kuni tuvastatakse leek.
Firing-up time (süütamisaeg)	Järgmiste süütamiskatsete aeg. Selle aja möödudes teeb juhtseade järgmise süütamiskatse (kuni 3 katset).
Worktime with min.power (töötamisaeg miinimumkoormusel)	Põleti töötamisaeg pärast süütamist 30% miinimumkoormusel. Koormuse määrab parameeter: Blow-in fan output 30 % (sissepuhkeventilaatori jõudlus) ja 30 % Feeder Operation Time (etteandeseadme töötamisaeg) menüüs → Boiler Settings (katla seaded) → Output Modulation (koormuse vahetumine).
Firing-up end flame (süütamise lõpu leek)	Leegituvastuspiir valguse protsentides, mille korral juhtseade registreerib kolde süttimise. Seda saab kasutada ka selle tuvastamiseks, kas kütust on liiga vähe või kas leegi kustutamine on lõppenud.
Blow-in output in fire-up (ventilaatori jõudlus süütamise ajal)	Õhuhulk süütamise ajal (protsentides). Liiga suur väärtus aeglustab süütamisprotsessi või põhjustab süütamiskatse ebaõnnestumise.
Blow-in output after fire-up (ventilaatori jõudlus pärast süütamist)	Ventilaatorist tuleva õhu hulk (protsentides) pärast leegi tuvastamist.
CLEANING (puhastamine)	Kirjeldus
Blow-in fan output during cleaning (sissepuhkeventilaatori jõudlus puhast. ajal)	Ventilaatori jõudlus (protsentides) kolde puhastamise, leegi kustutamise ja süütamise ajal.
Exchanger cleaning - work (soojusvaheti puhastamine – töötamine)	Soojusvaheti puhastamise aeg.
Blowing time during cleaning (läbipuhkeaeg puhastamise ajal)	Puhastava läbipuhumise aeg.
Burner cleaning (põleti puhastamine)	Põleti puhastamine. Töötab ainult ventilaator.
Poker cycles (roobi tsüklid)	Roobi töotsüklite arv ühe puhastamise vältel.
BURNING OFF (tühjakspõletamine)	Kirjeldus
Burning off time (tühjakspõletamise aeg)	Tühjakspõletamise režiimi kestus.
Blow-in fan output during burning off (sissepuhkeventilaatori jõudlus tühjakspõletamise ajal)	Ventilaatori pöörlemissagedus kustutamise ajal (p/min).
Maximum burning off time (tühjakspõletamise maksimumaeg)	Kui see aeg on möödas, siis lülitatakse ooterežiimile STOP, isegi kui leegiandur näitab leegi olemasolu.
Minimum burning off time (tühjakspõletamise miinimumaeg)	Leegi kustutamine jätkub vähemalt selle aja vältel, isegi kui leegiandur on juba registreerinud leegi puudumise.
Burning off time (tühjakspõletamise aeg)	Õhu juurdevoolu aeg leegi kustutamise ajal.
Burning off pause (tühjakspõletamise vahe)	Õhu juurdevoolu katkestamise aeg leegi kustutamise ajal.
Detection start (alguse tuvastamine)	Leegituvastuspiir, mis rakendab kustutava õhuvoolu.
Detection end (lõpu tuvastamine)	Leegituvastuspiir, mis lõpetab kustutava õhuvoolu.

SUPERVISION (jälgimine)	Kirjeldus
Supervision time (jälgimisaeg)	Pärast jälgimisaja möödumist lülitub juhtseade tühjakspõletamise režiimile BURNING OFF ja seejärel ooterežiimile STOP. Kui jälgimisaja parameeter = 0, jäetakse jälgimisrežiim vahele ja süsteem lülitub otse tühjakspõletamise režiimile. Kui jälgimisaja parameeter = 60, jääb juhtseade jälgimisrežiimile, kuni katla temperatuur langeb väärtuseni, mille korral katel jätkab töötamisrežiimil OPERATION.
Fuel feeding time (kütuse etteandeaeg)	Kütuse etteandeaeg jälgimisrežiimi korral. Liiga suur väärtus võib põhjustada katla ülekuumenemist ja/või selle korral võidakse ette anda liiga palju kütust, liiga väikese väärtuse korral võib aga kütust doseerimisseadmesse tagasi minna.
Cycle time SUPERVISION (tsükli aeg jälgimise korral)	Etteandeseadme töötamisaeg jälgimisrežiimi korral. Tsükli kestus: jälgimine = etteandeaeg jälgimise korral + etteandeseadme seisuaeg jälgimise korral.
Blow-in fan output SUPERVISION (sissepuhkeventilaatori jõudlus jälgimise korral)	Ventilaatori jõudlus protsentides jälgimisrežiimi korral. Liiga suur väärtus võib põhjustada katla ülekuumenemist või tagasipõlemist etteandeseadmesse, liiga väikese väärtuse korral võidakse aga ette anda liiga palju kütust. Valida tuleb selline väärtus, et jälgimisrežiimil etteantud kütus põleb vähese heitega.
LAMBDA SENSOR (lambdaandur)	Kirjeldus
Operation with Lambda sensor (lambdaanduri kasutamine)	Kui parameetri väärtuseks on seatud ACTIVATE (aktiveeri), siis kasutab juhtseade lambdaanduri näitu. Koldesse suunatava õhu hulka reguleeritakse automaatselt, et küttegaasis saavutada eelseatud hapnikusisaldus. Kui selle parameetri väärtuseks on seatud SWITCH OFF (lülitu välja), siis ei mõjuta lambdaanduri näidud juhtseadme tööd.
Dynamics (reageerimine)	Selle parameetriga määratakse, kui kiiresti suitsugaasi hapnikusisaldus reguleeritakse ettenähtud väärtusele ja milline on hapnikusisalduse hoidmise stabiilsus suitsugaasis. Seda parameetrit ei ole soovitatav muuta, kui reguleerimiskiirus ja hapnikusisalduse hoidmise stabiilsus on ettenähtud tasemel.
Reaction time (reageerimisaeg)	Selle parameetriga määratakse, kui kiiresti suitsugaasi hapnikusisaldus reguleeritakse ettenähtud väärtusele ja milline on hapnikusisalduse hoidmise stabiilsus suitsugaasis. Seda parameetrit ei ole soovitatav muuta, kui reguleerimiskiirus ja hapnikusisalduse hoidmise stabiilsus on ettenähtud tasemel.
Airflow correction range (õhuhulga korrigeerimisvahemik)	See parameeter määrab, kui palju on õhuhulgal lubatud kõikuda, kui töötatakse lambdaanduri järgi.
Other (muu)	Kirjeldus
Minimum airflow output (minimaalne õhuhulk)	Õhu minimaalne vooluhulk (protsentides), mille juhtseadme kasutaja saab valida. Seda kasutatakse ainult ventilaatori jõudlusvahemiku piiramiseks. Seda ei kasutata ventilaatori juhtimisalgoritmis. See peab olema võimalikult väike ja ainult nii suur, et ventilaator saab väikesel pöörlemissagedusel vabalt ja ilma mürata pöörelda.
Maximum airflow output (maksimaalne õhuhulk)	Õhu maksimaalne vooluhulk (protsentides), mille juhtseadme kasutaja saab valida. Seda kasutatakse ainult ventilaatori jõudlusvahemiku piiramiseks. Seda ei kasutata ventilaatori juhtimisalgoritmis. See peab olema selline, et ventilaator saab küllaltki suurel pöörlemissagedusel ilma mürata töötada.
THERMOSTAT SELECT.: (termostaadi valimine)	Kirjeldus
Off (väljas)	Lülitab välja katla töötamise ruumitermostaadi järgi.
Universal (universaalne)	Aktiveerib katla jaoks ruumitermostaadi (NO/NC).
ecoSTER	Seda valikut saab kasutada siis, kui on ühendatud ruumi juhtpaneel ecoSTER TOUCH. Sel juhul töötab katel ruumi juhtseadme anduri CT7 järgi.

THERMOSTAT SELECT.: (termostaadi valimine)	Kirjeldus
Minimum boiler temp (katla miinimumtemperatuur)	Katla kõige madalam temperatuur, mille kasutaja saab kasutajamenüüs määrata või juhtseade automaatrežiimi korral määrata, näiteks temperatuuri öise alandamise, välistemperatuuripõhise juhtimise korral jne.
Maximum boiler temp (katla maksimumtemperatuur)	Katla kõige kõrgem temperatuur, mille kasutaja saab kasutajamenüüs valida või juhtseade automaatrežiimi korral määrata, näiteks temperatuuri öise alandamise, välistemperatuuripõhise juhtimise korral jne.
Boiler cooling temperature (katla jahutustemperatuur)	Katla ennetava jahutamise temperatuur. Kui temperatuur tõuseb sellest väärtusest kõrgemale, siis lülitab juhtseade sisse sooja tarbevee pumba ja avab katla jahutamiseks segistiga kontuurid. Juhtseade lülitab tarbeveepumba välja, kui veetemperatuur tõuseb maksimumväärtusest kõrgemale. Juhtseade ei ava segistiga kontuuri, kui segisti töötab parameetri FLOOR ON (põrandaküte sees) järgi.
Reserve boiler (varukatel)	Juhtseade saab juhtida varukatla tööd. Automaatrežiimi korral rakendub varukatel, kui tuleb signaal pelletikatla edasist tööd tõkestava tõrke kohta või on pelletikatla temperatuur langenud ettenähtud väärtusest madalamale.
Alarms (hoiatusmärguanded)	Juhtseade saab tõrkeseisundite näitamiseks kasutada välist seadet. Märguandeseadis tuleb ühendada relee kaudu. Märguande näitamine lõpetatakse, kui väljundi H väärtuseks seada Alarms (hoiatusmärguanded).
Feeder efficiency (etteandeseadme jõudlus)	Kütuse etteandeseadme jõudlus (kg/h).
Energy density (energiatihedus)	Kütuse kütteväärtus (kWh/kg).
Tank capacity (mahuti maht)	Veemahuti maht kütusetaseme arvutamiseks. Kasutaja ei pea kütusetaset enam kalibreerima, kui ta oskab sisestada sobiva väärtuse. Juhtseade kasutab neid andmeid, kui kütusetaset ei ole kalibreeritud. Kui kütusetase on edukalt kalibreeritud, siis juhtseade seda väärtust ei kasuta.
Parameter A FuzzyLogic (parameetri A hägusloogika) Parameter B FuzzyLogic (parameetri B hägusloogika) Parameter C FuzzyLogic (parameetri C hägusloogika)	Hägusloogika režiimi kasutamiseks. Nende parameetritega määratakse, kui kiiresti saavutab katel ettenähtud temperatuuri ja kui stabiilsena hoitakse temperatuuri. Neid parameetreid ei ole soovitatav muuta, kui reguleerimiskiirus ja temperatuuri hoidmise stabiilsus on ettenähtud tasemel.

CH and HUW settings (kütte ja sooja vee seaded)	Kirjeldus
CH pump activation temperature (küttesüsteemi pumba siselülitustemperatuur)	Selle parameetriga määratakse temperatuur, mille korral katla pump hakkab tööle. See kaitseb katelt kondensaadi moodustumise eest, mis võib jahtumise korral tekkida, kui süsteemist voolab tagasi külma vett. Hoiatus! Ainult katlapumba sisselülitamine ei taga katla kaitset kondensaadi moodustumise ja selle tagajärjel tekkiva korrosiooni eest. Kasutada tasub täiendavat kaitsevarustust nagu neljasuunaventiil või kolmesuuna-termostaatventiil.
CH pump standstill when loading HUW (küttesüsteemi pumba seisuaeg tarbevee soojendamise ajal)	Saab kasutada, kui on ühendatud sooja tarbevee andur. Kui tarbevee prioriteedi korral soojendatakse tarbeveemahuti pikka aega, siis võib süsteem liiga palju jahtuda, sest sooja tarbevee pump on sellise seadistuse korral välja lülitatud. Küttesüsteemi pumba seisuaega parameeter ei lase sellel juhtuda, lülitades küttesüsteemi pumba tarbeveemahuti soojendamise ajal aeg-ajalt sisse. Küttesüsteemi pump töötab sel juhul eelseatud aja jooksul (30 s).
Minimum HUW temperature (sooja tarbevee miinimumtemperatuur)	Saab kasutada, kui on ühendatud sooja tarbevee andur. See parameeter aitab vältida olukorda, et tarbevee temperatuur seatakse liiga madalaks.
Maximum HUW temperature (sooja tarbevee maksimumtemperatuur)	Saab kasutada, kui on ühendatud sooja tarbevee andur. Selle parameetriga määratakse maksimumtemperatuur, milleni tarbeveemahuti on lubatud soojendada, kui ohu korral kantakse katlast liigne soojus siia üle. See on väga oluline parameeter, sest selle liiga suur väärtus põhjustab kasutajatele kuuma tarbeveega põletamise ohu. Kui aga selle parameetri väärtus on liiga väike, siis ei ole katla ülekuumenemise korral võimalik liigset soojust tarbeveemahutisse üle kanda. Soojaveesüsteemi projekteerimisel tuleb arvestada juhtseadme kahjustamise ohuga. Juhtseadme tõrke korral võib vesi tarbeveemahutis kuumeneda ohtliku temperatuurini, mis põhjustab kasutajatele põletamise ohu. Kasutada tasub täiendavat kaitsevarustust, näiteks termostaatventiile.
Boiler inc. by HUW, Mixer (katla kõrgem temperatuur, sh sooja tarbevee ja segisti jaoks)	Selle parameetriga määratakse, mitme kraadi võrra suureneb katla temperatuuri juhtarv tarbeveemahuti, varumahuti ja segistiga kontuuri soojendamiseks. Temperatuuri tõstetakse ainult vajaduse korral. Kui katla jaoks ettenähtud temperatuur on piisaval tasemel, siis ei muuda juhtseade seda tarbeveemahuti, varumahuti või segistiga kontuuri soojendamiseks. Tarbeveemahuti ettenähtud temperatuuri tõstmist näitab C-täht alguse ekraanipildil.
Extending HUW pump operation time (sooja tarbevee pumba töötamisaja pikendamine)	Saab kasutada, kui on ühendatud sooja tarbevee andur. Pärast tarbeveemahuti soojendamist ja tarbeveepumba väljalülitamist võib tekkida katla ülekuumenemise oht. See juhtub siis, kui tarbevee ettenähtud temperatuur on katla temperatuurist kõrgem. Eriti kehtib see sooja tarbevee pumba töötamise kohta suvereežiil, kui küttesüsteemi pump on välja lülitatud. Katla jahutamiseks saab sooja tarbevee pumba töötamisega pikendada.
Circulating pump standstill time (ringluspumba seisuaeg) Circulating pump operation time (ringluspumba töötamisaeg)	Ringluspumba töökatkestuste aja määrab ringluspumba seisuaeg (soovitav seadeväärtus 15–40 minutit). Ringluse ajal töötab ringluspump tsükliliselt (soovitav seadeväärtus 60–120 sekundit).
Exchanger (soojusvaheti)	Seda kasutatakse ainult selliste süsteemide korral, milles tarbevee ja kütteeve vahel on soojusvaheti. Võimalikud valikud: • YES (jah) – katla pumba kasutatakse lühikeses kontuuris (katel/soojusvaheti) ja seda ei lülitata välja (näiteks suvereežiimi või sooja vee prioriteedi korral). • NO (ei) – pump töötab tavapäraselt.

BOILER SETTINGS (katla seaded)	Kirjeldus
Thermostat select.: (termostaadi valimine)	• OFF (väljas) – lülitab välja katla töötamise termostaadi järgi. • General Purpose (universaalne) – aktiveerib ruumitermostaadi (NO/NC), mis on ühendatud klemmidega nr 42–43. Soovitav on kasutada termostaati, mille hüsterees on väiksem kui 1 K. • ecoSTER – seda valikut saab kasutada, kui on ühendatud ruumi juhtpaneel ecoSTER TOUCH. Ruumi juhtpaneel saadab signaali termostaadi seisundi kohta.
Mixer support (segisti tugi)	• OFF (väljas) – segisti ajam ja pump ei tööta. • CH OFF (küte väljalülitatud) – seda kasutatakse, et segistiga kontuur soojendaks radiaatoritega küttesüsteemi. Segistiga kontuuri maksimumtemperatuur ei ole piiratud ja segisti on tõrkeseisundi ajal (st kui katel on üle kuumenenud) täielikult avatud. Hoiatus! Seda valikut ei tohi kasutada, kui süsteemi torud ei talu kõrget temperatuuri. Sel juhul on soovitatav seada segisti juhtimine väärtusele FLOOR ON (põrandaküte sees). • Floor ON (põrandaküte sees) – seda kasutatakse, et segistiga kontuur soojendaks põrandaküttesüsteemi. Segistiga kontuuri maksimumtemperatuuri määrab segisti maksimumtemperatuuri parameeter Max Mixer Temp Setpoint. Hoiatus! Kui valitakse FLOOR ON (põrandaküte sees), siis tuleb segisti ettenähtud temperatuuriks seada sama väärtus, et vältida põranda kahjustamist ja põletusohu. • Pump Only (ainult pump) – kui segistiga kontuuri temperatuur tõuseb segisti parameetrite all määratud temperatuurist kõrgemaks, siis lülitatakse segistiga kontuuri pumba pealevool välja. Kui temperatuur langeb kontuuris 2 °C võrra, siis hakkab pump uuesti tööle. Seda valikut kasutatakse juhtimiseks tavaliselt siis, kui põrandaküttesüsteemi reguleerib termostaatventiil ilma ühegi ajamita.
Minimum mixer temperature (segisti miinimumtemperatuur)	See parameeter võimaldab vältida sellist olukorda, et kasutaja seab segisti jaoks ettenähtud temperatuuri liiga madalaks. Automaatse juhtimise korral (näiteks kui temperatuuri aeg-ajalt alandatakse) ei vähendata temperatuuri juhtarvu väiksemaks selle parameetri väärtusest.
Maximum mixer temperature (segisti maksimumtemperatuur)	Sellel parameetril on kaks funktsiooni. See väldib olukorda, et kasutaja seab segisti jaoks ettenähtud temperatuuri liiga kõrgeks. Ka automaatse juhtimise korral (st reguleeritakse välistemperatuuri arvestava küttekarakteristiku järgi) ei ületata selle parameetriga määratud temperatuuri. Kui segisti juhtimine on välja lülitatud (OFF), siis lülitatakse segistiga kontuuri pump segisti maksimumtemperatuuri 5 °C korral välja, et vältida põranda kahjustamist. Põrandaküte korral tuleb selle parameetri väärtuseks määrata kõige enam 45–50 °C või isegi vähem, kui põranda soojustakistus on väiksem. Märkus. Selle parameetri liiga väike väärtus võib põhjustada pumba tarbetut väljalülitumist.
Proportional range (võrdelisuuspiirkond)	See parameeter määrab, kuidas segisti ajam liigub. Selle väärtuse suurendamise korral saavutatakse segisti ettenähtud temperatuur kiiremini. Kuid parameetri liiga suur väärtus põhjustab temperatuuri ülereguleerimist ning ventiili asjatut avanemist ja sulgumist. Sobiva väärtuse saab valida katsetamise teel. Soovitav on selle parameetri väärtus määrata vahemikus 2–6 [3].
Integration time constant (integreerimisaja konstant)	Mida suurem on selle parameetri väärtus, seda aeglasemalt reageerib ajam temperatuuri erinevusele. Liiga väike väärtus võib põhjustada ventiili asjatut avanemist ja sulgumist, liiga suur väärtus aga pikendab temperatuuri juhtarvu leidmist. Sobiva väärtuse saab valida katsetamise teel. Soovitav on seada parameetri väärtus vahemikus 100–180 [160].
Valve full opening time (ventiili täieliku avanemise aeg)	Sisestada ventiili täieliku avanemise aeg (nt 140 sekundit), mis on näidatud ventiili andmesildil.
Off by thermostat (termostaat lülitab välja)	Kui selle parameetri väärtuseks määrata YES (jah), siis hakkab ajami asemel segistiga kontuuri pumba juhtima ruumitermostaadi kontaktide avanemine (st ruumi köetakse). Kuid see kasutusviis ei ole soovitatav, sest ruum võib muutuda liiga jahedaks.
Mixer input dead zone (segisti sisendi tundetusvahemik)	See parameeter määrab segisti juhtimissüsteemi temperatuuritundlikkuse (tundetusvahemiku). Juhtseade juhib segistit nii, nagu segisti anduri mõõdetud temperatuur oleks võrdne ettenähtud väärtusega. Kuid selleks, et vältida ventiili liiga sagedast avanemist ja sulgumist (mis võib selle kasutuskestust lühendada), liigutatakse seda alles siis, kui segistiga kontuuris mõõdetakse temperatuur, mis on ettenähtud väärtusest segisti tundlikkuse võrra kõrgem või madalam.

BUFFER SETTINGS (varumahuti seaded)	Kirjeldus
Buffer support (varumahuti tugi)	See parameeter on ette nähtud varumahuti kasutamise aktiveerimiseks. Seda saab kasutada, kui on ühendatud lisamoodul B ja varumahuti temperatuuriandurid.
Loading start temperature (soojendamise alustamise temperatuur) Loading end temperature (soojendamise lõpetamise temperatuur)	Varumahuti soojendamise alustamise temperatuuri parameeter määrab varumahuti temperatuuri, millest madalamale langemise korral hakatakse varumahuti soojendama. Soojendamine lõpetatakse, kui varumahuti saavutab temperatuuri, mis on määratud varumahuti soojendamise lõpetamistemperatuuri parameetriga.
Return protection (tagasivoolukontroll)	Kirjeldus
Return protection (tagasivoolukontroll)	See parameeter lülitab sisse või välja katla tagasivoolukontrolli, mis juhib elektrilise ajamiga segistit. Hoiatus! Seda valikut ei tohi kunagi kasutada, kui ventiiliga ei ole ühendatud elektrilist ajamit!
Return temp hysteresis (tagasivoolutemperatuuri hüsterees)	Elektriline ajam jätkab tavarežiimil töötamist, kui tagasivoolutemperatuur $\geq$ tagasivoolu miinimumtemperatuur + tagasivoolu hüsterees.
Minimum preset return temp. (tagasivoolu ettenähtud miinimumtemperatuur)	Katlasse tagasivoolu temperatuur, millest väiksema väärtuse korral sulgeb elektriline ajam veidi segistit.
Valve closing (ventiil asend)	See protsent näitab, kui palju jääb segisti avatuks, kui kasutatakse tagasivoolukontrolli. Määrata tuleb selline väärtus, et tagasivoolutemperatuur saab tõusta. Märkus. Tagasivoolukontrolli funktsiooni saab kasutada, kui katla jaoks ettenähtud temperatuur määratakse piisavalt kõrge. Muidu hakkab ventiil liiga sageli sulguma. Märkus. Ventiil sulgub täpsusega $\pm 1\%$.
H OUTPUT (väljund H)	Kirjeldus
Reserve boiler (varukatel)	Väljundid nr 46–47 juhivad varukatel. See valik on aktiivne, kui H1 väljund = varukatel. See määrab tahkekütusekatla temperatuuri, millest kõrgema korral rakendub varukatel. Koos varumahutiga kasutamise korral määrab see varumahuti töötemperatuuri, millest kõrgema korral lülitatakse varukatel sisse või välja.
Alarms (hoiatusmärguanded)	Hoiatuse korral rakenduvad väljundid nr 46–47. See valik on kasutusel, kui väljund H1 = alarms (hoiatusmärguanded). See võimaldab valida hoiatuse, millele väljund H1 peab reageerima.
Circulating pump (ringluspump)	Ringluspumpa juhivad väljundid 46–47.
Advanced settings (täpsemad seaded)	Kirjeldus
Show Advanced (näita täpsemaid seadeid)	Võimalikud valikud: • YES (jah) – näitab peidetud parameetreid, mida ei ole soovitatav muuta. • NO (ei) – peidab peidetud parameetrid.
RESTORE DEFAULTS SETTINGS (taasta tehaseseadistus)	Kirjeldus
Restore defaults settings (taasta tehaseseadistus)	Selle seadistuse kinnitamine taastab juhtseadmes kõikide parameetrite tehaseseadistuse.
TOUCH SCREEN CALI- BRATION (puuteekraani kalibreerimine)	Kirjeldus
Touch screen calibration (puuteekraani kalibreerimine)	Algatab puuteekraani kalibreerimise, mille käigus ekraanil vajutatakse juhuslikult valitud punkte. Pärast kalibreerimist pöördub juhtseade tagasi menüüsse.

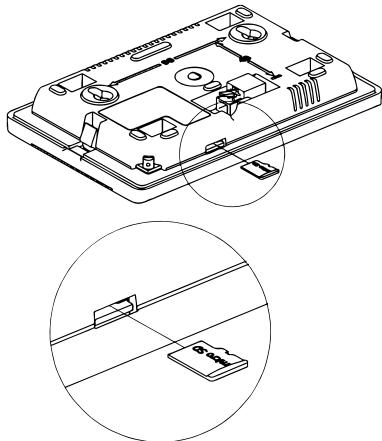
HOIATUSMÄRGUANDED

HOIATUSMÄRGUANDED	Kirjeldus
Maximum boiler temperature exceeded (katla maksimumtemperatuur ületatud)	Katla kaitsmisel ülekuumenemise eest on kaks etappi. Kui temperatuur tõuseb katlas jahutustemperatuurist kõrgemale, siis püüab juhtseade esialgu temperatuuri alandada, kandes liigse soojust üle tarbeveemahutisse ja avades segistid (ainult siis, kui segisti juhtimine on seatud režiimile CH ON (küte sees)). Kui sooja tarbevee andur registreerib sooja tarbevee maksimumtemperatuurist kõrgema temperatuuri, lülitatakse tarbeveepump välja, et kaitsta kasutajaid põletusohu eest. Kui katla temperatuur langeb, jätkab juhtseade tööd tavalisel töörežiimil. Kui aga temperatuur tõuseb edasi (st jõuab väärtuseni $95\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$), siis rakendub katla ülekuumenemise püsiv hoiatus koos helisignaaliga.
Fan damaged (ventilaator kahjustatud)	See hoiatus edastatakse pöörlemissageduse anduri või ventilaatori kahjustuse korral, lähtudes ventilaatori juhtimise väljundi koormuspingest. Juhtseade lülitab ventilaatori välja.
Boiler temperature sensor damage (katla temperatuuriandur kahjustatud)	See hoiatus edastatakse siis, kui katla temperatuuriandur saab kahjustada või on mõõdetud selle anduri mõõtevahemikust kõrgem temperatuur. Kontrollida andurit, vajaduse korral vahetada see välja.
Unsuccessful boiler firing-up attempt (katla ebaõnnestunud süütamiskatse)	See hoiatus edastatakse, kui automaatrežiimi korral kolde süütamine kolmandat korda ebaõnnestub. Selle hoiatuse põhjused võivad olla näiteks kahjustatud süütur või ventilaator, kütuse etteandesüsteemi kahjustus, valesti seatud parameetrid, kütuse halb kvaliteet ja/ või kütuse puudumine doseerimisseadmes. Enne jätkamist tuleb kontrollida, et koldesse ei ole liiga palju kogunenud põlemata kütust. Kui on liigset kütust, tuleb see eemaldada. Liigse kütuse süütamisel võivad tuleohtlikud gaasid plahvatada!
STB activated (ohutusotstarbeline temperatuuripiirik on rakendunud)	See hoiatus edastatakse katelt ülekuumenemise eest kaitsva sõltumatu ohutustermostaadi rakendumise korral. Põleti lülitub välja. Kui temperatuur on langenud, tuleb piirikut ära võtta ümmargune kate ja vajutada lähtetusnuppu RESET.
Poker locked (roop lukustatud)	See hoiatus edastatakse, kui põleti puhastusmehhanism saab kahjustada.
Open contact DZT (avatud kontakt DZT)	Hoiatus võidakse edastada kolmel põhjusel: • kolde uks on avatud • põleti temperatuuripiiriku rakendumine • põleti on valesti paigaldatud.

Tarkvara uuendamine

Tarkvara saab uuendada ainult microSDHC-tüüpi mälukaartiga või liidese ecoLINK kaudu.

Mälukaardi microSDHC sissepanemine



TÄHELEPANU!

Tarkvara on lubatud vahetada ainult volitatud isikul, kes kasutab kõiki ettevaatusmeetmeid elektrilöögi vältimiseks!

Tarkvara uuendamiseks tuleb juhtseadme elektritoide välja lülitada ja võtta juhtseadme korpuse küljest ära juhtpaneel ecoTOUCH. Panna mälukaart joonisel näidatud pesasse. Uus tarkvara tuleb salvestada mälukaardile .pfc-vormingus kahe failina: juhtpaneeli programmifail ja juhtseadme A-mooduli programmifail. Paigaldada uus tarkvara otse mälukaardile ilma andmeid alamkataloogi kandmata. Seejärel panna paneel juhtpaneel juhtseadme korpuse külge tagasi ja lülitada elektritoide sisse. Avada:

General settings (üldseaded) → Software update (tarkvarauuendus)

ja programmeerida vahetus kõigepealt juhtseadme moodulis A ning seejärel juhtseadme juhtpaneelis ja muudes seadmetes (nt ecoSTER).

Elektrikatkestus

Pärast elektrikatkestust jätkab juhtseade tööd eelnevalt kasutusel olnud režiimil.

Külmumise eest kaitsmine

Kui temperatuur langeb katlas alla 5 °C, siis hakkab tööle katla pump, pannes vee katlas ringleva. Põleti käivitub siis, kui temperatuur tõuseb.

TÄHELEPANU!

See funktsioon ei tohi jääda ainukeseks meetmeks, mis kaitseb süsteemi külmumise eest! Kasutada tuleb ka muid meetodeid. Tootja ei vastuta ühegi sellega seotud kahjustuse eest.

Pumba kaitsmine kinnijäämise eest

Juhtseadmel on funktsioon, mis kaitseb küttesüsteemi, sooja tarbevee pumpasid ja segistit kinnijäämise eest. Selleks lülitatakse need seadmed aeg-ajalt sisse (iga 167 tunni järel mitmeks sekundiks). Nii kaitstakse pumpasid kinnijäämise eest katlakivi moodustumise tõttu. Seepärast peab katla pikemaks ajaks seismajätmise korral juhtseadme elektritoide olema sisse lülitatud. Seda funktsiooni saab kasutada ka siis, kui juhtseade on klaviatuurilt välja lülitatud (juhtseade on ooterežiimil STOP).

Kütuse etteanne mahutist

Juhtseadmega ühendatuna saab lisamoodulit B kasutada koos anduriga, mis annab märku madalast kütusetasemest doseerimisseadmes (kütuse etteanne mahutist). Kui täiendava etteandeseadme töötamisaja andur rakendub (avab), siis lülitab juhtseade täiendava etteandeseadme sisse, et peamine kütusedoseerimisseade uuesti täita. Seda parameetrit saab seada menüüs:

Service Settings (hooldusseadistus) → Boiler Settings (katla seaded).

Kui täiendava etteandeseadme töötamisaja parameetri väärtus on null, siis on täiendav etteandeseade välja lülitatud.

Kaitsme väljavahetamine

Elektritoite kaitse paikneb juhtseadme korpuses. Seda on lubatud vahetada ainult asjakohase kvalifikatsiooniga töötajal, kui ta on juhtseadme elektritoite välja lülitanud. Kasutada tuleb portselanist kaitsmeid suurusega 5 × 20 mm, mis viivitusega rakenduvad nimivoolul 6,3 A.

Juhtpaneeli väljavahetamine

Kasutajal ei ole soovitatav juhtpaneeli välja vahetada, sest paneeli installitud tarkvara peab ühilduma juhtseadmesse paigaldatud tarkvaraga.

Lisavarustuse ühendamine

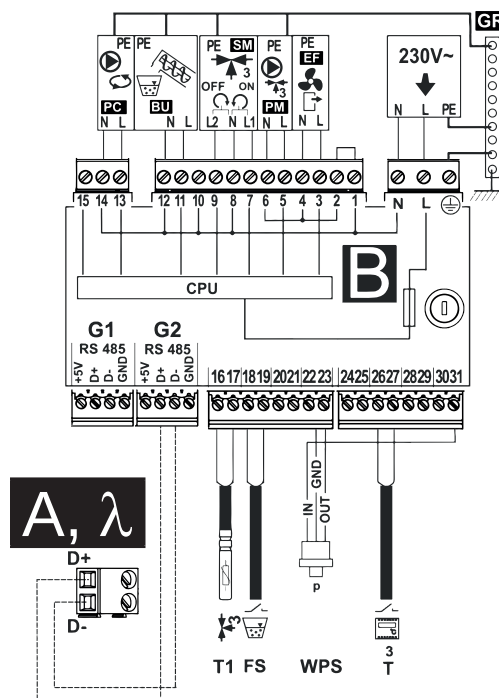
B-mooduli ühendamine

Lisamoodulit B kasutatakse järgmiste seadmete juhtimiseks:

- sooja tarbevee ringluspump
- etteandeseade kütuse teisaldamiseks mahutist katla doseerimisseadmesse
- segisti nr 3 pump
- segisti nr 3 ajam
- reguleeritava kontuuri temperatuuriandur (segisti nr 3)
- segisti nr 3 ruumitermostaat
- tõmbeventilaator
- BU etteandeseadet juhtiv kütusetaseme andur
- veerõhuandur

TÄHELEPANU!

Kõik lisamoodulid (B või I) tuleb paigaldada eraldi kilpi koos eraldi elektritoitega.



Varumahuti

TÄHELEPANU!

Varumahuti kuulub lisavarustuse hulka. Pärast küttesüsteemiga ühendamist saab seda juhtida katla juhtpaneeli kaudu.

Varumahuti aktiveerimine juhtpaneeli kaudu:

Service Settings (hooldusseadistus) → Buffer Settings (varumahuti seaded) → Buffer support (NO/YES) (varumahuti tugi ei/jah)

TÄHELEPANU!

Varumahuti hooldusseadistusi on lubatud teha ainult asjakohase kvalifikatsiooniga paigaldajal. Sobimatu seadistus võib põhjustada süsteemi kahjustusi.

Lisavarustuse aktiveerimine

Ühendatud lisavarustus tuleb alati juhtpaneeli kaudu aktiveerida.

Tähistus	Selgitus
B	moodul lisakütte kütuse, kütuse etteandeseadme ja kütuse tasemeanduri juhtimiseks (kütuse etteanne mahutist)
λ	lambdaanduri moodul
L N PE	elektritoide 230 V vahelduvpinget
T1	CT4 reguleeritava kontuuri temperatuuriandur (segisti nr 3)
T	segisti nr 3 ruumitermostaat
FS	BU etteandeseadet juhtiv kütusetaseme andur
WPS	veerõhuandur
PM3	segisti nr 3 pump
SM3	segisti nr 3 ajam
PC	sooja tarbevee ringluspump
EF	tõmbeventilaator
BU	etteandeseade kütuse teisaldamiseks mahutist katla doseerimisseadmesse
A	juhtseade ecoMAX, moodul A, G3 pesa

TÄHELEPANU!

Mistahes lisamooduliga on lubatud kasutada ainult ettenähtud temperatuuriandureid või nendega samaväärseid.

Lambdaanduri moodul

TÄHELEPANU!

Katla automaatsüsteemidega ühendatud lambdaanduri moodulit saab juhtida katla juhtpaneeli kaudu.

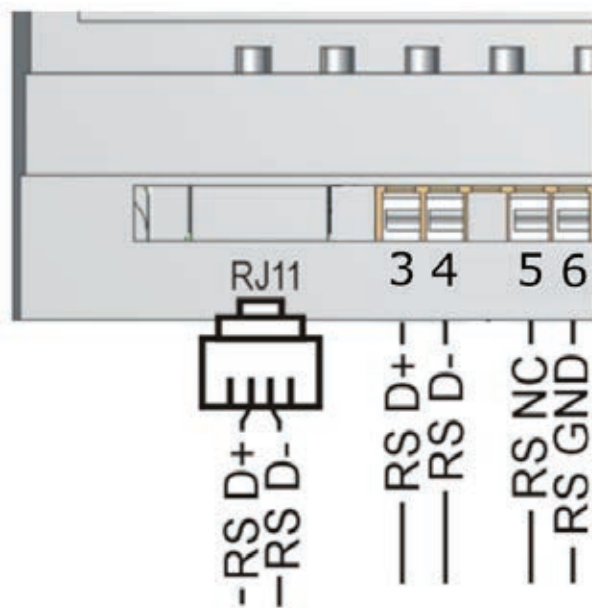
Lambdaanduri mooduli aktiveerimine

Pärast lambdaanduri mooduli paigaldamist tuleb juhtpaneelil mõnda seadistust reguleerida.

Service Settings (hooldusseadistus) → Boiler Settings (katla seaded) → Lambda Sensor (lambdaandur) → Operation with Lamba Sensor (töötamine lambdaanduriga)

Lambdaanduri moodul on juba eelseatud. Lambdaanduri saab ühendada isehäälestumise režiimil.

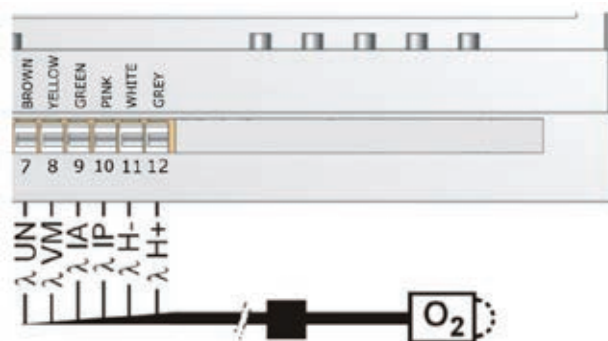
Mooduli saab varustada 230 V 50 Hz vahelduvpingetoitega. Toitepinge tuleb ühendada klemmidele L ja N. Mooduli andmesideks muude seadmetega kasutatakse standardit RS-485. Seadmete ühenduskaablid kuuluvad tarnekomplekti. Sideahelaid saab ühendada kahel viisil: pistmiku RJ-11 kaudu (siis saab seda kasutada nagu standardset telefoniühendust) või vedruklemmiga klemmiplaadil. Signaali jaotus pistmikus RJ-11 ja klemmiplaadil on esitatud asjakohastel joonistel. Kui tarnekomplekti kuuluv kaabel on liiga lühike, siis tuleb kasutada kuni 10 m telefonikaablit (4-soonelist), millel on RJ-11 pistik.



ecoLambda 2B

Lambdaanduri ühendamine

Moodul ecoLambda töötab koos tarnekomplekti kuuluva NGK tüüpi lambdaanduriga. Moodul ecoLAMBDA 2B töötab ainult koos tarnekomplekti kuuluva NGK tüüpi lambdaanduriga. Muud tüüpi lambdaanduri kasutamine ei taga mõõtetulemuste usaldusväärsust. Anduri ühendamisel mooduliga ecoLAMBDA tuleb järgida allolevat elektriskeemi.



ecoLambda 2B – lambdaanduri ühendamine

Mooduliga ecoLAMBDA ühendamine	
Väljund	Juhtme värvus
Anduri tüüp: NGK ZFAS-U2	
λ H+	Hall
λ H-	Valge
λ IP	Roosa
λ IA	Roheline
λ VM	Kollane
λ UN	Pruun

Lambdaanduri kalibreerimine

Kalibreerida on lubatud ainult siis, kui katel on välja lülitatud. Seepärast tuleb seisata katel (kustutada leek), avada katla menüü ja algatada lambdaanduri kalibreerimine. Kolle peab olema täielikult kustunud. Ventilator käivitub ja lambdaandur lülitub sisse. Ventilator puhub suitsugaasi suitsutorust välja, jättes järele puhta õhu, mille hapnikusisaldus peab olema 20,9% ±0,1%. Pärast hapnikusisalduse mõõtmist lülitub ventilator välja ja lambdaandur läheb ooterežiimile. Kalibreerimine kestab kokku umbes 8 minutit. Seejärel võib katla uuesti käivitada.

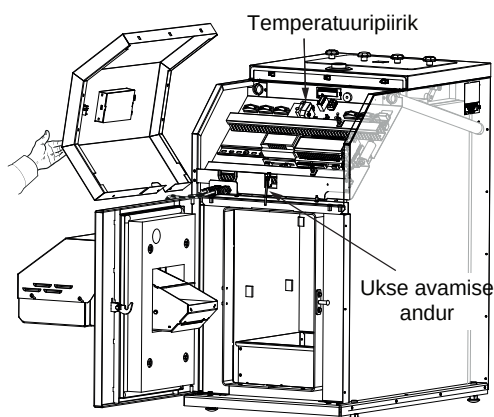
Põleti temperatuuripiirik ja katla ohutusotstarbeline temperatuuripiirik

Katla ohutusotstarbelise temperatuuripiiriku lähtestamine

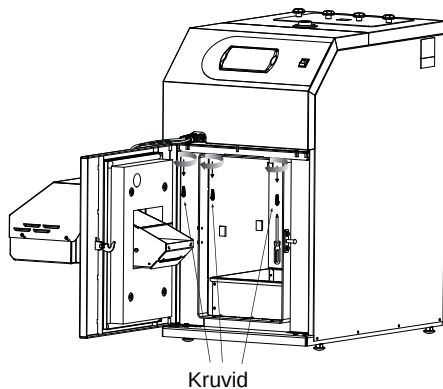
TÄHELEPANU!

Katla temperatuuripiiriku rakendamine annab märku süsteemi töötörkest, mis tuleb üle kontrollida.

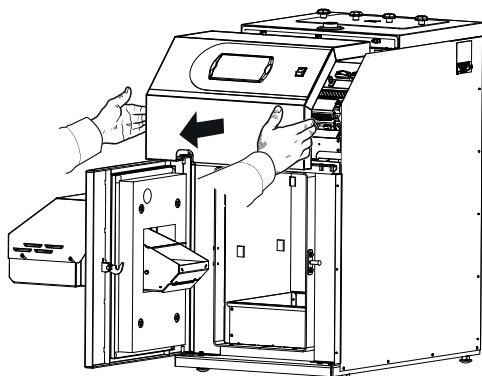
1. Katla temperatuuripiiriku rakendamise põhjus tuleb kindlaks teha.



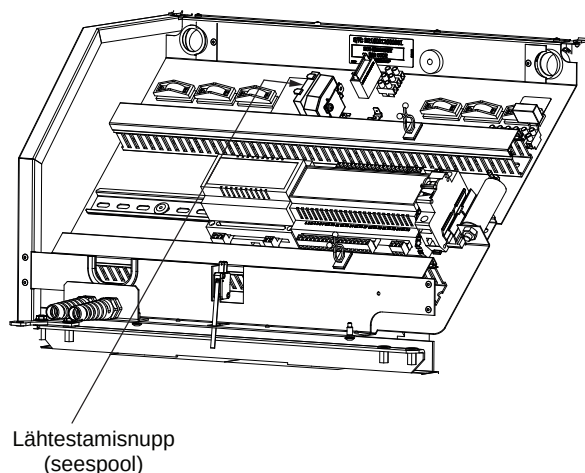
2. Katel tuleb välja lülitada ja elektritoitekaablid lahti ühendada.
3. Avada kolde uks ja keerata esipaneeli kolm kinnituskruvi lahti.



4. Esipaneel on paigaldatud klambritele. Seda enda poole tõmmates tuleb jälgida, et ei kahjustata juhtpaneeli juhtmeid.



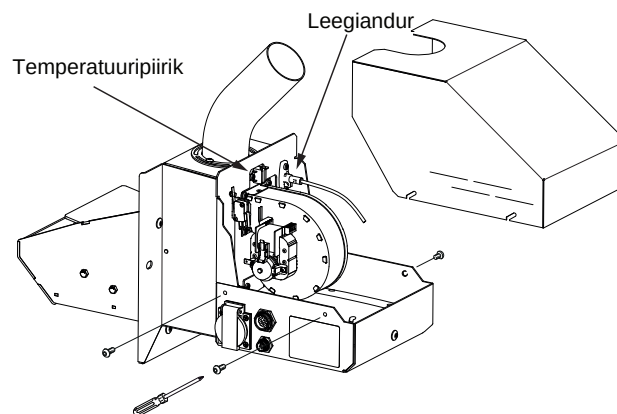
5. Vajutada lähtestamisnuppu.



6. Paigaldada esipaneel oma kohale tagasi.
7. Panna kolde uks korralikult kinni. Ukse küljes on andur, mis hoiab ära katla käivitumise, kui uks on avatud.
8. Ühendada katla elektritoitekaablid.
9. Lülitada juhtpaneel sisse.

Põleti temperatuuripiiriku lähtestamine

Sellele temperatuuripiirikule pääseb ligi põleti korpuse tagant.



1. Katla elektritoitekaablid tuleb lahti ühendada.
2. Ühendada lahti põleti elektritoitekaablid.
3. Keerata põleti korpuse küljest ära 4 kinnituskruvi.
4. Vajutada metall-lüliti põleti temperatuuripiirikul.
5. Paigaldada põleti korpus oma kohale tagasi.
6. Ühendada elektritoitekaablid.
7. Lülitada juhtpaneel sisse.

TÄHELEPANU!

Ohutusotstarbelise temperatuuripiiriku saab lähtestada alles siis, kui katel on jahtunud. Kuni temperatuur on kõrge, siis ei saa ohutusotstarbelist temperatuuripiirikut lähtestada. See kehtib nii katla ohutusotstarbelise temperatuuripiiriku kui ka põleti temperatuuripiiriku kohta.

Puhastamine

TÄHELEPANU!

Enne katla kontrollimist ja puhastamist tuleb elektritoide alati välja lülitada!

Katlasse kogunenud tahm ja tuhk tuleb regulaarselt eemaldada.

Puhastamine

Enne puhastamist tuleb kontrollida, et katel on jahtunud ja selle elektritoide on välja lülitatud!

Kui suitsutorusse on paigaldatud tõmberegulaator, tuleb see sulgeda, et puhastamise ajal vältida tahma sattumist katlaruumi. Pärast puhastamist ei tohi unustada regulaatorit uuesti avada.

Katla PELLUX 100 puhastamine on automaatne, kuid seda tuleb ka käsitsi regulaarselt puhastada.

Automaatseks puhastamiseks kasutatakse konvektsioonisektsioonis turbulisaatoreid, mille paneb liikuma tahmaeemaldusseadme ajam. Konvektsioonikanali seintele kogunenud tahma-kiht kraabitakse alla tahmakasti.

Käsitsi puhastamiseks tuleb turbulisaatorid välja võtta ja seejärel tõmmata tahmaluud läbi katla konvektsioonikanalite (suitsutorude). Enne konvektsioonikanalite (suitsutorude) puhastamist tuleb suitsugaasi turbulisaatorid kindlasti välja võtta.

Selleks tuleb teha järgmist:

- Avada puhastusluuk (keerata lahti välised nupud ja kasutada sisemisi nuppe käepidemetena).
- Tõmmata liigutatavat hooba turbulisaatorite paari all eemale, nii et turbulisaatorid jäävad ülemisse asendisse.
- Hoida kinni ühendusdetailidest ja võtta suitsugaasi turbulisaatorid välja.
- Pärast katla suitsutorust väljavõtmist tuleb turbulisaatorid neile kogunenud mustusest puhastada.

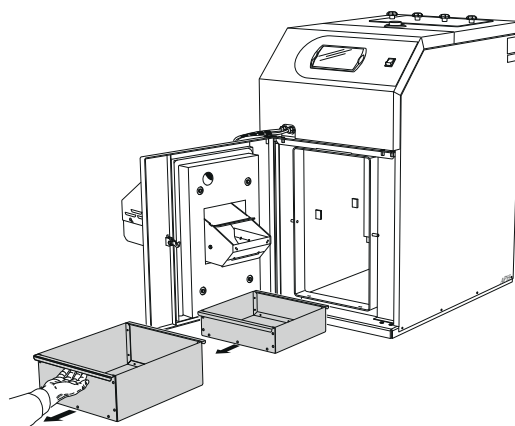
Katla käikudest eemaldatud tahm koguneb katla alaosas tahmakasti, mis paikneb tuhakasti taga. Tahmakasti tühjendamiseks tuleb kõigepealt avada uks, võtta tuhakast välja ja tühjendada ning lõpuks võtta välja ja tühjendada tahmakast.

Pärast puhastamist panna tuha- ja tahmakast oma kohale tagasi ja sulgeda uks. Paigaldada suitsugaasi turbulisaatorid oma kohale tagasi ja sulgeda puhastusluuk.

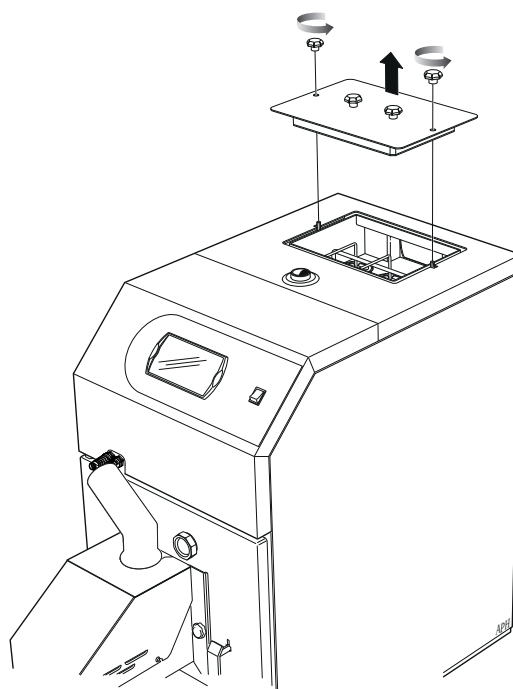
TÄHELEPANU!

Tuhas võib olla hõõguvaid kütuseosakesi. Tuhakasti tühjendamise ajal tuleb kanda kaitseriietust ja tuhk tuleb panna mittesüttivast materjalist mahutisse.

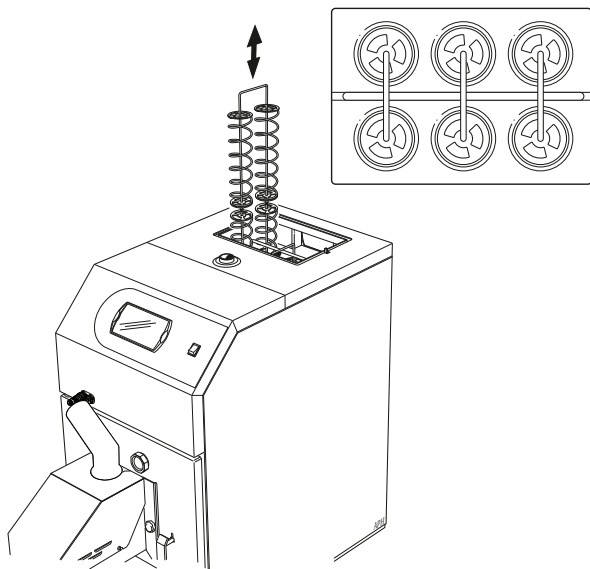
Kastide väljavõtmine



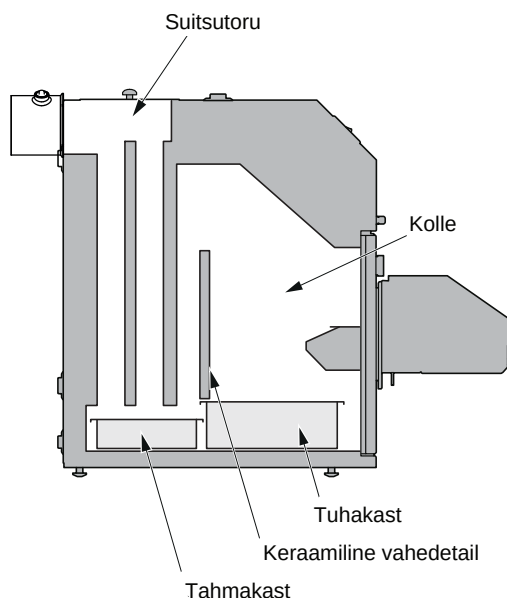
Suitsugaasi turbulisaatorite väljavõtmine



1. Avada puhastusluuk, keerates lahti välised nupud.
2. Tõmmata liigutatavat hooba turbulisaatorite paari all eemale, nii et turbulisaatorid jäävad ülemisse asendisse.
3. Hoida kinni ühendusdetailidest ja võtta suitsugaasiturbulisaatorid välja.



Tuha eemaldamine

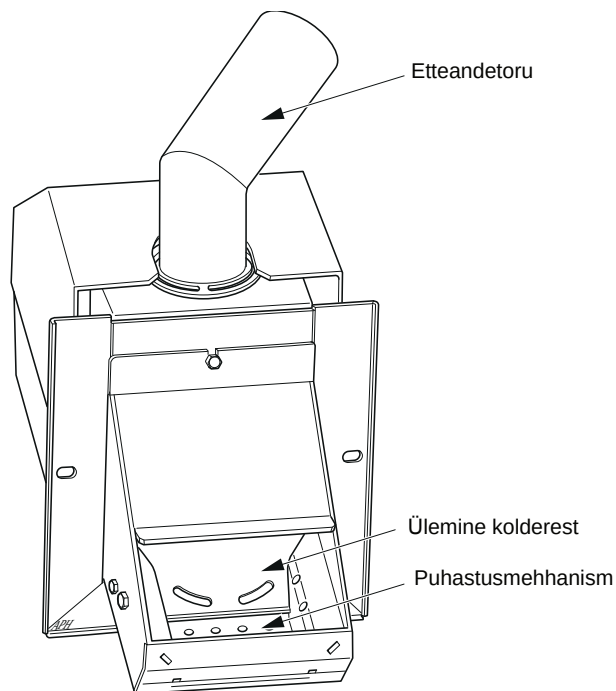


Ülaloleval joonisel on näidatud alad, mida tuleb puhastada.

Põleti puhastamine

Põleti käsitsi puhastamiseks tuleb teha järgmist.

- Alustada leegi kustutamist ning oodata, kuni see on lõppenud ja juhtseadme näidikule tuleb tekst TURNED OFF (välja lülitatud).
- Lülitada elektritoide välja. Põletusohu vältimiseks tuleb põletil lasta jahtuda.
- Puhastada gofreeritud voolik.
- Puhastada etteandetoru.
- Kraapida puhtaks süüturi plaat ja rest ning puhastada resti avad.
- Eemaldada põletist ja katlast tuhk.



Plaaniline hooldus

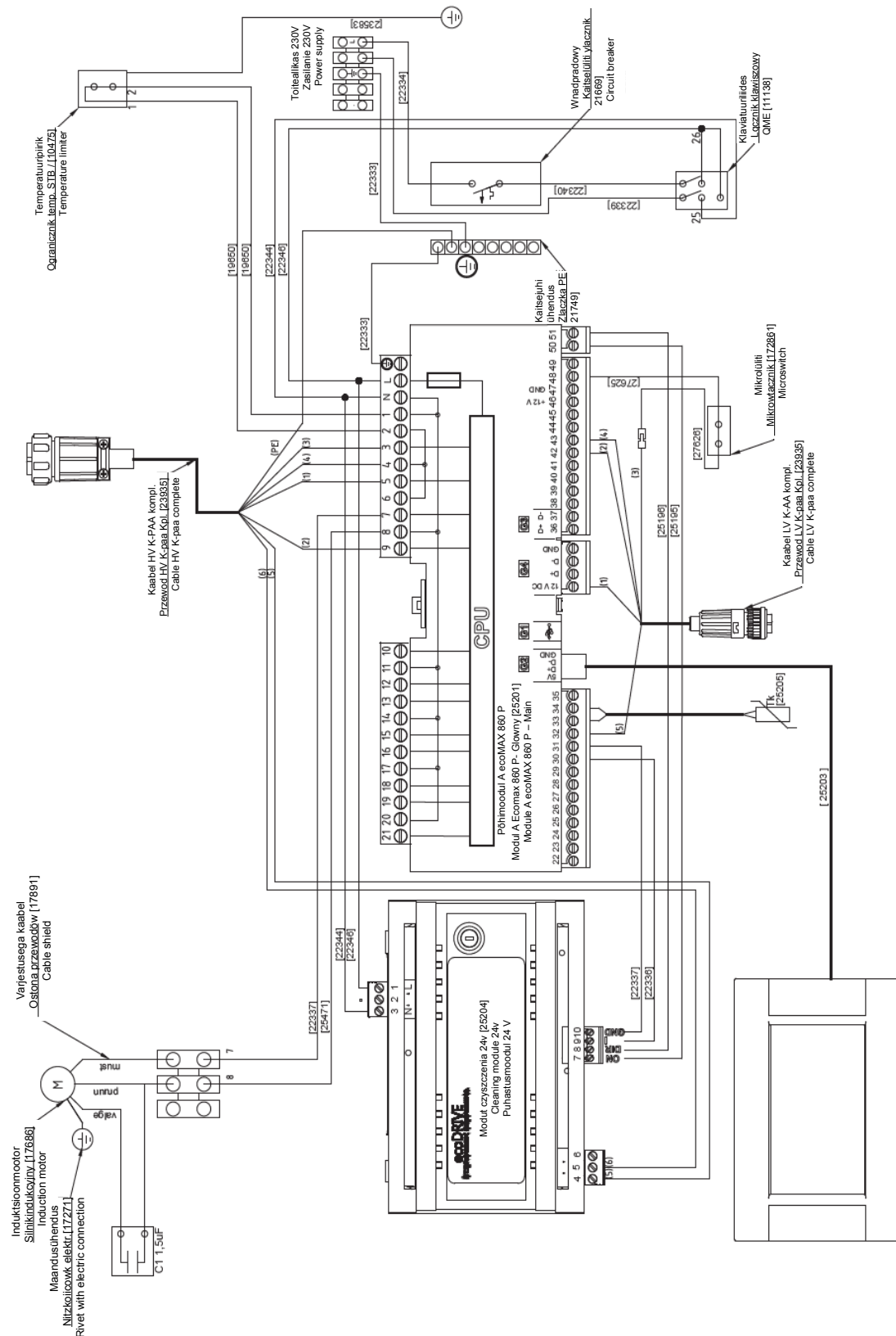
Kasutaja ohutuse ja põleti korraliku töö tagamiseks tuleb seadmele teha iga-aastane hooldus.

Leek tuleb kustutada ja katel pealüliti abil välja lülitada, kui rest on välimises asendis (st rest on välja lükatud). Seejärel:

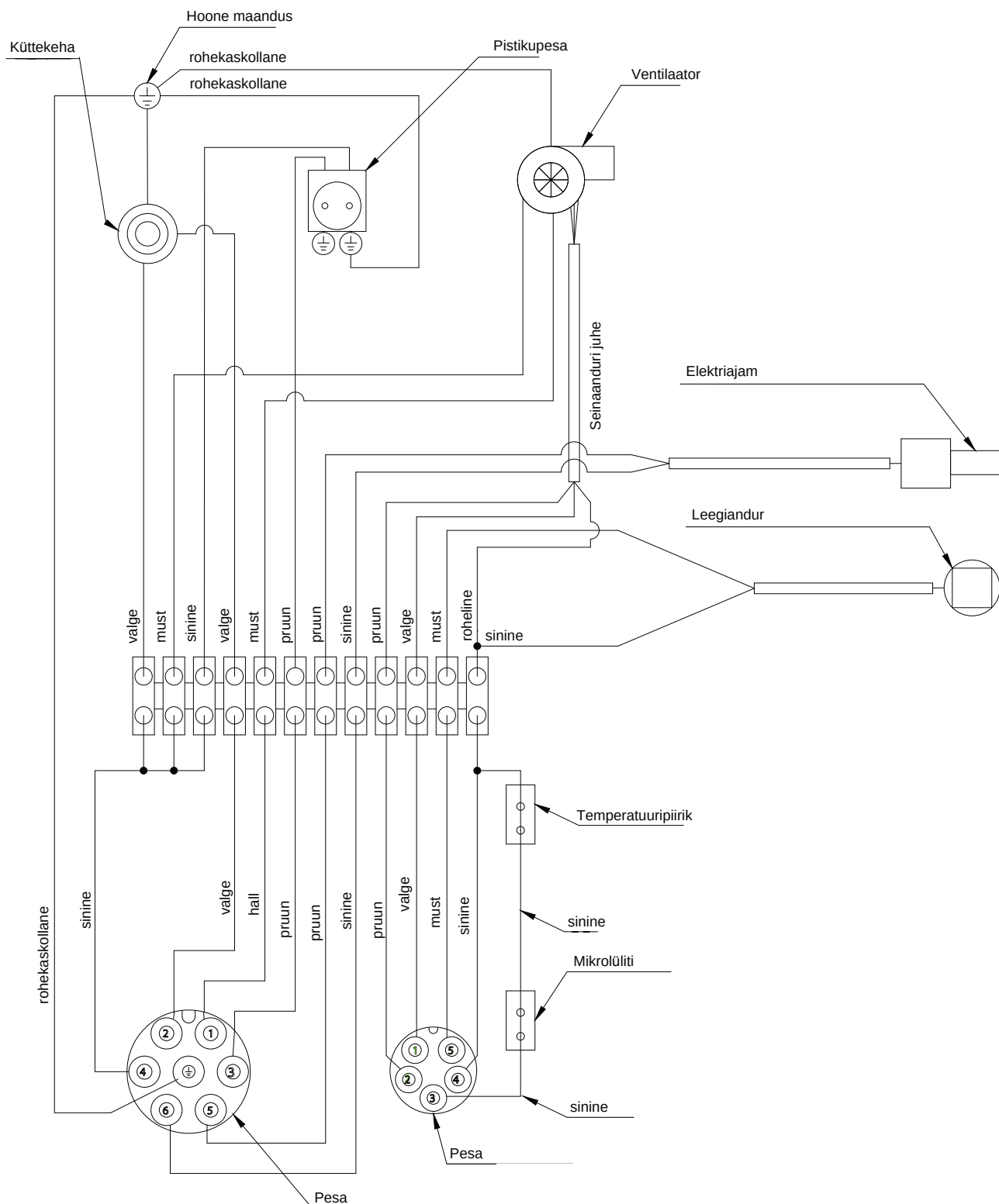
1. Eemaldada korpus ja puhastada leegiandur lapi ja pehmetoimelise puhastusainega (nt hambapasta).
2. Puhastada ventilaatori labad. Neid tuleb ettevaatlikult puhastada suruõhuga.
3. Võtta ära resti küljed ja süüturi plaat ning keerata süüturi küttekeha torud lahti.
4. Puhastada süüturi plaadi ja resti taga olev ruum.
5. Paigaldada kõik eemaldatud komponendid oma kohale tagasi ja keerata süüturi juhtmed kinni.
6. Eemaldada väikesed osakesed pelletite doseerimisseadmest ja etteandeseadmest.
7. Kontrollida gofreeritud vooliku seisukorda.
8. Pelletite etteandeseadme käivitamiseks tuleb pistik ühendada põleti pistikupesasse. Seejärel avada lihtmenüüst FEED FUEL (kütuse etteanne) ja valida YES (jah). Etteandetoru täielik täitmine kestab umbes 10–30 min.
9. Reguleerida põletit.

13. Elektriskeemid

Katel

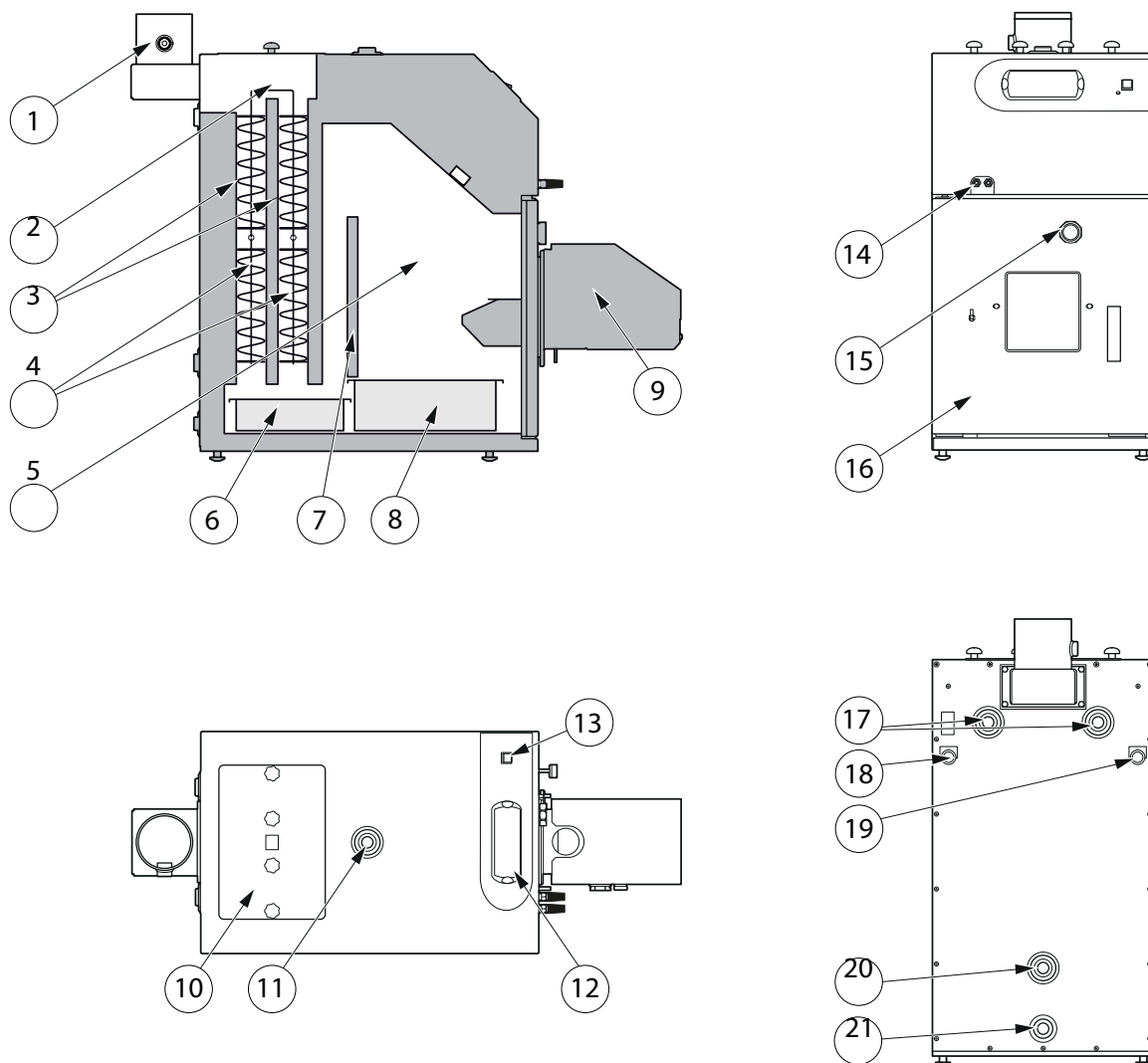


Põleti



14 Komponentide asukoht

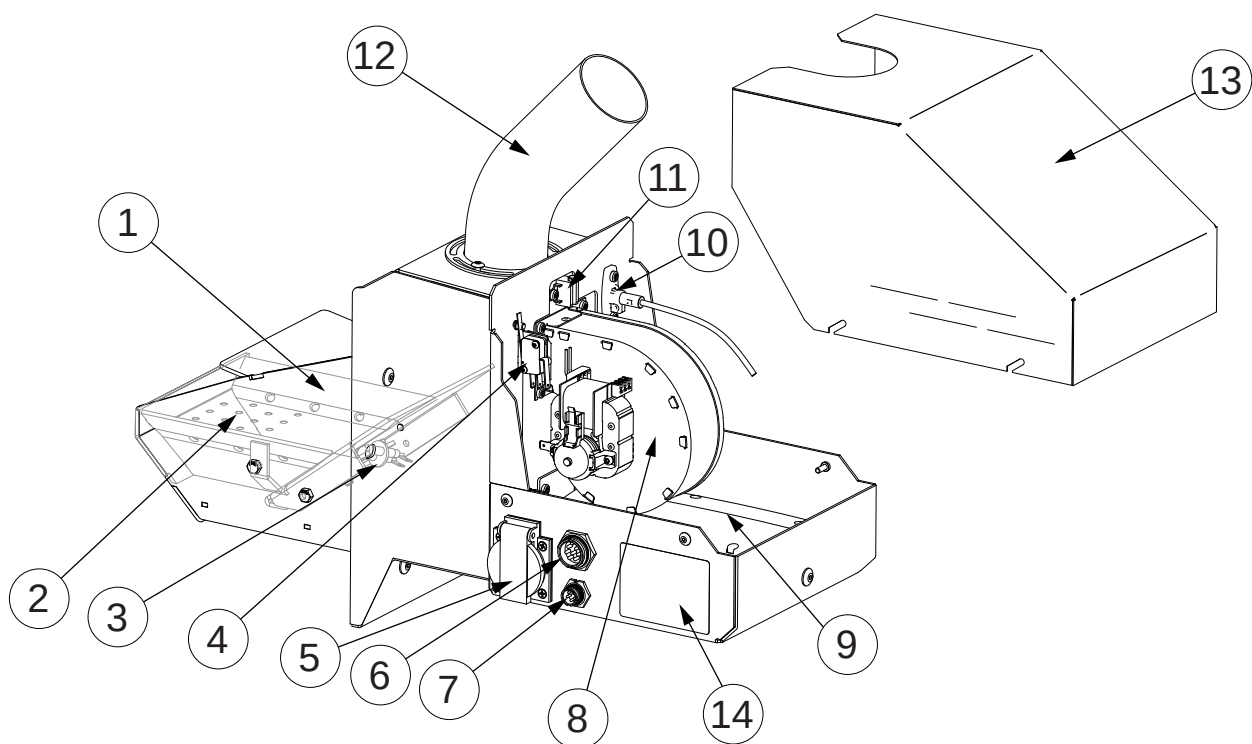
Katel



Komponentide loend:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Puhastusluuk, siseühendus | 11. Küttesüsteemi pealevooluühendus |
| 2. Suitsutoru puhastusmehhanism | 12. Katla juhtseade (juhtpaneel) |
| 3. Konvektsioonikanalid (suitsutorud) | 13. Elektritoite pealüliti |
| 4. Suitsugaasi turbulisaatorid | 14. Põletile juurdevoolu reguleerimine |
| 5. Kolle | 15. Vaateava põleti leegi kontrollimiseks |
| 6. Tahmakast | 16. Kolde uks |
| 7. Keraamiline vahedetail | 17. Küttesüsteemi täiendav pealevooluühendus |
| 8. Tuhakast | 18. Kaablikanal (kõrgepinge) |
| 9. Põleti | 19. Kaablikanal (madalpinge) |
| 10. Puhastusluugi kate | 20. Küttesüsteemi tagasivooluühendus |
| | 21. Äravooluühendus |

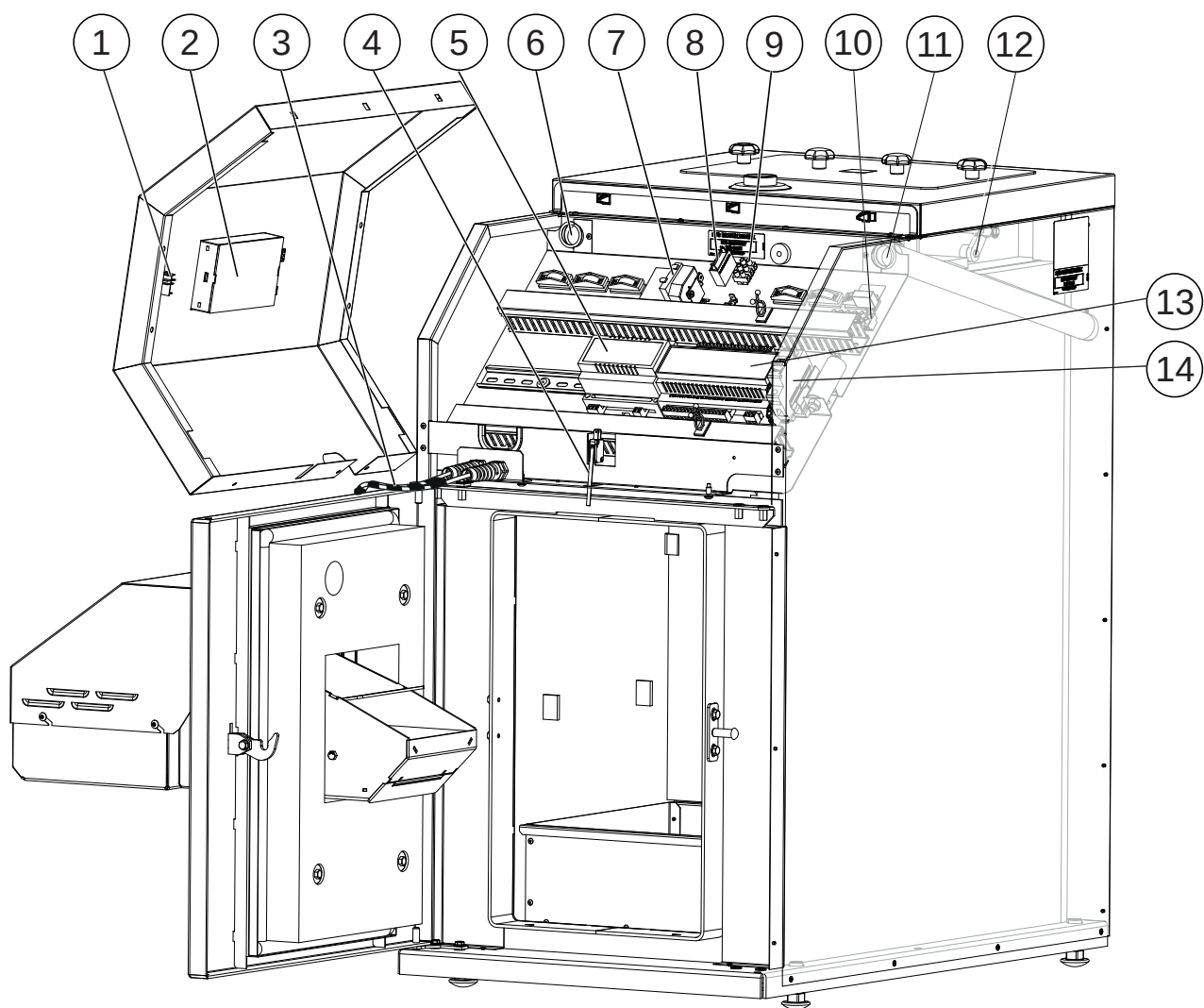
Põleti



Komponentide loend:

1. Rest
2. Puhastusmehhanism
3. Elektriline küttekeha
4. Lüliti (kaitseks valesti paigaldatud põleti süttimise eest)
5. Pistikupesa pelletite etteandeseadme ühendamiseks
6. Kõrgepinge pistikupesa (põleti elektritoide)
7. Madalpinge pistikupesa (põleti juhtimine)
8. Ventilaator
9. Ajam
10. Leegiandur
11. Põleti temperatuuripiirik
12. Etteandetoru
13. Korpus
14. Andmesilt

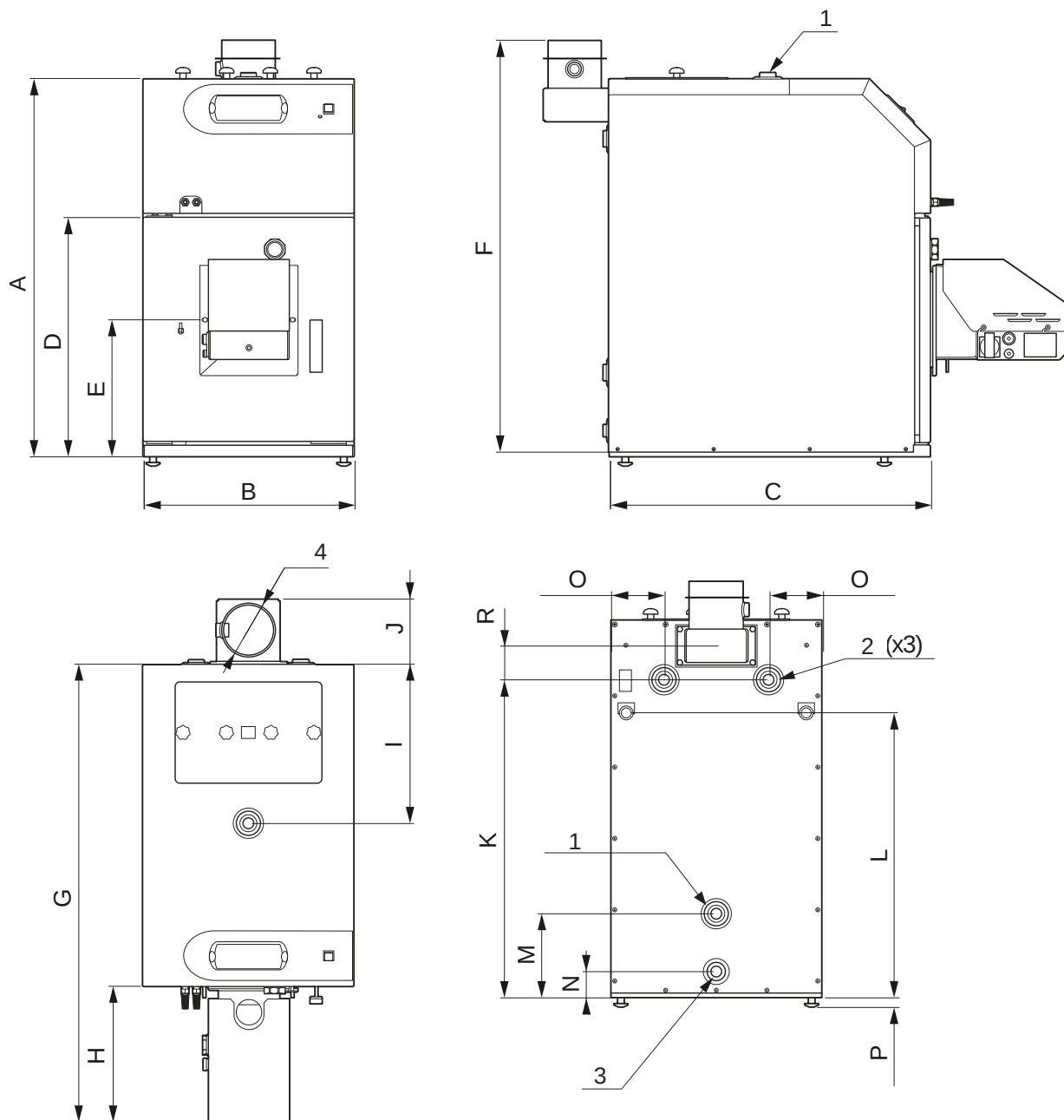
Elektrilised osad



Komponentide loend:

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Elektritoite pealüliti | 8. Kondensaator |
| 2. Katla juhtseade | 9. Mootorredukti ühendus |
| 3. Põleti elektritoitekaabel ja juhtimiskaabel | 10. Katla elektritoiteühendus |
| 4. Ukse avamise andur | 11. Kaablikanal (kõrgepinge) |
| 5. Resti puhastamise moodul | 12. Resti puhastusmehhanism |
| 6. Kaablikanal (madalpinge) | 13. Katla põhimoodul |
| 7. Katla temperatuuripiirik | 14. Kaitselüliti |

Mõõtmed



Tähis	Mõõtmed	
	Pellux 100/20	Pellux 100/30
A	942 mm	
B	526 mm	597 mm
C	801 mm	
D	595 mm	
E	342 mm	
F	1047 mm	
G	1151 mm	
H	350 mm	

Tähis	Mõõtmed	
	Pellux 100/20	Pellux 100/30
J	120 mm	
K	792 mm	
L	710 mm	
M	210 mm	
N	65 mm	
O	133 mm	128 mm
P	20–40 mm	

Ühenduse nr	Läbimõõt	
	Pellux 100/20	Pellux 100/30
1	1" siseläbimõõt	1½" siseläbimõõt
2	1" siseläbimõõt	
3	½" siseläbimõõt	
4	127 mm välis-	159 mm välis-

15 Kasutuselevõtmise lühijuhend

Tavapärane kasutuselevõtmine ilma hapniku mõõtmiseta

Siin on esitatud peamised kasutuselevõtmise juhised. Pärast kasutuselevõtmist tuleb seadet reguleerida. Kui ligipääs suitsutorule on raskendatud või tekivad mistahes töötõrked (seda varianti ei ole siin kirjeldatud), siis tuleb teha suitsugaasi analüüs.

Suitsutoru tuleb alguses ühendada ilma tõmberegulaatorita, välja arvatud juhul, kui on probleeme muutuva või tugeva tõmbega.

- Elektripaigaldiste ühendamisel tuleb järgida kohalikke eeskirju (õige maandus ja rikkevoolukaitse).
- Paigaldada suitsutorud koos õiges suuruses paisupaagi ja kaitsevarustusega, järgides kehtivaid eeskirju ja head paigaldustava.
- Täita katel veega ja eemaldada süsteemist korralikult õhk.

TÄHELEPANU!

Katla kokkupanemise ajal tuleb põleti korralikult kinnitada (eriti kate) ja kontrollida, et uks on tihedalt suletud.

TÄHELEPANU!

Enne esmakordset töölerakendamist tuleb kontrollida põleti ja puhastusluugi kinnitusi.

TÄHELEPANU!

5. klassi nõuetele vastav tihend on väga tugev ja see tuleb esimesel paaril korral päris tugevasti kinni keerata. Kui seda ei tehta, lülitub katel märguanderežiimile. Märguande rakendumisel võib olla kolm põhjust: ukse avamise andur, põleti ülekuumenemine (kui torupõlve bimetalllandur on põleti kõrge temperatuuri tõttu välja lülitunud) või valesti paigaldatud põleti.

- Kaitse ja katla toitelüliti on sisse lülitatud.
- Vajutada menüünuppu MENU ja seejärel ringmenüüs leiduvat nuppu .
- Pärast kinnitamist lülitub katel süütamisetapile.

Menüüs

Boiler settings (katla seaded) → Preset boiler temperature (katla ettenähtud temperatuur)

- Seada katla jaoks ettenähtud temperatuur, mis peab olema vähemalt 65 °C. (Suveperioodil võib temperatuuri alandada väärtuseni 60 °C, kui katel töötab ainult sooja tarbevee saamiseks.)
- Ventilaator töötab pidevalt. Kütuse etteandeseade lülitub sisse tsükliliselt. Tsükkel koosneb etteandeseadme töötamisajast ja seisuaajast.

Pärast umbes 15-minutilist töötamist tuleb põhjalikult kontrollida suitsutoru tõmmet avatud vaateava ja kõige väiksema koormuse korral.

TÄHELEPANU! See piirkond võib olla väga kuum. Käega ettevaatlikult üle vaateava liikudes tuleb üle kontrollida, et sealt ei välju kuuma õhku, kui seade on sisse lülitatud. Kuuma õhku tuleb välja siis, kui tõmmet ei ole. Tagada tuleb korralik tõmme, nii et vaateavast ei välju kuuma õhku. Heas tõmbes veendumiseks on soovitatav tõmmet ja suitsugaasi temperatuuri siiski mõõta.

TÄHELEPANU!

100% jõudluse korral on tõmbe soovitatav väärtus vahemikus 18–20 Pa (2,0 mm Hg). Tavaliselt on võimalik töötada ka vahemikus 12–45 Pa, kui välistingimused seda võimaldavad (olenevalt ilmastikutingimustest). Kui piisavat tõmmet ei ole võimalik saavutada, siis tuleb turbulisaatorite keskmine komplekt välja võtta ja katset korrata. Kui see ei aita, tuleb tingimusi suitsutorus parandada (nt paigaldades tõmbeventilaatori).

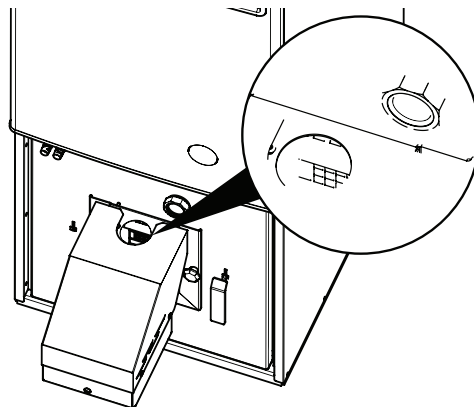
Suitsugaasi temperatuur ei tohi katla töötamise ajal langeda madalamale kui 110 °C ega tõusta kõrgemale kui 200 °C.

Tegutsemine pelletite kinnijäämise korral

Mitmed kliendid on hädas pelletite kinnijäämisega. Üldiselt tekivad ummistused ainult väga nõrga tõmbe või ventilaatori liiga väikese töökiiruse korral.

Pelletite kinnijäämise korral tuleb kontrollida, kas tootja nõuded on täidetud:

- Pelletid võivad olla liiga pikad. Maksimumpikkus on 30 mm.
- Pelletid peavad olema kompaktsed ega tohi sõrmede vahel pigistades mureneda.
- Pelleteid tuleb ladustada kuivas ruumis.
- Pelletitest eralduv tolm tuleb mahutist, tigutranspordööri ja goffreeritud voolikust korra või kaks korda aastas eemaldada. Halva kvaliteediga pelletite korral tuleb seda teha sagedamini. Suur tolmuhulk mahutis põhjustab kütuse aeglasemat etteannet, jõudluse vähenemist ja isegi tagasipõlemist. Mahutit täites tuleb tähelepanu pöörata tolmuhulgale mahutis ja kontrollida, et tolm ei oleks kogunenud etteandeseadme mootorreduktorile.
- Painduva toru miinimumpikkus on 50 cm. See tuleb paigutada nii, et pelletid toru ei ummistaks.
- Tigutranspordöör tuleb paigaldada kaldega $45 \pm 5^\circ$.
- Reguleerida pelletivõret. Võre vaatamiseks tuleb põleti eemaldada ja põlemiskambri kate küljest ära võtta. Pelletivõrel on kolm avade rida. Kui etteandeseadme ja põleti kõrgus on veidi erinev, siis tuleb üks avade rida küljest ära lõigata või pelletivõre küljest ära võtta ja seada soovitude järgi algne kütusekogus.
- Pärast käivitamiseks vajaliku koguse etteandmist põletisse (st käsitsi 70 või 100 sekundit olenevalt põleti võimsusest) tuleb kontrollida pelletite asukohta restil. Kütteplaadi kaks horisontaalset ava peavad olema pelletitega kaetud. Kui see ei ole nii, tuleb põleti käivitamiseks vajalikku kogust suurendada. Kui pärast põleti etteandetoru lahtivõtmist on ava piirjoontes näha pidurdusplaati, tuleb see vajutada põleti poole, nii et seda ei ole ava piirjoontes näha.



Kui kõik eespool nimetatud tingimused on täidetud ja pelletid jäävad ikka kinni, tuleb kasutada muud tüüpi pelletideid.

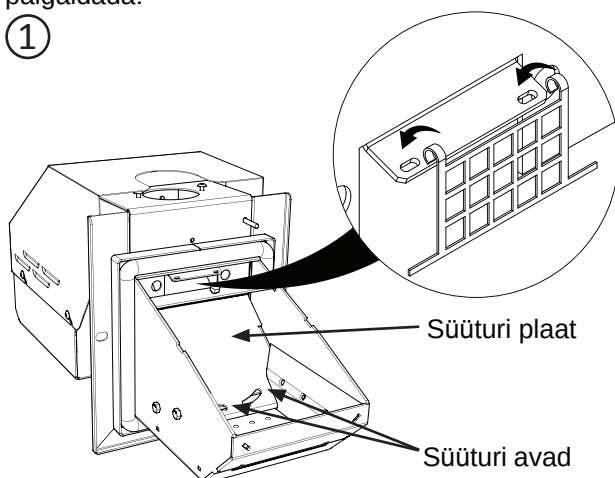
Seadistuse kontrollimine

- Kontrollida tuleb tõmmet suitsutorus. 100% koormuse korral peab see olema vahemikus 20–25 Pa ja 30% koormuse korral vahemikus 5–10 Pa (tootja ettenähtud väärtus on 18 Pa 100% koormuse korral). Katelt võib kasutada ka rõhuvahemiku 15–45 Pa korral. Vaateava kaudu mõõtmisel peab see väärtus 100% koormuse korral jääma vahemikku 5–10 Pa.
- Liiga suur tõmme võib tekitada probleeme. Sellisel juhul tuleb suitsutorusse/lõõri paigaldada tõmberegulaator.
- Regulaarselt tuleb kontrollida suitsugaasi temperatuuri. Üle 200 °C temperatuuri tuleb pidada katla tõrkeks. Siiski on see mõnel juhul vajalik, kui suitsutorus on tingimused ebapiisavad või nõutakse tõmbeventilaatori paigaldamist. Kui temperatuur on pidevalt alla 110 °C, tekib tahma kogunemise oht, mis lõpuks põhjustab ladestiste koorumist.
- Kui pelletid jäävad kinni või esineb seadmeistiku töös muid tõrkeid, siis tuleb katla reguleerimisel kasutada sobivaid mõõteriistu. Mõnikord tuleb leida kompromiss, sest tingimused suitsutorus võivad olulisel määral erineda.

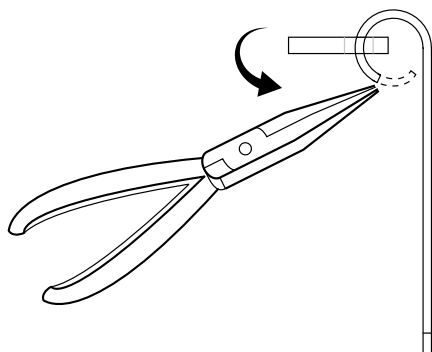
Pelletivõre paigaldamine

Pärast põleti täitmist algse kütusekogusega tuleb kontrollida, et süüturi kaks ava on pelletitega kaetud. Kui see ei ole nii, tuleb paigaldada pelletivõre. Allolevatel joonistel on näidatud, kuidas õigesti paigaldada.

①

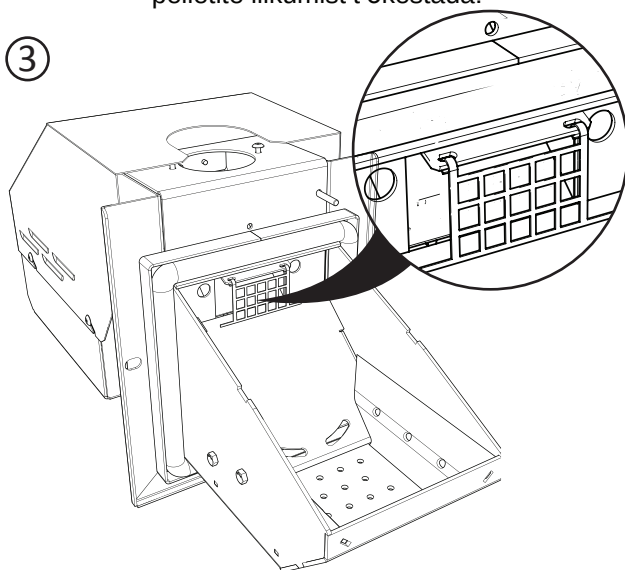


②



Pelletivõret ei tohi kinnitada liiga tihkelt. Kontrollige üle, et võre saab pä rast paigaldamist vabalt liikuda. Liiga tihkelt kinnitatud võre võib pelletite liikumist t õkestada.

③



Mõõdetavad parameetrid (ilma tõmbeventilaatorita)

Parameetrite väärtused 100% koormuse korral:

- tõmme 20–25 Pa (võimalik 15–45 Pa)
- temperatuur 130–180 °C (võimalik 110–250 °C)
- CO (süsinikoksiid) < 500 ppm (nõuete kohaselt peab see olema alla 1500 ppm, nõuetekohane maksimumväärtus 3000 ppm)
- hapnik 8–10%.

Parameetrite väärtused 30% koormuse korral:

- tõmme 5 Pa (võimalik 3–10 Pa)
- temperatuur 100–150 °C (võimalik 80–200 °C)
- CO (süsinikoksiid) < 1000 ppm (peaks jääma alla 1500 ppm, nõuetekohane maksimumväärtus 3000 ppm)
- hapnik 12–15%.

Mõõdetavad parameetrid (paigaldatud/sisselülitatud tõmbeventilaatoriga)

Parameetrite väärtused 100% koormuse korral:

- tõmme 12–15 Pa (võimalik 10–30 Pa)
- temperatuur 130–180 °C (võimalik 110–250 °C)
- CO (süsinikoksiid) < 500 ppm (peaks jääma alla 1500 ppm, nõuetekohane maksimumväärtus 3000 ppm)
- hapnik 8–10%.

Parameetrite väärtused 30% koormuse korral:

- tõmme umbes 2–3 Pa rõhk (võimalik 1–10 Pa)
- temperatuur 100–150 °C (võimalik 80–200 °C)
- CO (süsinikoksiid) < 1000 ppm (nõuete kohaselt peab see olema alla 1500 ppm, nõuetekohane maksimumväärtus 3000 ppm)
- hapnik 12–15%.

TÄHELEPANU!

Mingil juhul ei tohi katlas tekkida ülerõhku. Selle kontrollimiseks tuleb lahti keerata põleti lähedal paiknev vaateava ja kontrollida üle, et sellest ei tule välja kuuma õhku. Teine võimalus on hoida vaateava juures lahtist leeki. Katel peab seda sissepoole tõmbama.

16 Tehnilised andmed



Tüüp	K-PAA 20	K-PAA 30
Nimivõimsus	20 kW	30 kW
Netomass	202 kg	245 kg
Veemahutavus	60 l	70 l
Toitepinge	230 V NAC 50 Hz	
Katla kasutegur	90–92%	
Maksimaalne töötemperatuur	85 °C	
Minimaalne tagasivoolutemperatuur (katlasse pealevoolu juures)	60 °C	
Suitsugaasi temperatuur	80–150 °C	
Müratase	48 dB	
Suitsutoru läbimõõt	Ø 127 mm (välisläbimõõt)	Ø 159 mm (välisläbimõõt)
Maksimumrõhk	0,25 MPa (2,5 bar)	
Suitsugaasi nõuetekohane tõmme	18–20 Pa	22–25 Pa
Kaitseaste	IP21	
Suitsutoru ristlõige (ilma ventilaatorita)	160 × 160 / Ø 160 mm	200 × 200 / Ø 200 mm
Suitsutoru kõrgus (soovitatav)	7 m	8 m
Võimsustarve ooterežiimil	13 W	
Võimsustarve nimivõimsusel	43 W	54 W
Võimsustarve miinimumvõimsusel	20 W	26 W
Suitsugaasi massvooluhulk nimivõimsusel	42 kg/h	64 kg/h
Suitsugaasi massvooluhulk miinimumvõimsusel	18 kg/h	28 kg/h
Rõhukadu katlas – Δ 10 °C	2 ⁽¹⁾ mbar	6 ⁽²⁾ mbar
Rõhukadu katlas – Δ 20 °C	6 ⁽³⁾ mbar	17 ⁽⁴⁾ mbar

(1) Q = 0,8 m³/h, (2) Q = 1,3 m³/h, (3) Q = 1,6 m³/h, (4) Q = 2,5 m³/h

Põletite PBMAX20.1 ja PBMAX30 tehnilised andmed

Tüüp	PBMAX 20.1	PBMAX 30
Põleti võimsus	6–20 kW	9–30 kW
Kütus	Puidupelletid Ø 6–10 mm, maksimumpikkus 35 mm	
Elektritoide	230 V NAC 50 Hz	
Võimsustarve	40 W	
Võimsustarve käivitamise ajal	650 W	
Kaitseaste	IP21	
Netomass	14,5 kg	17 kg

17 Varustus ja lisavarustus

Katla varustus

Ümmargune puhastushari Ø 68 (1 tk)
Temperatuuriandur CT2, P = 600 mm (2 tk)
Suitsutoru ühendus – vertikaalne / puhastusluuk (1 tk)
Puhastusvarda käepide (1 tk)
Kasutusjuhend (1 tk)
Põleti PBMAX (1 tk)

Lisavarustus

Pelletite doseerimisseade ja etteandeseade:

- ZP 200 + PP10
- ZP 350 + PP12
- ZP 600 + PP15

Internetimoodul ecoNET300

Ruumitemperatuuri juhtpaneel ecoSTER TOUCH

Lisamoodul B

Välistemperatuuri andur CTZ-01

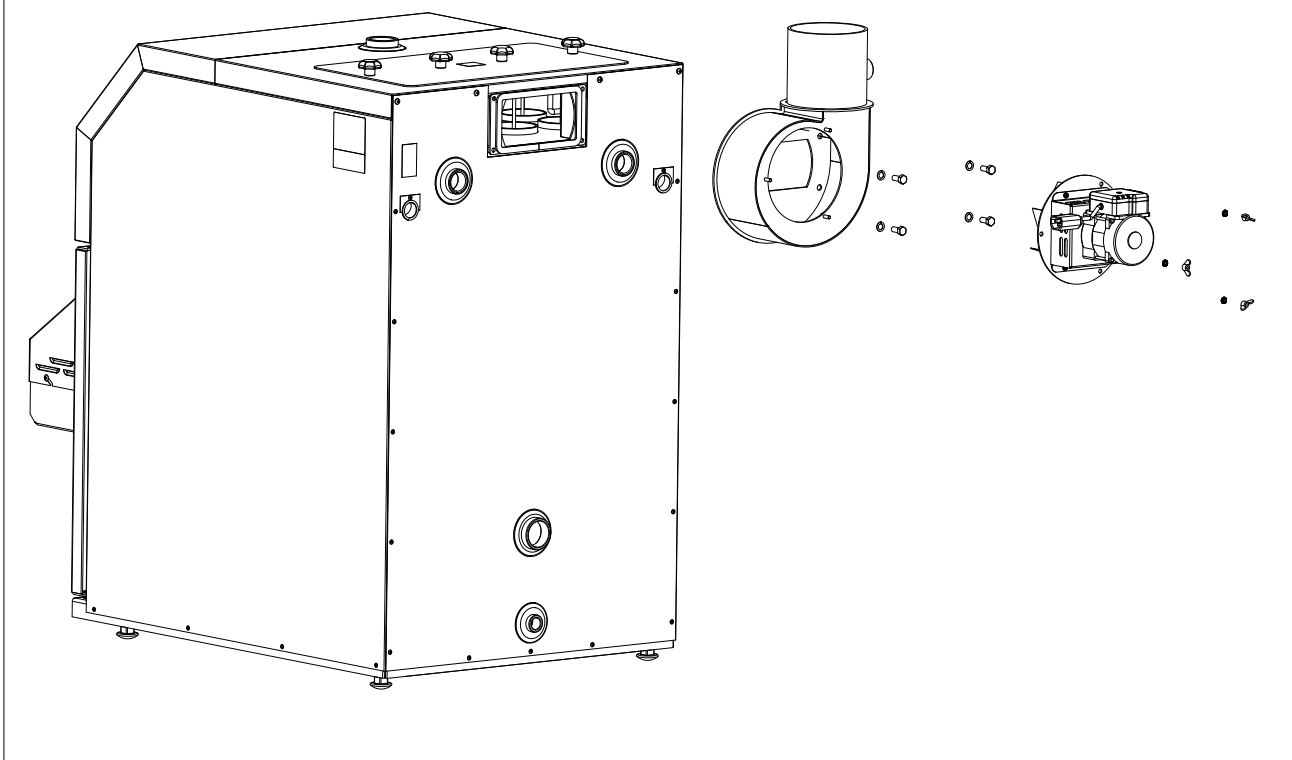
Välistemperatuuri andur CT6-P

Tõmberegulaatori komplekt (regulaator + vaheplaat)

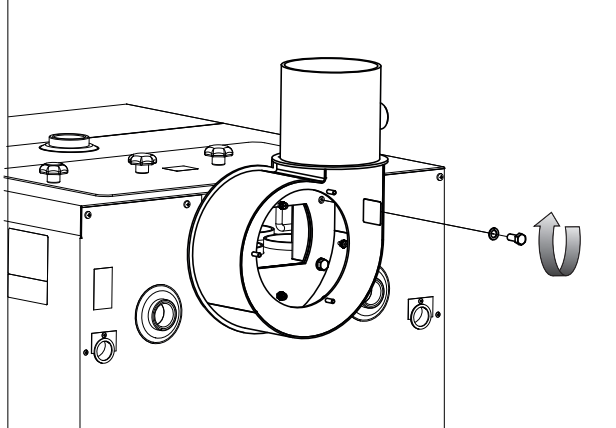
Lambdaanduri mooduli komplekt

Tõmbeventilaatori paigaldamine

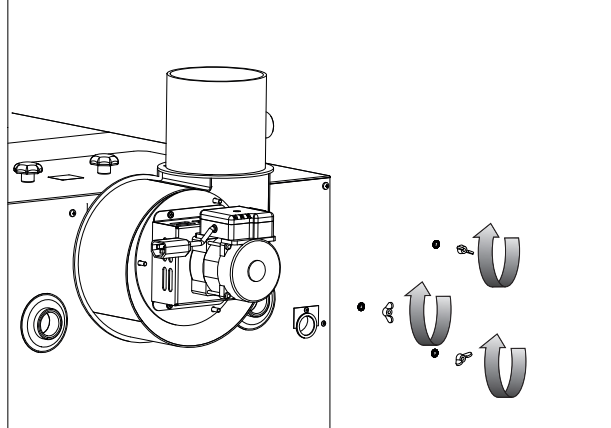
1.



2.



3.



TÄHELEPANU!

Ventilaatori labasid tuleb regulaarselt kontrollida ja puhastada. Puhastusvälp oleneb mustumisastmest.



Białystok, 2016-07-19

VASTAVUSDEKLARATSIOON **2016**



Tootja:

NIBE-BIAWAR sp. z o.o.

Al. Jana Pawła II 57

15-703 BIAŁYSTOK

Tel: +48 85 6628490, faks: +48 85 6628409

Toote nimetus:

Tahkekütusel töötav katel

Tüüp: **K-PAA 12, K-PAA 12.1, K-PAA 20, K-PAA 25, K-PAA 25.1, K-PAA 30**

tarnitud variandis vastab järgmiste direktiivide nõuetele.

○ <i>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv</i>	2004/108/EÜ
○ <i>Madalpingedirektiiv</i>	2006/95/EÜ
○ <i>Surveseadmete direktiiv</i>	2014/68/EL
○ <i>Masinadirektiiv</i>	2006/42/EÜ
○ <i>Ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv</i>	2011/65/EL
○ <i>REACH-määrus</i>	1907/2006/EÜ

Selle surveseadme korral kohaldatakse Euroopa Liidu direktiivi 2014/68/EL artiklit 4. Selle artikli punkti 3 kohaselt on seade projekteeritud ja toodetud liikmesriigi hea inseneritava kohaselt, et tagada ohutu kasutamine. Selline surveseade ei pea kandma direktiivi 2014/68/EL artiklis 18 viidatud CE-märgist.

NIBE - BIAWAR sp. z o.o.

15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57

Tel: 085 622 84 90, faks: 085 662 84 09

REGON: 050042407, NIP: PL 542-02-00-292

Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS 0000030931

Wysokość kapitału zakładowego: 4 200 000,00 zł



Kohaldatud standardid ja tehnilised andmed:

EN 60335-1:2012 / A11: 2014 Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed. Ohutus. Osa 1: Üldnõuded

EN 60335-2-102:2016-03 / A2: 2016 Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed. Ohutus. Osa 2-102: Erinõuded elektrilisi ühendusi omavatele gaasi, õli ja tahkekütuse põletamise seadmetele

EN ISO 12100: 2010 Masinate ohutus. Projekteerimise, riskide hindamise ja riskide vähendamise üldised põhimõtted

EN 303-5: 2012 Küttekatlad. Osa 5: Käsitsi ja automaatselt köetavad tahkekütusekatlad nimisoojustootlikkusega kuni 500 kW. Mõisted, nõuded, katsetamine ja märgistus

EN ISO 9606-1: 2013 Keevitajate kvalifitseerimise katse. Sulakeevitus. Osa 1: Terased

EN ISO 3834-2: 2005 Keevituse kvaliteedinõuded. Metallide sulakeevitus. Osa 2: Laialdased kvaliteedinõuded

EN ISO 15614-1: 2004+A2: 2012 Metallide keevitusprotseduuride spetsifitseerimine ja kvalifitseerimine. Keevituse protseduuri katse. Terased gaas- ja kaarkeevitus ning nikli ja niklisulamite kaarkeevitus

EN 10204:2004 Metallmaterjalid. Järelevalvedokumentide tüübid

EN 55014-1:2006 / A2: 2011 Elektromagnetiline ühilduvus. Nõuded majapidamismasinadele, elektrilistele tööriistadele ja nendesarnastele seadmetele. Osa 1: Emissioon

EN 55014-2: 2015 Elektromagnetiline ühilduvus. Nõuded majapidamismasinadele, elektrilistele tööriistadele ja nendesarnastele seadmetele. Osa 2: Häiringukindlus. Tooteperekonna standard

EN 61000-3-2: 2014 Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 3-2: Piirväärtused. Vooluharmooniliste emissiooni lubatavad piirväärtused (seadmetel sisendvooluga kuni 16 A faasi kohta)

EN 61000-3-3: 2013 Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 3-3: Piirväärtused. Pingemuutuste, pingekõikumiste ja väreluse piiramine mittetinglike ühendustega seadmetele avalikes madalpingelistes toitesüsteemides nimivooluga kuni 16 A faasi kohta

EN 62233: 2008 Inimesele toimivate majapidamis- ja muude taoliste seadmete elektromagnetväljade mõõtmismeetodid

peaprojekteerija

tehniline direktor

Jerzy Spierzak

Roman Chomczyk



Białystok, 19.07.2016

VASTAVUSDEKLARATSIOON 2016



Tootja:

NIBE-BIAWAR sp. z o.o.

Al. Jana Pawła II 57

15-703 BIAŁYSTOK

Tel: +48 85 6628490, faks: +48 85 6628409

Toote nimetus:

Põleti

Tüüp

**PB 10, PB 20, PBMAX 12, PBMAX 12.1, PBMAX 20,
PBMAX 20.1, PBMAX 30**

vastab tarnitud variandis järgmiste direktiivide nõuetele.

- | | |
|--|---------------------|
| ○ <i>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv</i> | 2004/108/EL |
| ○ <i>Madalpingedirektiiv</i> | 2006/95/EL |
| ○ <i>Masinadirektiiv</i> | 2006/42/EL |
| ○ <i>Ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv</i> | 2011/65/EL |
| ○ <i>REACH-määrus</i> | 1907/2006/EÜ |

NIBE - BIAWAR sp. z o.o.

15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57

Tel: 085 622 84 90, faks: 085 662 84 09

REGON: 050042407, NIP: PL 542-02-00-292

Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS 0000030931

Wysokość kapitału zakładowego: 4 200 000,00 zł



Kohaldatud standardid ja tehnilised andmed:

EN 60335-1:2012 / A11:2014 Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed. Ohutus.

Osa 1: Üldnõuded

EN 60335-2-102:2016-03 / A2:2016 Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed. Ohutus.

Osa 2-102: Erinõuded elektrilisi ühendusi omavatele gaasi, õli ja tahkekütuse põletamise seadmetele

EN ISO 12100: 2010 Masinate ohutus. Projekteerimise, riskide hindamise ja riskide vähendamise üldised põhimõtted

EN 303-5: 2012 Küttekatlad. Osa 5: Käsitsi ja automaatselt köetavad tahkekütusekatlad nimisoojustootlikkusega kuni 500 kW. Mõisted, nõuded, katsetamine ja märgistus

EN ISO 9606-1: 2013 Keevitajate kvalifitseerimise katse. Sulakeevitus. Osa 1: Terased

EN ISO 3834-2: 2005 Keevituse kvaliteedinõuded. Metallide sulakeevitus.

Osa 2: Laialdased kvaliteedinõuded

EN ISO 15614-1: 2004+A2: 2012 Metallide keevitusprotseduuride spetsifitseerimine ja kvalifitseerimine. Keevituse protseduuri katse. Teraste gaas- ja kaarkeevitus ning nikli ja niklisulamite kaarkeevitus

EN 10204: 2004 Metallmaterjalid. Järelevalvedokumentide tüübid .

EN 55014-1: 2006 / A2: 2011 Elektromagnetiline ühilduvus. Nõuded majapidamismasinatele, elektrilistele tööriistadele ja nendesarnastele seadmetele. Osa 1: Emissioon

EN 55014-2: 2015 Elektromagnetiline ühilduvus. Nõuded majapidamismasinatele, elektrilistele tööriistadele ja nendesarnastele seadmetele. Osa 2: Häiringukindlus. Tooteperekonna standard

EN 61000-3-2: 2014 Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 3-2: Piirväärtused. Vooluharmooniliste emissiooni lubatavad piirväärtused (seadmetel sisendvooluga kuni 16 A faasi kohta)

EN 61000-3-3: 2013 Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 3-3: Piirväärtused. Pingemuutuste, pingekõikumiste ja väreeluse piiramine mittetinglike ühendustega seadmetele avalikes madalpingelistes toitesüsteemides nimivooluga kuni 16 A faasi kohta

EN 62233: 2008 Inimesele toimivate majapidamis- ja muude taoliste seadmete elektromagnetväljade mõõtmismeetodid

peaprojekteerija

tehniline direktor

Jerzy Spierzak

Roman Chomczyk

NIBE - BIAWAR sp. z o.o.

15-703 Białystok, Al. Jana Pawła II 57

Tel: 085 622 84 90, faks: 085 662 84 09

REGON: 050042407, NIP: PL 542-02-00-292

Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS 0000030931

Wysokość kapitału zakładowego: 4 200 000,00 zł



NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.

al. Jana Pawła II 57
15-703 Białystok

Tel: 85 662 84 90,
Faks: 85 662 84 09

kotly@biawar.com.pl
www.pellux.pl