Monteerimis- ja hooldusjuhend

Spetsiaalne õliküttekatel
Logano G125 põletiga Logatop BE



Buderus

1 Ohutus . . . 4
1.1 Käesoleva juhendi kohta . . . 4
1.2 Sihipärane kasutus . . . 4
1.3 Kasutatud sümbolite seletus . . . 4
1.4 Järgige antud viiteid . . . 4
1.4.1 Installatsioonijuhend . . . 4
1.4.2 Juhised paigaldusruumi kohta . . . 4
1.5 Tööriistad, materjalid ja abivahendid . . . 5
1.6 Jäätmekäitlus . . . 5

2 Tootekirjeldus . . . 6

3 Tehnilised andmed . . . 7
3.1 Sisseehitatud õlipõletiga küttekatla tehnilised andmed . . . 7
3.2 Paigaldusruumi ja selle ümbruse tingimused . . . 9
3.3 Tingimused põlemisõhuga varustamiseks (ruumi õhust sõltuv töö) . . . 9
3.4 Tingimused kütusele . . . 9
3.5 Tingimused elektrivarustusele . . . 10
3.6 Tingimused hüdraulikale ja veeomadustele . . . 10
3.7 Ruumi õhust sõltumatu tööviis . . . 11
3.8 Paigaldusvõimalused võimalused . . . 12
3.9 Heitgaasisüsteemid . . . 13
3.10 Õhu juurdevoolusüsteemid (OC_{43x}, OC_{53x}, OC_{63x}, OC_{83x}) . . . 15
3.10.1 Mõõteava . . . 15
3.10.2 Mürasummuti . . . 15
3.11 Toruavad . . . 15
3.12 Vastavustunnistus . . . 16

4 Tarnemaht . . . 18
4.1 Õlipõletiga küttekatel . . . 18

5 Küttekatla transportimine . . . 19
5.1 Vähendage transportimiseks küttekatla kaalu . . . 19
5.2 Tõstke küttekatel üles ja kandke seda . . . 20
5.3 Küttekatla transportimine transpordivahendiga . . . 20

6 Küttekatla paigaldamine . . . 21
6.1 Vahemaad seintest . . . 21
6.2 Põletiukse vasakule avanevaks ümberehitamine . . . 22
6.2.1 Monteerige jalakruvid või katlaalus . . . 23
6.2.2 Jalakruvide monteerimine . . . 23
6.2.3 Paigaldage ja tasakaalustage küttekatel . . . 23
6.2.4 Monteerige katlaalus (lisaseade) . . . 23

7 Küttekatla paigaldus . . . 25
7.1 Heitgaasiühenduse loomine . . . 25
7.1.1 Korstnatoru tihendusmansett töö jaoks alarõhu tingimustes (rõhk katla lõpus < 0 millibaari) . . . 25
7.1.2 Korstnatoru tihendusmansett töö jaoks ülerõhu tingimustes (rõhk katla lõpus > 0 millibaari) . . . 26
7.1.3 Monteerige kontsentrilised õhu-heitgaasi ühendustorud ruumi õhust sõltumatu töö jaoks (lisaseade) . . . 26
7.2 Õhu juurdevooluühenduse loomine ruumi õhust sõltumatu töö jaoks (OC_{53x}, OC_{83x}) . . . 27
7.3 Looge hüdraulilised ühendused . . . 28
7.3.1 Tagasivoolu ühendusdetaili monteerimine . . . 28
7.3.2 Kütte peale- ja tagasivoolu ühendamine . . . 29

7.3.3 Kaitsepealevoolu ühendamine . . . 29
7.3.4 Boileri ühendamine . . . 29
7.3.5 KTT-kraani monteerimine (lisaseade) . . . 30
7.4 Kütteseadme täitmine ja tiheduse kontrollimine . . . 30
7.5 Elektriühenduste loomine . . . 31
7.5.1 Monteerige reguleerimisseade . . . 31
7.5.2 Võrguühendus ja lisakomponentide ühendused . . . 32

8 Kütteseadme kasutuselevõtt . . . 33
8.1 Töörõhu loomine . . . 33
8.2 Kontrollige küttegaasi juhtplaatide asendit (ruumi õhust sõltuv töö) . . . 34
8.3 Kontrollige küttegaasi juhtplaatide asendit (ruumi õhust sõltumatu töö) . . . 34
8.4 Seadke kütteseade töövalmis . . . 34
8.5 Kütteseadme sisselülitamine . . . 35
8.6 Põleti kasutuselevõtt . . . 35
8.7 Heitgaasitemperatuuri tõstmine . . . 35
8.7.1 Küttegaasi juhtplaatide reguleerimine/eemaldamine . . . 36
8.7.2 Eemaldage küttegaasi tõkkeplaat . . . 37
8.8 Monteerige põletikaas . . . 38
8.9 Teenindusüksuse/reguleerimisseadme reguleerimine . . . 38
8.10 Kasutuselevõtu protokoll . . . 39

9 Kütteseadme seiskamine . . . 40
9.1 Normaalne seiskamine . . . 40
9.2 Käitumine hädaolukorras . . . 40

10 Küttekatla järelevalve ja hooldus . . . 41
10.1 Miks on oluline regulaarne hooldus? . . . 41
10.2 Valmistage küttekatel puhastuseks ette . . . 41
10.3 Küttekatla puhastamine . . . 42
10.3.1 Küttekatla puhastusharjadega puhastamine . . . 42
10.3.2 Märgpuhastus (keemiline puhastus) . . . 43
10.4 Kontrollige kütteseadme töörõhku . . . 44
10.5 Kontsentrilise põlemisõhu juurde- ja heitgaasi ärajuhtimine . . . 44
10.6 Õhu juurdevoolusüsteem . . . 44
10.7 Ülevaatus- ja hooldusprotokoll . . . 45

11 Häirete kõrvaldamine . . . 48
11.1 Häirete avastamine ja nende tähelepanuta jätmine . . . 48

12 Anduri graafikud . . . 49

13 Märksõnade register . . . 50

Me jätame endale tehniliste muudatuste tegemise õiguse seadmete tehniliseks täiustamiseks!

1 Ohutus

1.1 Käesoleva juhendi kohta

Käesolev juhend sisaldab olulist teavet küttekatla ohutu ja asjatundliku monteerimise, kasutuselevõtu ja hoolduse kohta.

Seda õli-spetsiaalkateltLogano G125 põletiga Logatop BE nimetatakse edaspidi küttekatlaks.

Montaaþi- ja hooldusjuhised on mõeldud erialaspetsialistile,-kellel on tänu erialasele väljaõppele kogemusi- ja teadmisi kütteseadmete käsitsemise, samuti ka õli-/gaasiinstallatsioonide kohta.

1.2 Sihipärane kasutus

Küttekatelt võib kasutusele võtta ainult küttevee soojendamiseks ja sooja vee valmistamiseks, näit. ühe- või mitmepereelamutes.

Kui küttekatelt kasutatakse sõltumatult ruumiõhust, siis võib seda küttekatelt kasutada ainult koos Buderuse poolt lisavarustusena kaasa pandud juurdevooluõhu-süsteemiga (➔ tab. 12 lehekülg 15).

Jälgige andmeid tüübisildil ja tehnilisi andmeid (➔ peatükk 3, lehekülg 7), et kindlustada sihipärane kasutamine.

1.3 Kasutatud sümbolite seletus

Selles juhendis kasutatakse tähistustena järgnevaid sümboleid:



ELUOHTLIK

Tähistab tootest lähtuvat võimalikku ohtu, mis piisava ettevalmistuseta võib põhjustada raskeid kehavigastusi või isegi surma.



VIGASTUSOHTLIK/ SEADME KAHJUSTUS

Viitab võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergeid kehavigastusi või seadme kahjustusi.



KASUTAJAVIIDE

Kasutajasoovitused seadme optimaalseks kasutamiseks ja seadistuseks, samuti muu kasulik teave.

➔ Ristviited

Ristviited teatud kindlale kohale või teistele dokumentidele on tähistatud noolega ➔ .

1.4 Järgige antud viiteid

Paigaldamisel ja kasutamisel tuleb järgida kohalikke eeskirju ja norme:

– Kohalikud ehitusmäärused paigalduse, põletusõhuga varustamise ja heitgaaside ärajuhtimise ning korstnaühenduste kohta.
– Määrused elektrivõrku ühendamise kohta.
– Eeskirjad ja normid kütteseadme ohutustehnilise varustuse kohta.



KASUTAJAVIIDE

Kasutage ainult Buderuse originaalosi. Kahjude eest, mis tekivad mitte Buderuse tarnitud varuosade kasutamisel, ei võta Buderus vastutust endale.

1.4.1 Installatsioonijuhend



ELUOHTLIK

elektrivoolu tõttu.

- Elektritöid võite teha ainult vastava kvalifikatsiooni olemasolu korral.
- Enne seadme avamist: lülitage võrgupinge kõikidest poolustest välja ja kindlustage tahtmatu sisselülitamise vastu.
- Järgige installatsioonieeskirju.

1.4.2 Juhised paigaldusruumi kohta



ELUOHTLIK

mürgituse tõttu.
Ebapiisav õhutus võib põhjustada ruumist sõltuva tööviisi korral ohtlike heitgaaside õhku pääsemist.

- Hoolitsege selle eest, et õhu juurde- ja väljapääsuavad ei oleks kahandatud ega suletud.
- Kui te viga otsekohe ei kõrvalda, ei tohi küttekatelt kasutada.
- Andke seadme kasutajale puudusest ja ohust kirjalikult teada.



TULEOHTLIK

kergestisüttivate materjalide või vedelike tõttu.

- Tehke kindlaks, et kergestisüttivaid materjale ega vedelikke ei ole küttekatla läheduses.



ELUOHTLIK

väljuvate mürgiste heitgaaside tõttu.

- Jälgige, et ruumiõhust sõltuva tööviisi korral ei kasutataks paigaldusruumist põletusõhu eemaldamiseks mehaanilisi õhuvooluseadmeid, näit. õhupuhasteid, pesukuivateid, ventilaatoreid.



ELUOHTLIK

väljuvate mürgiste heitgaaside tõttu.

- Pange tähele, et küttekatlaid võib kasutada ainult korstnatega või heitgaasiseadmetega, millel on nõutav voolusurve.

1.5 Tööriistad, materjalid ja abivahendid

Küttekatla paigaldamiseks ja tehniliseks hoolduseks vajate õli- ja gaasipaigaldusalaseid standardtööriistu.

Selleks on otstarbekas:

– Pingutusrihmaga kottkäru või Buderuse katlatransportimisseade
– Puitpruss
– Puhastusharjad ja/või keemiline puhastusvahend märgpuhastuseks

1.6 Jäätmekäitlus

- Hoolitsege pakkematerjali keskkonnasäästliku jäätmekäitluse eest.
- Hoolitsege kütteseadme vahetatavate osade keskkonnasäästliku jäätmekäitluse eest selleks ettenähtud kohas.

2 Tootekirjeldus

Küttekatel on madaltemperatuurikatel õli põletamiseks kõikuva katlaveetemperatuuri reguleerimisega.

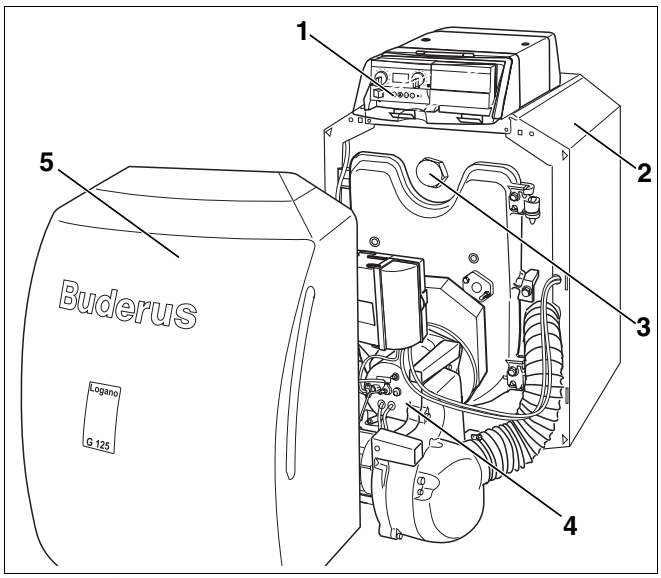
Küttekatel koosneb:

– Reguleerimisseade
– Katlaümbris
– Soojuskaitsega katlaplokk
– Põleti

Reguleerimisseade kontrollib ja juhib kõiki küttekatla elektrilisi osi.

Katlaümbris vähendab energiakadusid ja kaitseb müra eest.

Katlaplokk kannab põletis tekitatud soojuse üle küttevette. Soojuskaitse vähendab energiakadusid.

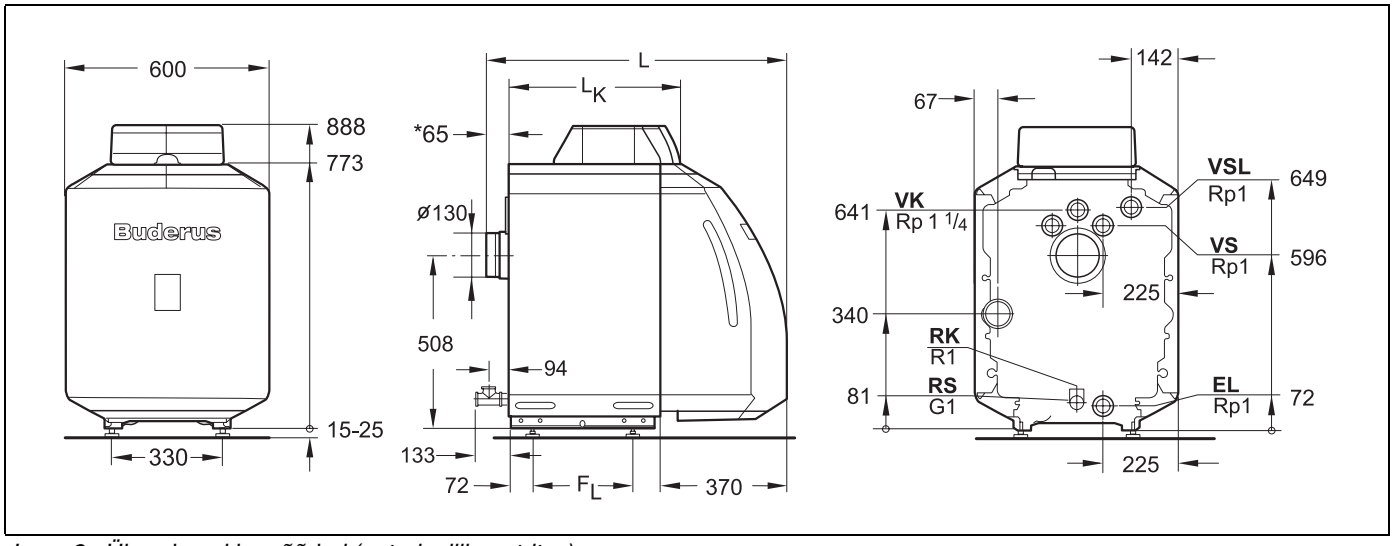


Joon. 1 Õlipõletiga küttekatel

1 *Reguleerimisseade*
2 *Katlaümbris*
3 *Soojuskaitsega katlaplokk*
4 *Õlipõleti*
5 *Põletikaas*

3 Tehnilised andmed

3.1 Sisseehitatud õlipõletiga küttekatla tehnilised andmed



Joon. 2 Ühendused ja mõõdud (antud millimeetrites)

Ühendused (mõõdud vaadake järgnevatest tabelitest):

VK = Küttekatla pealevool
RK = Küttekatla tagasivool
EL = Tühjendamine (ühendus KTT-kraani või paisupaagiga)
VS = Boileri pealevool
RS = Boileri tagasivool
VSL = Ohutusgrupi ühendus (ühendus ehitusliku ohutusventiili, manomeetri või ventilaatori jaoks)

* jälgida lisamõõtu (228 mm 65 mm asemel) kontsentrilise õhu-heitgaasi-ühendustoru jaoks ruumiõhust sõltumatu töö korral.

Katla suurus		17	21	28	34[3]
Soojusenimivõimsus (tehases reguleeritud)	**kW**	17	21	28	34[3]
Küttesoojusvõimsus	**kW**	18,2	22,4	29,9	36,4[4]
Katla veemahutavus	**l**	33	33	41	49
Gaasi maht	**l**	36,5	36,5	49,5	62,5
Heitgaasi temperatuur[1](ruumiõhust sõltuv)	**°C**	161	162	165	163
Heitgaasi temperatuur[1](ruumiõhust sõltumatu)	**°C**	150			
Heitgaasimassi vool	**kg/s**	0,0072	0,0089	0,0119	0,0144[5]
CO_2-sisaldus	**%**	14,0			
Kasutatav voolurõhk	**Pa**	30			50
Kolde vastusurve (ruumiõhust sõltuv)	**milli-baari**	0,04	0,08	0,10	0,09
Kolde vastusurve (ruumiõhust sõltumatu)	**milli-baari**	0,12	0,15	0,21	0,21

Tab. 1 Sisseehitatud õlipõletiga küttekatla tehnilised andmed

[1] Heitgaasi temperatuur EN303 järgi.

[2] Ohutuspiir (ohutu temperatuuri piiraja OTP)
Maksimaalne võimalik pealevoolutemperatuur = ohutuspiir (OTP) - 10 K
Näide: Ohutuspiir (OTP) = 100 °C, maksimaalne võimalik pealevoolutemperatuur = 100 - 10 = 90 °C
Ohutuspiir peab vastama antud maa spetsiifilistele nõuetele.

Väärtused Logano G125-33 jaoks kW:

[3] 33 kW

[4] 34,9 kW

[5] 0,0139 kg/s

Katla suurus		17	21	28	34[3]
Lubatud pealevoolutemperatuur[2]	**°C**	100			
Lubatud ülerõhk	**baari**	4			
Maksimaalne temperatuuriregulaatori ajakonstant	**s**	< 1			
Maksimaalne temperatuurikontrolleri ja ohutustemperatuuri piiraja (OTP)	**s**	< 1,2			
Vooluliik		230 VAC, 50 Hz, 10 A IP 40			

Tab. 1 Sisseehitatud õlipõletiga küttekatla tehnilised andmed

1 Heitgaasi temperatuur EN303 järgi.

2 Ohutuspiir (ohutu temperatuuri piiraja OTP)
Maksimaalne võimalik pealevoolutemperatuur = ohutuspiir (OTP) - 10 K
Näide: Ohutuspiir (OTP) = 100 °C, maksimaalne võimalik pealevoolutemperatuur = 100 - 10 = 90 °C
Ohutuspiir peab vastama antud maa spetsiifilistele nõuetele.

Väärtused Logano G125-33 jaoks kW:

3 33 kW

4 34,9 kW

5 0,0139 kg/s

Katla suurus		17	21	28	34
Katla kogupikkus (L)	**mm**	880	880	1000	1120
Katlaploki pikkus (L_K)	**mm**	536	536	656	776
Tulekolde pikkus (L_K)	**mm**	407	407	522	642
Tulekolde läbimõõt	**mm**	270			
Põletiukse sügavus	**mm**	90			
Tugijalgade kaugus (F_L)	**mm**	290	290	410	530
Netokaal[1]	**kg**	175	175	208	241

Tab. 2 Mõõdud, kaal ja teised andmed sisseehitatud õlipõletiga küttekatla kohta.

1 Kaal koos pakendiga u. 6 - 8% suurem.

3.2 Paigaldusruumi ja selle ümbruse tingimused

Töötingimused		Märkused - nõudmise täpsustus
Paigaldusruumi temperatuur	+5 kuni + 40 °C	
suhteline õhuniiskus	maks. 90 %	Paigaldusruumis ei tohi olla niiskust ega kondensvett.
Tolm/lenduvad seemned	–	**Töö ajal ei tohi paigaldusruumis olla liigset tolmu, näit.:** – ehitustolmu tugevalt tolmavate ehitustööde tõttu **Juurdejuhitav põlemisõhk ei tohi sisaldada liigselt tolmu ja lenduvaid seemneid, vajadusel kasutage õhufiltrit, näit.:** – tolmuse õhu juurdevool katmata tänavate ja teede lähedusest. – Tolmuse õhu juurdevool tootmis- või töötlemispiirkondadest, näit. kivimurrud, mäetööstus jne. – Korvõieliste lenduvad seemned
Halogeen-süsivesinikuühendid	–	**Põlemisõhk peab olema vaba halogeen-süsivesinikuühenditest.** – Selgitage välja ja sulgege halogeen-süsivesinikuühendite allikas. Juhul, kui see ei ole võimalik, siis tuleb põlemisõhku juhtida sellistest piirkondadest, mis ei ole reostatud halogeen-süsivesinikuühenditega. **Jälgida tuleb:** – Buderuse küttetehnika kataloog, Saksamaa – Tööleht K3 Buderuse kataloogis
Ventilaatorid, mis eemaldavad paigaldusruumist õhku.	–	Põleti töötamise ajal ei tohi kasutada mehaanilist õhuvooluseadet, mis eemaldab põlemisõhku paigaldusruumist, näit.: – õhupuhasti – pesukuivati – ventilaatorid
Väikeloomad	–	Paigaldusruumi ja eriti õhu juurdevooluavasid tuleb kaitsta väikeloomade sissetungimise vastu, näit. võrega.
Tulekaitse	–	Kaugus süttivatest ehitusmaterjalidest peab vastama kohalikele eeskirjadele. Põhimõtteliselt tuleb kinni pidada minimaalsest vahemaast 40 cm. Süttivaid materjale ja süttivaid vedelikke ei tohi hoida katla läheduses.
Üleujutus	–	Ägeda üleujutusohu korral tuleb küttekatel õigeaegselt enne vee sissetungimist lahutada kütuse juurdevoolujuhtmest ja elektrivõrgust. Veega kokku puutunud ehitusdetailid, põleti osad, reguleerimis- ja juhtimisseadmed tuleb enne taaskäivitamist uuendada.

Tab. 3 Paigaldusruum ja selle ümbrus

3.3 Tingimused põlemisõhuga varustamiseks (ruumi õhust sõltuv töö)

Töötingimused	Katla võimsus (mitme katla korral = koguvõimsus)	Õhu juurdevoolu läbilõige cm^2 (vaba voolupind)
Põlemisõhu juurdevoolu välisläbilõige (jagatud maks. 2 avaks)	<50 kW	min. 150 cm^2
	> 50 kW	min. 150 cm^2 ja lisaks 2 cm^2 kW kohta, mis ületab 50 kW

Tab. 4 Tuleb järgida kohalikke nõudeid ruumist sõltuva tööviisi jaoks!

3.4 Tingimused kütusele

Töötingimused		Märkused- nõudmise täpsustus
Lubatud kütused õlipõletiga Logatop küttekatelde jaoks	–	Sisseehitatud õlipõletiga küttekatlaid võib kasutada ainult kütteõliga EL (DIN 51603). Õli kinemaatiline viskoossus võib ulatuda maks. 6 mm^2/s (20 °C juures). See vastab Redwood-I 41,0 s (ÜK) või Sayboldt 45,5 s (USA). Kui kasutatakse madalama kvaliteediga õli, siis on hooldus-/puhastustsükkel vastavalt lühem.
Reostus	–	Tehniliselt vaba reostusest (näit .: tolmust, udust, vedelikest), s. t., et pideva töö korral ei teki armatuuride, sõelade ja filtrite läbilaskeavade ummistusi.

Tab. 5 Kütused

3.5 Tingimused elektrivarustusele

Töötingimused		Märkused - nõudmise täpsustus
Võrgupinge	195 - 253 V	Jälgige sisselülitatud põleti ja reguleerimisseadme pingeala. Korpuse/katla maandus on vajalik inimeste kaitseks ja seadme funktsioneerimiseks!
Kaitse	10 A	
Sagedus	47,5 - 52,5 Hz	siinusekujuline pingekulg
Kaitseviis	–	IP40 (kaitse võõrkehade sissetungimise vastu > 1 mm ¨, mitte veekaitse)

Tab. 6 Elektrivarustus

3.6 Tingimused hüdraulikale ja veeomadustele

Töötingimused		Märkused - nõudmise täpsustus
Töörõhk (ülerõhk)	0,5 - 4,0 baari	
Lubatud tehasepoolne kontrollrõhk	1,0 - 5,2 baari	
Temperatuuri kindlustamine temperatuuriregulaatori TR abil	50 - 90 °C	
Temperatuuri kindlustamine ohutu temperatuuripiiraja OTP abil	100 °C	
Veeomadused	–	Kütteveena võib kasutada ainult joogivee kvaliteediga vett. Soovitame pH-väärtust 8,2 - 9,5.

Tab. 7 Hüdraulika ja veeomadused

3.7 Ruumi õhust sõltumatu tööviis

Küttekatelt ruumi õhust sõltumatu tööviisi jaoks on tehases kontrollitud tiheduse suhtes ja vastab antud maa kohalikele nõuetele. Koos vastavate heitgaasisüsteemi põhidetailidega saadi luba kõrvalolevas tabelis toodud installimisviisideks (süsteemi sertifitseerimine) See on dokumenteeritud loanumbriga küttekatla tüübisildil.

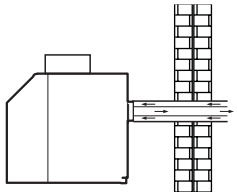
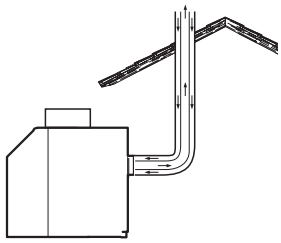
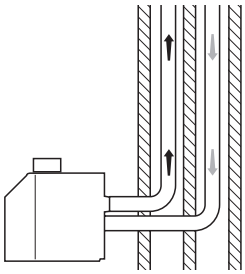
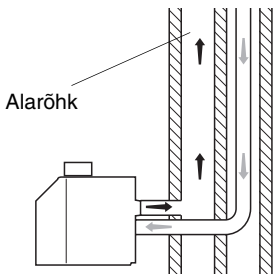
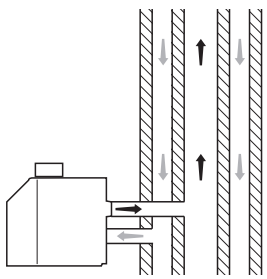
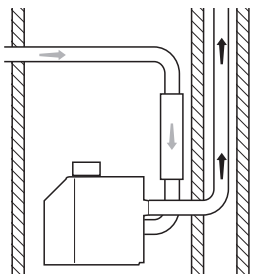
Kogu juurdevoolu-põleti/küttekatla-heitgaasi juhtimise süsteem vastab kõrvalolevas tabelis toodud õlitulekolde liikidele. Lisatähistus "x" näitab, et tulekolle täidab kõrgendatud tihedusnõudeid ja teda võib kasutada sõltumata paigaldusruumi suurusest ja ventileeritusest.

Paigaldusviis	Põlemisõhu juurde- ja heitgaasi äravool
OC_{13x}	Kontsentriline põlemisõhu juurde- ja heitgaaside äravool horisontaalselt läbi välisseina. Toruavad asetsevad üksteise lähedal samas rõhualas. Põlemisõhu juurde- ja heitgaasi äravool on tulekolde osa.
OC_{33x}	Kontsentriline põlemisõhu juurde- ja heitgaasi äravool vertikaalselt katuse kaudu. Toruavad asuvad üksteise lähedal samas rõhualas. Põlemisõhu juurde- ja heitgaasi äravool on tulekolde osa.
OC_{43x}	Õhu-heitgaasi süsteemi ühendamine (ÕHS, lihtne); juurdevoolutoru õhuõahtist ja korstnaühendus on tulekolde osad.
OC_{53x}	Lahutatud põlemisõhu juurde- ja heitgaaside äravool (kontrollitud koos küttekatlaga). Toruavad paiknevad erinevates rõhualades. Põletusõhu juurde- ja heitgaasi äravool on tulekolde osad. Tähelepanu! Heitgaaside horisontaalse äravoolu korral ei tohi toruavad asetseda hoonete vastasseintes.
OC_{63x}	Ette nähtud ühendamiseks põlemisõhu juurde- ja heitgaasi äravoolu külge, mida ei ole koos küttekatlaga kontrollitud.
OC_{83x}	Ühendamine heitgaasiseadme külge (töö alarõhuga). Õhu juurdevool ja korstna ühenduslüli on tulekolde osad.

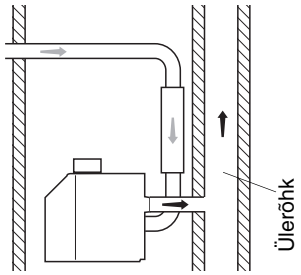
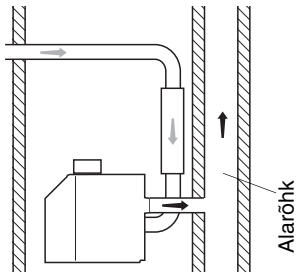
Tab. 8 Paigaldusviisid

3.8 Paigaldusvõimalused võimalused

Vastavalt lubatud paigaldusviisidele on saadud järgnevas tabelis näidatud võimalused küttekatla ruumi õhust sõltumatuks paigalduseks.

Installimisviis		Kirjeldus	
OC_{13x}	Kontsentriline põletusõhu juurde- ja heitgaaside äravool horisontaalselt läbi välisseina. Toruavad üksteise lähedal samas rõhualas		Kontsentrilised põlemisõhu- ja heitgaasisüsteemid vastavalt ➔ tab. 10, lehekülg 13
OC_{33x}	Kontsentriline põletusõhu juurde- ja heitgaasi äravool vertikaalselt katuse kaudu. Toruavad üksteise lähedal samas rõhualas.		Kontsentrilised põlemisõhu- ja heitgaasisüsteemid vastavalt ➔ tab. 10, lehekülg 13.
OC_{43x}	Juurdevooluõhu- ja heitgaaside juhtimine lihtsa LAS-i kaudu erinevatesse õahtidesse. Heitgaasi väljumine ja juurdevoolava õhu sisenemine samas rõhualas.		Torustik kuni olemasoleva korstna lõpuni: – Heitgaasijuhe vastavalt ➔ peatükk 3.9, lehekülg 13. – Juurdevoolujuhe erinevas õahtis vastavalt ➔ peatükk 3.10, lehekülg 15. – Toruavad vastavalt ➔ tab. 3.11, lehekülg 15.
			LAS-korsten (töö alarõhul, niiskustundlik) on tehasepoolselt olemas: – Heitgaasi ühenduslüli korstnaga vastavalt ➔ peatükk 3.9, lehekülg 13. – Juurdevoolujuhe erinevas õahtis vastavalt ➔ peatükk 3.10, lehekülg 15. – Toruavad vastavalt ➔ peatükk 3.11, lehekülg 15.
			LAS-korsten vastava maa loaga, lubatud toruavakujundusega ja keraamilise sisetoruga on tehasepoolselt olemas: – Heitgaasi ühenduslüli LAS-iga vastavalt➔ peatükk 3.9, lehekülg 13. – Heitgaasi ühenduslüli LAS-iga vastavalt ➔ peatükk 3.10, lehekülg 15. – Toruavad vastavalt ➔ peatükk 3.11, lehekülg 15.
OC_{53x}	Heitgaasi väljumine ja juurdevoolava õhu sisenemine eraldi erinevates rõhualades.		Heitgaasijuhe paigaldatakse tehasepoolselt olemasolevasse õahti või väljapoole: – heitgaasijuhe vastavalt ➔ peatükk 3.9. – Õhu juurdevoolujuhe vastavalt ➔ peatükk 3.10, lehekülg 15

Tab. 9 Paigaldusviisid

Installimisviis		Kirjeldus	
OC_{63x}	Heitgaasi väljumine ja juurdevoolava õhu sisenemine eraldi erinevates rõhualades.		Heitgaasijuhe (ülerõhukindel ja niiskustundlik) on tehasepoolselt olemas: – Heitgaasi ühenduslüli vastavalt ➔ peatükk 3.9. – Õhu juurdevoolujuhe vastavalt ➔ peatükk 3.10, lehekülg 15
OC_{83x}	Heitgaasi väljumine ja juurdevoolava õhu sisenemine eraldi erinevates rõhualades.		Korsten (töö alarõhul, ei ole niiskustundlik) on tehasepoolselt olemas: – Heitgaasi ühenduslüli vastavalt ➔ peatükk 3.9. – Õhu juurdevoolujuhe vastavalt ➔ peatükk 3.10, lehekülg 15

Tab. 9 Paigaldusviisid

3.9 Heitgaasisüsteemid

Küttekatelt võib kombineerida ainult lubatud heitgaasisüsteemidega (➔ tab. 10), mis vastab järgnevatele nõudmistele:

– vastava maa luba
– sobiv kütteõlile EL
– sobiv vähemalt 200 °C heitgaasitemperatuuril
– ei ole niiskustundlik
– ülerõhukindel

Maksimaalsed heitgaasisüsteemi torustiku pikkused leiate kataloogist või saate arvutada EN 13384 järgi. Kättesaadava voolusurve leiate tehniliste andmete hulgast (➔ peatükk 3, lehekülg 7).

Te peate hankima tõendi funktsioneerimise kohta vastava maa normide ja direktiivide kohaselt.

Maa	lubatud installimisviisid	lubatud heitgaasisüsteemid	Luba nr.
Saksamaa, Luksemburg	OC_{33x}	InterActive DO-S	DIBt Z-7.2-3058
		InterActive GA-K	DIBt Z-7.2-3057 DIBt Z-7.2-3058
	OC_{43x}	InterActive LAS-K	DIBt Z-7.2-3058
	OC_{43x}, OC_{53x}, OC_{63x}, OC_{83x}	Buderus Logafix DD	DIBt Z-7.2-3024
		Raab BW/DW	DIBt Z-7.2-1354
		SUR KS-RESOPLAN Typ C	DIBt Z-7.2-1385
	OC_{53x}	InterActive GAF-K	DIBt Z-7.2-3058
Prantsusmaa	OC_{13x}, OC_{33x}	Ubbink ROLUZ FIOUL	14/02-761 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	ülesandel
	OC_{53x}	Ubbink ROLUZ FIOUL	14/03-775 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	ülesandel

Tab. 10 Lubatud paigaldusviisid ja heitgaasisüsteemid

Maa	lubatud installimisviisid	lubatud heitgaasisüsteemid	Luba nr.
Belgia	OC_{13x}, OC_{33x}	Ubbink ROLUZ FIOUL	14/02-761 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	ülesandel
	OC_{53x}	Ubbink ROLUZ FIOUL	14/03-775 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	ülesandel
	OC_{33x}	InterActive DO-S	DIBt Z-7.2-3058
		InterActive GA-K	DIBt Z-7.2-3057 DIBt Z-7.2-3058
	OC_{53x}	InterActive GAF-K	DIBt Z-7.2-3058
Austria	OC_{33x}	InterActive DO-S	DIBt Z-7.2-3058
		InterActive GA-K	DIBt Z-7.2-3057 DIBt Z-7.2-3058
	OC_{53x}	InterActive GAF-K	DIBt Z-7.2-3058
	OC_{63x}	Erinevad süsteemid, näit. Technafllon, Raab	-

Tab. 10 Lubatud paigaldusviisid ja heitgaasisüsteemid

Paigaldusviiside OC_{33x} ja OC_{53x} puhul pakub Buderus ➔ tab. 11 toodud põlemisõhu-heitgaasi süsteeme (LAS-i süsteeme). Põhidetailide ja vastavate lisaosadega on võimalik ➔ tab. 11 toodud maksimaalseid ehitusmõõtmeid realiseerida.

Kui te nimetatud andmetest kõrvale kaldute, peate hankima oma põlemisõhu-heitgaasi süsteemile tõendi funktsioneerimise kohta vastava maa normide ja direktiivide järgi.

		Ruumi õhust sõltumatu töö - maksimaalne heitgaasijuhtme pikkus (m)							
Katla suurus		OC_{33x}				OC_{53x}	OC_{43x}, OC_{53x}, OC_{63x}, OC_{83x}		
		GAK		DO/DOS		GAF-K	Põlemisõhu juhtimine välisseina kaudu, ventilatsiooniõhaht LAS		
		ψ 80/125				ψ 80/125	DN 80	DN 100	DN 120
		1.variant:	2.variant:	1.variant:	2.variant:	1.variant:	1./2. variant	3.variant:	3.variant:
G125 RLU	17	15	15	15	15	19	23,5/23,5	29,5	35,5
	21	18	18	18	15	19	22,0/22,0	29,5	35,5
	28	17	12,5	15	12	21	17,0/12,5	29,5	35,5
	34	18	12	16	11,5	21	18,0/12,5	29,5	35,5

Tab. 11 Ruumi õhust sõltumatu töö

1.variant: Korstna sissepääs: 1 kaar, ühenduslüli L=1,5 m

2.variant: Korstna sissepääs: 1 kaar, ühenduslüli L=1,5 m, 1 kaar 90°, 1 T-detail

3.variant: Korstna sissepääs: 1 T-detail, ühenduslüli L=1,5 m, 2 kaart 90°

3.10 Õhu juurdevoolusüsteemid (OC_{43x}, OC_{53x}, OC_{63x}, OC_{83x})

Lubatud on ainult kõrvalolevas tabelis toodud Buderuse juurdevoolusüsteemid (ka mõlema süsteemi kombinatsioon)

Õhu juurdevoolusüsteemi lubatud pikkus kahaneb tehisainest pistikusüsteemi DN60 puhul

- 1,0 m 45°-kaare kohta
- 1,5 m 90°-kaare kohta
- 4 m 1 m õhuvooliku kohta (kombineerimisel)
- 15 m mürasummuti kasutamisel

Maksimaalselt kättesaadav alarõhk küttekatla imivooliku juures ulatub 200 Pa.

	Maksimaalne pikkus katla tagaseinast
	m
Õhuvoolik Santo SL DN63 painduv õhuvoolik, 4 m pikk, k.a. voolikuühendused [1] ja 2 spetsiaalsedvoolikuklambrid	8 [2]
Tehisainest pistikusüsteem DN60 tarnitavad on sirged detailid pikkuses 250, 250[1], 500, 1000, 1500, 2000 mm, 45° - ja 90° kaared ning mürasummuti [1]	35

Tab. 12 Lubatud õhu juurdevoolusüsteemid (Buderus lisavarustus)

[1] mõõteavaga

[2] mürasummutiga maks. 4 m

3.10.1 Mõõteava

Katla läheduses on ette nähtud juurdevoolava õhu temperatuuri mõõtmise ava (voolikuühendus, 250 mm toru või mürasummuti). Mõõteavad peavad olema tihedalt suletud.

3.10.2 Mürasummuti

Kui juurdevooluõhku imetakse välisseinaühenduse kaudu, siis on mürasummuti kasutamine tingimata soovitatav. Kui juurdevooluõhku imetakse katuse kaudu, siis võib mürasummutist loobuda.

3.11 Toruavad

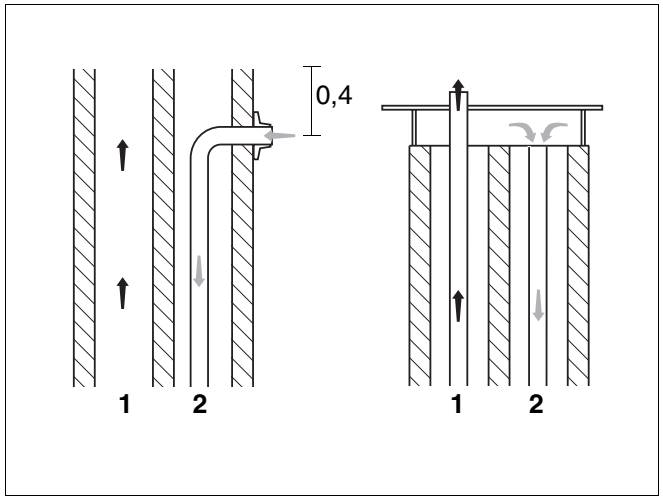
Kui õhu juurdevoolu- ja heitgaasisüsteem asetsevad teineteise kõrval, siis tuleb ehituslikult takistada heitgaaside sisseimemine. DIN 18160-1 nõuetest (eriti toruava kujundamise andmed) ning süsteemi kuuluvate üldistest ehituskontrolli ettekirjutustest tuleb kinni pidada.

Peale selle ei tohi vihmavesi õhu juurdevoolujuhtmesse tungida.

Toruavade kujundamise küsimustes pidage nõu oma piirkonna korstnapühkijaga.

KASUTAJAVIIDE

Valesti kujundatud toruavad võivad põhjustada mittetäielikku põlemist ja põleti häireid.



Joon. 3 Näited toruavade kujundamiseks Mõõdud (antud millimeetrites)

1 *Heitgaas*

2 *Õhu juurdevool*

3.12 Vastavustunnistus

CE Seade vastab vastavate Euroopa direktiivide põhilistele nõuetele.

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass die Heizkessel-Reihe
declare under our responsibility that the boiler series
déclarons sous notre seule responsabilité que le série des chaudieres

Logano G 125 BE

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive		Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
98/37/EC	machinery directive	EN 303-1 EN 267	-
92/42/EEC	boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC	low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC	EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC*	pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- EnEV vom 16.11.2001 : Niedertemperaturkessel nach § 2, Abs. 10
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : NO_x < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 02.09.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Staudinger Dr. Schulte

Joon. 4 Vastavustunnistus

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass die Heizkessel-Reihe
declare under our responsibility that the boiler series
déclarons sous notre seule responsabilité que le série des chaudieres

Logano G 125 BE
raumluftunabhängig

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive		Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
98/37/EC	machinery directive	EN 303-1 EN 267	-
92/42/EEC	boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC	low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC	EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC*	pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- EnEV vom 16.11.2001 : Niedertemperaturkessel nach § 2, Abs. 10
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : NO_x < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 02.09.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Staudinger Dr. Schulte

Joon. 5 Vastavustunnistus

4 Tarnemaht

- Kättesaamisel veenduge, et pakend on vigastamata.
- Kontrollige saadetise komplekssust.

4.1 Õlipõletiga küttekatel

Ehitusdetail	Tükk	Pakend
Katlaplokk	1	1 alus
Katlaümbris, monteeritud katlaplokki tehase poolt		
Põletikaas, monteeritud katlaplokki tehase poolt		
Õlipõleti koos tehase poolt monteeritud põletiuksega		
Jalakruvid[1]	4	1 kilepakend
Tagasivoolu ühenduslüli[1]	1	
Reguleerimisseade	1	Pappkarp
Tehniline dokumentatsioon		1 kilepakend

Tab. 13 Tarnekomplekt

[1] Ehitusdetailid asetsevad heitgaasitorus.

Katlaaluse võite saada Buderuselt lisavarustusena.

5 Küttekatla transportimine

Selles peatükis kirjeldatakse, kuidas küttekatelt ohutult transportida.

ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

põrutuse tõttu.

- Järgige transpordimärgistusi pakendil, et kaitsta põrutustundlikke detaile.

KASUTAJAVIIDE

- Kaitske ühendusi saastumise ees, kui küttekatelt ei võeta kohe kasutusele.

KASUTAJAVIIDE

Hoolitsege pakkematerjali keskkonnasäästliku jäätmekäitluse eest.

ETTEVAATUST!

VIGASTUSOHT

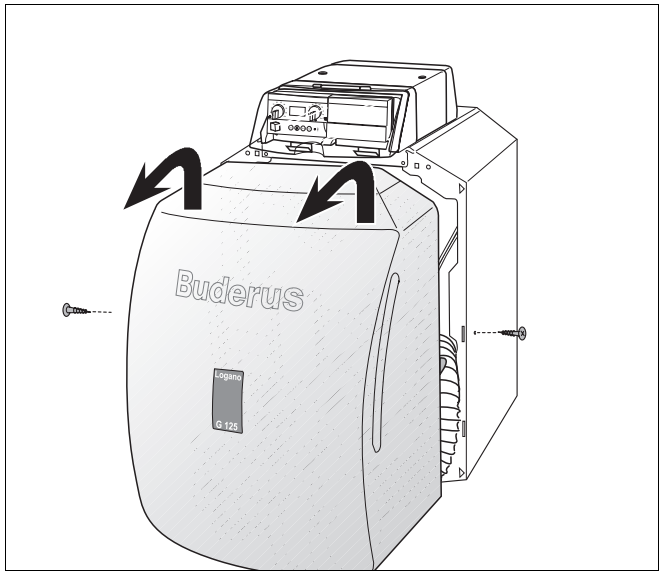
asjatundmatu kaitsmise korral transportimisel.

- Kasutage sobivaid transpordivahendeid, näit. pingutusrihmaga kottkäru, trepi- või astmekäru.
- Kaitske transporditavat materjali mahakukkumise eest.

5.1 Vähendage transportimiseks küttekatla kaalu

Vajadusel saate küttekatla kaalu vähendada põletikaane ja -ukse demonteerimise teel.

- Keerake põletikaane kruvid välja.
- Tõstke kergelt põletikaant ja võtke see ära eestpoolt.
- Tõmmake SAF-ist välja võrgupistik, kommunikatsiooni- ja anduri juhtmed. Ruumi õhust sõltumatu tööviisi korral demonteerige lisaks põletusõhuvoolik (➔ põleti dokumendid).

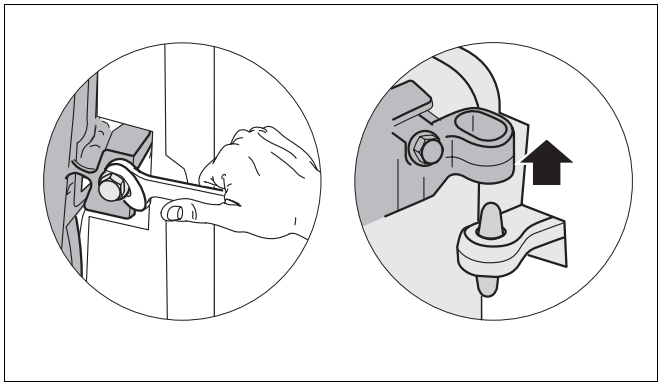


Joon. 6 Eemaldage põletikaas

- Avage põletiuks, selleks tõmmake välja kaks külgmist kuuskantkruvi.
- Tõstke põletiuks hingedelt maha.

KASUTAJAVIIDE

- Kaitske põletiust ümberkukkumise ees, et põleti ja põletitoru kahjustada ei saaks.



Joon. 7 Põletiukse demonteerimine

5.2 Tõstke küttekatel üles ja kandke seda

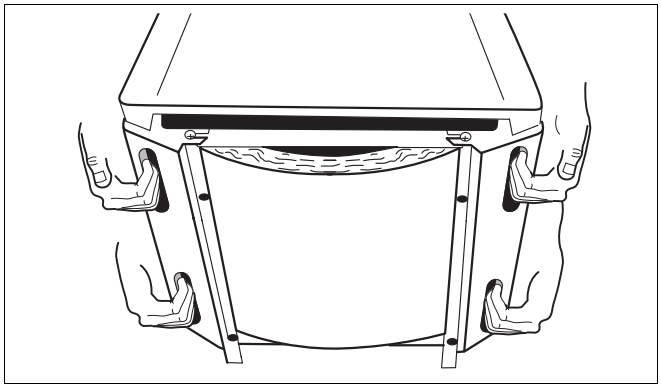
Küttekatlast võib näidatud kohtadest kinni haarata.

VIGASTUSOHT

raskete koormuste kandmise tõttu.

ETTEVAATUST!

- Tõstke ja kandke transporditavat materjali alati kahekesi, haarates kinni näidatud kohtadest.



Joon. 8 Tõstke küttekatel üles ja kandke seda

5.3 Küttekatla transportimine transpordivahendiga

KASUTAJAVIIDE

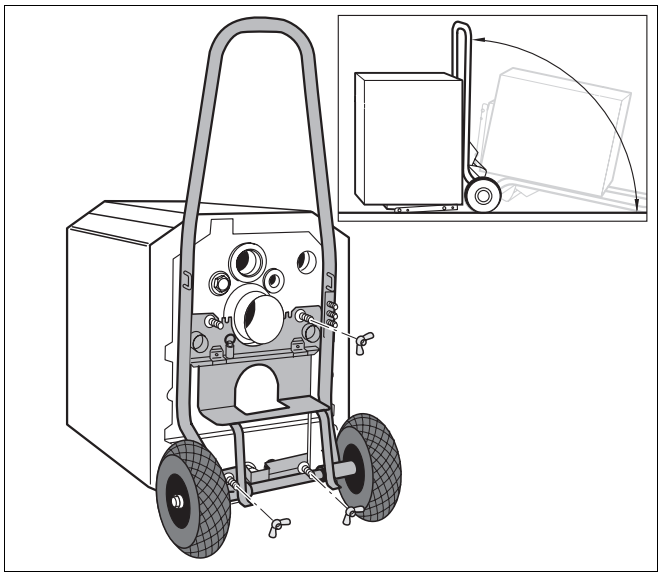
Ruumi õhust sõltumatult töötava küttekatla korral peate enne transportimist imivooliku küttekatlasse lükkama.

- Viige transpordivahend (näit. katlakäru või kottkäru) katla tagakülje äärde.
- Kindlustage küttekatla ohutu asend transpordivahendil.
- Transportige küttekatel paigalduskohta.

KASUTAJAVIIDE

Katlakäru abil saate kergendada ka monteerimistöid katla alumisel küljel, näit. jalakruvide monteerimisel (➔ peatükk 6.2.1, lehekülg 23).

Katlakäru saate tellida meie filiaalidest.



Joon. 9 Küttekatla transportimine katlakäruga

6 Küttekatla paigaldamine

See peatükk seletab, kuidas küttekatelt paigaldusruumi üles seada ja paigaldada.

ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

külma tõttu.

- Paigaldage kütteseade külmakindlasse ruumi.

6.1 Vahemaad seintest

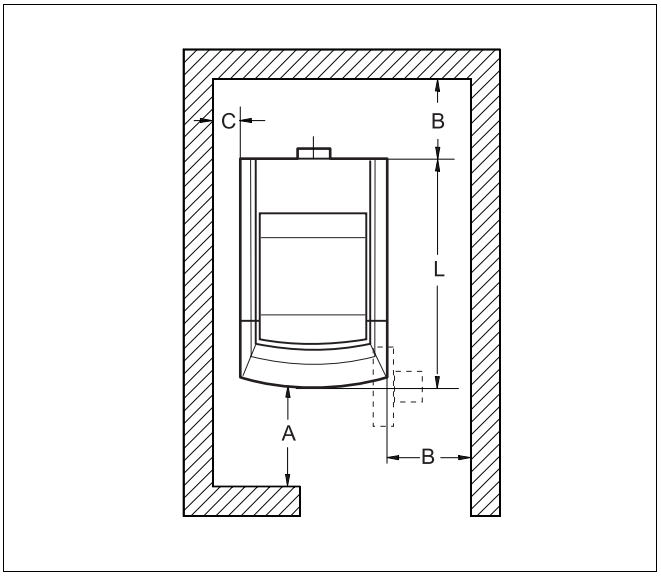
Paigaldage võimalusel küttekatel soovitatud vahemaade kaugusele seintest (➔ joon. 10). Miinimumvahemaade vähendamise korral on küttekatlale raske juurde pääseda.

Paigaldusalune pind või vundament peab olema tasane ja horisontaalne.

Põletiuks on tehase poolt monteeritud paremale. Te võite selle ümber ehitada vasakule avanevaks.

Mõõt	Vahemaa seinast	
A	soovitatud	1000
	minimaalne	700
B	soovitatud	700
	minimaalne	400
C	soovitatud	400
	minimaalne	100
L	vaadake peatükki "Tehnilised andmed"	

Tab. 14 Soovitatud ja minimaalsed vahemaad seintest Mõõdud (antud millimeetrites)



Joon. 10 Vahemaad seintest paigaldusruumis (küttekatel asetatud vasakule või paremale)

KASUTAJAVIIDE

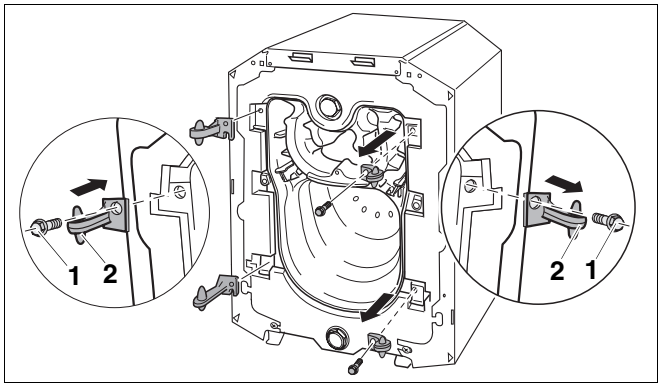
Pidage silmas ka lisaks nõutavaid teiste osade vahemaid seintest, nagu näit. boileri, toruühenduste, heitgaasimürasummutite või teiste heitgaasidetailide jne. vahemaid.

6.2 Põletiukse vasakule avanevaks ümberehitamine

Tehases on põletiuksehinged monteeritud paremale poole -põletiuks avaneb paremale. Te võite põletiuksehinged vasakule poole ümber ehitada ja nii küttekatla paigalduskohale sobitada.

Eeldus: Põletikaas ja põletiuks on demonteeritud (➔ peatükk 5.1, lehekülg 19).

- Keerake hingekonksude kuuskantkruvid välja ja võtke hinged ära.
- Monteerige hingekonksud kuuskantkruvidega küttekatla vasakule küljele.

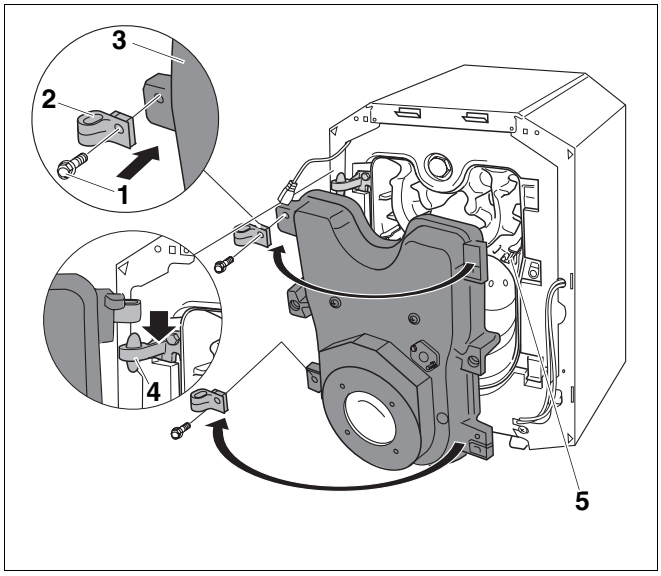


Joon. 11 Põletiukse ümberehitamine (katlaplokipoolseks)

1 *Hingekonksude kuuskantkruvid*

2 *Hingekonksud*

- Keerake hingeaasadest kuuskantkruvid välja ja võtke hingeaasad ära.
- Monteerige hingekonksud kuuskantkruvidega küttekatla vasakule küljele.
- Riputage põletiuks hingeavadega hingekonksudele.
- Kinnitage põletiuks mõlema kuuskantkruviga. Keerake kuuskantkruvid ühtlaselt kinni (u. 10 Nm), nii et põletiuks tihedalt sulguks.
- Kinnitage võrgu-, anduri- ja kommunikatsioonijuhtmed SAF-e külge. Monteerige ruumi õhust sõltumatu töö korral lisaks põlemisõhuvoolik.



Joon. 12 Põletiukse ümberehitamine (uksepoolseks)

1 *Hingeaasade kuuskantkruvid*

2 *Hingeaasad*

3 *Põletiuks*

4 *Hingekonksud*

5 *Küttegaasi juhtplaadid*

6.2.1 Monteerige jalakruvid või katlaalus.

Küttekatelt on võimalik jalakruvide või katlaalusega horisontaalasendisse sättida, et küttekatlasse ei koguneks õhku.

Eeldus: Põletikaas on eemaldatud (➔ peatükk 5.1, lehekülg 19).

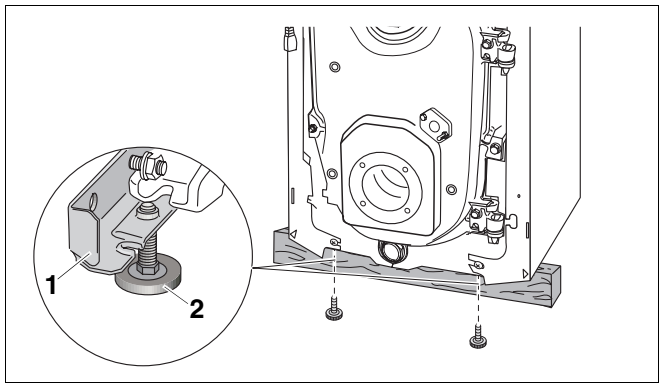
Et kergendada montaaþitöid katla alumisel küljel, kasutage vajadusel katlakäru (➔ peatükk 5.3, lehekülg 20).

6.2.2 Jalakruvide monteerimine

KASUTAJAVIIDE

Horisontaalboileri paigaldamiseks ei ole jalakruvisid vaja.

- Kallutage küttekatelt transpordivahendi abil (➔ peatükk 5.3, lehekülg 20) või asetage alla kantpuu.
- Keerake jalakruvid 5 - 10 mm sisse.
- Asetage küttekatel ettevaatlikult maha.



Joon. 13 Jalakruvide monteerimine

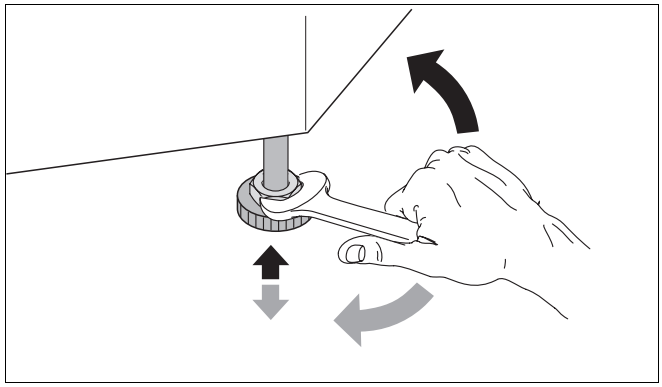
1 *Nurgasiinid*

2 *Jalakruvid*

6.2.3 Paigaldage ja tasakaalustage küttekatel

Küttekatelt on võimalik jalakruvide või katlaalusega horisontaalasendisse sättida, et küttekatlasse ei koguneks õhku.

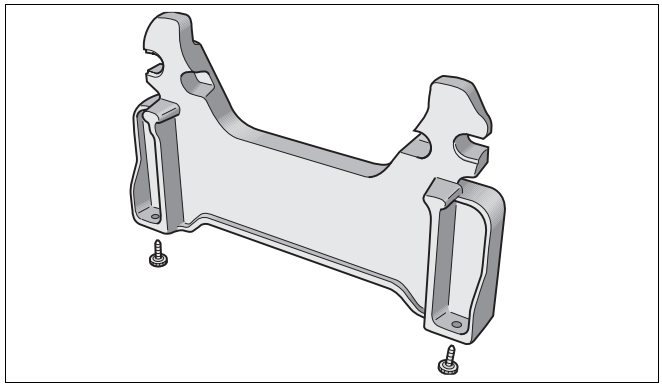
- Pange küttekatel lõplikku paigaldusasendisse.
- Tasakaalustage küttekatel vesiloodi abil horisontaalasendisse koos jalakruvide keeramisega.



Joon. 14 Tasakaalustage küttekatel horisontaalselt

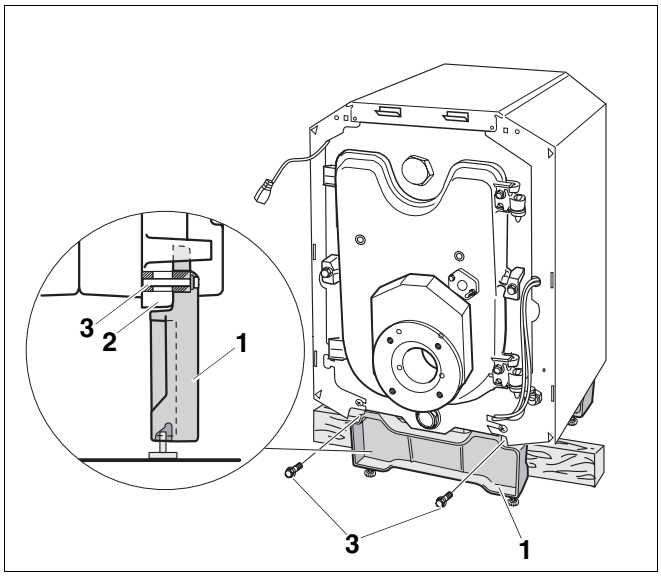
6.2.4 Monteerige katlaalus (lisaseade)

- Keerake jalakruvid katlaaluse kahte elementi 5-10 mm sisse.



Joon. 15 Monteerige jalakruvid katlaaluse külge (140 mm kõrgusel)

- Kallutage küttekatelt transpordivahendi abil (➔ joon. 9, lehekülg 20) või asetage alla kantpuu.
- Kruvige katlaalus kaasasolevate kuuskantkruvidega M10 ees ja taga katlalülijalgade külge.
- Asetage küttekatel ettevaatlikult maha.



Joon. 16 Monteerige katlaalus esilüli külge

1 *Katlaalus esilüli küljes*

2 *Katla esilülijalad*

3 *Kuuskantkruvi M10*

7 Küttekatla paigaldus

Selles peatükis kirjeldatakse, kuidas küttekatelt installida. Üksikasjalikult oleks see:

– Heitgaasiühendus
– Hüdraulilised ühendused
– Elektriühendus

Teavet kütuseühenduse kohta vaadake palun ➔ põleti dokumentidest.

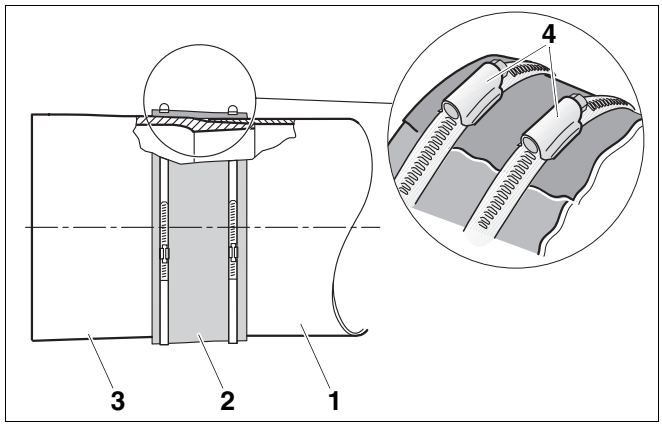
7.1 Heitgaasiühenduse loomine

- Looge heitgaasiühendus vastavalt antud maa kohalikele nõuetele. Pidage neid silmas ruumi õhust sõltumatu töö ➔ peatükk 3.7, lehekülg 11 korral.

7.1.1 Korstnatoru tihendusmansett töö jaoks alarõhu tingimustes (rõhk katla lõpus < 0 millibaari)

Soovitame kasutada korstnatoru tihendusmansetti (lisaseade), et saavutada optimaalset tihendust.

- Lükake tigukeermeklambrid üle korstnatoru.
- Lükake korstnatoru kuni takistuseni katla heitgaasitorru.
- Asetage korstnatoru tihendimansetid ülalt üksteise peale ümber korstnatoru-katla heitgaasitoru üleminekul.
- Lükake üks tigukeermega klamber katla heitgaasitorule ja teine korstnatorule.
- Kinnitage tigukeermega klambrid nii, et korstnatoru tihendusmansett liibuks tihedalt ja siledalt.



Joon. 17 Monteerige korstnatoru tihendusmansett (põhimõtteline kujutus pildil)

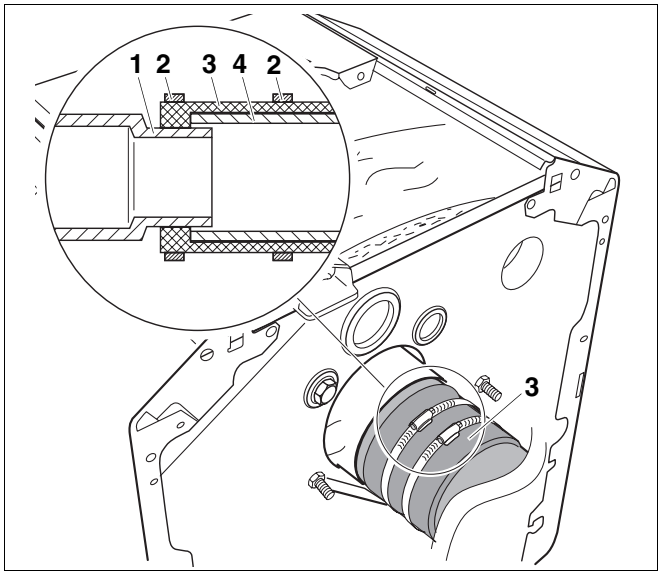
1 *Korstnatoru*
2 *Korstnatoru tihendusmansett*
3 *Küttekatla heitgaasitorud*
4 *Tigukeermeklambrid*

7.1.2 Korstnatoru tihendusmansett töö jaoks ülerõhu tingimustes (rõhk katla lõpus > 0 millibaari)

Tuleb paigaldada ülerõhutihe korstnatoru tihendusmansett (lisaseade, tellimisnr. 5354439).

Ei ole rakendatav installatsioonitüüpidele OC_{13c} ja OC_{33x}.

- Lükake korstnatoru tihendusmansett 2 tigukeermega klambriga korstnatorule.
- Lükake korstnatoru ja korstnatoru tihendusmansett küttekatla heitgaasitorule.
- Kinnitage klambrid tigukeermega.



Joon. 18 Korstnatoru tihendusmanseti (välisseinaühendus) monteerimine

1 *Heitgaasitoru*
2 *Tigukeermeklambrid*
3 *Korstnatoru tihendusmansett*
4 *Korstnatoru*

7.1.3 Monteerige kontsentrilised õhu-heitgaasi ühendustorud ruumi õhust sõltumatu töö jaoks (lisaseade)

Õhu-heitgaasi ühendustorude monteerimine.

Rakendatav ainult installatsioonitüüpidele OC_{13c} ja OC_{33x}.

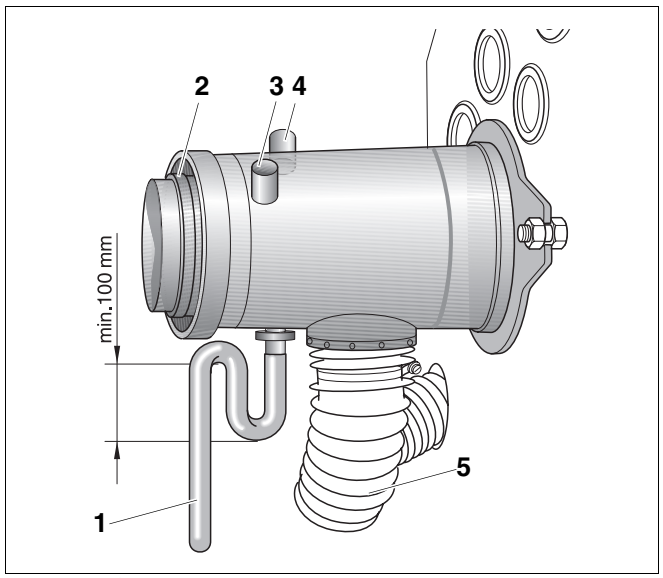
HOIATUS!

ELUOHTLIK

mürgituse tõttu.

- Jälgige tingimata, et kondensvee äravoolu tase ei jääks alla 100 mm, et vältida heitgaaside väljapääsemist.

- Monteerige kontsentrilised õhu-heitgaasi ühendustorud küttekatla heitgaasitorudele ja keerake kinni.
- Kinnitage põlemisõhuvoolik klambriga kontsentrilise õhu-heitgaasi ühendustoru külge.
- Paigaldage kondensvee äravool kaldega sisenemiskoha poole, nagu on näha kõrvaloleval pildil.
- Kondensvee juhtimisel heitvette tuleb jälgida vastava maa eeskirju.



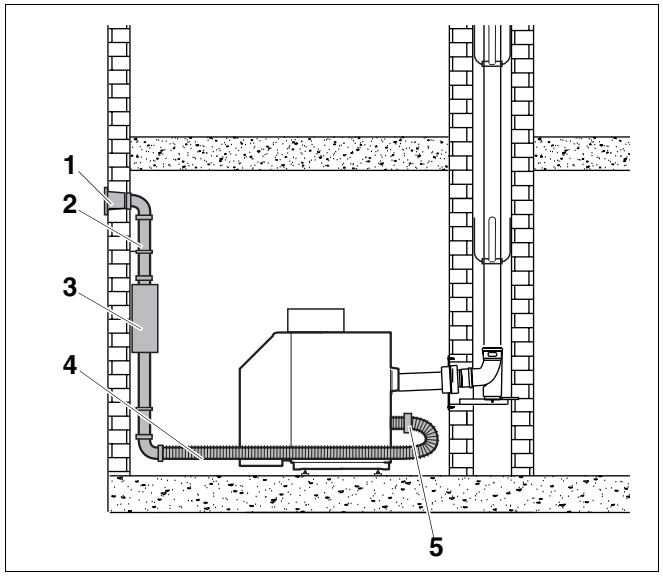
Joon. 19 Õhu-heitgaasi ühendustorude monteerimine

1 *Kondensvee äravool*
2 *Kontsentrilised õhu-heitgaasi ühendustorud*
3 *Õhu juurdevoolu mõõteava*
4 *Heitgaasi mõõteava*
5 *Põlemisõhuvoolik*

7.2 Õhu juurdevooluühenduse loomine ruumi õhust sõltumatu töö jaoks (OC_{53x}, OC_{83x})

Põlemisõhk juhitakse välisseinaühenduse, õhtti või õhtis asuva eraldi juhtme kaudu paigaldusruumi.

- Teostage müüriläbimurd u. Ø 90 mm ja monteerige müüriääris (lisaseade).
- Ühendage imivoolik katla tagaseina juures õhuvooliku kaudu või tehisainest pistikusüsteemi DN60 kaudu müüriäärisega.



Joon. 20 Õhu juurdevoolu- ja heitgaasisüsteem (näide installatsiooniviisist OC_{53x})

1 *Müüriääris*
2 *Tehisainest pistikusüsteem DN60*
3 *Mürasummuti*
4 *Õhuvoolik Santo SL DN63*
5 *Mõõteava*

7.3 Looge hüdraulilised ühendused

ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

lekkivate ühenduste tõttu.

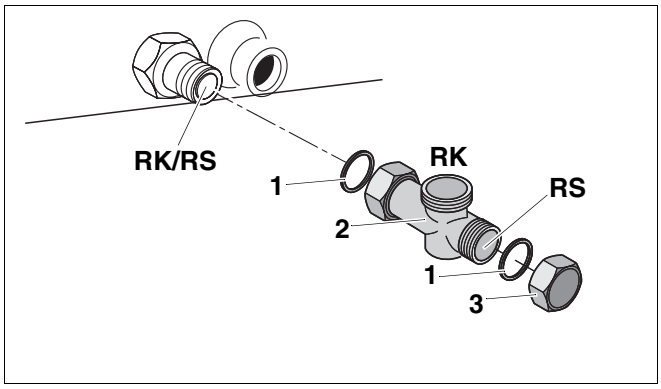
- Paigaldage ühendustorustik pingevabalt küttekatla ühenduste külge (➔ joon. 2, lehekülg 7).

7.3.1 Tagasivoolu ühendusdetaili monteerimine

Ühendus kütteringi-kiirmontaaþi süsteemiga (lisaseade)

- Monteerige tagasivoolu ühendusdetail ühenduse juures RK/RS sisseasetatud lametihendiga.
- Kui boiler ei ole ühendatud: Monteerige tagasivoolu ühendusdetail ühenduse juures RS sisseasetatud lametihendiga.

Järgmise sammud monteerimise juures: ➔ Kütteringi-kiirmontaaþi süsteemi dokumendid.



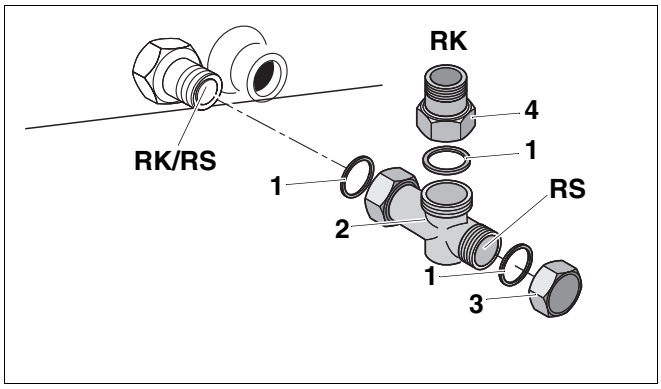
Joon. 21 Tagasivoolu ühendusdetaili monteerimine

1 *Lametihend*
2 *Kolmik*
3 *Kinnitusklapp*
RK/RS: Tagasivooluühendus G 1¼
RK: Küttekatla tagasivool G 1¼
RS: Boileri tagasivool R 1

Ühendus ilma kütteringi-kiirmontaaþi süsteemita

Sellisel juhul peate pealevoolutorusse tagasilöögiventiili sisse ehitama!

- Monteerige tagasivoolu ühendusdetail ühenduse RK/RS juurde sisseasetatud lametihendiga.
- Monteerige üleminekudetail 90° väljavoolu juurde sisseasetatud lametihendiga.
- Kui boiler ei ole ühendatud: Monteerige sulgurkaas RS ühenduse juures sisseasetatud lametihendiga.



Joon. 22 Tagasivoolu ühendusdetaili monteerimine

1 *Lametihend*
2 *Kolmik*
3 *Kinnitusklapp*
4 *Üleminekudetail G 1¼ R 1 ehitaja poolt torude paigaldamiseks*
RK/RS: Tagasivooluühendus G 1¼
RK: Küttekatla tagasivool G 1
RS: Boileri tagasivool R 1

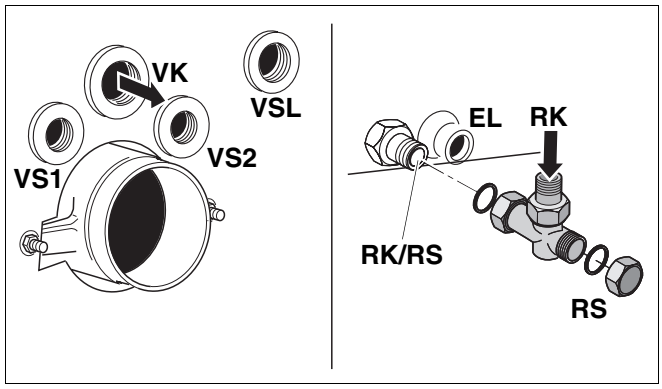
7.3.2 Kütte peale- ja tagasivoolu ühendamine

KASUTAJAVIIDE

Soovitame paigaldada kütte tagasivoolutorule mudafilter (lisaseade) tagamaks katla häireteta töö.

- Ühendage küttetagasivool RK ühenduse juures.
- Ühendage küttetagasivool VK ühenduse juures.

VSL:	Pealevoolu ohutustorustik
VK:	Küttekatla pealevool
RK:	Küttekatla tagasivool
VS:	Boileri pealevool
RS:	Boileri tagasivool
EL:	Tühjendamine



Joon. 23 Peale- ja tagasivoolu ühendamine

7.3.3 Kaitsepealevoolu ühendamine

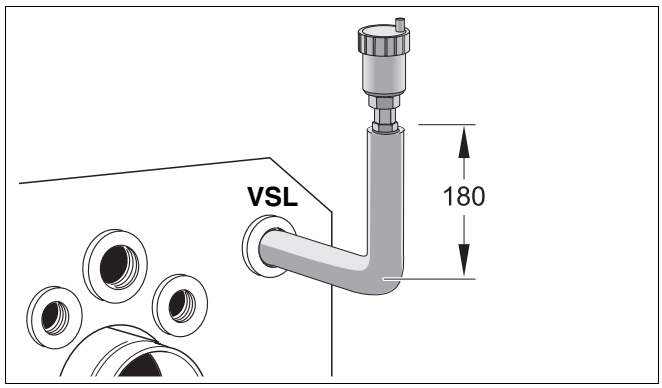
Soovitame ühendada VSL-i ühenduse külge katla-kaitse komplekti (lisaseade), kaitseventiili, manomeetri või automaatõhuti (lisaseade).

ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

valede osade VSL-i ühenduse külge ühendamise tõttu.

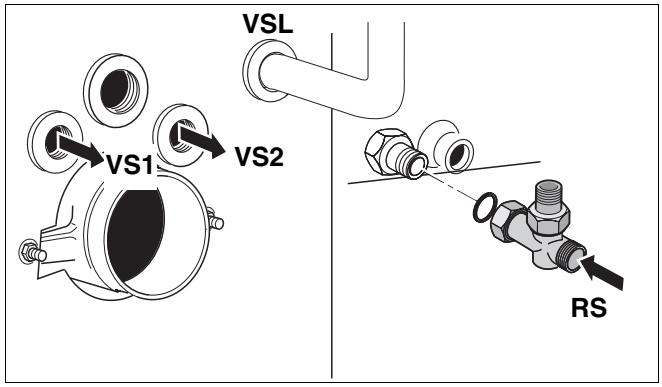
- Ärge ühendage VSL-i külge boilerit või mõnda muud kütteringi.



Joon. 24 Automaatõhuti ühendamine kaitsepealevoolu juures (mõõt millimeetrites)

7.3.4 Boileri ühendamine

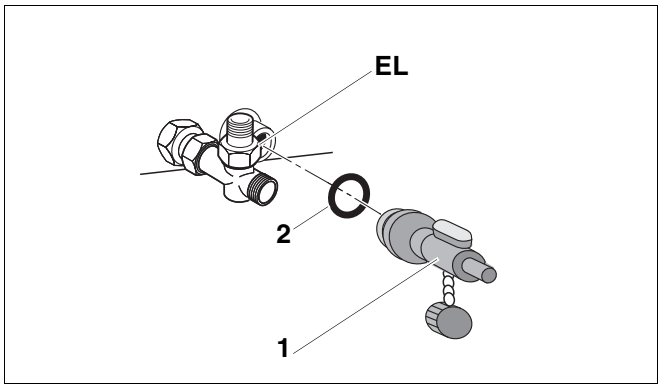
- Boileri tagasivoolu ühendamine RS-i ühenduse külge.
- Boileri pealevoolu valikuline ühendamine VS1 või VS2 ühenduse külge.
- Kasutamata VS-i ühenduse sulgemine.



Joon. 25 Boileri ühendamine

7.3.5 KTT-kraani monteerimine (lisaseade)

- Monteerige KTT-kraan (katla täite- ja tühjenduskraan) tihendiga EL-i ühenduse külge.



Joon. 26 KTT-kraani monteerimine

1 *KTT-kraan*

2 *Tihend*

7.4 Kütteseadme täitmine ja tiheduse kontrollimine

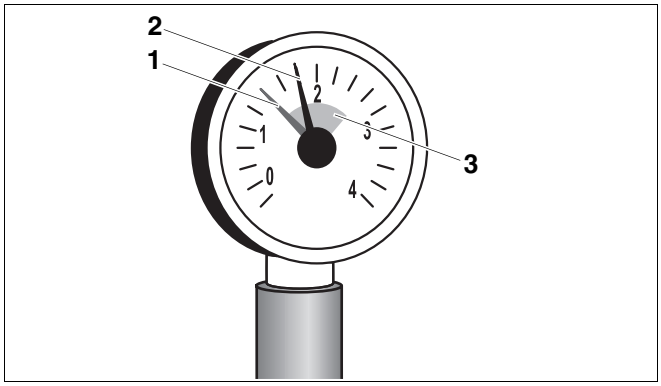
Enne kasutuselevõttu tuleb kontrollida soojaveesalvesti tihedust, et kasutuse käigus ei ilmneks lekkeid. Rõhuge küttekatlale 1,3-kordse lubatud töörõhuga (arvestage kaitseventiili ohutut rõhku).

ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

ülerõhu tõttu tiheduse kontrollil. Rõhu-, reguleerimis- või kaitseseadmed võivad suure rõhu tõttu kahjustada saada.

- Jälgige, et tihedusekontrolli ajaks ei oleks monteeritud rõhu-, reguleerimis- või kaitseseadmeid, mida vastupidiselt küttekatla veeruumile ei saa sulgeda.



Joon. 27 Manomeeter suletud seadmetele

1 *Punane osuti*

2 *Manomeetriosuti*

3 *Roheline markeering*

- Sulgege rõhupaisunõu süsteemi sulgventiili sulgemise teel.
- Kuuma vee poolne segu- ja sulgventiili avamine.
- Ühendage voolik veekraaniga. Asetage veega täidetud voolik KTT-kraani voolikutila otsa, kaitske voolikuklambriga ja avage KTT-kraan.
- Täitke kütteseade aeglaselt. Sealjuures jälgige rõhunäitu (manomeetrit).
- Sulgege veekraan ja KTT-kraan, kui soovitud töörõhk on saavutatud.
- Ühenduste ja torujuhtmete tiheduse kontrollimine.
- Ventileerige kütteseadet küttekehal asetseva ventileerimisventiili abil.
- Kui töörõhk ventileerimisel langeb, siis peab vett lisama.
- Lahutage voolik KTT-kraanist.
- Avage sulgventiil uuesti.

7.5 Elektriühenduste loomine

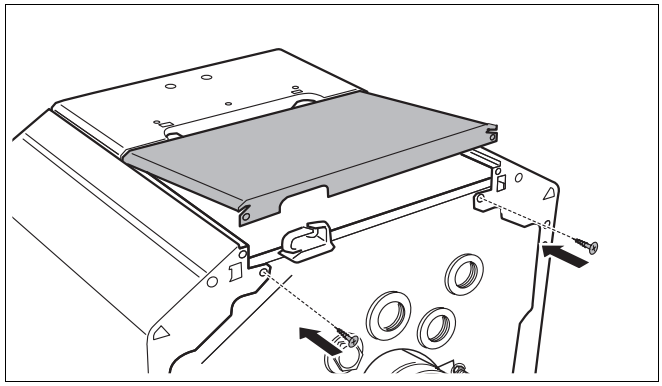
HOIATUS!

ELUOHTLIK

elektrivoolu tõttu.

- Elektritöid võib läbi viia ainult vastava kvalifikatsiooni korral.
- Enne seadme avamist: Lülitage võrgupinge kõikidest poolustest välja ja kindlustage tahtmatu sisselülitamise vastu.
- Järgige installatsioonieeskirju.

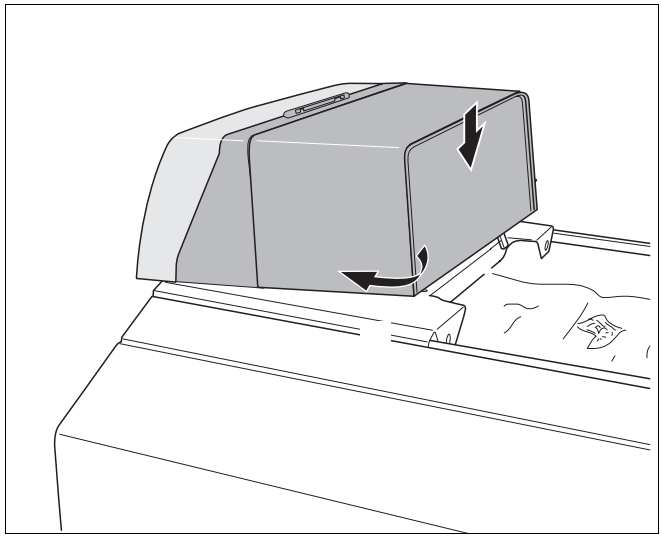
- Eemaldage tagumine katlakate Keerake selleks kinnituskruvid välja.



Joon. 28 Eemaldage tagumine katlakate

7.5.1 Monteerige reguleerimisseade

- Asetage reguleerimisseadme nihutuskonks ovaalsesse avasse.
- Nihutage reguleerimisseade põletiukse suunas.
- Laske reguleerimisseadme elastne konks vajutamise teel ettenähtud avadesse fikseerida.



Joon. 29 Monteerige reguleerimisseade

7.5.2 Võrguühendus ja lisakomponentide ühendused

- Keerake reguleerimisseadme kattekaane kaks kruvi lahti ja eemaldage kattekaas.

Looge kindel võrguühendus vastavalt kohalikele eeskirjadele.

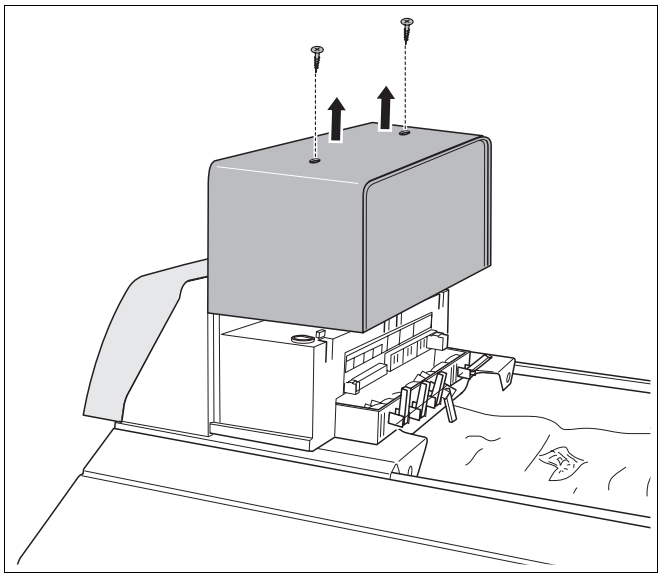
HOIATUS!

TULEOHTLIK

Kuumade katlaosade tõttu võivad elektrijuhtmed kahjustada saada.

- Jälgige, et kõik juhtmed oleksid paigaldatud ette nähtud kaablisoontesse või küttekatla soojuskaitse peale.

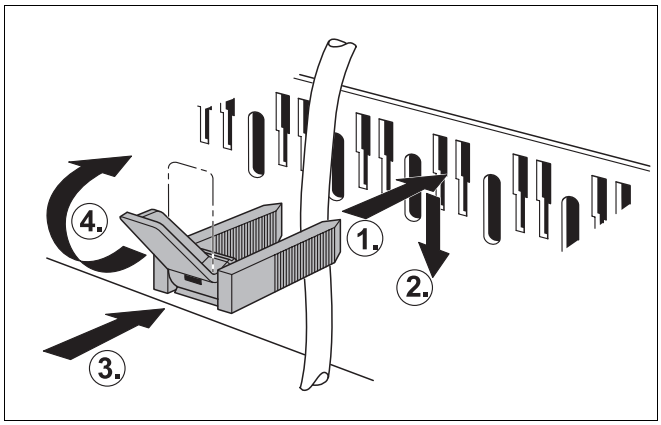
- Viige kõik juhtmed kaablisoonte kaudu reguleerimisseadmesse ja ühendage vastavalt lülitusplaanile.



Joon. 30 Eemaldage kattekaas

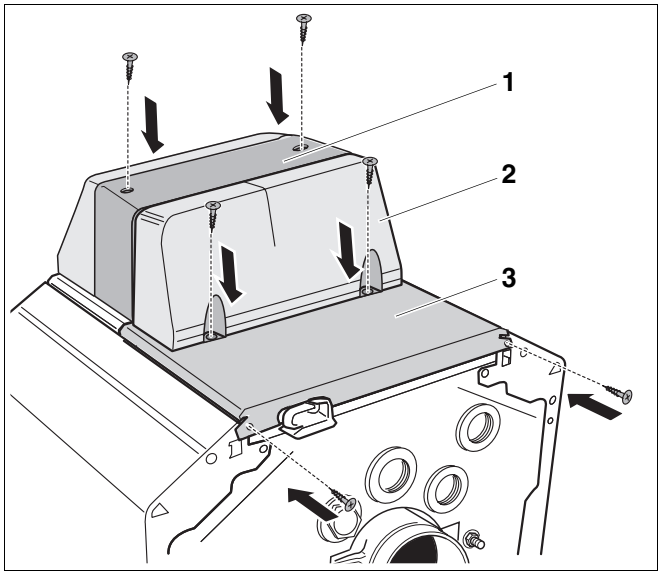
Kaitske kõiki juhtmeid kaabliklambritega (reguleerimisseadme tarnemaht):

- Paigutage kaabliklamber juhtmega ülevalt klambriraami pilusse (samm 1).
- Lükake kaabliklamber alla (samm 2).
- Vajutage vastu (samm 3).
- Lükake kang üles (samm 4).



Joon. 31 Kaitske juhtmeid kaabliklambriga

- Viige reguleerimisseadme kattekaas mööda siine alla.
- Kinnitage reguleerimisseadme kattekaas kahe kruviga.
- Kinnitage tagumine katlakaas kahe kruviga.
- Asetage kattekaas tagumisele katlakaanele ja kinnitage kahe kruviga.



Joon. 32 Monteerige katted

1 *Reguleerimisseadme kattekaas*

2 *Kattekaas*

3 *Tagumine katlakaas*

8 Kütteseadme kasutuselevõtt

See peatükk kirjeldab kasutuselevõttu sõltumata kasutatud reguleerimisseadme tüübist.

- Kasutuselevõtmisel täitke kasutuselevõtu protokoll (➔ peatükk 8.10, lehekülg 39).

ETTEVAATUST!

KATLA KAHJUSTUSED

ülemäärase tolmu ja lenduvate seemnete tõttu.

- Ärge kasutage küttekatelt tolmustes tingimustes, näit . ehitustööde korral paigaldusruumis.
- Installige õhufilter, kui juurdevoolav põlemisõhk sisaldab palju tolmu (näit. katmata tänavate ja teede või tolmavate töökohtade nagu kivimurrud, mäetööstus, jne. tõttu) või lenduvaid korvõieliste seemneid.

8.1 Töörõhu loomine

Kasutuselevõtuks looge nõutud normaalne töörõhk.

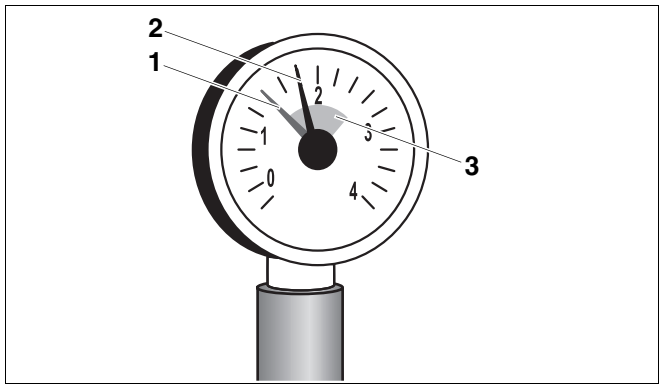
ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

materjalipingete tagajärjel temperatuurierinevuste tõttu

- Täitke kütteseadet ainult külmas olekus (pealevoolutemperatuur võib ulatuda maksimaalselt 40 °C).

- Manomeetri punane osuti reguleerige nõutud töörõhule, vähemalt 1 baar ülerõhku (kehtib suletud seadmetele).
- Lisage küttevett või laske KTT-kraani kaudu välja, kuni soovitud töörõhk on saavutatud.
- Täitmise ajal ventileerige kütteseadet.



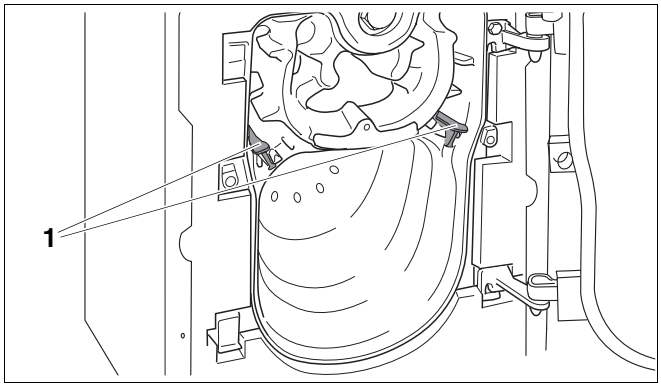
Joon. 33 Manomeeter suletud seadmetele

1 *Punane osuti*
2 *Manomeetri osuti*
3 *Roheline markeering*

8.2 Kontrollige küttegaasi juhtplaatide asendit (ruumi õhust sõltuv töö)

Veenduge enne kasutuselevõttu, et küttegaasi juhtplaadid asetsevad horisontaalasendis:

- Eemaldage võrgupistik SAFe-st.
- Avage põletiuks, selleks keerake kaks külgmist kuuskantkruvi välja.
- Tõmmake küttegaasi juhtplaadid küttegaasisoontest veidi välja.
- Viige küttegaasi juhtplaadid horisontaalasendisse ja lükake küttegaasisoontesse.
- Kinnitage põletiuks mõlema kuuskantkruviga (u. 10 Nm). Kinnitage kuuskantkruvid ühtlaselt, et põletiuks tihedalt sulguks.
- Ühendage võrgupistik SAFe-sse.



Joon. 34 Avage põletiuks

1 *Küttegaasi juhtplaadid küttegaasisoontes*

8.3 Kontrollige küttegaasi juhtplaatide asendit (ruumi õhust sõltumatu töö)

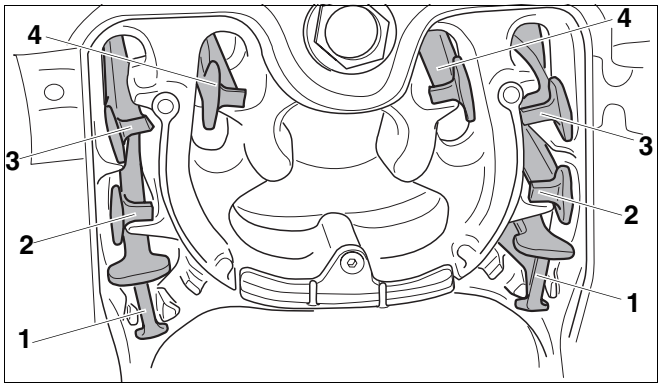
- Demonteerige põlemisõhuvoolik põletist.

KASUTAJAVIIDE

Kui küttekatelt kasutatakse ruumi õhust sõltumatult, siis tuleb kontrollida küttegaasi juhtplaate.

Kontrollimine toimub analoogselt allpool ➔ peatükk 8.2 kirjeldatuga.

- Monteerige põlemisõhuvoolik põleti külge.



Joon. 35 Ruumi õhust sõltumatult töötava küttekatla küttegaasi juhtplaadid

1 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 1 (17, 21, 28, 34 kW juures)*

2 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 2 (21, 28, 34 kW juures)*

3 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 3 (21, 28, 34 kW juures)*

4 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 4 (21, 28, 34 kW juures)*

8.4 Seadke kütteseade töövalmis

- Avage kütuse juurdevoolu peakraan.
- Lülitage sisse kütte hädalüliti (kui on olemas) ja/või vastav majakaitse.

8.5 Kütteseadme sisselülitamine

- Viige nupud "Maksimaalne katlatemperatuur" ja "Sooja vee normväärtus" asendisse 0.

Sellega kindlustate, et põleti ei alustaks tööd (puudub soojusnõue).

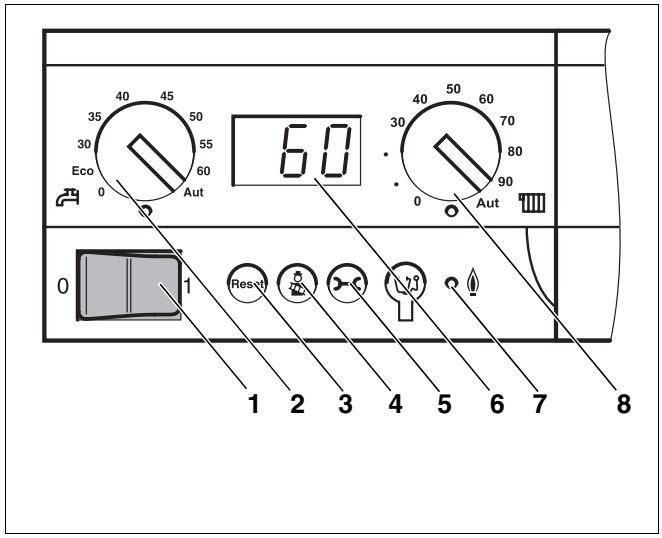
- Viige töölüliti Basiscontroller asendisse "1".

Kogu kütteseade lülitatakse sisse. Esmakordsel kasutamisel vilgub lühidalt näidik "-", enne kui kohe seejärel ilmub ekraanile häireteade "6Y". Häireteade "6Y" ilmub ekraanile, sest põleti tarnitakse häireasendis.

- Oodake umbes 1 minut, kuni on saavutatud EMS-ühendus teenindusüksusega RC30.
- Vajutage BC10 juures nuppu "Reset". BC10 staatusenäit helendab ja ekraanil näidatakse katlavee hetketemperatuuri °C.

Kui ilmub veateade "A11", siis peate teenindusüksuses sisestama kuupäeva ja kellaaja. Alles seejärel näidatakse katlavee hetketemperatuuri.

Enne järgnevaid töölerakendamisega seotud tegevusi sisestage teenindusüksuses RC30 õiged parameetrid. Eriti tähtis on veesoojendamise konfiguratsiooni (tsirkulaarpump koos kolmikuga või kütteringipump) õige sisestamine, et kindlustada kütteseadme laitmatu töö. Lugege selleks hoolikalt läbi vastav peatükk teenindusüksuse RC30 montaaþi- ja teenindusjuhendist.



Joon. 36 Basiscontroller Logamatic BC10

1 *Töölüliti*
2 *Nupp "Sooja vee normväärtus"*
3 *"Reset"-nupp*
4 *Nupp "Heitgaasitest"*
5 *Nupp "Staatuse näit"*
6 *Näidik*
7 *LED "Põleti (sees/väljas)"*
8 *Nupp "maksimaalse katlatemperatuuri" jaoks kütereþiimil*

8.6 Põleti kasutuselevõtt

Edasiseks töölerakendamiseks toimige samas järjekorras nagu põleti kasutuselevõtul. Järgige sealjuures kindlasti ➔ põleti dokumentatsiooni.

8.7 Heitgaasitemperatuuri tõstmine

ETTEVAATUST!

KAHJUSTUSED PÕLETI JUURES

liiga kõrge imemisõhu temperatuuri tõttu.

- Heitgaasi temperatuuri võite tõsta ainult eraldi juurdevooluõhu- ja heitgaasijuhtme korral. Kontsentrilise juurdevooluõhu- ja heitgaasijuhtimise korral (OC_{13x}/OC_{33x}) ei ole see lubatud.

Küttekatla heitgaasi normtemperatuuri leiate tehnilist andmete hulgast (➔ peatükk 3, lehekülg 7).

Kui te mõõtmiste juures avastate, et heitgaasitemperatuur on korstna jaoks liiga madal (kondensvee moodustumise oht), siis saate heitgaasitemperatuuri tõsta, valides järgnevate abinõude hulgast:

– Küttegaasi juhtplaatide reguleerimine
– Küttegaasi juhtplaatide eemaldamine
– Küttegaasi tõkkeplaadi eemaldamine

- Kütteseadme tööolekust väljalülitamine (➔ peatükk 9.1, lehekülg 40).

ETTEVAATUST!

PÕLETUSOHT

kuumade katlaosade puudutamise tõttu.

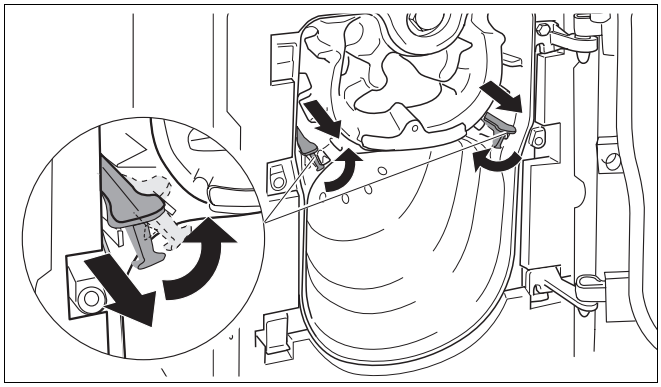
- Kandke sobivaid kaitsekindaid või kasutage tange.

8.7.1 Küttegaasi juhtplaatide reguleerimine/eemaldamine

Reguleerige või eemaldage küttegaasi juhtplaate eranditult kahekaupa.

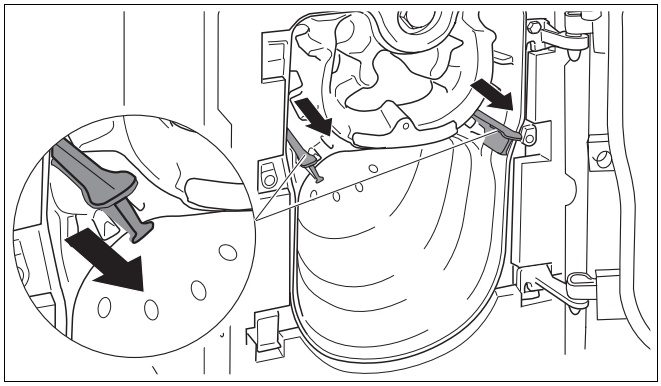
Toimimisviis on siin ruumi õhust sõltuva ja sõltumatu tööviisiga küttekatelde korral analoogne ja seda kirjeldatakse järgnevates peatükkides ruumi õhust sõltuva tööviisiga küttekatla näitel.

- Eemaldage võrgupistik SAFe-st.
- Ruumi õhust sõltumatu töö korral demonteerige põlemisõhuvoolik põletist.
- Avage põletiuks, selleks keerake välja kaks külgmist kuuskantkruvi.
- Tõmmake küttegaasi juhtplaadid küttegaasisoontest veidi välja.



Joon. 37 Reguleerige küttegaasi juhtplaadid

- Viige küttegaasi juhtplaadid horisontaalasendisse ja lükake küttegaasisoontesse.
- Sulgege põletiuks kahe kuuskantkruviga. Kinnitage kuuskantkruvid ühtlaselt, et põletiuks tihedalt sulguks.
- Monteerige ruumi õhust sõltumatu töö korral põletile lisaks põlemisõhuvoolik.
- Ühendage võrgupistik SAFe-sse.
- Kontrollige uuesti heitgaasitemperatuuri.



Joon. 38 Eemaldage küttegaasi tõkkeplaadid

Kui te peate eemaldama ruumi õhust sõltumatu tööviisiga küttekatla küttegaasi juhtplaadid, siis saate järgneva tabeli abil kindlaks teha mõju heitgaasitemperatuurile.

Küttegaasi juhtplaadid	Heitgaasitemperatuuri tõus
Eemaldage nr. 4	5 °C võrra
lisaks eemaldage nr. 3	järgmise 5 °C võrra
lisaks eemaldage nr. 2	järgmise 5 °C võrra

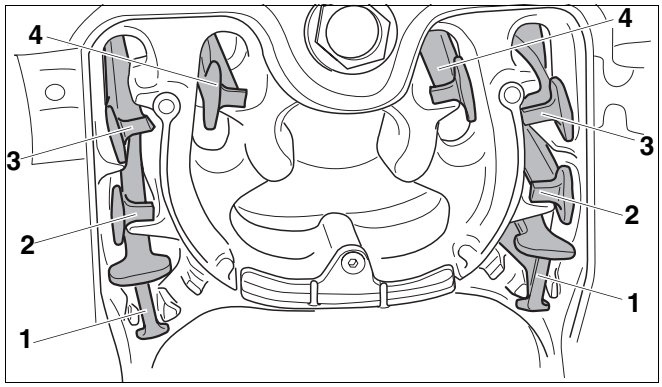
Tab. 15 Heitgaasitemperatuuri tõus

- Võtke küttegaasi juhtplaadid ära suunaga ettepoole.
- Kinnitage põletiuks mõlema kuuskantkruviga. Keerake kuuskantkruvid võrdselt kinni (u. 10 Nm), et põletiuks tihedalt sulguks.
- Ruumi õhust sõltumatu töö korral monteerige põletile lisaks põlemisõhuvoolik.
- Lülitage sisse võrgupistik SAFe sisse.
- Kontrollige uuesti heitgaasitemperatuuri.

8.7.2 Eemaldage küttegaasi tõkkeplaat

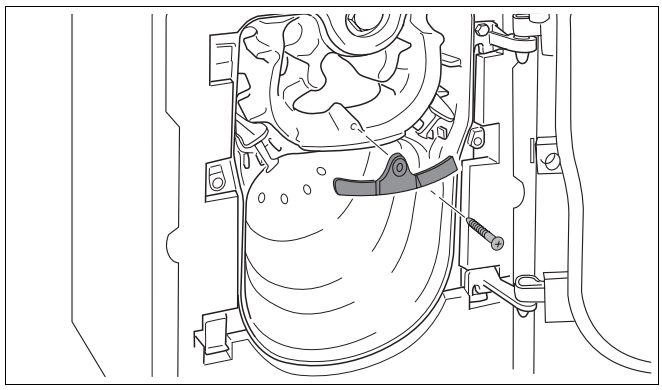
Kui heitgaasi temperatuur ka pärast küttegaasi juhtplaatide eemaldamist on liiga madal, võite eemaldada küttegaasi tõkkeplaadi, et heitgaasi temperatuuri veelgi tõsta.

- Eemaldage võrgupistik SAFe-st.
- Ruumi õhust sõltumatu töö korral demonteerige põlemisõhuvoolik põletist.
- Avage põletiuks avada, selleks tõmmake välja kaks külgmist kuuskantkruvi.
- Küttegaasi tõkkeplaadi eemaldamiseks keerake kruvi lahti.
- Ruumi õhust sõltumatu töö korral monteerige põletile lisaks põlemisõhuvoolik.
- Lülitage sisse võrgupistik SAFe.
- Kontrollige uuesti heitgaasitemperatuuri.



Joon. 39 Ruumi õhust sõltumatult töötava küttekatla küttegaasi juhtplaadid

1 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 1 (17, 21, 28, 34 kW juures)*
2 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 2 (21, 28, 34 kW juures)*
3 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 3 (21, 28, 34 kW juures)*
4 *Küttegaasi juhtplaadid nr. 4 (21, 28, 34 kW juures)*



Joon. 40 Küttegaasi tõkkeplaadi eemaldamine

8.8 Monteerige põletikaas

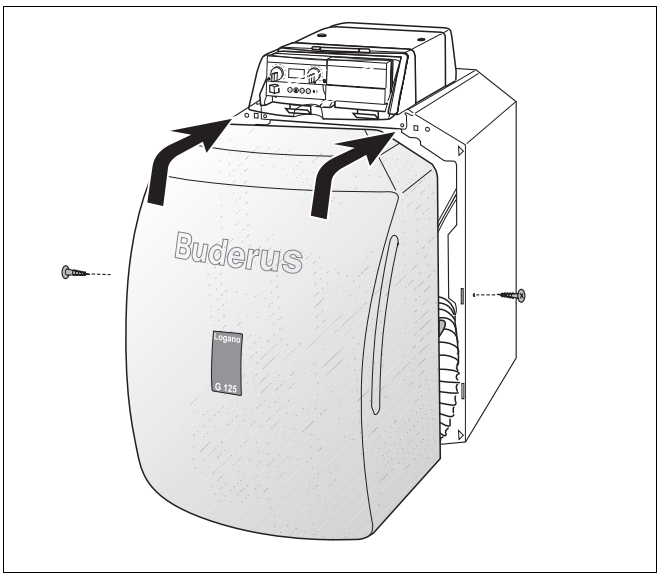
- Riputage põletikaas katlaümbrise konksude otsa.
- Kinnitage põletikaas mõlemalt poolt kruviga.

ELUOHTLIK

elektrivoolu tõttu.

HOIATUS!

- Kasutage küttekatelt ainult monteeritud põletikaanega.



Joon. 41 Monteerige põletikaas

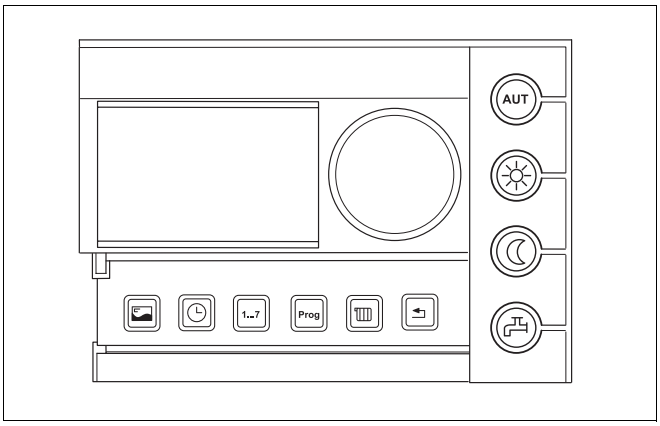
8.9 Teenindusüksuse/reguleerimisseadme reguleerimine

- Kontrollige või reguleerige teenindusüksuses järgnevaid sisestusi:

– automaatne tööviis
– soovitud ruumitemperatuur
– soovitud veetemperatuur
– soovitud kütteprogramm

KASUTAJAVIIDE

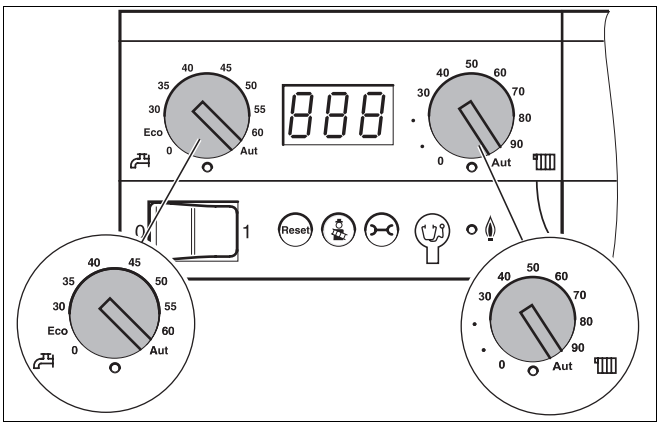
- Teavet teeninduse kohta, näit. temperatuuride reguleerimise kohta, leiate teenindusüksuse ➔ dokumentidest.



Joon. 42 Teenindusüksus (näit. RC30, avatud klapiga)

Pärast töölerakendamismenetluste lõpetamist

- Viige mõlemad pööratavad nupud reguleerimisseadmel asendisse "AUT" (automaatne töö). Selles asendis võtab teenindusüksus kontrollimise üle.



Joon. 43 Reguleerimisseadme reguleerimine

8.10 Kasutuselevõtu protokoll

- Kirjutage töölerakendamismenetlustele alla ja lisage kuupäev.

Tööd seadme kasutuselevõtuks	Lk.	Mõõteandmed	Märkused
1. Täitke kütteseade ja kontrollige kõikide ühenduste tihedust	30	☐ _____ baari	
2. Töörõhu loomine – Reguleerige roheline ala manomeetril – Kütteseadme ventileerimine – Paisunõu eelrõhu reguleerimine (➔ jälgige paisunõu dokumentatsiooni)	33	☐ _____ baari	
3. Kontrollige varustamist põlemisõhuga ja heitgaasi ärajuhtimist		☐	
4. Kontrollige küttegaasi juhtplaatide asendit	34	☐	
5. Rakendage reguleerimisseade tööle (➔ jälgige reguleerimisseadme dokumentatsiooni)	35	☐	
6. Rakendage põleti tööle (➔ jälgige põleti dokumentatsiooni)	35	☐	
7. Kontrollige heitgaasi temperatuuri, vajadusel tõstke seda	35	☐ _____ °C	
8. Kooskõlastage reguleerimisseadme sisestused kliendi vajadustega (➔ Reguleerimisseadme dokumentatsioon)		☐	
9. Teavitage kasutajat, andke üle tehniline dokumentatsioon		☐	
Tõendage seadme asjatundlikku töölerakendamist Ettevõtte pitsat/allkiri/kuupäev			

KASUTAJAVIIDE

- Teatage oma kliendile õige kütusemark ja kandke see tabelisse (➔ Küttekatla kasutusjuhend)

9 Kütteseadme seiskamine

9.1 Normaalne seiskamine

- Lülitage välja töölüliti reguleerimisseadmed (asend "0"). Sellega lülitatakse küttekatel koos kõikide osadega (näit. põleti) välja.
- Sulgege kütuse juurdevoolu peakraan.



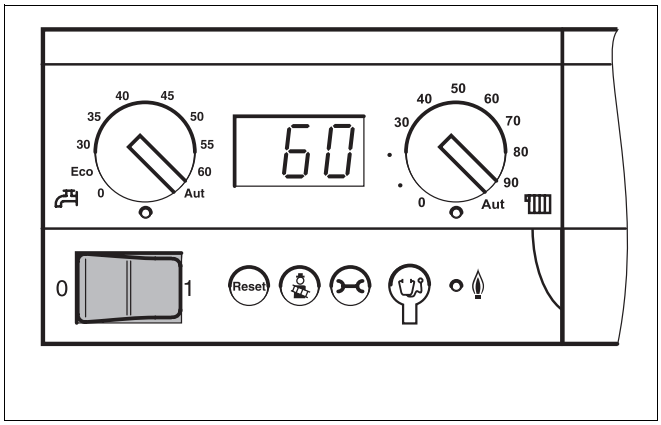
ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

külma tõttu.

Kui kütteseade ei tööta, siis võib ta pakase korral külmuda.

- Seega hoidke kütteseadet võimalikult pidevalt sisselülitatuna.
- Kaitske kütteseadet külmumise eest sellega, et vajadusel tühjendate kütte- ja joogiveejuhtmed kõige madalamas kohas.



Joon. 44 Kütteseadme sisselülitamine

9.2 Käitumine hädaolukorras

Selgitage oma kliendile käitumist hädaolukorras, näit. tulekahju korral:

- Sulgege kütuse juurdevoolu peakraan.
- Lülitage kütteseade kütte hädalüliti või vastava majakaitsme abil elektrivõrgust välja.

10 Küttekatla järelevalve ja hooldus

10.1 Miks on oluline regulaarne hooldus?

Järgnevatel põhjustel tuleb kütteseadmeid regulaarselt hooldada:

– et säilitada suur tööjõudlus ja kütteseadet säästvalt (väikese kütusekuluga) kasutada,
– et saavutada suurt töökindlust,
– et hoida kõrgel tasemel keskkonnasõbralikku põletamist.

Pakkuge oma kliendile iga-aastast järelevalve- ja vajadustele vastava hoolduse lepingut. Milliseid toiminguid leping peab sisaldama, saate lugeda järelevalve- ja hooldusprotokollidest (➔ peatükk 10.7, lehekülg 45).

KASUTAJAVIIDE

Varuosi saate tellida varuosade kataloogist.

10.2 Valmistage küttekatel puhastuseks ette

- Kütteseadme tööolekust väljalülitamine (➔ peatükk 9.1, lehekülg 40).

HOIATUS!

ELUOHTLIK

elektrivoolu tõttu.

- Enne seadme avamist: Lülitage võrgupinge kõikidest poolustest välja ja kindlustage tahtmatu sisselülitamise vastu.

- Eemaldage küttekatlalt põletikaas (➔ peatükk 5.1, lehekülg 19).
- Ruumi õhust sõltumatu töö korral demonteerige põlemisõhuvoolik põletist.
- Tõmmake võrgupistik SAFe-st välja.

KASUTAJAVIIDE

Kui põletiuks ehitati ümber vasakule poole avanevaks, siis peate lisaks võrgupistikule ka kommunikatsiooni- ja andurijuhtmed SAFe-st välja tõmbama.

10.3 Küttekatla puhastamine

Küttekatelt võib puhastada harjaga ja/või märgpuhastusega. Puhastusseadmed on saadaval lisavarustusena.

ETTEVAATUST!

PÕLETUSOHT

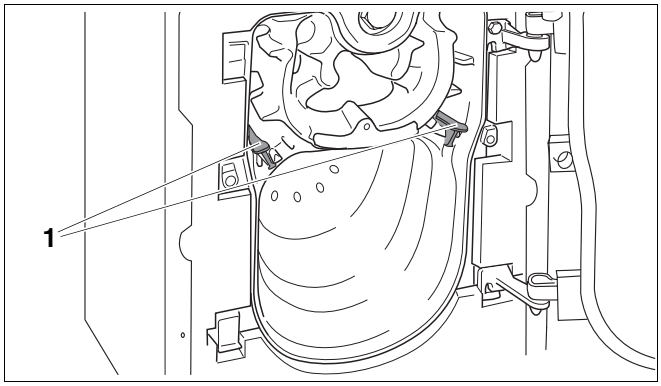
kuumade katlaosade puudutamise tõttu.

- Kandke sobivaid kaitsekindaid või kasutage tange.

- Põletiukse avamiseks keerake välja kaks külgmist kuuskantkruvi.

10.3.1 Küttekatla puhastusharjadega puhastamine

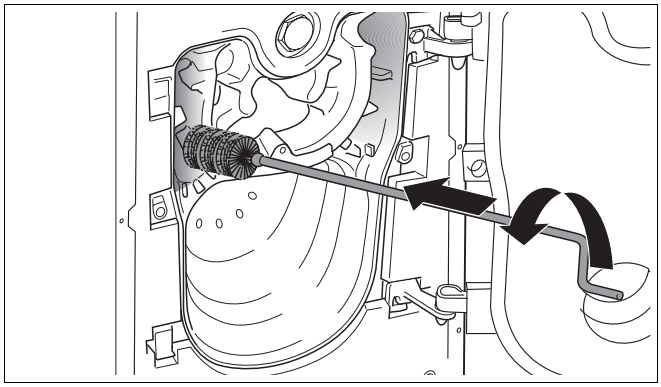
- Märkige üles küttegaasi juhtplaatide asend, et oskaksite seda pärast taastada.
- Eemaldage küttegaasi juhtplaadid soontest.
- Puhastage küttegaasi juhtplaate ühe puhastusharjaga.



Joon. 45 Avage põletiuks

1 *Küttegaasi juhtplaadid küttegaasisoontes*

- Puhastage küttegaasisooned ümmarguse harja abil pöörlevate liigutustega.



Joon. 46 Küttegaasisoonte puhastamine harjaga

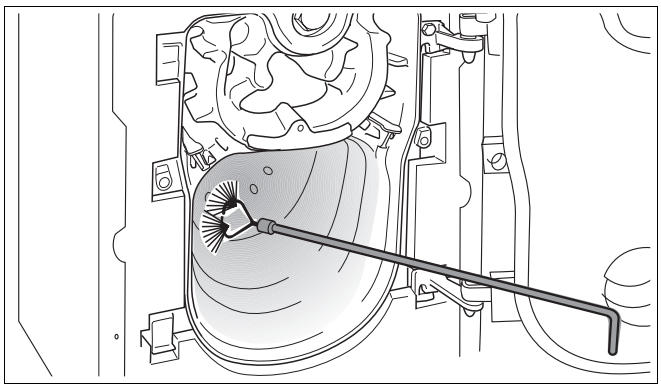
- Tuleruum puhastamine lameharjaga. Eemaldage eraldunud põlemisjäägid tuleruumist, küttegaasisoontest ning heitgaasitorust.
- Paigutage küttegaasi juhtplaadid uuesti endisesse asendisse.

HOIATUS!

ELUOHTLIK

eralduvate heitgaaside tõttu.

- Küttekatla tiheduse kindlustamiseks arvestage järgnevalt toodud juhiseid. See kehtib eriti ruumi õhust sõltumatu tööviisiga küttekatelde kohta.



Joon. 47 Tuleruumi puhastamine harjaga

- Kontrollige põletiukse tihendit. Uuendage kahjustatud või kõvastunud tihend.

KASUTAJAVIIDE

Te saate sobivaid tihendeid hankida meie filiaalidest.

- Kinnitage põletiuks mõlema kuuskantkruviga. Kinnitage põletiukse tihedaks sulgemiseks kuuskantkruvid ühtlaselt (u. 10 Nm).
- Sulgege tuleruumi rõhu mõõtmise düüs.
- Monteerige ruumi õhust sõltumatu töö korral põletile lisaks põlemisõhuvoolik.
- Lülitage sisse võrgupistik SAFe.

10.3.2 Märgpuhastus (keemiline puhastus)

Kasutage märgpuhastuse korral puhastusvahendit vastavalt määrdumise astmele (tahmumine või korbatamine).

Toimige samas järjekorras, nagu on kirjeldatud puhastusharjadega puhastamise peatükis (➔ peatükk 10.3.1, lehekülg 42).

KASUTAJAVIIDE

Jälgige puhastusvahendi kasutusjuhendit. Teatud juhtudel tuleb siin kirjeldatud menetlusviisist kõrvale kalduda.

- Katke reguleerimisseade kilega, et peen tolm ei pääseks seadmesse.
- Pritsige küttegaasisooned ühtlaselt puhastusvahendiga.
- Sulgege põletiuks, lülitage sisse võrgupistik SAFe ja rakendage kütteseade tööle.
- Kuumutage küttekatel katlaveetemperatuurile vähemalt 70 °C.
- Kütteseadme tööolekust väljalülitamine.
- Laske küttekatlal jahtuda, avage põletiuks.
- Küttegaasisoonte puhastamine harjaga

10.4 Kontrollige kütteseadme töörõhku

Suletud seadmete korral peab manomeeter asetsema rohelisel alal.

Manomeetri punane osuti peab olema reguleeritud nõutud töörõhule.

KASUTAJAVIIDE

- Reguleerige vähemalt 1-baarine töörõhk (ülerõhk).

- Kontrollige kütteseadme töörõhku.

Kui manomeeter jääb allapoole rohelist markeeringut, siis on töörõhk liiga madal. Te peate vett lisama.

SEADME KAHJUSTUS

sageda veelisamise tõttu.

ETTEVAATUST! Kui te peate sageli vett lisama, võib kütteseade sõltuvalt veeomadustest korrosiooni ja katlakivimoodustumise tõttu kahjustada saada.

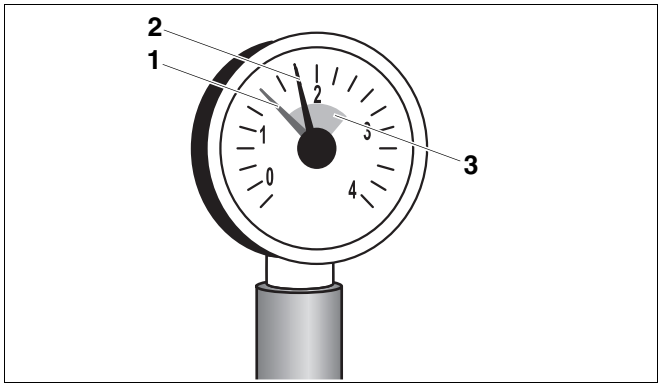
- Hoolitsege kütteseadme ventileerimise eest.
- Kontrollige kütteseadme tihedust ja paisunõu töövõimet.

SEADME KAHJUSTUS

materjalipingete tagajärjel temperatuurierinevuste tõttu

ETTEVAATUST!

- Täitke kütteseadet ainult külmas olekus (pealevoolutemperatuur võib ulatuda maksimaalselt 40 °C).



Joon. 48 Manomeeter suletud seadmetele

1 *Punane osuti*

2 *Manomeetri osuti*

3 *Roheline markeering*

- Vett lisage KTT-kraani kaudu.
- Kütteseadme ventileerimine
- Kontrollige uuesti töörõhku.

10.5 Kontsentrilise põlemisõhu juurde- ja heitgaasi ärajuhtimine

- Kontrollige kondensvee äravoolu ummistumist, muidu võib kondensvesi voolata küttekatlasse ja tekitada korrosiooni.

10.6 Õhu juurdevoolusüsteem

- Liiga kõrgete CO_2- või CO-väärtuste korral kontrollige õhu juurdevoolusüsteemi ummistumist.

10.7 Ülevaatus- ja hooldusprotokoll

- Kirjutage alla tehtud järelevalvetöödele ja lisage kuupäev.

Järelevalve- ja hooldusprotokolli võib kopeerida.

Ülevaatustööd	Lk.	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____
1. Kontrollige kütteseadme üldist olukorda		☐	☐	☐
2. Viige läbi kütteseadme vaatlus ja töökontroll		☐	☐	☐
3. Kontrollige seadme kütust ja vett juhtivaid osi: – tiheduse suhtes töötamise ajal – tihedusekontroll – nähtav korrosioon – vananemismärgid		☐	☐	☐
4. Kontrollige tuleruumi ja küttepinna määrdumist, selleks tuleb kütteseade seisata.	41	☐	☐	☐
5. Kontrollige põletit (➔ Põleti dokumentatsioon)		☐	☐	☐
6. Kontrollige põlemisõhu juurde- ja heitgaaside äravoolu: – funktsioneerimist ja tihedust – õhu juurdevoolusüsteemi ummistumist – kontsentrilise põlemisõhu juurdevoolu- ja heitgaasi äravoolu korral kondensvee äravoolu ummistumist		☐	☐	☐
7. Kontrollige paisunõu töörõhku ja eelrõhku	44	☐	☐	☐
8. Kontrollige boileri ja korrosioonikaitseanoodi funktsioneerimist (➔ Boileri dokumentatsioon)		☐	☐	☐
9. Kontrollige reguleerimisseadme sisestusi (➔ Reguleerimisseadme dokumentatsioon)		☐	☐	☐
10. Ülevaatustööde lõppkontroll, selleks dokumenteerige mõõte- ja kontrollitulemusi		☐	☐	☐
Asjatundliku ülevaatuse tõendamine		Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri

	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri

KASUTAJAVIIDE

Kui te ülevaatuse käigus avastate olukorra, mis nõuab hooldustöid, siis peate need vastavalt vajadusele läbi viima.

	Vajadusest sõltuvad hooldustööd	Lk.	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____
1.	Kütteseadme seiskamine	40	☐	☐	☐
2.	Küttegaasi juhtplaatide eemaldamine ja puhastamine	42	☐	☐	☐
3.	Puhastage küttegaasisooned (küttepinnad) ja tuleruum, seejärel paigutage küttegaasi juhtplaadid uuesti endisesse asendisse	42	☐	☐	☐
4.	Kontrollige põletiukse ja põleti tihendeid ja uuendage neid vajadusel	42	☐	☐	☐
5	Põletusõhu juurde- ja heitgaasi ärajuhtimine – Õhu juurdevoolusüsteemi puhastamine – Kontsentrilise põlemisõhu juurdevoolu- ja heitgaasi äravoolu korral puhastage kondensvee äravoolu		☐	☐	☐
6.	Võtke kütteseade kasutusele.	35	☐	☐	☐
7	Viige läbi hooldustööde lõppkontroll.		☐	☐	☐
8.	Kontrollige seadme funktsioneerimist ja ohutust		☐	☐	☐
	Asjatundliku hoolduse tõendamine		Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri

	Kuupäev: ____	Kuupäev: ____	Kuupäev: _____	Kuupäev: _____	Kuupäev: _____	Kuupäev: _____	Kuupäev: _____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/ allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri	Firma tempel/allkiri

11 Häirete kõrvaldamine

11.1 Häirete avastamine ja nende tähelepanuta jätmine

Häire korral näidatakse reguleerimisseadme kuvaril vilkuvat häirekoodi. Teenindusüksus näitab häireid selge tekstiga teadetena.

Tegemist on häirega, kui näidik vilgub ja ei näita katlavee hetketemperatuuri või mõnda tööteadet.

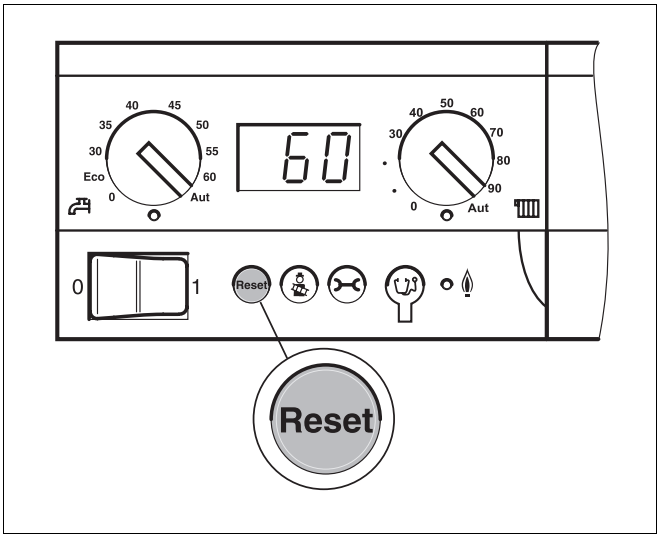
Näide: "6A" = põleti ei hakka tööle

Ülevaate rikke- ja teeninduskoodidest ning võimalikud põhjused ja abinõud leiate reguleerimisseadmete ➔ dokumentatsioonist.

- Vajutage nuppu "Reset" umbes 5 sekundit, et häiret kõrvaldada.

Sel ajal, kui tehakse "Reset", kuvab näidik "rE". "Reset" on võimalik, kui on olemas vilkuv häire.

Kui näidikule ilmub jälle normaalne tööteade, siis on häire kõrvaldatud. Kui häire ilmub uuesti, siis vajutage veel kaks kuni kolm korda "Reset".



Joon. 49 Häiret saab kõrvaldada nupuga "Reset"

ETTEVAATUST!

SEADME KAHJUSTUS

külma tõttu.

Kui kütteseade ei tööta, siis võib ta pakasega külmuda.

- Kõrvaldage viivitamatult häire ja võtke kütteseade uuesti kasutusele.
- Kui see ei ole võimalik, kaitske kütteseadet külmumise eest sellega, et vajadusel tühjendate kütte- ja joogiveejuhtmed kõige madalamas kohas.

12 Anduri graafikud

HOIATUS!

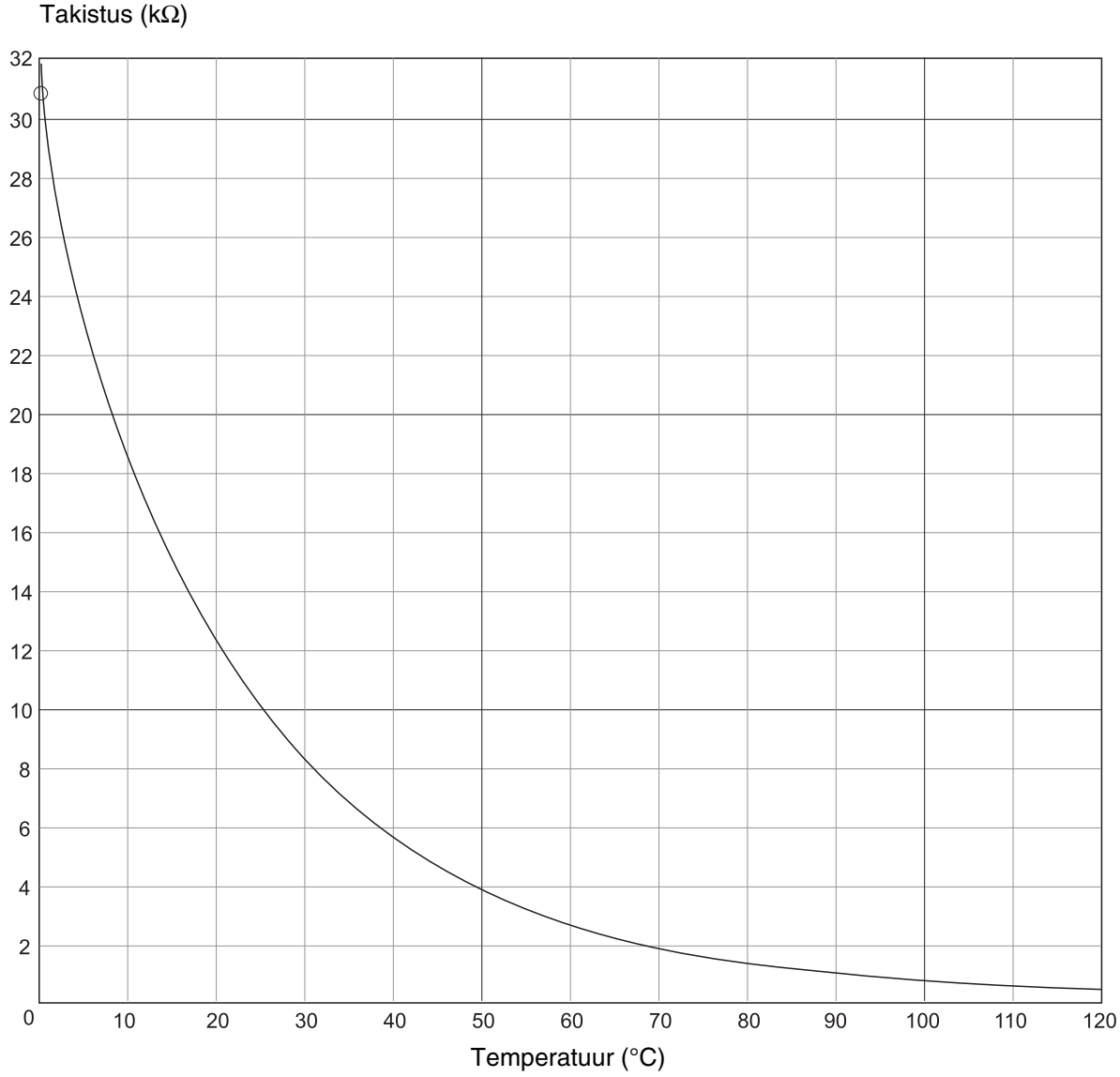
ELUOHTLIK

elektrivoolu tõttu.

- Lülitage kütteseade enne igat mõõtmist vooluvõrgust välja.

Võrreldavaid temperatuure (ruumi-, pealejooksu-, välis- ja heitgaasitemperatuuri) mõõtke alati anduri lähedal. Tunnusjooned moodustavad keskmise väärtuse ja neil on lubatud teatud kõrvalekalle. Mõõtke takistust juhtme otsas.

Katla pealevooluandur



KASUTAJAVIIDE

Katla pealevooluandurina kasutatakse kahte ühesugust, niinimetatud topeltsensorit, mis on anduri korpusesse sisse ehitatud.

13 Märksõnade register

A
Anduri graafikud 49
B
Boileri ühendamine 29
E
Eemaldage katlakaas 31
Eemaldage põletikaas 19
Eemaldage põletiukse vooderdis 19
H
Heitgaasi temperatuur 7
Heitgaasimassi vool 7
Heitgaasitemperatuuri tõstmine 35
Hooldus, sõltuvalt vajadustest 41
Hooldustööd 47
J
Jalakruvide monteerimine 23
Jäätmekäitlus 5
K
Kaitsepealevoolu ühendamine 29
Kasutuselevõtt 33
Katla suurus 7, 8
Katla võimsus 7
Katlaaluse monteerimine 24
Katlalülijalad 24
Kontrollige töörõhku 44
Korstnatoru tihendusmansett 25
KTT-kraani monteerimine 30
Kütte hädalüliti 40
Kütte peale- ja tagasivoolu ühendamine 29
Küttegaasi juhtplaadid, kontrollige asendit 34
Kütteringi-kiirmontaaþi süsteem 28
Kütteõli viskoossus 9
L
Looge võrguühendus 32
M
Monteerige kattedetailid 38
Monteerige põletikaas 38
Monteerige reguleerimisseade 31
Märgpuhastus 43
O
Originaalosad 4
P
Paigaldusruum 4
Peakraan 34
Pealevoolutemperatuur 8
Peasulgemisseade 34
Protokoll, järelevalve ja hooldus 45
Protokoll, kasutuselevõtt 39
Puhastage küttegaasisooned 42
Põletiukse ümberehitamine 22
S
Seiskamine 40
Soojuse nimivõimsus 7
Süsihappegaasi sisaldus 7
T
Tagasivoolu ühendusdetaili monteerimine 28
Tehasepoolne kontrollrõhk 10
Tehnilised andmed 7
Temperatuurianduri tunnusjooned 49
Tiheduse kontrollimine (kuuma vee poolne) . . . 30
Transport katlakäruga/kottkäruga 20
Tööriistad 5
U
Uuendage tihend 42
V
Vahemaad seintest 21
Vasakule avanev, põletiukse ümberehitamine . . 22
Vastavustunnistus 16
Vee lisamine 44
Voolurõhk 7
Võrgupinge 10
Võtke küttegaasi juhtplaadid välja 42
Ü
Ühendused 7
Ülerõhk, lubatud 8

Me jätame endale tehniliste muudatuste tegemise õiguse seadmete tehniliseks täiustamiseks!

Buderus

Erialane küttetöö:

Saksamaa
Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
http://www.heiztechnik.buderus.de
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Austria
Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels
http://www.buderus.at
E-Mail: office@buderus.at

Šveits
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
http://www.buderus.ch
E-Mail: info@buderus.ch