

Kondensatsioonigaasikatel

C 230 ECO



**Paigaldus- ja
hooldusjuhend**

Vastavusdeklaratsioon C E

Seade vastab mudeli tüübile, mis on kirjeldatud vastavusdeklaratsioonis C E. Seade on toodetud vastavuses EU direktiividega.. Vastavusdeklaratsiooni originaal on kättesaadav tootja juures.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EC - DECLARATION OF CONFORMITY EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : De Dietrich Thermique
Adresse/Adress : 57 rue de la gare
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : F-67580 MERTZWILLER

- déclare ici que les produit(s) suivant(s) : C 230- ... Eco
- verklaart hiermede dat de toestel(len)
- this is to declare that the following product(s)
- erklärt hiermit das die Produkt(te)

produit(s) par : De Dietrich Thermique
: 57, rue de la Gare, F-67580 Mertzwiller

répond/répondent aux directives CEE suivantes:
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EEC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:

CEE-Directive:	90/396/CEE	normes appliquées, toegepaste normen:
EEG-Richtlijn:	90/396/EEG	tested and examined to the following norms:
EEC-Directive:	90/396/EEC	verwendete Normen:
EG-Richtlinie:	90/396/EWG	EN 656 A1(2006), EN 15417(2006), prEN 15420(2006)

92/42/CEE
92/42/EEG
92/42/EEC
92/42/EWG

73/23/CEE	DIN EN 50165(2001) EN 50165 (1997+A1:2001)
73/23/EEG	DIN EN 60335-1(2003), EN 60335-1(2002)
73/23/EEC	
73/23/EWG	



89/336/CEE	EN 55014-1(2000+A1:2001+A2:2002)
89/336/EEG	EN 55014-2(1997+A1:2001)
89/336/EEC	EN 61000-3-2(2000+A2:2005),
89/336/EWG	EN 61000-3-3(1995+A1:2001)

97/23/CEE	(art.3 section 3)
97/23/EEG	(art. 3, lid 3)
97/23/EEC	(article 3, sub 3)
97/23/EWG	(Art. 3, Absatz 3)

Mertzwiller, le 19 mars 2009

Benoit MADDENS
Directeur d'activité Chaudi res au sol

C002764-A

Sisukord

1	Sissejuhatus	5
1.1	Kasutatud sümbolid	5
1.2	Tutvustus	5
1.2.1	Kasutaja vastutus	5
1.2.2	Tootja vastutus	5
1.3	Sertifikaadid	6
1.3.1	Sertifikaadid	6
1.3.2	Gaasi tüüp	7
2	Ohutusnõuded ja soovitused	8
2.1	Ohutusnõuded	8
2.1.1	Tuleoht	8
2.1.2	Mürgituse oht	8
2.1.3	Põletuse oht	8
2.1.4	Kahjustamise oht	8
2.2	Soovitused	8
3	Tehniline kirjeldus	9
3.1	Üldkirjeldus	9
3.2	Tehnilised andmed	10
3.3	Põhiosad	12
3.4	Töö põhimõte	13
3.4.1	Töötsükkel	14
3.4.2	Gaasiklapiseadme tsükliline tihendusjuhtimine (170, 210 kW)	16
3.4.3	Minimaalne gaasi rõhulüliti	16
3.4.4	Max ohutustemperatuur	16
3.4.5	Voolujuht	16
4	Paigaldus	17
4.1	Paigalduse normid ja eeskirjad	17
4.1.1	Ülevaatlikult	17
4.1.2	Nõuded Prantsusmaal	17
4.1.3	En particulier pour l'Allemagne	19
4.2	Pakendite nimekiri	18
4.3	Montaaž	19
4.3.1	Katla paigalduse asukoht	19
4.3.2	Üldmõõdud	21
4.3.3	Juhtpaneeli paigaldamine	22
4.4	Hüdraulilised ühendused	25
4.4.1	Eeskirjad	25
4.4.2	Küttekontuuri hüdrauliline ühendamine	25
4.4.3	Kondensaadi eemaldustoru ühendamine	28
4.4.4	Veepehmendi	29
4.4.5	Tsirkulatsioonipump	30
4.4.6	Segunemisvertailer	30
4.5	Gaasiühendus	31

4.6	Suitsugaasisüsteemide ühendused	32
4.6.1	Ühendusvõimalused	32
4.6.2	Liigitus sõltuvalt suitsugaaside ärajuhtimisest ja põlemisõhu võtmisest	32
4.6.3	Ühendamise tingimused	32
4.6.4	B23 / B23p tüübi lõõriga ühendamine	33
4.6.5	Sundlõõri ühendus, tüüp C13 ja C33	35
4.6.6	Sundlõõri seadmed (lisavarustus)	36
4.6.7	Eritüübiliste C53 torude ühendamine	40
4.6.8	2 boilerite paigaldamine kaskaadasendisse	40
4.7	Elektriühendused	41
4.7.1	Tutvustus	41
4.7.2	Elektriline spetsifikatsioon	41
4.8	Põhimõtte skeem	42
5	Käivitamine	43
5.1	Juhtpaneel	43
5.2	Kontrollimine enne kasutuselevõtmist	43
5.3	Kasutuselevõtu protseduur	43
5.4	Gaasisüsteemi seadistamine	44
5.4.1	Kontroll	44
5.4.2	Ventilaatori kiirus	44
5.4.3	Gaasi/õhu suhte seadistamine (Maks koormus)	45
5.4.4	Gaasi/õhu suhte seadistamine (Min koormus)	46
5.4.5	Sisendi piiramine 115 kW (Ainult 4 osa boilerid)	47
5.5	Gaasi vahetamine	47
5.5.1	Gaasilt H ümber lülitumine gaasile L/Lw ja vastupidi	47
5.5.2	Maagaasilt üleminek vedelgaasile	48
5.5.3	Põleti parameetrite seadistamine	48
5.5.4	CO ₂ väärtuste reguleerimine	48
5.6	Parameetrite muutmine	48
6	Katla seiskamine	48
6.1	Ettevaatusabinõud külmumisohu korral	48
6.2	Ettevaatusabinõud, mida tuleb jälgida pikemaks ajaks katla seiskamisel (üle ühe aasta)	48
7	Kontroll ja hooldus	49
7.2	Kontroll	49
7.2.1	Kontrollige põlemis-saaduste parameetreid	49
7.2.2	Süüteelektroodi seaded	49
7.2.3	Tiheduse kontroll (hüdraulika, põlevgaasi väljalase ja gaas)	50
7.2.4	Kontrollige küttesüsteemi rõhku	50
7.3	Hooldus	50
7.3.1	Puhastage ventilaator	51
7.3.2	Puhastage soojusvaheti seadmega kaasas olnud tööriistaga	53
7.3.3	Puhastage põleti	54
7.3.4	Puhastage sifoon	54
7.4	Veaotsing	54
8	Varuosad - C 230 ECO	55

1 Sissejuhatus

1.1 Kasutatud sümbolid



Ettevaatust oht

Vigastuse ja seadme lõhkumise risk. Tähelepanu tuleb pöörata hoiatustele, mis puudutavad inimesi ja varustust.



Spetsiifiline informatsioon

Informatsiooni tuleb meeles pidada, et kindlustada mugavus.



Viited

Vaata teist juhendit või teisi lehekülgi selles juhendis.

DHW: Soe tarbevesi

PCU: Primary Control Unit (Elektrooniliste juhtseadmete kasutamine)

SU: Safety Unit (Elektrooniliste ohutusseadmete kasutamine)

PSU: Parameter Storage Unit (Boileri parameetrite salvestamine)

CCE: Süsteemi lekkekindlaks muutmise

1.2 Tutvustus

Täname, et valisite meie kvaliteettoote. Oleme kindlad, et see vastab kõigile teie ootustele.

Kliendi huvidest lähtuvalt püüab De Dietrich Thermique SAS pidevalt parandada toodete kvaliteeti. Seetõttu võivad kõik spetsifikatsioonid selles dokumendis muutuda ilma etteteatamata.

1.2.1 Kasutaja vastutus

Soovitame Teil kindlasti järgida järgmisi reegleid, et Teie seadmestik töötaks optimaalselt:

- ▶ Hoolikalt tutvuma kaasasoleva juhendiga ja järgima seal esitatud nõudeid.
- ▶ Pöörduge kvalifitseeritud spetsialisti poole, et :

- Paigaldus vastaks kehtivatele eeskirjadele ja normidele,
- Teostataks esmakäivitus
- Teostataks tegevusi paigaldises ja seadmetel

- ▶ Hoidke juhend turvalises kohas seadme vaheistus läheduses.
- ▶ Laske oma paigaldajal seletada lahti paigalduse põhimõtte.

1.2.2 Tootja vastutus

- ▶ De Dietrich Thermique SAS kui tootja vastutust ei rakendata jägmistel juhtudel:

- Seadme kasutuses ei järgita etteantud juhendit,
- Vale või puudulik tehniline hooldus,
- Seadme paigaldusel ei ole järgitud etteantud juhendit.

1.3 Sertifikaadid

1.3.1 Sertifikaadid

■ Ülevaatlikut

CE identifitseerimise Nr.: **CE-0085BS0132**

■ Nõuded Prantsusmaal

III võimsusklassi katel vastavuses ATG B 84 soovitustele.

■ Eraldi šveitsile

Katlad vastavad järgmistele standarditele::

- Šveitsi õhukvaliteedi kaitset puudutav seadusandlus (OPAIR).
- Direktiiv Société Suisse de l'Industrie des Gaz et des Eaux SSIGE
- Direktiiv ribi kateldele
- CFST direktiivid, veeldatud gaasid, 2. osa
- Direktiiv Association des Etablissements Cantonaux d'Assurance Incendie AEAI

Katlad on kontrollitud vastavalt LRV-92 standardile.

1.3.2 Gaasi tüüp

■ Ülevaatlükult

Kasutajamaad	Gaasi tüüp	Gaasi tüüp	Ühendatav gaasirõhk (mbar)
FR	II _{2ESi3P}	G20	20
		G25	25
		G31	37
DE	II _{2ELL3P}	G20	20
		G25	20
		G31	50
PL	II _{2ELw3P}	G20	20
		G27	20
		G31	37
BE	I _{2E(R)B}	G20	20
	I _{3P}	G31	37
NL	II _{2L3P}	G25	25
		G31	30/50
	I _{2H}	G20	25
HU	II _{2HS3P}	G20	25
		G25.1	25
		G31	50
LU	II _{2E3P}	G20	20
		G31	50
UA, LV	I _{2H}	G20	20
AT, BG	II _{2H3P}	G20	20
		G31	50
DK, EE, FI, IS, NO, RO, SE	II _{2H3P}	G20	20
		G31	30
IE, LT, SI, ES, GB, IT, CH, TR, GR, PT	II _{2H3P}	G20	20
		G31	37
CZ, CY, BY, HR, RU, SK	II _{2H3P}	G20	20
		G31	37
		G31	50
MT	I _{3P}	G31	37

C 230 ECO boilerid tarnitakse kasutamiseks koos H/E-rühma maagaasidega.

 Teist tüüpi gaasi kasutamisel vt peatükk "Gaasi vahetamine".

2 Ohutusnõuded ja soovitused

2.1 Ohutusnõuded

2.1.1 Tuleoht

 Ärge hoidke kergesti süttivaid materjale seadme vaheistus läheduses.

 Kui tunnete gaasilõhna, siis ärge kasutage lahtist tuld, ärge suitsetage, ärge kasutage elektrilisi lüliteid (uksekell, tuled, mootor, lift jne).

1. Sulgege gaasivarustus
2. Avage aknad
3. Kustutage kõik leegid
4. Evakueerige territoorium
5. Võtke ühendust kvalifitseeritud inimestega
6. Informeerige gaasivarustajat

2.1.2 Mürgituse oht

 Ärge sulgege õhu sisendeid (isegi osaliselt).

 **Suitsugaasi lekke korral**

1. Lülitage seade välja
2. Avage aknad
3. Evakueerige territoorium
4. Võtke ühendust kvalifitseeritud inimestega

2.1.3 Põletuse oht

 Hoiduge otsesest kokkupuutest leegiga.

 **Sõltub seadmel seadistatud parameetritest:**

- Suitsugaaside temperatuur võib ületada 60 °C
- Radiaatorite temperatuur võib ulatuda 95 °C
- Tarbevee temperatuur võib ulatuda 65 °C

2.1.4 Kahjustamise oht

 Ärge ladustage kloori või floori ühendeid seadme läheduses.

 Paigaldage seade külmumiskindlasse ruumi.

Ärge vältige seadme hooldamist: Kutsuge hoolduspersonal või sõlmige iga aastane katla hooldusleping.

2.2 Soovitused

 Seadme hooldustööd ja paigaldus peab olema teostatud vastava pädevusega isiku poolt..

 Enne tööde teostamist tuleb eemaldada seade vooluvõrgust.

Kontrollige pidevalt, et paigaldis on veega täidetud ja see on rõhu all.

Hoidke seade alati ligipääsetavana.

Hoiduge seadme veest tühjaks laskmisest.

Et vältida järgmiste funktsioonide tekkimist, peaks seade olema kas suve- või külmumisvastasel režiimil:

- Külmumisvastane kaitse
- Tarbevee boileri korrosiooni kaitse, mis on teostatud läbi TAS'i

3 Tehniline kirjeldus

3.1 Üldkirjeldus

C 230 ECO boiler on gaasküttega kondensatsioonkatel.

Ränialumiinium soojusvaheti on toodetud nii, et on võimaline omastama soojust suitsugaasist.

Seda veekindla põlemisahelaga boilerit saab kasutada sundlööri versioonis. Paigaldamine nõnda, et õhu sisselase toimub territooriumilt, on samuti võimalik.

Põleti ja põlemisõhu sisendi ventilaator on väga vaiksed.

Gaas ja põlemisõhk tarnitakse katla ülemisest osast. Boileri all asub komposiitmaterjalist kondensaadikoguja ning sifoon kondensaatide väljutamiseks, mis paikneb küljel.

Pealevoolu temperatuuri saab reguleerida vahemikus 20°C kuni 90°C (Tehase seaded: 80 °C).

C 230 ECO boiler varustatakse madala veetaseme ohutussüsteemiga (olenevalt temperatuurinäitude erinevustest ja suurenemisest).

Küttevajadusest sõltuvalt võib väljundit varieerida väärtusest 18%⁽¹⁾ väärtuseni 100%. Boilerid saab varustada **DIEMATIC-m3**⁽²⁾-i elektroonilise juhtpaneeliga, mille tehase seadistused hõlmavad kodumajapidamise prioriteetse kuuma vee tootmist ja juhtsüsteemi, mis töötab välistemperatuuri alusel.

DIEMATIC-m3 juhtpaneel koos sisseehitatud regulaatoriga juhib küttefunktsiooni seoses järgmiste teguritega:

- Välistemperatuur.
- Keskkonna temperatuur, kui (lisavarustusse kuuluv) kaugjuhtimispuul on ühendatud.

Juhtpaneel K3 paigaldatakse ainult katlale, mis on kaskaadis katlaga, millel on juhtpaneel DIEMATIC-m3.

DHW reguleerimise ja programmeerimisega tegeleb põhiboileril asuv DIEMATIC-m3 juhtpaneel.

Kui kodu on tühi, pakub regulaator ka paigaldise ja keskkonna külmumisvastast kaitset perioodiks, mille saab programmeerida kuni 1 aasta ette ja mis kestab kuni 99 päeva.

(1) Sõltuvalt boileri tüübist

(2) või Teises(t)e boileri(te) K3 juhtpaneel

3.2 Tehnilised andmed

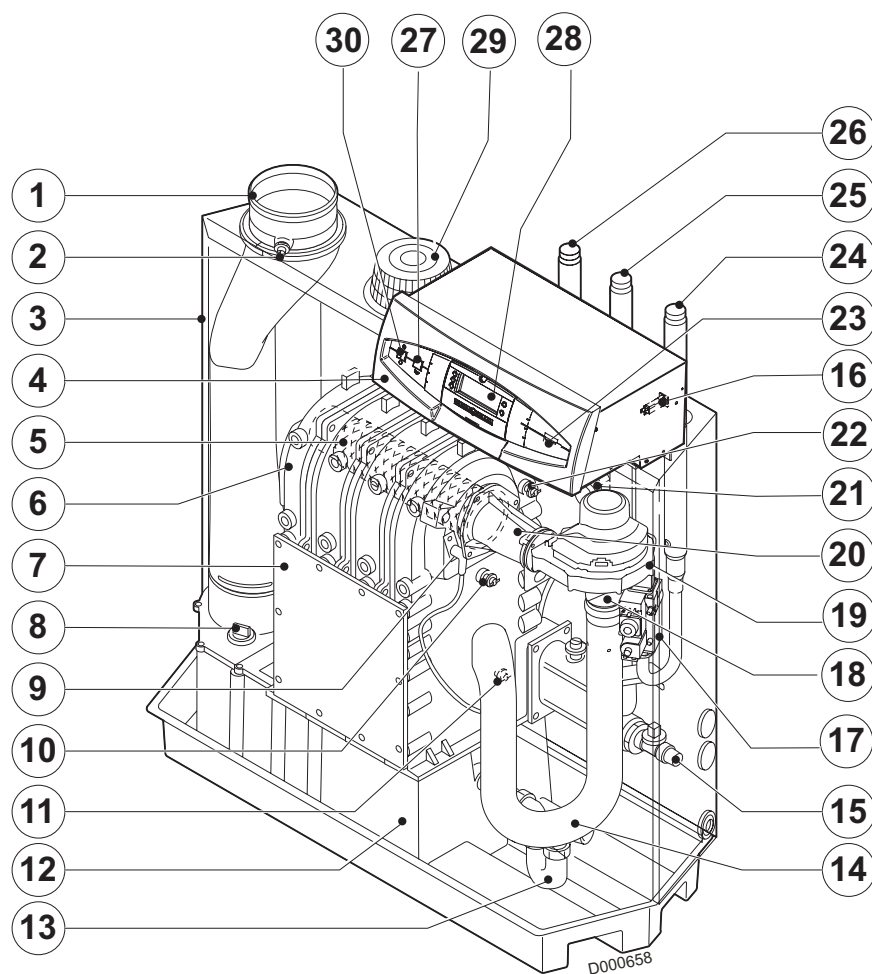
C 230-... ECO		Ühik	85	130	170	210
Tutvustus						
Ribide arv			3	4	5	6
Põleti töö			Moduleeriv			
Kasulik väljund (80/60°C) PN (G20)	min	kW-des	16	22	29	39
	max	kW-des	87	113 ⁽¹⁾ /120	166	200
Kasulik väljund (50/30°C) PN (G20)	min	kW-des	18	24	33	44
	max	kW-des	93	121 ⁽¹⁾ /129	179	217
Põleti väljund (suur) (G20) (Koormus)	min	kW-des	17	23	31	41
	max	kW-des	89	115 ⁽¹⁾ /123	170	205
Suitsugaas ja kõrvalsaadused						
Gaasi sisend rõhk G20		mbar	17 - 30			
Gaasi vooluhulk G20 (15 °C - 1013 mbar)	min	m³/h	1.8	2.4	3.3	4.3
	max	m³/h	9.4	12.2 ⁽¹⁾ /13	18	21.7
Gaasi vooluhulk G25 (15 °C - 1013 mbar)	min	m³/h	2.1	2.8	3.8	5.0
	max	m³/h	11	14.4	20.9	25.2
Gaasi vooluhulk G27 (15 °C - 1013 mbar)	min	m³/h	2.2	3.0	4.0	-
	max	m³/h	11.5	15.9	22.0	-
Gaasi vooluhulk G31	min	Kg/h	1.94	1.94	3.42	3.19
	max	Kg/h	6.91	9.56	13.21	15.93
CO ₂ (G20-G25) Qmin-Qmax (Õhukarp avatud)		%	9.3-8.8	9.3-8.8	9.3-8.8	9.3-8.8
CO ₂ (G20-G25) Qmin-Qmax (Õhukarp suletud)		%	9.5-9.0	9.5-9.0	9.5-9.0	9.5-9.0
CO ₂ (G27) Qmin-Qmax (Õhukarp avatud)		%	9.3-8.8	9.3-8.8	9.3-8.8	-
CO ₂ (G27) Qmin-Qmax (Õhukarp suletud)		%	9.5-9.0	9.5-9.0	9.5-9.0	-
CO ₂ (G31) Qmin-Qmax (Õhukarp avatud)		%	10.5-9.8	10.5-9.8	10.5-9.8	10.5-9.8
CO ₂ (G31) Qmin-Qmax (Õhukarp suletud)		%	10.7-10.0	10.7-10.0	10.7-10.0	10.7-10.0
Keskmine lämmastik oksiidi kogus (NOx)		mg/KWh	62	54	49	58
Keskmine CO heitkogus		mg/KWh	19	15	16	19
Maksimaalne rõhk suitsusleppes		Pa	130	130	130	130
Suitsugaasi vooluhulk ⁽²⁾	min	Kg/h	27.2	36.7	49.5	65.5
	max	Kg/h	149.7	193.5 ⁽¹⁾ /206.9	286.0	344.9
Liigitus sõltuvalt suitsugaaside ärajuhtimisest ja põlemisõhu võtmisest			B23, B23P, C13, C33, C43, C53, C63, C83			
Kütmine						
Ohutustemperatuur		°C	110			
Kütteevee seadmispiirkond		°C	20 - 90			
Vee rõhk	min	bar (MPa)	0,8			
	max	bar (MPa)	6			
Veemaht		l	12	16	20	24
Vee hüdrauliline taksitus ΔT = 10K		mbar	660	540	680	720
Vee hüdrauliline taksitus ΔT = 20K		mbar	165	135	170	180

C 230-... ECO		Ühik	85	130	170	210
Elektri ühendus						
Pinge		V/Hz	230 / 50			
Elektriline võimsus	min	W	34	36	56	59
	max	W	125	193	206	317
IP klass		IP	21			
Mitmesugust						
Tühikaal		kg	130	150	170	200
Müra tase 1 meetri kaugusel		dB(A)	≤ 57			≤ 63

(1) Itaalias - **Sisendi piiramine 115 kW : Vaata peatükki: 5.4.5**

(2) G20 - Maagaas H

3.3 Põhiosad



1	Suitsuslepe
2	O ₂ /CO ₂ mõõtepunkt (Heitgaasianduri paigaldamine, Lisa)
3	Õhu kamber
4	Juhtpaneel
5	Põleti
6	Soojusvaheti
7	Hooldusluuk
8	Kontrollkork / Puhastamine
9	Süüteelektrood / Ionisatsiooniandur
10	Kolde (peamise soojusvaheti)temperatuuri andur
11	Tagasivoolu andur
12	Kondensaadi kollektor
13	Sifoon
14	Summuti
15	Täitmis-ja tühjendamiskraan
16	Kaitse
17	Gaasi multiplokk
18	Ventuuri toru
19	Ventilaator
20	Segamistoru
21	Heitgaasi rõhulüliti
22	Pealevoolu andur

23	Programmeerimisvahendi liitmik
24	Gaasiühendus
25	Tagasivoolu ühendus
26	Pealevoolu ühendus
27	Taaskäivitusnupp
28	Ekraan DIEMATIC-m3
29	Õhusisend (Kaitsepuur)
30	Üldine Sisse ① /Välja ② lüliti

3.4 Töö põhimõte

Ventuuri toru paigutatakse ventilaatori sisendi küljele. Õhku ja gaasi segatakse siin pideva suhte alusel.

Ventilaator teostab küttenõuet otsiva eelkontrolli. Ventilaator imeb sisse põlevõhu, mida segatakse ventuuri torus optimaalselt gaasiga. Ventilaator suunab homogeense õhu-gaasi segu põletisse.

Leeki jälgiv süütamise/ioniseerimise kombinelektrood süütab segu.

Boileri väljund määratakse vastavalt temperatuuriandurite mõõdetud vee seadetele ja temperatuuridele. Kui põlevgaasi temperatuurid jäävad alla kastepunkti (umbes 55 °C, temperatuur, mille juures põlevgaasides sisalduv aur hakkab kondenseeruma), kondenseerub põlevgaaside aur soojusvaheti alumisse ossa. Selle kondensatsiooniprotsessi käigus eralduv kuus (nn latentne või kondenseerumissoojus) kantakse samuti üle keskküttevette. Kondentsvesi soojusvaheti alaosast juhitakse läbi sifooni trappi. Põlevgaasid suunatakse kondensaadikogujasse ning väljutatakse põlevgaasi väljalasketoru kaudu.

Pideva soojuse tagamiseks vajab boiler min 30% vee voolukulu ΔT väärtusel 20 K (nimiväljund, kõrge etapp). Boilerile saab lisada ka teise tagasivoolu (tarvik). Teine tagasivool võib pakkuda täiendavat tõhusust, kui paigaldises esineb erinevaid temperatuure.

Automaatika DIEMATIC-m3 juhtpaneel kontrollib põleti töö juhtimisega ruumitemperatuuri sõltuvalt välistemperatuurist. Kütte reguleerimist juhivad põleti regulaator, pumbad ja seguklapp/seguklapid (kui need on paigaldatud).

Ühendada on võimalik ruumianduriga või interaktiivse juhtploki CDI 2 ning samuti võimaldades arvutuslikku ruumitemperatuuri sõltuvust küttegraafikust ja selle paralleelükke.

külmumisvastane rezhiim on alati aktiivne sõltumata hooletust katla kasutamisest. See aktiveerub kohe kui välistemperatuur ületab limiteeritud suuruse +3°C ((vt. paragr.): **tuleviku info eriparameetrites**).

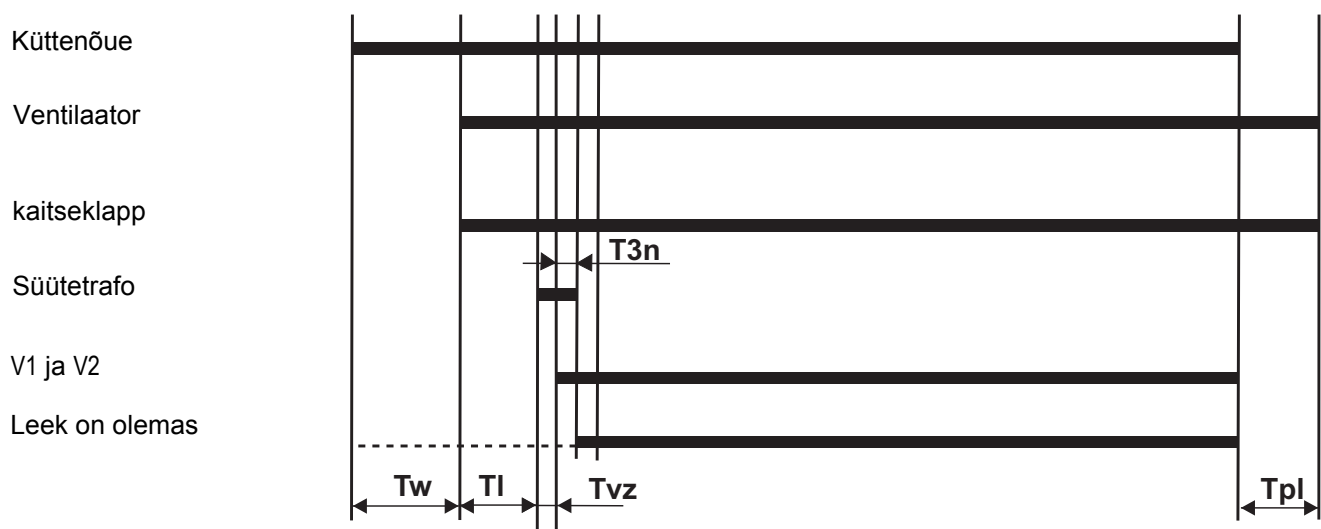
Sooja tarbevee reguleerimine toimub tarbeveeanduri järgi laadimispumba lülitamisega. DHW ringluse juhtimisega saab tegeleda **S.AUX1:**, **S.AUX2:** või **S.AUX3:** väljund (Katla töö vastavalt ajaprogrammile).

DIEMATIC-m3 juhtpaneel sisaldab leegionäribakteri vastase kaitse võimalust

 vt: Juhtpaneeli juhendit (Seadistaja parameetrid: **ANTILEGIO.**).

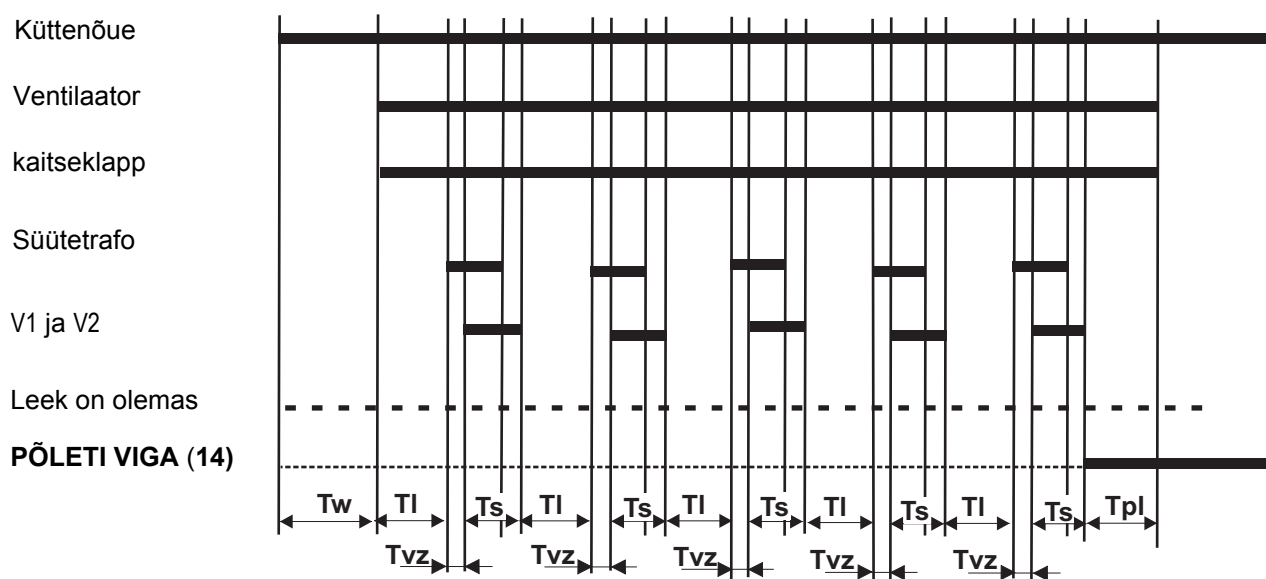
Kaskaadpaigaldise korral tuleb K3 juhtpaneel paigaldada mõne teisese boileri külge.

■ Tavaline töötsükkel



D000784

- Ohutu töösükkel (käivitamine ilma leegisignaalita)



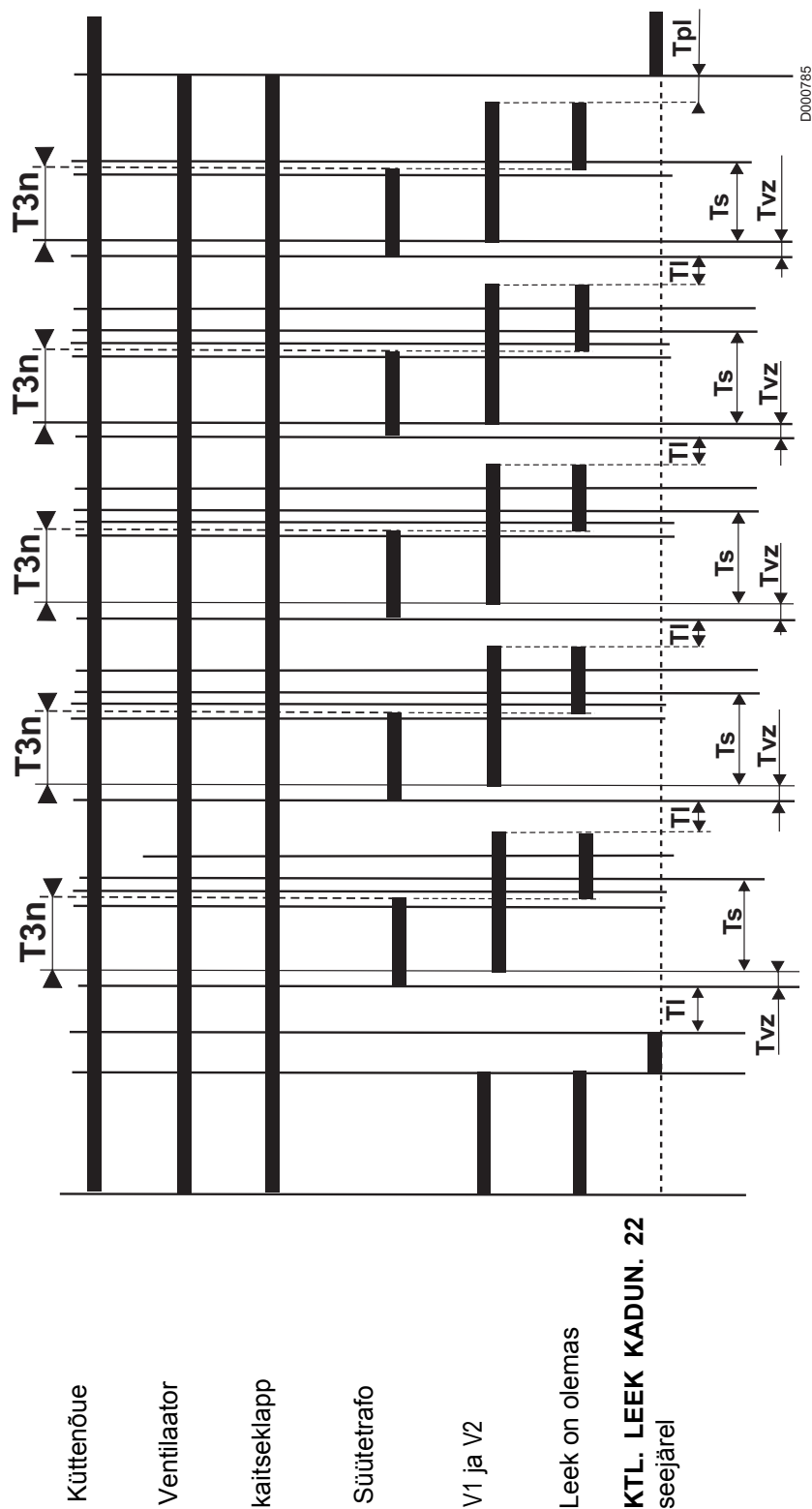
D000783

i Ohutuse juhtplokk üritab taaskäivitumist 5 korda.
Kui taaskäivitumine ebaõnnestub, lülitub ohutuse juhtplokk veateatele **PÕLETI VIGA (14)**.

i Kommentaarid:
Minimaalne ioniseerimisvool: 1µA

Tl	Eelventilatsiooni aeg (20 sekundit)
Ts	Reag. aeg (3.5 sekundit)
Tpl	Järelventilatsiooni aeg (20 sekundit)
Tvz	Süütamiseelne aeg
Tw	Ooteaeg (Pärast termostaadi nõuet - umbes 20 sekundit)
T3n	Süüteaeg

■ Leegi kaotus töö ajal



Tl	Eelventilatsiooni aeg (20 sekundit)
Ts	Reag. aeg (3.5 sekundit)
Tpl	Järelventilatsiooni aeg (20 sekundit)
Tvz	Süütamiseelne aeg
Tw	Ooteaeg (Pärast termostaadi nõuet - umbes 20 sekundit)
T3n	Süüteaeg



Pärast signaali kaotust lülitub ohutuse juhtplokki 10 sekundiks veateatele **KTL. LEEK KADUN. (22)**. Kui ohutuse juhtplokki 5 leegi kaotust, lülitub see ohutuspõhjustel välja, kuvades teate **I-VOOLU VIGA (36)**.

Kui ohutuse juhtplokki ei tuvasta leegi kaotust 24 tunni jooksul pärast viimast kaotust, lähtestatakse mõõtuuri väärtus nulli.

3.4.2 Gaasiklapiseadme tsükliline tihendusjuhtimine (170, 210 kW)

Gaasiklapiseadme tihendusjuhtimissüsteem juhib ja kontrollib kombineeritud gaasiklapiseadme kaitseklappe. VPS-süsteem kontrollib 2 klapi tihedust eelkontrolli ajal, pikendades seejuures mõnevõrra eelkontrolli aega. Kui tuvastatakse leke, lülitab boiler end ohutuspõhjustel välja (lukustub). Viga kuvatakse seadmel DIEMATIC-m3.

Tihendusjuhtimissüsteemi ühendus tagatakse korgiga, mille leiate juhtpaneelilt. Tihendusjuhtimissüsteem tuleb aktiveerida parameetriga „Komplekt CCE”.

3.4.3 Minimaalne gaasi rõhulüliti

Minimaalse gaasi rõhulüliti saab ühendada PSG liitmikuga. Kui gaasi rõhk on liiga väike, lülitatakse boiler välja ning DIEMATIC-m3-l kuvatakse teade, kui määratud väärtust ei saavutatud.

Boiler taaskäivitub, kui rõhk on normaliseerunud ja on möödunud ooteaeg 10 minutit.

3.4.4 Max ohutustemperatuur

Termokaitse seiskab katla kui veetemperatuur muutub liiga kõrgeks (110°C või rohkem) ja blokeerib (katkestus) juhtpaneeli. Peale vea likvideerimist saab blokeeringu maha võtta nupuga .

3.4.5 Voolujuht

Maksimaalne temperatuuride erinevus pealevoolu ja tagasivoolu vahel, aga ka pealevoolu temperatuuri tõus on piiratud katla reguleersüsteemi poolt.

See põhimõte tagab boileri riskivaba töö ka üleminekuprotsessi niisutustegevuste ajal, mida põhjustavad muutused paigaldise hüdraulikaseadmete olekus (3-suunalise klapi sulgumine, ahela väljalülitumine jms). Need seadistused aktiveerivad põleti ooterežiimi, et boilerit kahjustuste eest kaitsta.

Kindlasti tuleb alati tagada minimaalne vooluhulk katlas, mis on 30 % nominaalsest vooluhulgast. See tagab boileri väljundi ulatuse moduleerimiseseadme optimaalse töö, et kondensatsiooni max tõhususega kasutada (Vaata järgnevat tabelit).

Maksimaalne vooluhulk: Liiga suur voolukiirus soojusvahetis alandab selle soojusvahetust. Seoses sellega on vaja piirata vooluhulka katlas suuruseni, mis saadakse järgmise valemi alusel:

$Q_{max} = \text{Nominaalne kasulik võimsus kuni } 80/60 \text{ } ^\circ\text{C} / 9,3$
(Vaata järgnevat tabelit)

Katla tüüp		Vooluhulk (m ³ /h)
C230-85	Q min	1.0
	Qn	3.4
	Q max	8.6
C230-130	Q min	1.6
	Qn	5.2
	Q max	12.9

Katla tüüp		Vooluhulk (m ³ /h)
C230-170	Q min	2.1
	Qn	6.9
	Q max	17.2
C230-210	Q min	2.6
	Qn	8.6
	Q max	21.5

C 230 ECO boileril on elektrooniline temperatuuriregulaator, mis on varustatud voolu ja tagasivoolu temperatuurianduritega.

4 Paigaldus

4.1 Paigalduse normid ja eeskirjad

4.1.1 Ülevaatlilikult

Katelde paigaldus ja tehniline hooldus tuleb teostada kvalifitseeritud spetsialistide poolt, vastavuses kohalike normide ja eeskirjadega.

4.1.2 Nõuded Prantsusmaal

Tehnilised dokumendid (DTU 24.1 ja DTU 65.4 ja täiendused neile)määravad ära tehnilised nõuded, millele katlamaja montaažitööd peavad vastama.

■ Eluruumid

Paigaldusjuhendid ja hooldus:

Paigaldus ja tehniline hooldus tuleb teostada kvalifitseeritud spetsialistide poolt järgides antud riigis kehtivaid norme ja eeskirju:

- Määrus 27.04.2009 muudab määrust 02.08.1977
- Tehnilised eeskirjad ja ohutusnõuded gaasi- ja vedelkütustel töötavatele seadmetele, mis paiknevad elumajades ja analoogsetes hoolnetes.
- Eeskiri DTU P 45-204
- Gaasiseadmed (varem DTU Nr.61-1- Gaasiseadmed - aprill 1982 . a + täiendus Nr. 1 juulist 1984.a.
- Piirkondlikud sanitaareeskirjad

Elektrivõrku ühendatud seadmetele:

- Norm NF C 15-100 - madalpinge elektriseadmed - Eeskirjad.

■ Avalikud asutused

Paigaldise normatiivsed tingimused:

Paigaldis ja tehniline hooldus tuleb teostada järgides kehtivaid eeskirju ja norme, eriti:

- Tuleohutuse eeskirjad ja paanikast hoidumise eeskirjad avalikes asutustes:

a. Üldised ettekirjutused

Kõikidele seadmetele:

- Peatükk GZ - gaasil töötavad seadmed.

Edasi, sõltuvalt kasutusala:

- Peatükk CH - Kütte-, ventilatsiooni-, konditsioneerimissüsteemid ja auru- ning sooja tarbevee süsteemid.

- b. Erinõuded erinevat tüüpi avalikele asutustele (haiglad, poed jne.).

■ Vastavustõend

Kui rakendatakse määruse 27.04.2009 artiklit 25, mis muudab määrust 02.09.1977, ja artiklit 1 muudetud määrusest 05.02.1999, peab paigaldaja koostama ehitus- ja gaasiohutuse eest vastutava isiku poolt heakskiidetavad nõuetelevastavuse sertifikaadid:

- Erinevad mudelid (mudelid 1, 2 ja 3), mida kasutatakse uue gaasipaigaldise rajamisel
- Mudel 4 peale seadme vahetust, eriti peale katla vahetust

4.2 Pakendite nimekiri

■ Katlad

- C 230-85 ECO: tootekood GV1
- C 230-130 ECO : tootekood GV2
- C 230-170 ECO : tootekood GV3
- C 230-210 ECO : tootekood GV4

■ Juhtpaneel

- Paneel DIEMATIC-m3: tootekood GV6
- Paneel K3: tootekood GV5

■ Võimalikud valikud

- Suitsugaaside termostaat - tootekood GV21
- Interaktiivne kaugjuhtimispult CDI 2 koos toatemperatuuri anduriga (komplekt FM51), kaugjuhtimispult koos toatemperatuuri anduriga (komplekt FM52)

i Iga boileri juhitava ahelaga võib ühendada interaktiivse kaugjuhtimispuldi CDI 2 (komplekt CDI 2 (FM51)) ja/või lihtsustatud kaugjuhtimispuldi (komplekt FM52).

- Tugevdatud ühenduskaabel (pikkus 40 meetrit) DIEMATIC VM-i või boileri kaskaadkonfiguratsiooni ühendamiseks (komplekt DB119)
- TELCOM-i telefoni kaugrelee
- **Ühe või kahe ahela ühendamiseks seguklapiga:** 1 või 2 trükkplaati + anduri valik(ud) 1 klapile (komplekt FM48)
- Õhufilter - tootekood GR8
- Horisontaalne sundlõõr
- Vertikaalne sundlõõr
- Gaasiploki lekkekindluse juhtimine (ainult osad 5 ja 6)
 - tootekood GV26
- Minimaalne gaasi rõhulüliti (3 kuni 4 ribile) - tootekood GV22
- Minimaalne gaasi rõhulüliti (5 kuni 6 ribile) - tootekood GV25
- Kondensaadi neutraliseerimissüsteem koos tõstepumbaga ($P_n < 120$ kW - tootekood DU13, $120 < P_n < 350$ kW - tootekood DU14, $P_n > 350$ kW - tootekood DU15)
- Kondensaadi neutraliseerimissüsteem ilma tõstepumbata (tootekood BP52)
- Rõhuregulaator GDJ 50 300 - 20 mbar (8802-7177) või GDJ 25 300 - 20 mbar (100011223)
- Heitgaasi klapp - tootekood GV24
- Propaanile üleminekuks vajalik muudatuskomplekt (3 kuni 4 ribile) - tootekood GV23
- Propaanile üleminekuks vajalik muudatuskomplekt (5 kuni 6 ribile) - tootekood GV27
- Teise tagasivoolu komplekt (tootekood GR5)

4.3 Montaaž

4.3.1 Katla paigalduse asukoht

■ Asukoht

C 230 ECO katlad tuleb paigaldada külmumise eest kaitstud ruumi.

 **Katla kahjustuste vältimiseks ei tohi põlemiseks minev õhk sisaldada kloori- ega muid ühendeid, mis suurel määral kiirendaksid korrosiooni. Need ühendid sisalduvad näiteks aerosoolballoonides, värvides, lahustites, puhastus- ja pesemisvahendites, liimides, lumesulatussoolades jne.**

Sellisel juhul on vajalik:

- vältida õhu juurdepääsu ruumidest, kus kasutatakse selliseid aineid : juuksuritöökodadest, pesumajadest, tööstusruumidest (lahustite kasutamine), külmutusseadmete ruumidest jne.

- vältida taoliste ainete ladustamist katla lähedusse.

Juhime teie tähelepanu sellele, et juhul kui katel või selle osad on kahjustunud kloori või muude kahjulike ühendite poolt, siis meie garantiitingimused ei kehti.

Garantii ei kehti, kui nimetatud juhtudel on katlale tekitatud kahjustusi. Kui kütteseade on paigaldatud eluruumidesse, kus inimesed pidevalt viibivad, on vajalik kasutada kontsentrilist välisõhu sisendit/suitsugaasi degasaatorit. Katla paigaldamisel on vaja järgida kaitsetaset IP21.

■ Katla paigalduse asukoht

Boiler tarnitakse vaikimisi täielikult kokkupandud olekus, kilesse pakituna ja kaubakastis (70x130 cm), võimaldades seda hõlpsalt tõstukiga käidelda.

Kasti ehitus lihtsustab seadme käitlemist ja aitab boileri asendit seadistada.

Standardpakend võimaldab läbipääsu vähemalt 745 mm laiustest uuest.

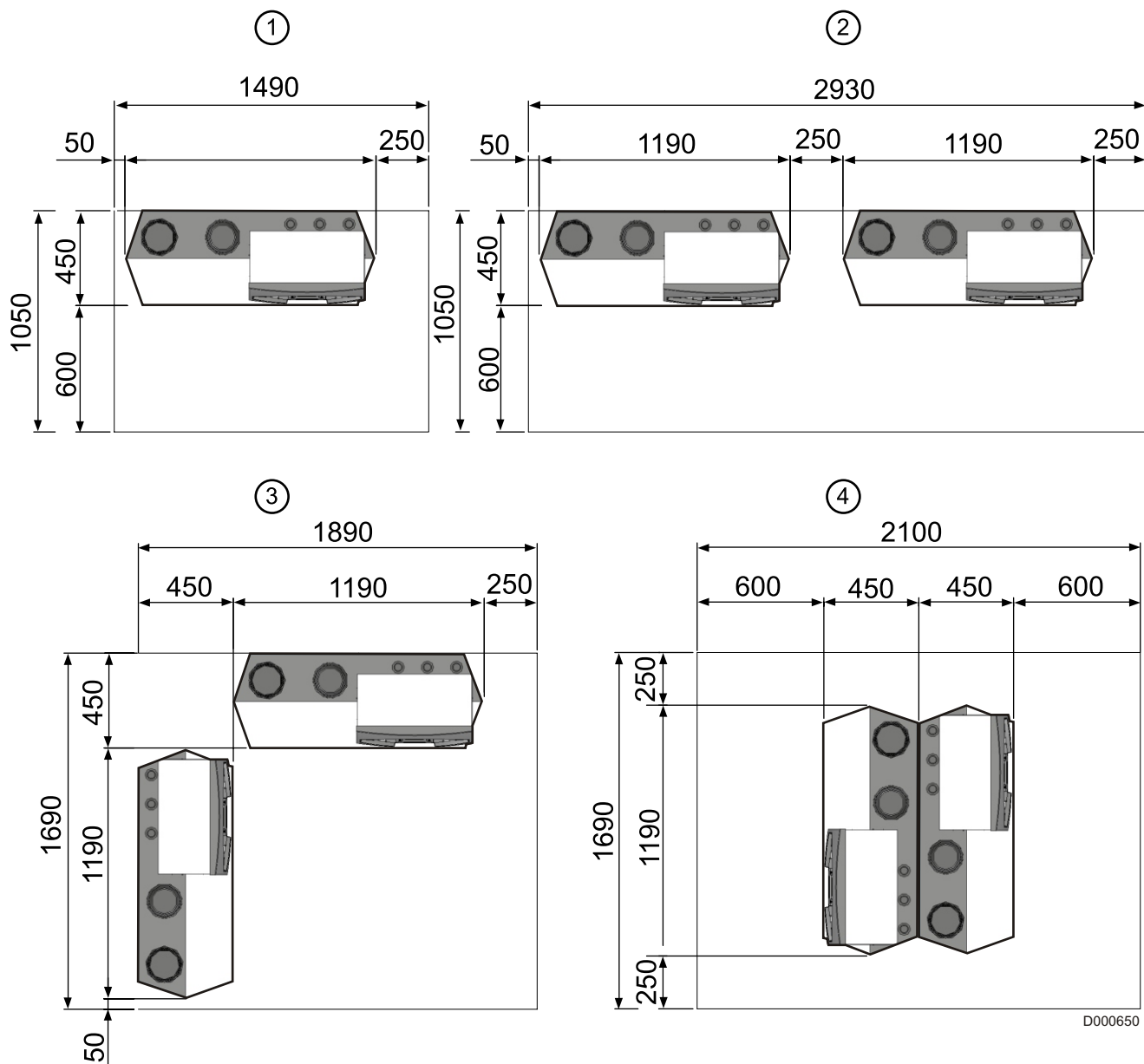
C 230 ECO võib paigutada järgmiselt:

- Paigutage kaubaalus lõpliku paigalduskoha lähedale.
- Võtke seade pakendist välja.
- Paigutage boiler lõppasendisse.

■ Näidisskeem

Soovitavad miinimummõõtmed on järgmised:

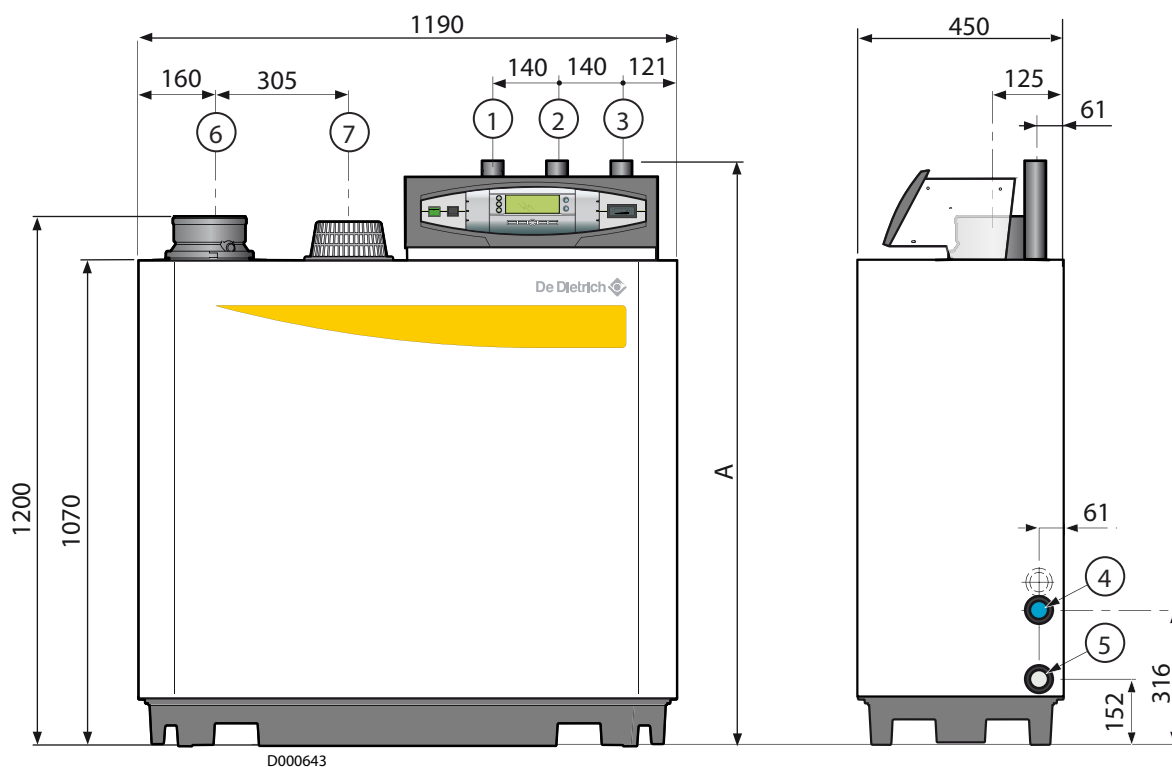
- Ees: 600 mm
- Peal: 400 mm
- Vasakul: 50 mm
- Paremäl: 250 mm



D000650

- ① 1 boiler(ite) paigaldamine
- ② 2 boiler(ite) paigaldamine
- ③ 2 boiler(ite) paigaldamine
- ④ 2 boiler(ite)paigaldamine seljakuti

4.3.2 Üldmõõdud



- ① Kütteeve pealevool
- ② Kütteeve tagasivool
- ③ Gaasi sisend R 1 1/4
- ④ Täitmis-ja tühjendamiskraan / Teise tagasivoolu ühendus
- ⑤ kondensatsiooni sifoon tarnitakse mõõdus 32 mm (välis)
- ⑥ Suitsulõõri ots Ø 150
- ⑦ põlemisõhu sissepääs

Katla tüüp	A	①	②
C230-85	1290	R 1 1/4	R 1 1/4
C230-130	1290	R 1 1/4	R 1 1/4
C230-170	1290	R 1 1/4	R 1 1/4
C230-210	1305	R 1 1/2 ⁽¹⁾	R 1 1/2 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Diameeter saavutatakse 2 1" 1/2–1" 1/4 vähenditega, mis kuuluvad boileri komplekti (polüstüreeni pakendiplokk).

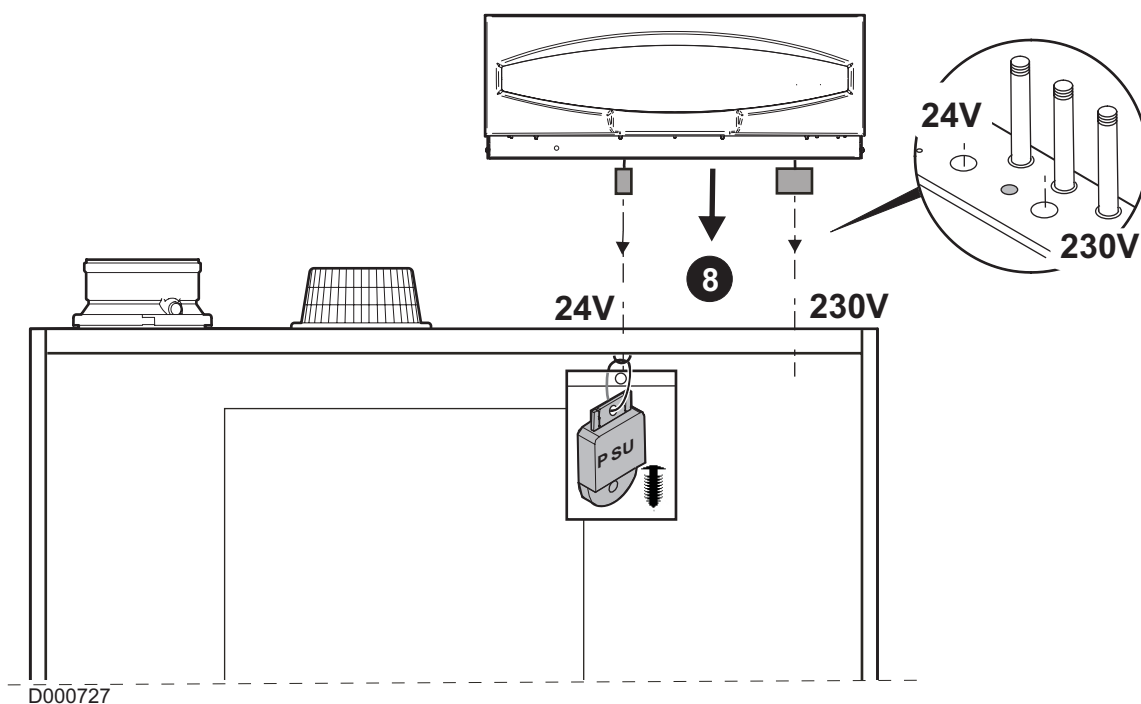
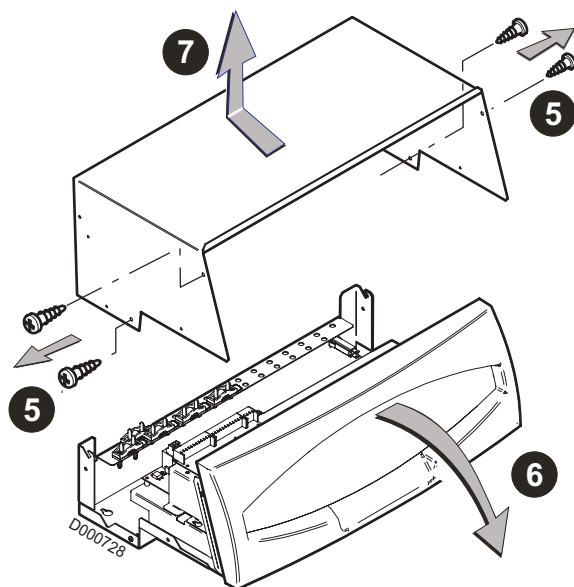
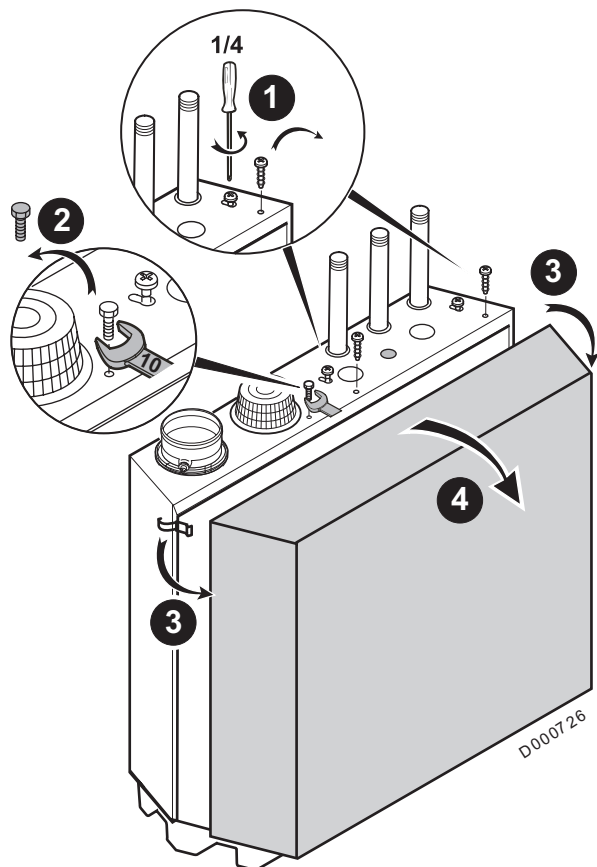
4.3.3 Juhtpaneeli paigaldamine

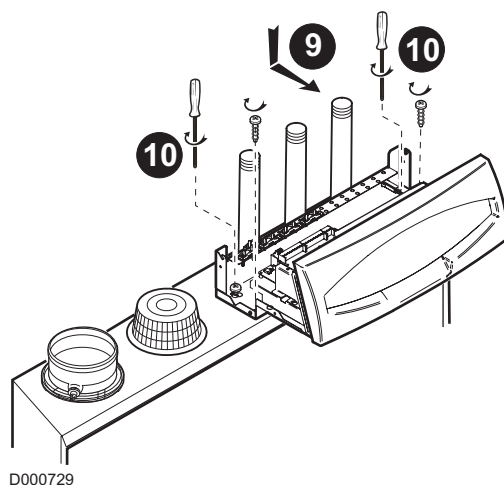
Saadaval on kahte tüüpi juhtpaneele:

- Paneel DIEMATIC-m3 tootekood GV6: Juhtpaneel, mis on ette nähtud kasutamiseks üksikute boilerite või põhiboileritega, mis moodustavad osa kaskaadpaigaldisest.

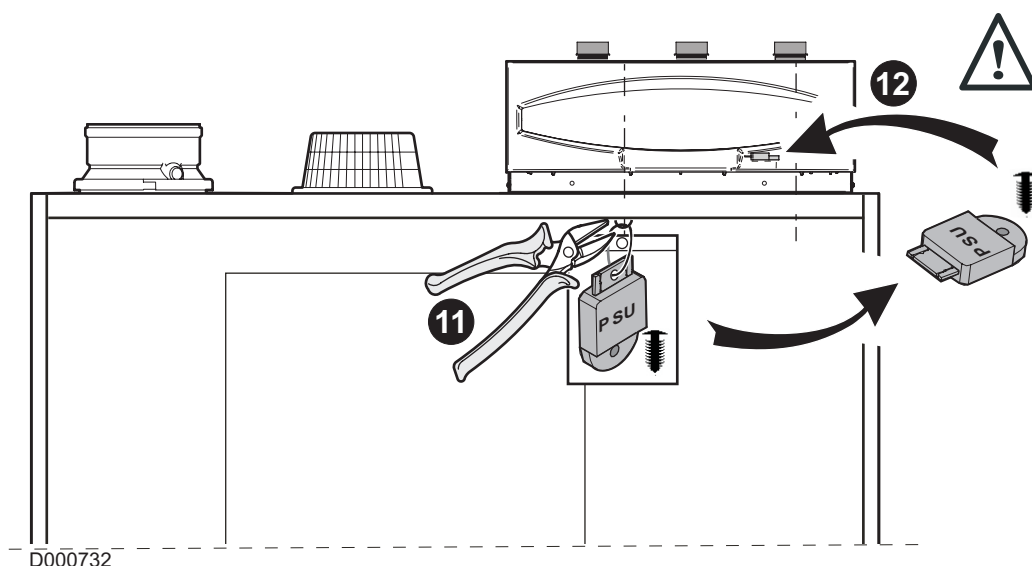
- Paneel K3 tootekood GV5: Juhtpaneel, mis on ette nähtud kaskaadpaigaldise teistele boileritele.
i Paneeli K3 ei tohi kasutada ainult ühel boileril.

■ Paneeli paigaldamine boilerile

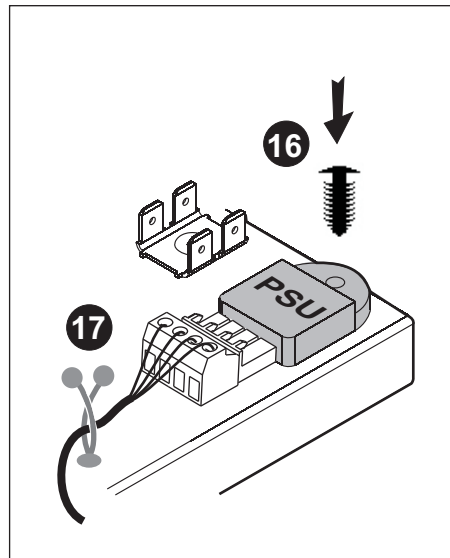
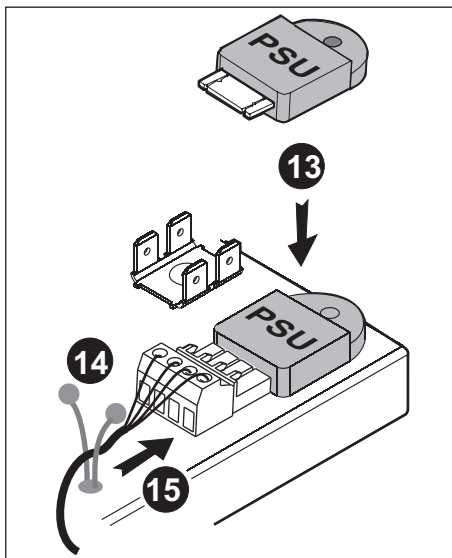




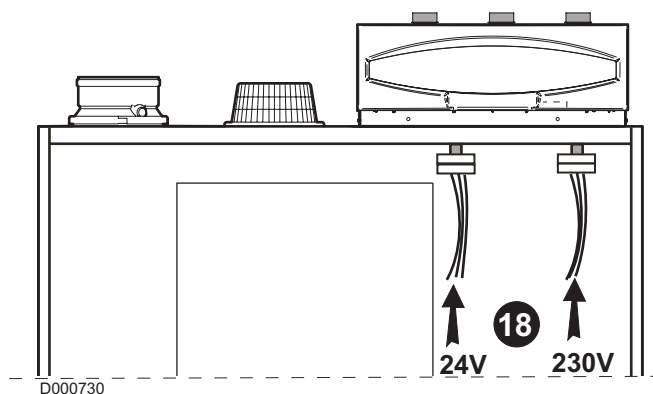
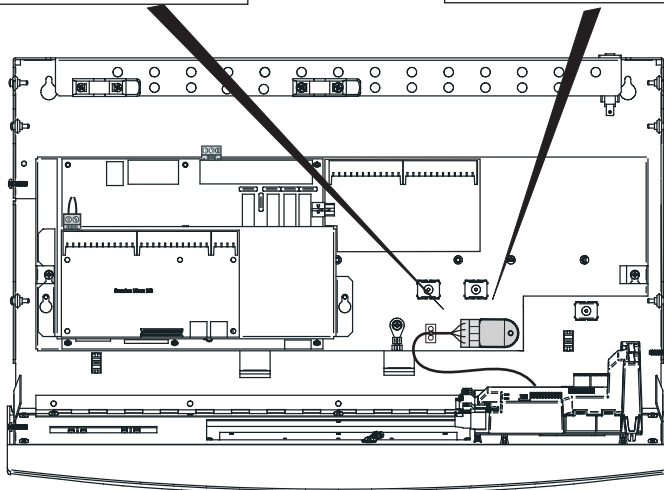
D000729



D000732



D000731



D000730

⚠ Võtke boileri komplekti kuuluv PSU ja ühendage see juhtpaneelil õigesse kohta.
Kui PSU pole ühendatud, siis boiler ei käivitu.

i Välisühendus - Vt. juhtpaneelide juhendeid.

4.4 Hüdraulilised ühendused

4.4.1 Eeskirjad

Paigaldamine tuleb teostada vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja reeglitele, järgides antud juhendis esitatud nõudeid.

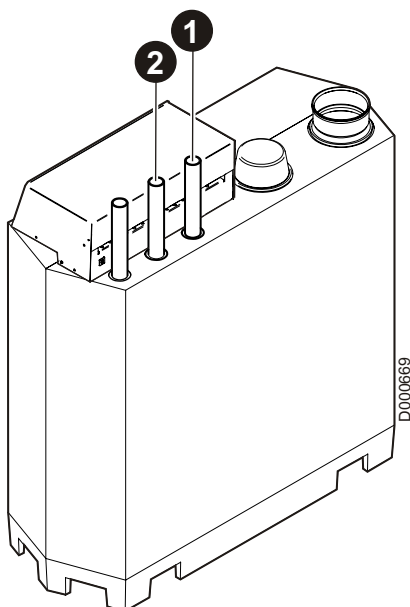
■ Katla paigaldamine uute seadmete külge (vanus alla 6 kuu)

- Puhastage seadmeid üldpuhastusvahendiga, mis eemaldab seadmetest võõrkehade (vasepuru, kilt, räbu).
- Loputage seadet põhjalikult, kuni väljuv vesi on puhas ja ilma mustuseta.

■ Katla paigaldamine vanade seadmete külge

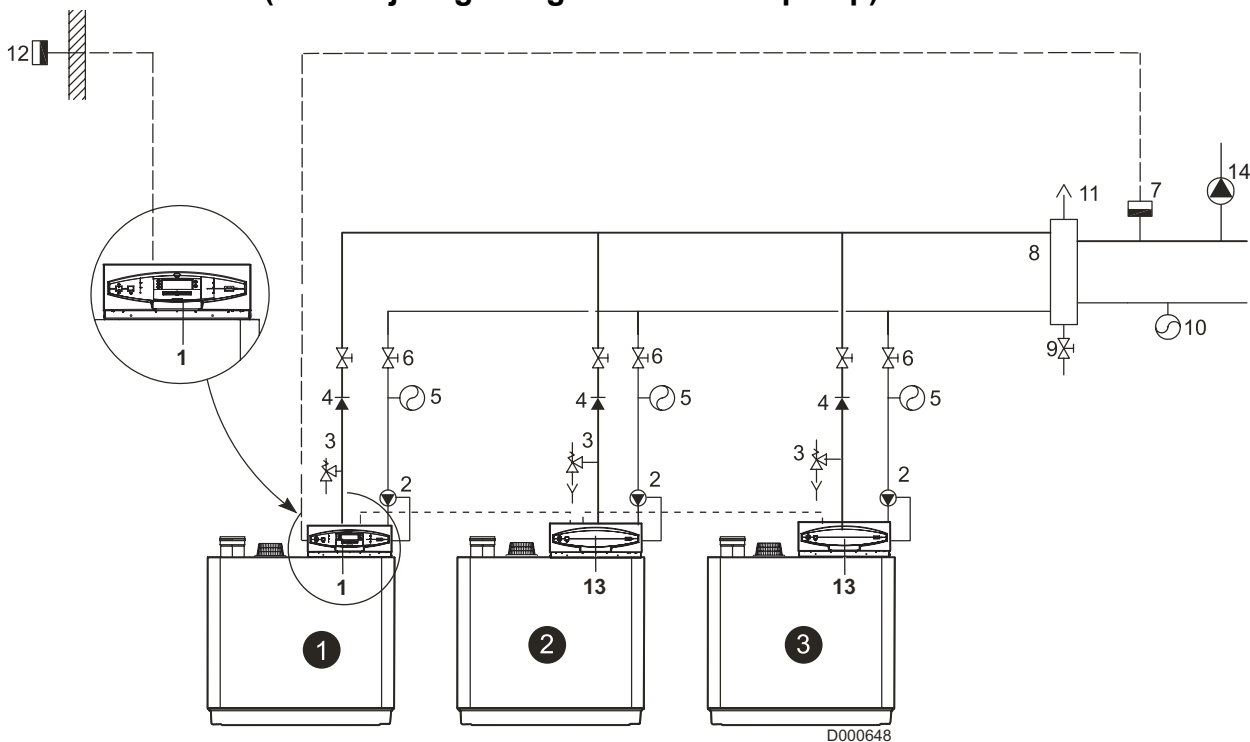
- Eemaldage seadmetest sete.
- Loputage seadmed.
- Puhastage seadmeid üldpuhastusvahendiga, mis eemaldab seadmetest võõrkehade (vasepuru, kilt, räbu).
- Loputage seadet põhjalikult, kuni väljuv vesi on puhas ja ilma mustuseta.

4.4.2 Küttekontuuri hüdrauliline ühendamine



- ❶ Pealevoolu ühendus
- ❷ Tagasivoolu ühendus

■ Kaskaadühendus (Elektriajamiga sulgventiil + Katla pump)



- ➊ Juhtkatel + Juhtpaneel DIEMATIC-m3
- ➋ Juhitav katel1 + Juhtpaneel K3
- ➌ Juhitav katel2 + Juhtpaneel K3

1	Juhtpaneel DIEMATIC-m3	8	Segunemisvertailer
2	Pritsepump	9	Tühjendusventiil
3	Kaitseklapp	10	Paisupaak Paigaldus
4	Tagasivooluklapp	11	Automaatõhuti
5	Paisupaak	12	Välis temperatuuri andur
6	Elektriamiga sulgventiil	13	Juhtpaneel K3
7	Pealevoolu andur (Kaskaad)	14	Küttevõrgu pump VM (Pole kohustuslik)

- ▶ Ringluspump on ühendatud katla pumba väljundile.
- ▶ Elektriamiga sulgeventiil on ühendatud sulgeventiili väljundile.
- ▶ Ühise pealevooluliini andur on ühendatud katla^① väljundile E.AUX1.
Häälestada:
#KONFIGURATSIOON: E.LISA1 KASK.
- ▶ Võrgupump VM 14 (kui on vajalik) on ühendatud väljundile  AUX 3.
Häälestada:
#KONFIGURATSIOON: S.LISA3 VM V
- ▶ Kaskaadühendus kuni 10 katelt

i Võrgupump 14 lülitub sisse kui kasvõi üks DIEMATIC-VM on olekus "soojusenergia vajadus".

i Kaskaadühenduse pealevooluliini anduri võib ühendada ka väljunditele E.AUX2 või E.UNIV. Selleks:

Häälestada:

►#KONFIGURATSIOON: E.LISA2 KASK.

võĩ

►#KONFIGURATSIOON: E.UNIV KASK.

i Pumba VM 14 saab ühendada ka väljunditega
 ► AUX 1 või ► AUX 2.

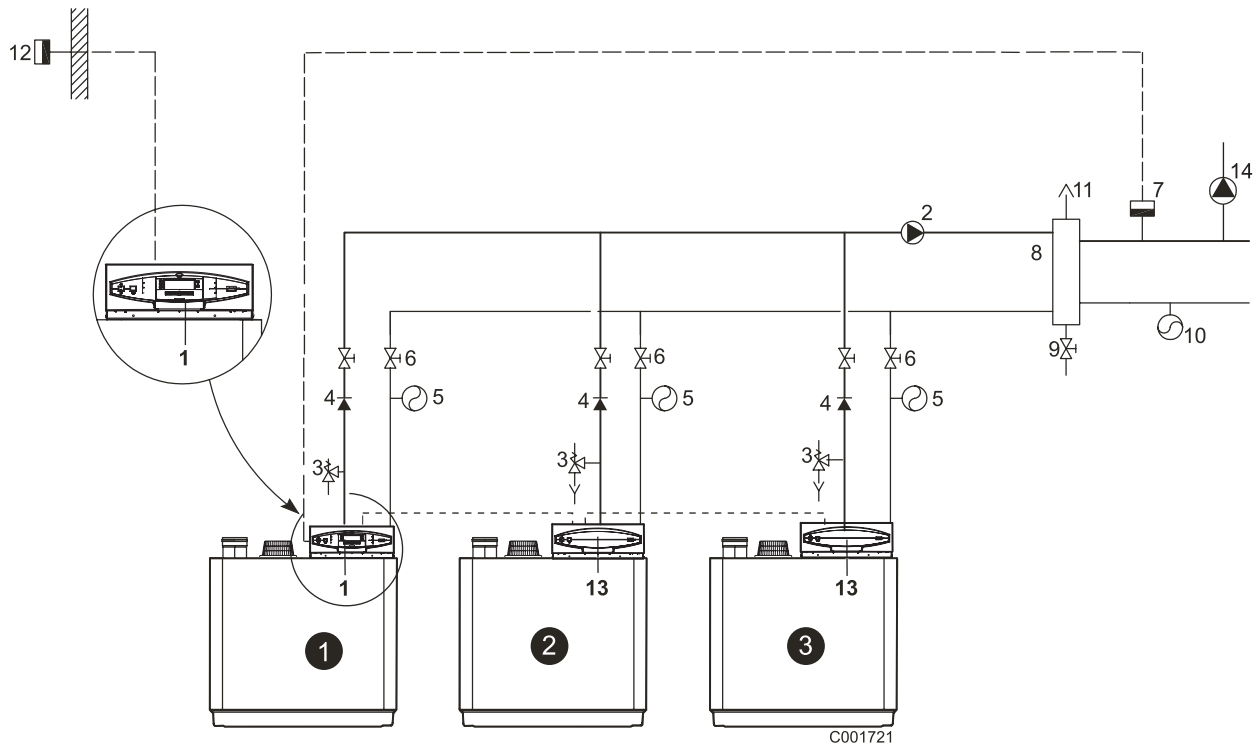
Häälestada:

►#KONFIGURATSIOON: S.LISA1 VM V

võĩ

►#KONFIGURATSIOON: S.LISA2 VM V

■ Kaskaadühendus (Elektriajamiga sulgventiil + Primaarpump)



- 1 Juhtkatel + Juhtpaneel DIEMATIC-m3
- 2 Juhitav katel1 + Juhtpaneel K3
- 3 Juhitav katel2 + Juhtpaneel K3

1	Juhtpaneel DIEMATIC-m3	8	Segunemisvertailer
2	Primaarpump	9	Tühjendusventiil
3	Kaitseklapp	10	Paisupaak Paigaldus
4	Tagasivooluklapp	11	Automaatõhuti
5	Paisupaak	12	Välis temperatuuri andur
6	Elektriamiga sulgventiil	13	Juhtpaneel K3
7	Kaskaadühenduse väljundvee temperatuuriandur	14	Küttevõrgu pump VM (Pole kohustuslik)

- ▶ Esimese kontuuri ringluspump on ühendatud väljundile  AUX 3 ⁽¹⁾
- ▶ Elektriajamiga sulgeventiil on ühendatud sulgeventiili väljundile

►#KONFIGURATSIION: S.LISA1, S.LISA2,
S.LISA3 kuvatakse VM V

⁽¹⁾ Väljund **S.LISA3** on tehases seadistatud väärtusele **PRIM.V**

i Esimese kontuuri pump võib olla ühendatud väljunditele AUX 1, AUX 2.

Häälestada:

►#KONFIGURATSIOON: S.LISA1 PRIM.V

võĩ

►#KONFIGURATSIOON: S.LISA2 PRIM.V

i Pumba VM 14 saab ühendada ühega AUX väljundist, mida põhipump ei kasuta.

Häälestada:

4.4.3 Kondensaadi eemaldustoru ühendamine

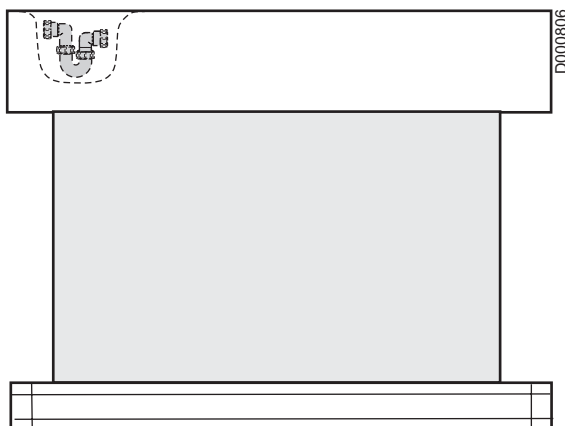
Kondenseerumisel eralduva vee võib juhtida otse kanalisatsiooni.

Arvestades kondensvee happelisust (pH 3-5) kasutage ühendamiseks plasttorusid.

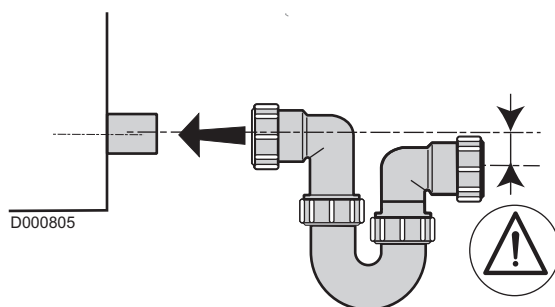
Täitke sifoon veega. Ühendus kanalisatsiooniga tuleb teostada nii, et voolamine oleks silmaga nähtav.

Äravoolu torul peab olema kallak vähemalt 30. Ei ole lubatud juhtida kondensvett drenaažitorudesse, kuna esineb jäätumise oht ja torud võivad puruneda.

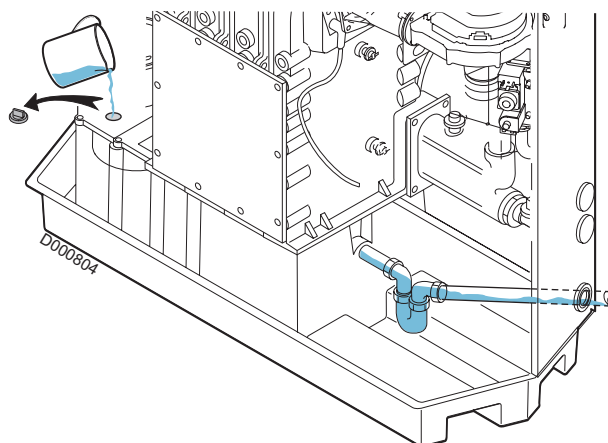
■ Sifooni paigaldamine



■ Sifoonikoost



■ Sifooni täitmine



4.4.4 Veepehmendi

Küttesüsteemi veele esitatavad nõuded.

Happelisus (mittetöödeldud)	6.5 - 8.5 pH
Happelisus (töödeldud)	7 - 9 pH
Juhtivus	≤ 500 μS/cm kuni 25°C
Kloriidid	≤ 20 mg/l
Hapnik	≤ 0.1 mg/l
Muud komponendid	< 1 ppm

Vee karedus Paigaldus: Pealevoolu temperatuur kuni 60°C				
	Kontsentratsioon (on first load)			Kontsentratsioon (top up)
Kasulik võimsus Pn (kW)	mmol/l	°dH	°f	mmol/l
≤ 70	0.5-3.5	2.8-20	5-35	0.5-3.5
70-200	0.5-2.0	2.8-11.2	5-20	≤ 1.5
200-550	0.5-1.5	2.8-8.4	5-15	≤ 0.5
> 550	0.4-0.5	2.2-2.8	4-5	≤ 0.5

Märkused:

Paigaldus max 200 kW, Kasulik võimsus, Pealevoolu temperatuur kuni 90°C : Maksimaalne karedus 1.50 mmol/l

Paigaldus > 200 kW, Kasulik võimsus, Pealevoolu temperatuur kuni 90°C : Maksimaalne karedus 0.50 mmol/l

Kui seade vajab siiski veetöötlust, siis konsulteerige meiega, eriti järgnevatel juhtudel:

- Veetöötlus sõltuvalt katlas kasutatavatest materjalidest, alumiiniumist soojusvaheti.
- Võtta kasutusele kõik abinõud, et vältida hapniku tekkimist ja kogunemist seadmes.
- Antifriis lisandid: veenduda nende sobivuses alumiiniumiga ja vajadusel teiste seadme elementidega.

Vajadusel on meie tehniline teenistus teie käsutuses.

Vanade katlamajade moderniseerimine

Juhul kui soovite uue katla ühendada vana, olemasoleva küttesüsteemiga, siis soovitame eelnevalt küttesüsteemi puhastada (läbi pesta).

Peale läbipesu teostamist on vajalik hoolega jälgida küttesüsteemi vee kvaliteeti ja samuti toitevee kvaliteeti, et vältida võimalikke tagajärgi.

Mõningatel juhtudel on vajalik kasutada vastavaid filtreid.

4.4.5 Tsirkulatsioonipump

C 230 ECO pole sellega varustatud, kuid DIEMATIC-m3 muudab välispumba juhtimise võimalikuks.

Veekindlus väärtusel ΔT kuni 20 K on järgmine:

C 230-85	165 mbar
C 230-130	135 mbar
C 230-170	170 mbar
C 230-210	180 mbar

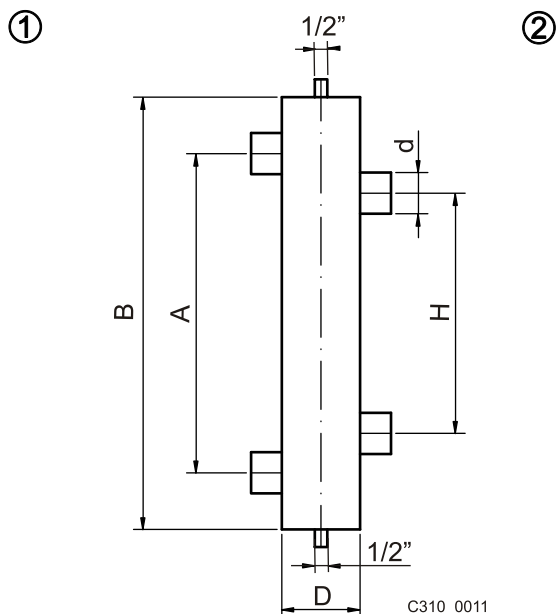
4.4.6 Segunemisvertailer

Palun järgige teie riigis kehtivaid määraseid.

Segunemisvertailer

① Boileripoolne külg

② Paigalduspoolne külg



Kasulik võimsus kuni	Vooluhulk	Ø D		Ruut D	d sisemine	H	A	B
kW	m³/h	toll	DN	mm	toll	mm	mm	mm
80	3.4	3	80	70	1 1/4	280	370	510
120	5.2	4	100	90	2	350	465	630
160	6.9	4	100	100	2	350	465	630
200	8.6	5	125	110	2 1/2	440	580	770
240	10.3	5	125	120	2 1/2	440	580	770
280	12.0	6	150	130	2 1/2	440	580	770
320	13.8	6	150	140	2 1/2	440	580	770
360	15.5	6	150	150	2 1/2	440	580	770
400	17.2	8	200	160	2 1/2	440	580	770
440	18.9	8	200	170	3	540	720	900
480	20.6	8	200	170	3	540	720	900
520	22.4	8	200	180	3	540	720	900
560	24.1	8	200	190	3	540	720	900
600	25.8	8	200	190	3	540	720	900
640	27.5	10	250	200	3	540	720	900

4.5 Gaasiühendus

Boiler on ette nähtud kasutamiseks iga kvaliteediga teise perekonda kuuluvate maagaasi ja propaaniga pärast seda, kui seda on propaani muundurkomplektiga modifitseeritud (Lisa).

Katel ühendatakse gaasivõrguga vastavalt kehtvatele eeskirjadele. Sulgeventiil peab võimaldama gaasi sulgemise katla jaoks.

Paigaldage sissetulevale gaasitorustikule gaasifilter, see hoiab gaasi multibloki puhtana.

Järgige kehtivaid standardeid ja juhiseid, eriti 2009. aasta 27. aprilli määrust, millega muudeti 1977. aasta 2. augusti määrust (Ainult Prantsusmaal).

Gaasiühendus:

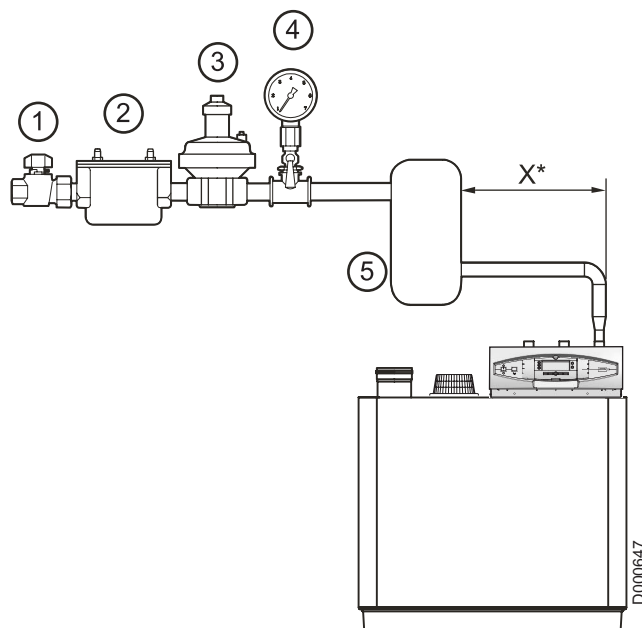
- Gaasiühendus asub boileri tagakülje paremas ülanurgas.

Ühenduse diameeter (1"1/4), väliskeermega.

Paigaldage sissetulevale gaasitorustikule gaasifilter, see hoiab gaasi multibloki puhtana.

Katel töötab gaasi rõhul 17 kuni 25 mbar.

Kui gaasipaigaldise rõhk on kõrgem, kuni 300 mbar, siis kasutage ühendamiseks rõhuregulaatorit (lisavalik).



1. Gaasikraan
2. Filter
3. Rõhuregulaator
4. 0 manomeeter kuni 100 mbar
5. Pudel1/1000⁽¹⁾

⁽¹⁾ Kasulik on paigaldada enne katelt resiiver mahuga 1/1000 katla tunnikulust, see tagab gaasi sulgumisel katla sujuva seiskumise

Mõõt X pudeli 1/1000 ja katla vahel peaks olema nii väike kui võimalik.

i Gaasitoru läbimõõt rõhuregulaatorist katlani peab olema arvutatud vastavalt katla võimsusele ja toru pikkusele !

4.6 Suitsugaasisüsteemide ühendused

4.6.1 Ühendusvõimalused

Enne paigaldamist tuleb otsustada, kas katel paigaldatakse **traditsiooniliselt** või koos **sundlõõriga**.

4.6.2 Liigitus sõltuvalt suitsugaaside ärajuhtimisest ja põlemisõhu võtmisest

CE liigitus:

Tüüp B23 / B23p: Traditsiooniline suitsugaaside ärajuhtimine. Põlemisõhk võetakse ruumist ja suitsugaasid juhitakse korstnasse, mis ulatub läbi katuse. Metall või plast, põlevgaasi väljutamine koos piktogrammidega CE, vastab rõhuklassile P1.

Tüüp C13: Sundlõõri seade, ühendatud esiküljel asuva kombiväljundiga.

Tüüp C33: Topeltlõõriga suitsutoru, mis ühendatakse kombineeritud läbiviiguga katusel.

Tüüp C43: Sundlõõri seade koos kaskaadmuhv, ühendatud ühise õhusisendi ja põlevgaasi väljalasketoruga (süsteem 3 CE).

Tüüp C53: Topeltlõõriga suitsutoru, mis ühendatakse eraldi õhukanaliga ja suitsutoruga, mis väljuvad erinevates kohtades.

Tüüp C63: Topeltlõõriga suitsutoru ilma väljatõmeventilaatorita.

Tüüp C83: Sundlõõri seade, mis on ühendatud erineva õhusisendi ja põlevgaasi väljalasketoru, mida kasutatakse koos vaakumjõul töötava põlevgaasi väljalasketoruga.

4.6.3 Ühendamise tingimused

Turbokorstna ühendamine:

Suitsulõõride ühendused ja keevitused peavad olema õhu- ja veetihedad.

Horisontaalsed osad peavad olema boileri poole kaldus (min 5 mm meetri kohta).

Enam kui 2 m pikkused põlevgaasi väljalasketorud tuleb kinnitada eraldi ning need ei tohi boilerile toetud.

Materjalid:

Põlevgaasi väljutussüsteem peab eelistatavalt olema valmistatud plastist.

Kui kasutate teisi süsteeme, võite kasutada järgmiseid materjale:

- Ühekihilised, jäigad või painduvad: alumiinium, roostevaba teras ja plastik.
- Voolik: roostevaba teras või plast.

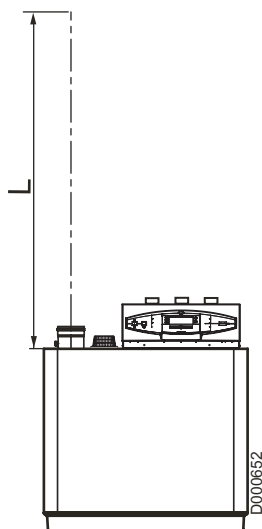
Lisavarustusena pakutakse laias valikus heitgaasisüsteemi tarvikuid.

4.6.4 B23 / B23p tüübi lõõriga ühendamine

- Järgige kehtivaid standardeid ja juhiseid, eriti 2009. aasta 27. aprilli määrust, millega muudeti 1977. aasta 2. augusti määrust.
- Määrus 22 oktoobrist 1969.a (PRANTSUSMAA)
- DTU 24.1- Tööd suitsulõõridel (PRANTSUSMAA)
- Traditsioonilistel seadmetel tuleb põlemisõhk vahetult ruumist , kus seade paikneb.
- Ettenähtud on põlv suitsutorustiku ühendamiseks.
- Suitsugaaside torustik peab olema gaasitihe ja veetihe, ta peab olema ehitatud selliselt, et juhtida ära kondensaati.
- Horisontaalsed osad tuleb ehitada kaldega 5 meetri kohta.
- Suitsutoru peab olema tõmmatud torudest.
- Suitsutoru alumistes osades tuleb jätta võimalus kondensaadi eraldamiseks läbi sifooni.
- Näidisenä on allpool toodud tabel, mis näitab võimalikkust suitsulõõri pikkust L sõltuvalt suitsulõõri läbimõõdust ja vastavalt joonisel toodud konstruktsioonile.

Põlevgaasi väljalasketoru paigaldamine

Põlvedeta toru



Katla tüüp	Ø(mm) + Materjal	Max heitgaasi väljalasketoru pikkus meetrites (L) (B23P)
C230-85	PPS 110	27
	Flex 110	14.5
	Alu 150	+ 50
	PPS 160	+ 50
C230-130	PPS 110	8
	Flex 110	4
	Alu 150	+ 50
	PPS 160	+ 50
C230-170	PPS 110	-
	Flex 110	-
	Alu 150	45
	PPS 160	+ 50
C230-210	PPS 110	-
	Flex 110	-
	Alu 150	27
	PPS 160	43

+ = pikkused kuni 50 meetrit (lisateabe saamiseks võtke meiega ühendust)

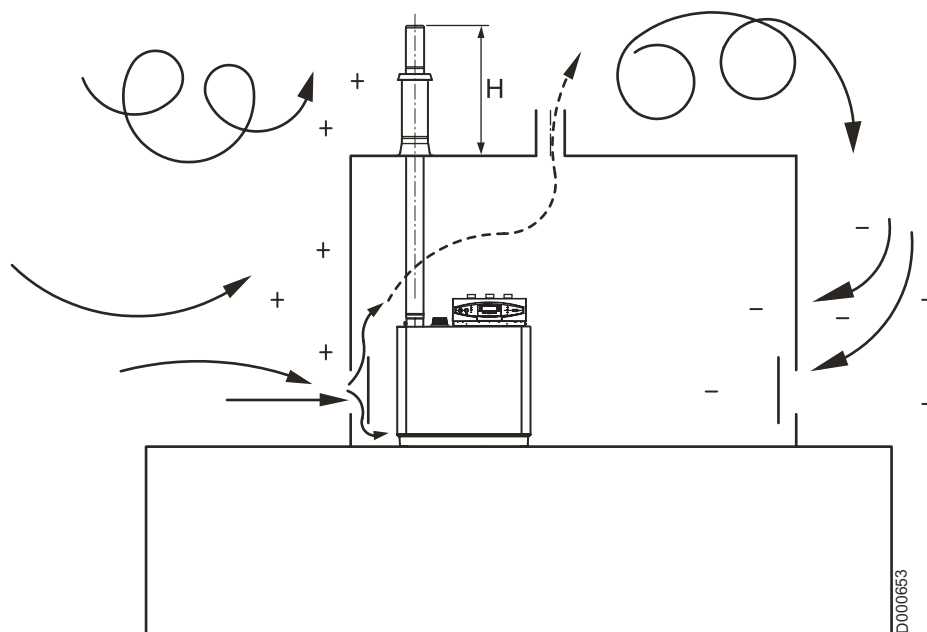
- = pole võimalik

Lahutage iga täiendava 90° või 45° põlve juures järgmises tabelis toodud pikkus.

Ø (mm)		Pikkus			
		Põlv 90°	Põlv 45°	T-toru	Sirged torud
PPS 110	R = 1/2D	4.9	1.1	5.6	0.5
Alu 150	R = D	6.4	1.7	6.4	0.5
PPS 160	R = D	5.0	1.4	5.0	0.9

- Terrasspaigalduse korral on oluline tekitada kaks madalat ja diagonaalis teineteise vastas asuvat ventilatsiooniava, et vältida tõmbetuule tekitavaid vaakumeid katlaruumis..

- Kui katlaruum paigutatakse peahoone ülaossa, piisab madalast lõõrist.



- Kuni 15 m kõrgused ehitised: $H \geq 1$ m katlaruumi katusest
- 15 kuni 45 m kõrgused ehitised: $H \geq 1.5$ m katlaruumi katusest
- Üle 45 m kõrgused ehitised: $H \geq 2$ m katlaruumi katusest

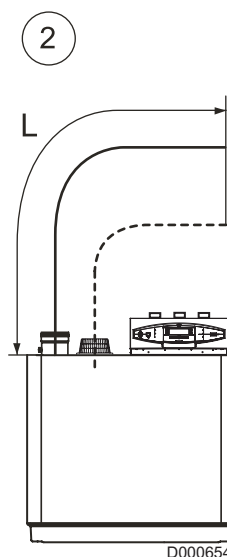
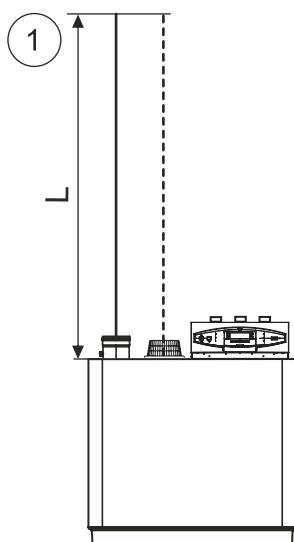
4.6.5 Sundlõõri ühendus, tüüp C13 ja C33

Vertikaalse või horisontaalse sundlõõriga paigaldiste korral tuleb alati hoolitseda selle eest, et heitgaasid ei põhjustaks probleeme põlemise kõrvalsaaduse väljundi juures.

Läheduses ei viibi inimesi, heitgaasilõõri kõrgus üle 2 meetri, läheduses ei asu aknaid jne...

 Vt tehnilise juhendi peatükki, kus kirjeldatakse eeskirju, mis seonduvad selliste suletud seadmeterminalide paigaldamisega, mille koguvõimsus on ? 70 kW, mis paigaldatakse katlaruumi ja mis kasutavad gaaskütust.

- Suitsugaaside torustik peab olema gaasitihe ja veetihe, ta peab olema ehitatud selliselt, et juhtida ära kondensaati.
- Horisontaalsed osad tuleb ehitada kaldega 5 meetri kohta.
- Järgmises tabelis on näitlikult esitatud mõõde L, mis lähtub ühenduse diameetritest ja kontseptsioonist (vt järgmist tabelit).



Põlevgaasi väljalasketoru ja õhu etteandeturude paigaldamine

- ① Vertikaalne sundlõõr
② Horisontaalne sundlõõr

Versioonid	Ø D (mm)	Mõõde L hõlmab õhutoru ja heitgaasi väljalasketoru pikkust meetrites
C230-85	150	50
	160	
C230-130	150	37
	160	
C230-170	150	16
	160	
C230-210	150	14
	160	

+ = pikkus kuni 30 meetrit (võtke meiega ühendust, kui vajate pikemat voolikut)

- = pole võimalik

i Lahutage iga täiendava 90° või 45° põlve juures järgmises tabelis toodud pikkus.

Ø (mm)		Pikkus			
		Põlv 90°	Põlv 45°	T-toru	Sirged torud
Alu 150	R = D	6.4	1.7	6.4	0.5
PPS 160	R = D	5.0	1.4	5.0	0.9

4.6.6 Sundlõõri seadmed (lisavarustus)

Saadaval on kahte tüüpi sundlõõre: vertikaalne ja horisontaalne.

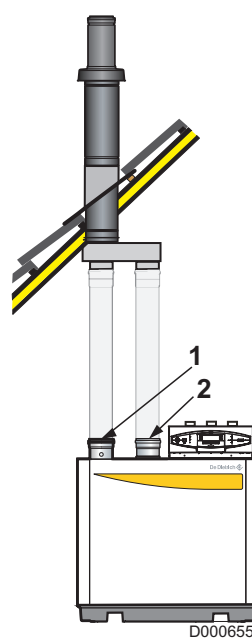
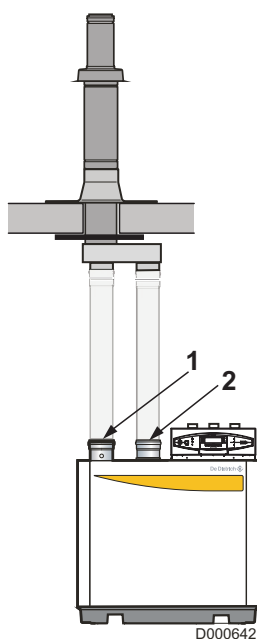
Seadmestik sisaldab torustiku terminaliosa, mis koosneb 2 kontsentrisest torust: põlevgaasi väljutamise sisetorust ja põlevõhu etteande välistorust.

Sundlõõri ja boileri ühendused ei kuulu komplekti; need tuleb luua paigaldajal.

Kasutatava materjali omadused peavad vastama kondensaadi happesusele.

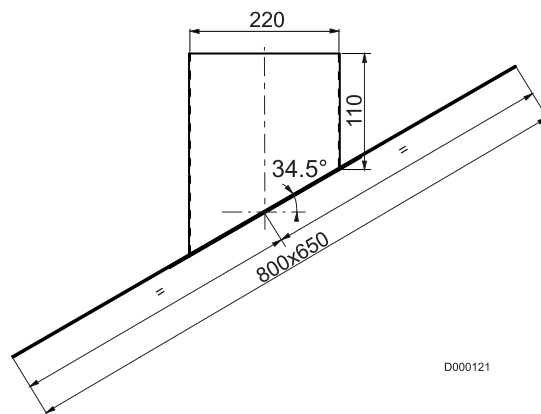
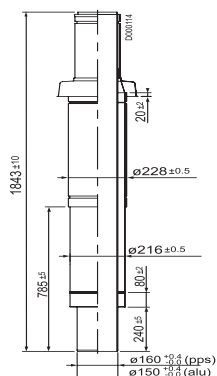
Põlevõhu etteandetoru peab olema veekindel.

i Kui soovite paigaldada eritingimuste juures, võite abi saamiseks alati meie tehnikaosakonna poole pöörduda.

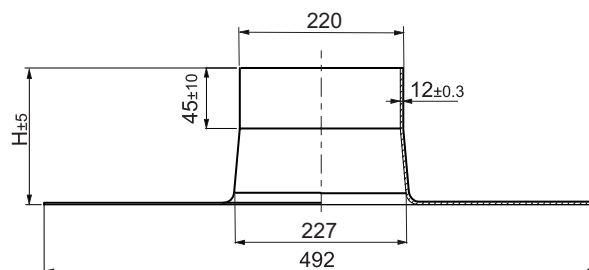


1. Adapter Ø150/160 mm (ainult PPS-ile)
2. Sundlõõri õhuühenduse osa + Adapter Ø150/160 mm (ainult PPS-ile)

Isoleertarindiga vertikaalse sundlõõri mõõtmed



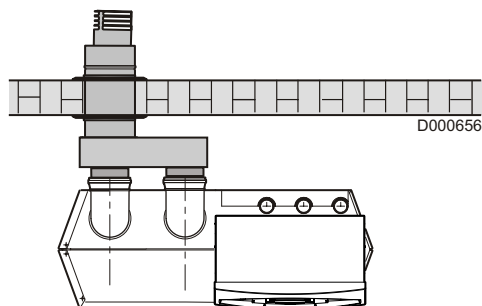
D000121



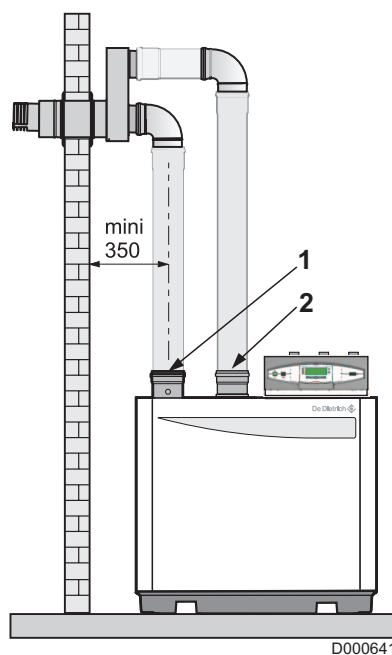
D000122

Horisontaalne sundlõõr

 Saksamaal keelatud



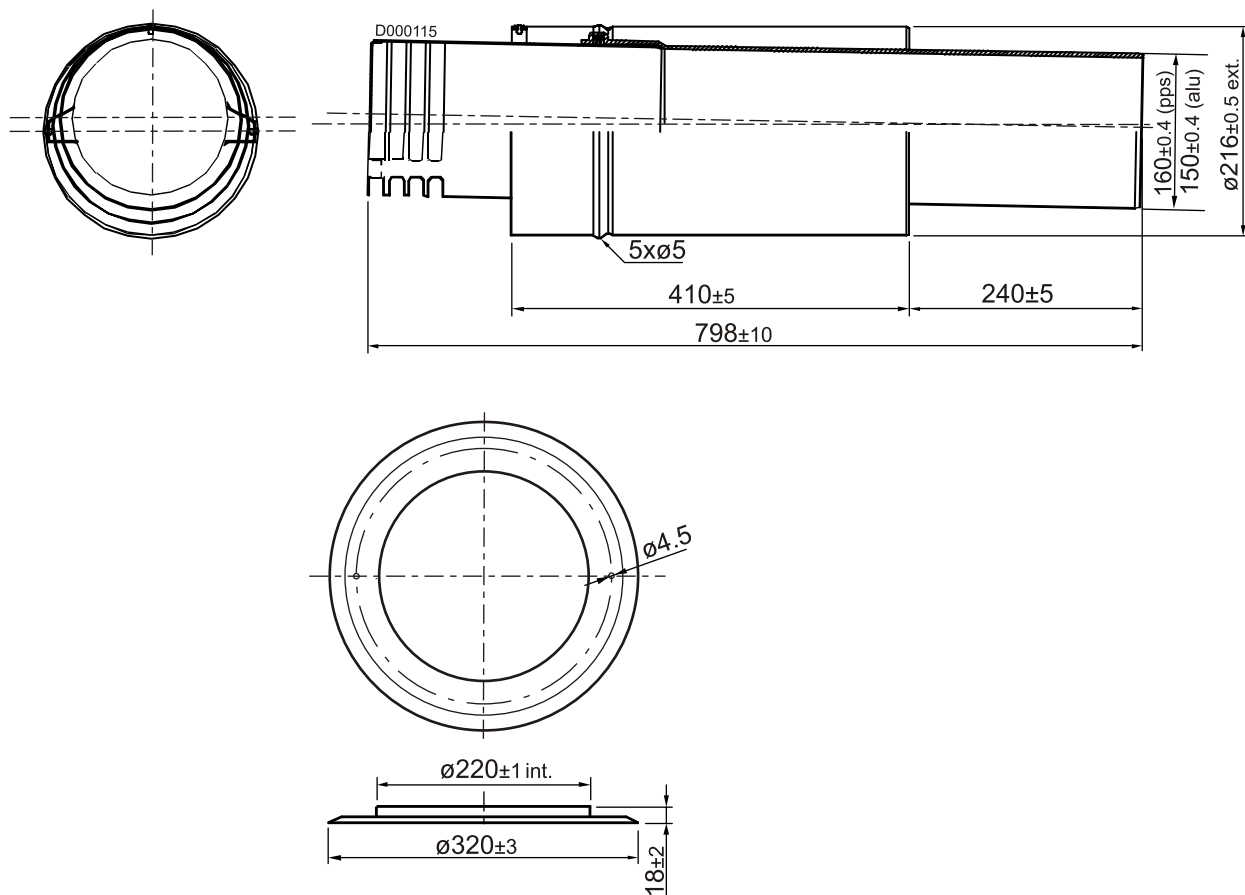
D000656

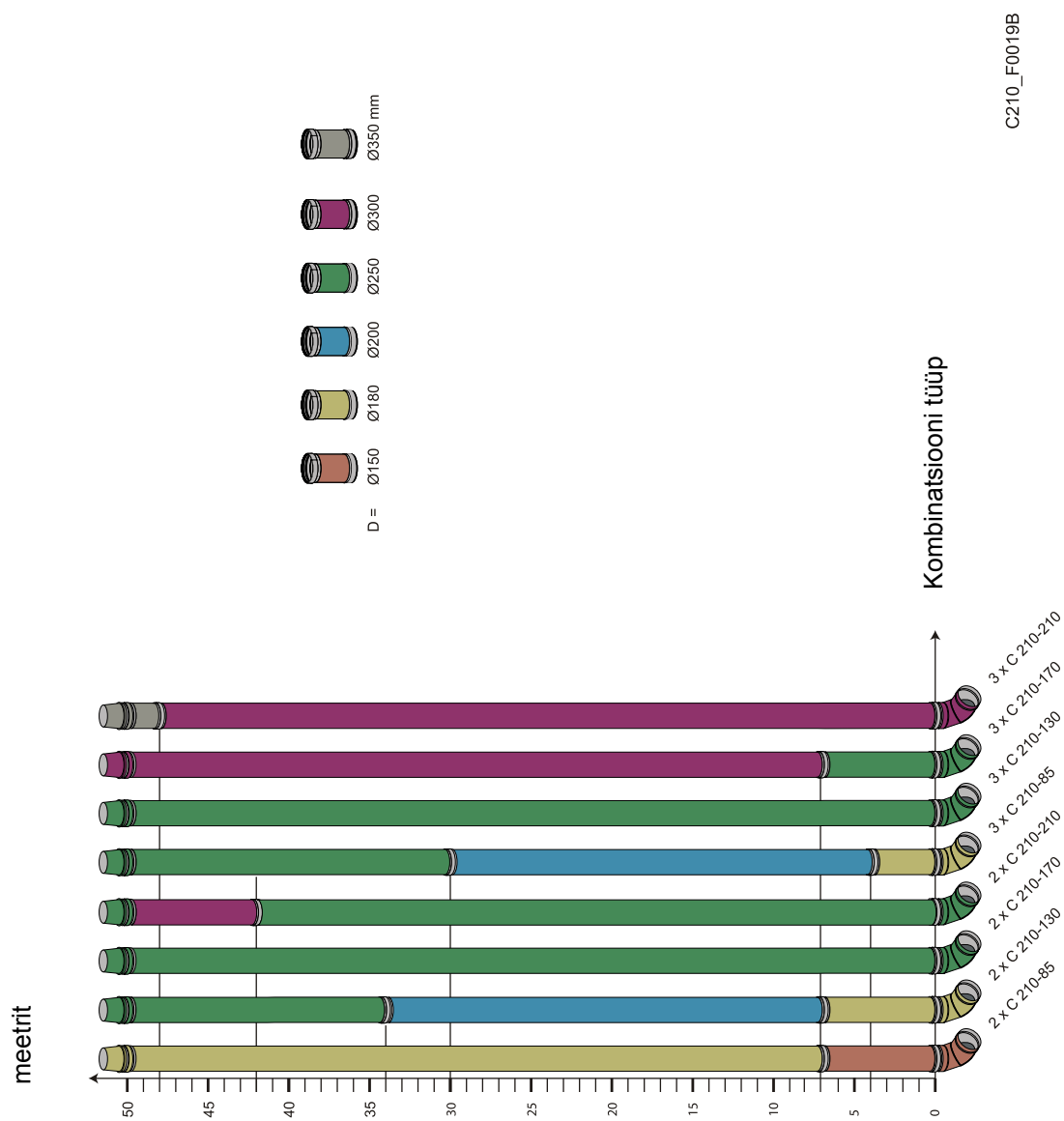


D000641

1. Adapter Ø150/160 mm (ainult PPS-ile)
2. Sundlõõri õhuühenduse osa + Adapter Ø150/160 mm (ainult PPS-ile)

Horisontaalse sundlõõri mõõdmed





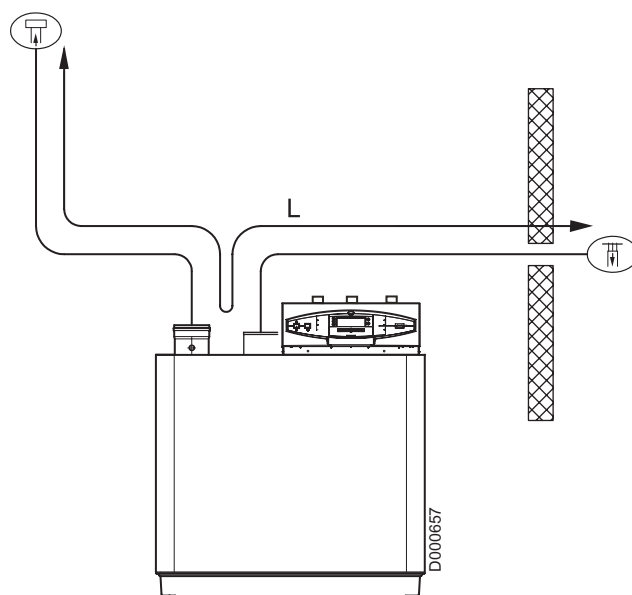
C210_F0019B

4.6.7 Eritüübiliste C53 torude ühendamine

Võimalik on ühendada eraldi õhukanal ja suitsulõõr, mis väljuvad erineva rõhuga tsoonides (eri kõrgustel), väljaarvatud "rannaäärsetel" aladel¹.

Maksimaalne lubatud kõrguste vahe õhuvõtuava ja korstna ava vahel võib olla kuni 36 m ja maksimaalne lubatud õhukanali pikkus ning suitsulõõride pikkus on toodud tabelis "Topeltlõõriga suitsutorude ühendamine".

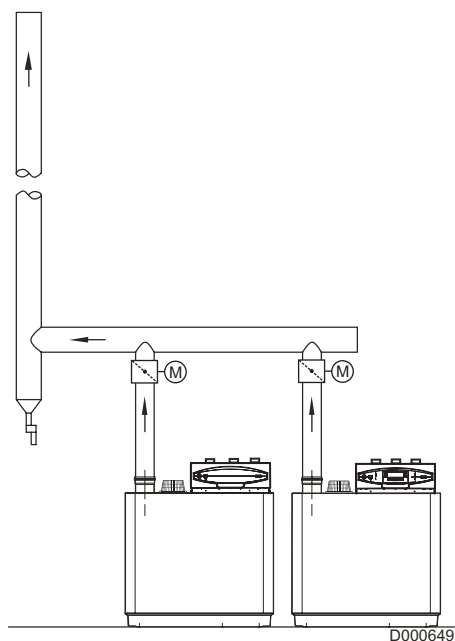
(1) Probleemi lahendamiseks erandjuhul konsulteerige meiega



Mõõde L hõlmab õhutoru ja heitgaasi väljalasketoru pikkust meetrites		
	D (mm)	meetrit
C 230-85	150	36
C 230-130	150	36
C 230-170	150	23
C 230-210	150	11

4.6.8 2 boilerite paigaldamine kaskaadasendisse

Tüüpilised süsteimid: **Korstnaga ühendamine Tüüp B23 / B23p**



M : Heitgaasi klapp (Lisa)

4.6.9 Täiendavad juhised

 **Suitsugaasi ja õhuvõtu korstnatorude paigaldamisel, palume jälgida tootjatehase juhiseid.**

Kui suitsugaasi ja õhuvõtu korstnatorud ei ole paigaldatud vastavalt juhistele (näit. nad ei ole lekkekindlad, mitte kokkuneeditud jne.), see võib põhjustada ohtlikke olukordi ja/või põhjustada vigastusi.

Pärast montaaži tuleb kontrollida vähemalt kõigi suitsugaasi ja õhuvõtu korstnatorude tihedust.

4.7 Elektriühendused

4.7.1 Tutvustus

 **Kuna elektrijuhtmeid on tehases hoolikalt kontrollitud, ei tohi juhtpaneeli siseühendusi mingil moel muuta.**

 **Elektriühendused tuleb teostada kvalifitseeritud spetsialisti poolt, elektritoide peab olema alati välja lülitatud.**

Elektriühendused peavad vastama seadme komplekti kuuluvatele elektriskeemidele ja vastama juhendis esitatud nõuetele.

Paigaldus- ja elektriühendused tuleb teha vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Seade tuleb energiaga varustada, kasutades vooluringi, mis hõlmab omnipolaarset lüliti, mille kontaktiava on 3 mm. Maandus peab vastama järgmistele eeskirjadele NFC 15100.

Kõik ühendused on tehtud vastavates ühendusmoodulites katla juhtmooduli tagaosas.

Ühenduskaablid tuleb paneelidesse juhtida läbi spetsiaalse ava.

Ühenduskaablid kinnitatakse juhtpaneeli külge spetsiaalsete klambritega (tarnitakse eraldi pakendis).

Madalpinge juhtimisseadmed :

Piirvool, mille võib väljundi kohta lülitada, on 2 A, kus $\cos \varphi = 0,7$ (= 450 W, tagades voolu alla 16 A). Kui koormus on suurem kui emb-kumb nendest väärtustest, tuleb juhtimine ühendada uuesti lüliti abil. Seda lüliti ei või mingil juhul paigaldada juhtpaneelile.

 Andurite kaablid on vaja eraldada pingekaablitest 230 V.

Väljaspool katelt : kasutage 2 kaablirenni või kaablitoru, mis paiknevad üksteisest vähemalt 10 cm kaugusel.

4.7.2 Elektriline spetsifikatsioon

■ Pinge

Katla C 230 ECO toide on ettenähtud kolmesoonelise juhtmega (faas, null, maandus)pingel 230 V - 50 Hz. Teised pinged on lubatud vaid eraldustrafo kasutamisel.

 Maandusjuhe peab olema vähemalt 8 mm pikem kui juhtmed L ja N.

■ Programmi plokk

Pinge: 230 V / 50 Hz

Reag. aeg: 3.5 sekundit

Läbipuhke aeg: 20 sekundit

Kontrollijärgne aeg: 20 sekundit

Lühitsükli aeg: 1–10 minutit

■ Elektriline võimsus

Kasutatav võimsus koormustel seis/minimaalne võimsus/täisvõimsus:

C 230-85: 7 W / 34 W / 125 W

C 230-130: 7 W / 36 W / 193 W

C 230-170: 7 W / 56 W / 206 W

C 230-210: 7 W / 59 W / 317 W

■ Kaitselüliti väärtused

Boiler on varustatud 4 A kaitselülitiga.

■ Temperatuuride kontroll

Katel C 230 ECO on varustatud pealevoolu -, tagasivoolu-, soojusvaheti- ja suitsugaaside temperatuurianduritega, need andurid võimaldavad muuta katla võimsust sõltuvalt mõõdetavatest temperatuuridest.

Katel C 230 ECO on varustatud vooluhulga kontrollimise seadmega, mis mõõdab temperatuuride erinevust pealevoolu ja tagasivoolu torudel. Alates temperatuuride vahest $\Delta T = 30K$ (tehaseseade) vähendab katel modulleriva põleti võimsust nii, et se jääks tööle võimalikult pikaks ajaks. Alates temperatuuride vahest $\Delta T = 40K$ lülitub katel välja ilma blokeerumata. Sellisel juhul kuvatakse displeil DIEMATIC-m3 vastav teade.

■ Termokaitse

Termokaitse seiskab katla kui veetemperatuur muutub liiga kõrgeks ($110^{\circ}C$ või rohkem) ja blokeerib (katkestus) juhtpaneeli. Peale vea likvideerimist saab blokeeringu maha võtta nupuga .

■ Heitgaasi rõhulüliti

Boiler on varustatud heitgaasi rõhulülitiga, mis kontrollib, kas põlemise kõrvalsaadused väljutatakse nõuetekohaselt. Kui lõõr on ummistunud, avab rõhulüliti oma kontakti ja lülitab boileri välja. Boileri taaskäivitamiseks tuleb ohutuse juhtplokki pärast probleemi kõrvaldamist uuesti käivitada (Vt. juhtpaneelide juhendeid).

4.8 Põhimõtte skeem

 Vt. juhtpaneelide juhendeid.

5 Käivitamine

5.1 Juhtpaneel

 Vt. juhtpaneelide juhendeid.

5.2 Kontrollimine enne kasutuselevõtmist

■ Veekontuur

- Veenduge, et paigaldis ja boiler on korralikult veega täidetud ning piisavalt niisutatud ja tühjendatud (Pmin: 0.8 mbar).
- Kontrollige veeühenduste tihedust.

■ Gaasikontuur

- Kontrolli, et seade on seadistatud kasutatavale gaasiliigile.
- Kontrollige gaasi sisendrõhku.

- Kontrollige gaasiühenduste pidavust.

■ Elektriliitmikud

- Veenduge, et juhtpaneeli all asuvad liitmikud on õigesti paigaldatud.
- Veenduge, et PSU on juhtpaneelil olemas.
- Kontrolli maandust.

5.3 Kasutuselevõtu protseduur

- Veenduge et katel on välja lülitatud
- Eemaldage eesmine kate
- Avage peamine gaasikraan
- Avage boileri juhtpaneel (Vaata peatükki "Juhtpaneeli paigaldamine")
- Kontrollige elektriühendust
- Täitke paigaldis veega ja kontrollige hüdraulilist tihedust (Pmin: 0.8 bar)
- Õhutage küttesüsteem
- Täitke kondensaadisifoon veega
- Kontrollige suitsutoru ühendused
- Tühjendage gaasisisend
- Avage katlajuures olev gaasikraan
- Kontrollige gaasiühendust
- Lülitage katel sisse
- Keerake pealüliti asendisse ①
- Boileri tüüpi kuvatakse ekraanil 5 sekundi jooksul
- Küttenõude saatmine
- Katel alustab tööd
- Kontrollige seadeid (vt "Gaasisüsteemi seadistamine"). Vajaduse korral muutke seadeid

5.4 Gaasisüsteemi seadistamine

Katel on tehases eelseadistatud töötama maagaasil G20 (Maagaas H). Maagaasi L ja propaaniga töötamiseks tuleb gaasi muundada ja määrata CO₂.

Propaaniga töötades kasutage muundamiseks lisavarustusse kuuluvat muundurkomplekti.



Vaata paragrahv "Gaasi vahetamine"

Nimiväljund ja CO₂ väärtus tuleb lähtestada.

5.4.1 Kontroll

i Teostage kõigi boileri versioonide madala ja kõrge etapi kontroll (madalas etapis kontrollitakse ainult C 230-85 ECO-i ja C 230-130 ECO-i). Juhtimiseks ja seadistamiseks kasutage ainult CO₂ analüsaatorit (põhineb O₂-l). Mõõtmise ajal sulgege andurit ümbritsev ava.

5.4.2 Ventilaatori kiirus

■ Seadistused

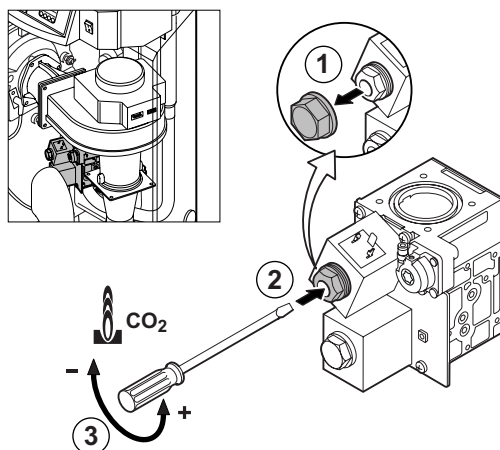
- ▶ Vajutage  klahvi, kuni kuvatakse **#KONFIGURATSIOON**.
- ▶ Vajutage järjest , kuni kuvatakse **#KATEL**; seejärel vajutage , kuni kuvatakse **MAKS.VENT., MIN.VENT. ja ST.VENT..**

Kui boilerid on kaskaadasetuses, vajutage K3 juhtpaneelidega varustatud boilerite puhul  klahvi.

Parameetreid saab muuta klahvidega + ja -.

5.4.3 Gaasi/õhu suhte seadistamine (Maks koormus)

C230-170 / C230-210



T000239-C

1. Seadistage boiler kõrgesse etappi.
2. Vajutage klahvi , kuvatakse sümbol .
3. Kasutage -t -le lülitumiseks nuppe + ja -.
4. Mõõtko CO₂ protsenti ja võrrelge seda järgmise tabeli väärtustega.
5. Kui CO₂ protsent on nendest väärtustest erinev, määrake CO₂ protsent, kasutades selleks kruvi, mille leiate gaasiklapiseadme pooli V2 muhvi alt (seadistamine on võimalik vaid versioonide C 230-170 ECO ja C 230-210 ECO puhul) (vt eelmist joonist).

6. Kontrollige leeki läbi leegikontrolli akna. See ei tohi kustuda. Põleti pind ei tohi punaselt hõõguda.

 : Maksimaalne väljund

 : Minimaalne väljund

Kuvamisalas:

EMISSIONIMÕÕDE 88,8°: Katlavee temperatuur

EMISSIONIMÕÕDE 8888: Ventilaatori kiirus

EMISSIONIMÕÕDE 88,8 uA: Ionisatsioonivool

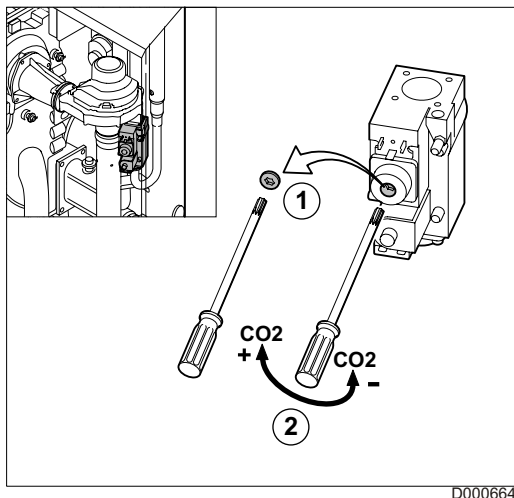
O ₂ /CO ₂ kontrollimine ja väärtuse seadistamine (Õhukarp avatud)						
Katla tüüp	Ventilaatori pöörlemiskiirus (pööret minutis)				CO ₂ kateldele Maagaas H Maagaas L ja Maagaas Lw	CO ₂ kateldele Propaan
	Maks koormus					
	Maagaas H	Maagaas L	Maagaas Lw	Propaan	%	%
C 230-85 ECO	5100	5400	5100	(1)	8.8 ±0.3	(1)
C 230-130 ECO	6400	6500	6400	(1)	8.8 ±0.3	(1)
C 230-170 ECO	4800	4800	4800	(1)	8.8 ±0.3	(1)
C 230-210 ECO	5700	5800	-	(1)	8.8 ±0.3	(1)

 (1) Propaanile üleminekul vt muundurkomplekti juhiseid.

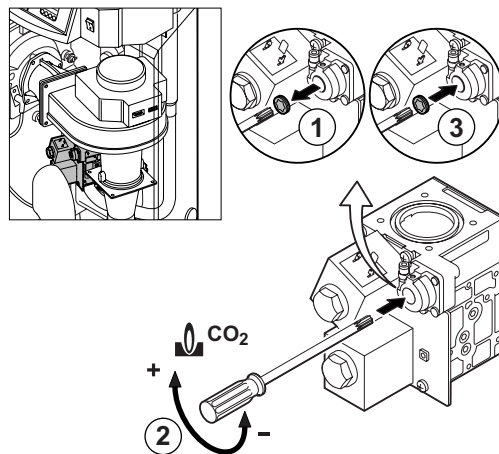
5.4.4 Gaasi/õhu suhte seadistamine (Min koormus)

C230-85 / C230-130

C230-170 / C230-210



D000664



T001791-A

1. Kontrollige madala etapi boilerit.
2. Vajutage klahvi , kuvatakse sümbol . Vajutage klahvi , kuvatakse sümbol .
3. Mõõtko CO₂ protsenti ja võrrelge seda järgmise tabeli väärtustega.
Kui CO₂ protsent on neist väärtustest erinev, määrake CO₂ protsent, kasutades selleks gaasiklapiseadme rõhuregulaatori seadistuskruvi (vt eelmist joonist).

4. Eemaldage mõõtesead ja sulgege mõõtepunktid.
5. Gaasilekke kontroll.

O ₂ /CO ₂ kontrollimine ja väärtuse seadistamine (Õhukarp avatud)					
Katla tüüp	Ventilaatori pöörlemiskiirus (pööret minutis)			CO ₂ kateldele Maagaas H Maagaas L ja Maagaas Lw	CO ₂ kateldele Propaan
	Min koormus				
	Maagaas H/L	Maagaas Lw	Propaan	%	%
C 230-85 ECO	1200	1200	(1)	9.3 ± 0.3	(1)
C 230-130 ECO	1300	1300	(1)	9.3 ± 0.3	(1)
C 230-170 ECO	1000	1000	(1)	9.3 ± 0.3	(1)
C 230-210 ECO	1200	-	(1)	9.3 ± 0.3	(1)

- Tagastage boiler kasutajatasemele.
- Kuumutage süsteem 80 °C ja lülitage katel välja.
- Õhutage küttesüsteem. Kontrollige veesurvet.
- Katel on nüüd töökorras.
- Määrake boileri juhtsüsteem. Määrake kasutatava gaasi tüüp.
- Käivitage boiler.

i Boileril on teatud arv põhiseadeid: Põleti regulatsioon - Moduleeriv, sõltub väljundtemperatuurist
Maksimaalne tagasivoolu temperatuur: 80 °C.

Erinevad töötingimused:

- Reguleerimisfunktsioon : Boileri väljund varieerub sõltuvalt moduleeriva regulaatori nõutavast temperatuurist.

- SEES/VÄLJAS töö : Boileri väljund varieerub määratud voolutemperatuurist sõltuvalt miinimum- ja maksimumväärtuste vahel.

! (1) Propanile üleminekul vt muundurkomplekti juhiseid.

5.4.5 Sisendi piiramine 115 kW (Ainult 4 osa boilerid)

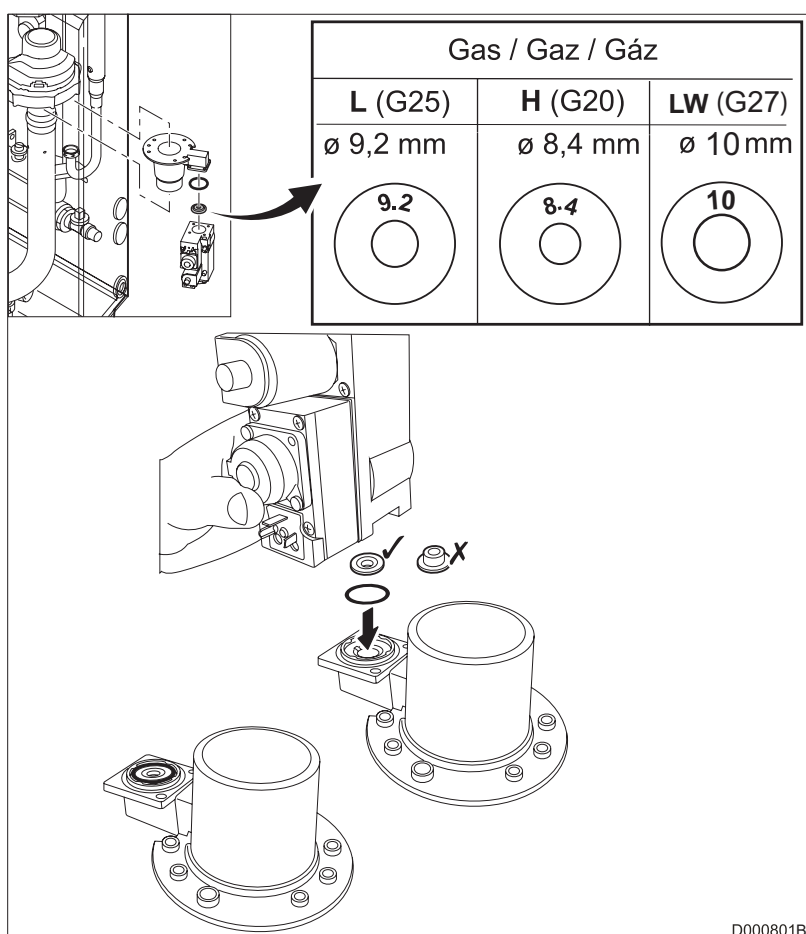
1. Vajutage  klahvi, kuni kuvatakse **#KONFIGURATSIOON**.
2. Vajutage , kuni kuvatakse **#PIIRATUD TEMP..**
3. Vajutage , kuni kuvatakse **MAKS.R.KUUM**.
Vajalik väärtus: 93 %.
4. Vajutage , kuni kuvatakse **MAKS.KTV**.
Vajalik väärtus: 93 %.

5.5 Gaasi vahetamine

Kui soovite maagaasilt H ümber lülituda maagaasile L/
Lw või propaanile, toimige järgmiselt.

5.5.1 Gaasilt H ümber lülitumine gaasile L/Lw ja vastupidi

- i** Kui CO₂ protsent erineb versioonidest C 230-85 ECO
ja C 230-130 ECO (kõrges etapis) :
- Kontrollige madala etapi boilerit
 - Kontrollige kõrget etappi
 - Kontrollige takistuse asukohta ja mõõtu



5.5.2 Maagaasilt üleminek vedelgaasile



Vt muundurkomplektide kasutusjuhendeid:

- GV 23: 3 kuni 4 ribile
- GV 27: 5 kuni 6 ribile

5.5.3 Põleti parameetrite seadistamine



Vaata peatükki "Gaasisüsteemi seadistamine"

5.5.4 CO₂ väärtuste reguleerimine



Vt muundurkomplektide seadete tabeleid.

5.6 Parameetrite muutmine



Vt. juhtpaneelide juhendeid.

6 Katla seiskamine

- Lülitage katel vooluvõrgust välja.
- Sule gaasi ventiil.



Ärge unustage külmumisohtu.

6.1 Ettevaatusabinõud külmumisohu korral

Küttering:

Küttesüsteemi külmumise vältimiseks kasuta külmumisvastaseid aineid, mis tuleb õigesti doseerida. Kui seda ei ole võimalik teha tühjendage süsteem täielikult. Igal juhul tuleb konsulteerida paigaldajaga.

Tarbevee ring:

Tühjenda tarbevee boiler ja torustik.

6.2 Ettevaatusabinõud, mida tuleb jälgida pikemaks ajaks katla seiskamisel (üle ühe aasta)

- Sule gaasi ventiil
- Katel ja korsten peavad olema korralikult pühitud.
- Sule katla põlemiskambri ava ja väldi õhu tsirkulatsiooni katlas.

7 Kontroll ja hooldus

7.1 Tutvustus

Boilerid peavad läbima ülevaatuse vähemalt kord aastas või iga 3000 töötunni tagant.

7.2 Kontroll

C 230 ECO iga-aastane ülevaatus hõlmab järgmiseid toiminguid:

- Kontrollige põlemis-saaduste parameetreid
- Süüteelektroodi seaded

- Tiheduse kontroll (hüdraulika, põlevgaasi väljalase ja gaas)
- Kontrollige küttesüsteemi rõhku

7.2.1 Kontrollige põlemis-saaduste parameetreid

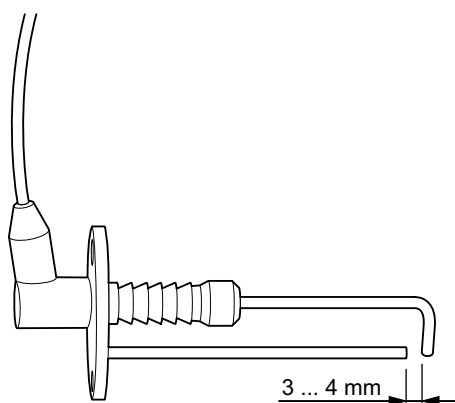
Seda kontrolli saab teostada mõõtes CO_2/O_2 suhet suitsugaasides suitsuslepe mõõtepunkti ning mõõtes gaasi rõhku gaasi multiplokil. Selleks kuumutage boiler veetemperatuurile umbes 70°C.

Põlevgaaside temperatuuri saab seejärel mõõta põlevgaasi väljalasketoru mõõtepunkti. See temperatuur ei tohi ületada voolu temperatuuri enam kui 30 °C võrra.

Kui põlevgaas on voolu temperatuurisest enam kui 30 °C kõrgem, tuleb küttekeha puhastada.

7.2.2 Süüteelektroodi seaded

Kontrollige süüteelektroodi seadeid.. Elektroodide vahe peab olema 3-4 mm. Mõõdu erinevusel vaheta elektrood (ja tihend). Veenduge, et elektroodid paistavad olevat töökorras (portselan pole killustunud, pragunenud või saastunud) ja et need ei ole kulunud.



D000667

7.2.3 Tiheduse kontroll (hüdraulika, põlevgaasi väljalase ja gaas)

Kontrollige lekete puudumist (vesi, suitsugaas, gaas).

7.2.4 Kontrollige küttesüsteemi rõhku

Hüdrauliline rõhk peab olema minimaalselt 0.8 bar.. Küttesüsteemi hüdrauliline rõhk sõltub veesamba staatilisest kõrgusest katla suhtes (staatiline rõhk, 1 bar = 10 m veesammast). Soovitame täita süsteemi ligikaudu rõhuni 0.8 bar.

7.3 Hooldus

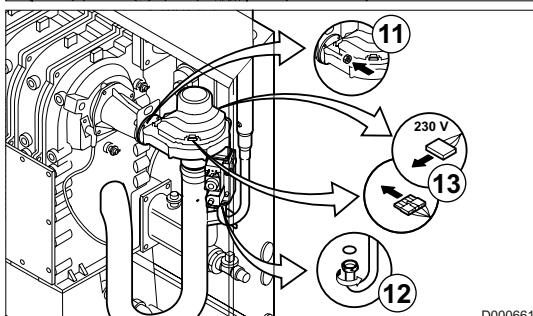
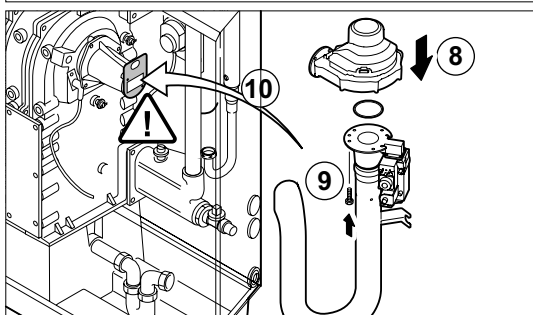
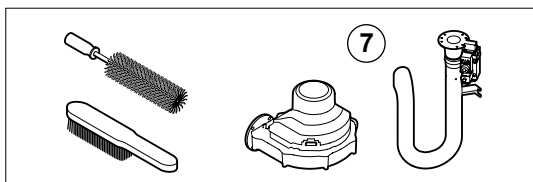
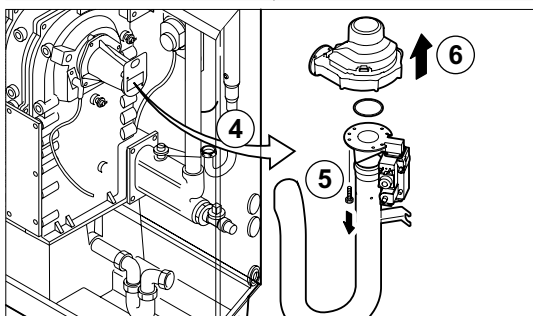
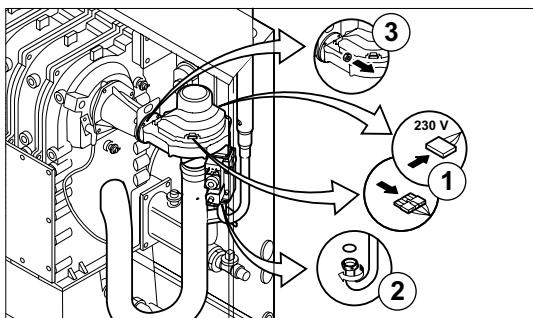
Kui katlal esineb tõrkeid, sooritage järgenvad hooldustoimingud.

- Puhastage ventilaator
- Puhastage soojusvaheti seadmega kaasas olnud tööriistaga
- Puhastage põleti
- Puhastage sifoon

 **Enne seadmega töö alustamist veenduge, et sulgeklapp on suletud ja et boileri elektrivarustus on katkestatud.**

7.3.1 Puhastage ventilaator

■ C 230-85 ja C 230-130



①	Eemaldage ventilaatori elektriühendused
②	Keerake lahti mitmik-gaasiklapiseadme all asuv ühendusmutter (ärge unustage tihendit)
③	Eemaldage ventilaatori väljundipoolse külje mutrid ja poldid

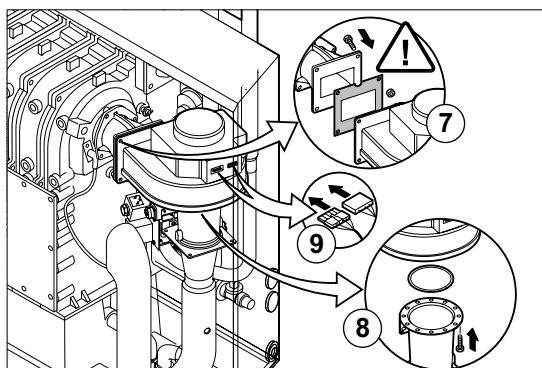
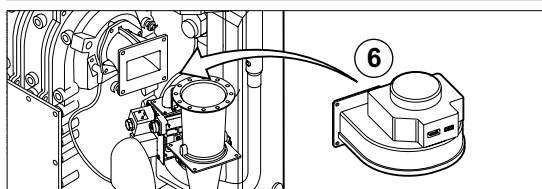
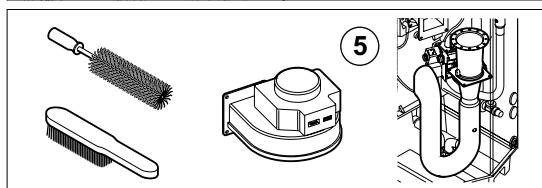
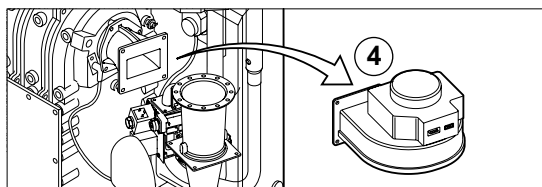
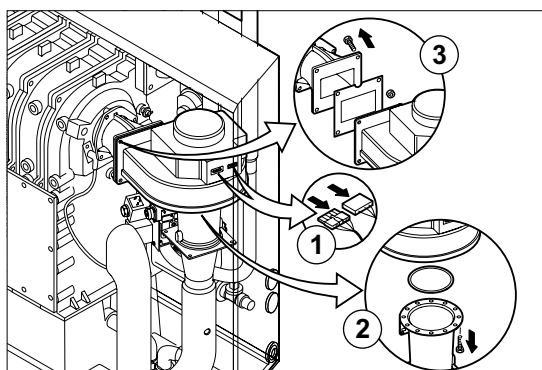
i Gaasiklapi elektrikaabli lahutamine.

④	Eemaldage ventilaator, ventuuri toru ja mitmik-gaasiklapiseade
⑤	Eemaldage ventilaatori sisendipoolse külje poldid
⑥	Eemaldage ventuuri toru ventilaatorist
⑦	Puhastage ventilaatorit plastharjaga Enne ventilaatori uuesti kokkupanekut puhastage see tolmust Eemaldage ventuuri torult summuti Puhastage ventuuri toru plastharjaga Asetage summuti paika
⑧	Paigaldage ventuuri toru ventilaatorile
⑨ kuni ⑬	Vahetage ventilaator välja.

i Ühendage gaasiklapi elektrikaabel.

i Veenduge, et ventilaatori ja ventuuri toru vahel asuv viimistlusplaat on õigesti paigaldatud.

■ C 230-170 ja C 230-210



D000660

①	Eemaldage ventilaatori elektriühendused
②	Eemaldage ventuuri toru ventilaatoriga ühendavad poldid
③	Eemaldage ventilaatori väljundipoolse külje mutrid ja poldid

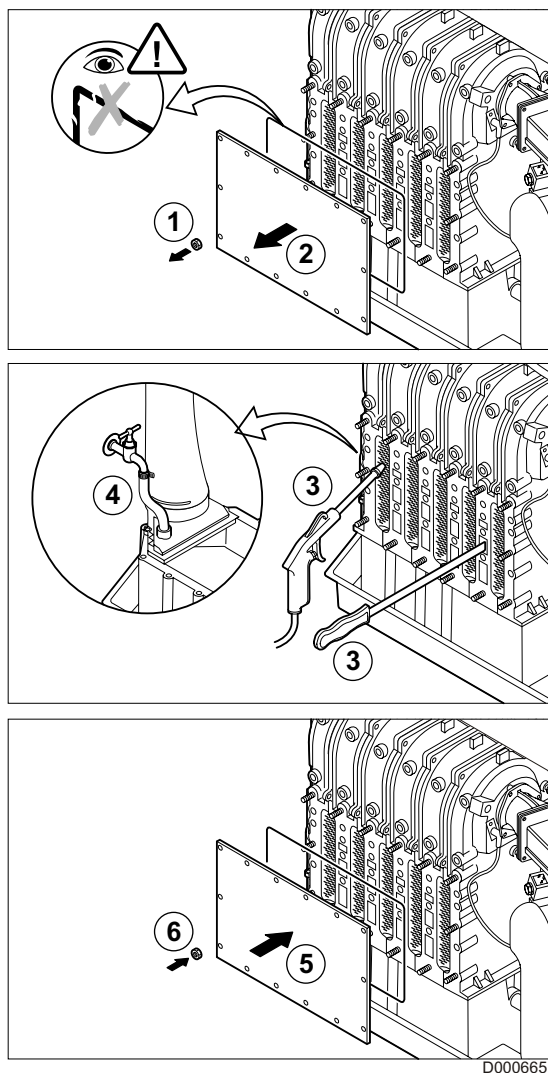
i Gaasiklapi elektrikaabli lahutamine.

①	Eemaldage ventilaatori elektriühendused
②	Eemaldage ventuuri toru ventilaatoriga ühendavad poldid
③	Eemaldage ventilaatori väljundipoolse külje mutrid ja poldid
④	Gaasiklapi elektrikaabli lahutamine. Eemaldage ventilaator, ventuuri toru ja mitmik-gaasiklapiseade
⑤	Puhastage ventilaatorit plastharjaga Enne ventilaatori uuesti kokkupanekut puhastage see tolmust Eemaldage ventuuri torult summuti Puhastage ventuuri toru plastharjaga Asetage summuti paika
⑥ kuni ⑨	Vahetage ventilaator välja.

i Ühendage gaasiklapi elektrikaabel.

i Veenduge, et ventilaatori ja ventuuri toru vahel asuv viimistlusplaat on õigesti paigaldatud.

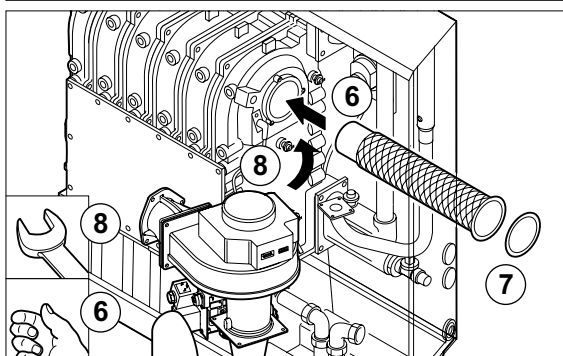
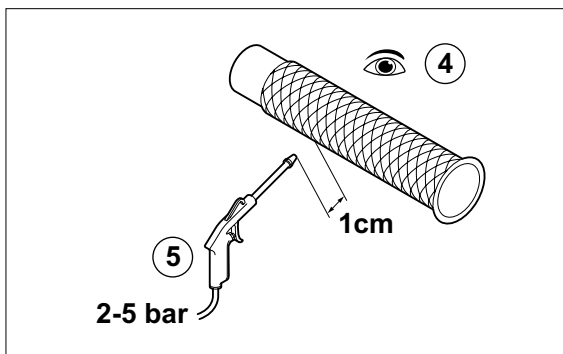
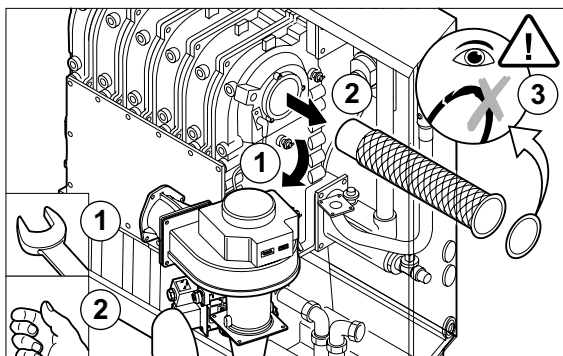
7.3.2 Puhastage soojusvaheti seadmega kaasas olnud tööriistaga



⚠ Kontrollpüüduuri ja soojusvaheti vahel asuv tihend võib kinni jääda ning sama võib juhtuda ka põleti ja soojusvaheti vahel asuva tihendiga. Vältige rebimist

- Keerake lahti soojusvaheti esiküljel oleva luugi mutrid.
- Eemaldage kontrollpüüdur soojusvaheti küljest.
- Puhastage vahetit komplekti kuuluva puhastusvahendiga või suruõhuga; vajaduse korral loputage veega.
- Kondensaadikoguja puhastamiseks eemaldage koguja pealt kork (enne heitgaasi väljalasketoru) ja loputage kogujat veega.

7.3.3 Puhastage põleti



D000666

- Eemaldage põleti.
- Kontrollige põletit ja vaakumpuhastage seda vajaduse korral, ilma et seejuures põletit puudutaksite (nt suruõhuga rõhul 2–5 baari; hoidke põleti pinnast umbes 1 cm kaugusele).
- Seejärel asetage kõik osad vastupidises järjekorras oma kohale.

⚠ Vältige otsest kontakti kaablite ja boileri kuumade osadega

7.3.4 Puhastage sifoon

- Võtke sifoon osadeks, kasutades kokkupanekujuhendit tagurpidi. Puhastage sifoon.
- Täitke sifoon veega.
- Pange sifoon tagasi oma kohale.

7.4 Veaootsing

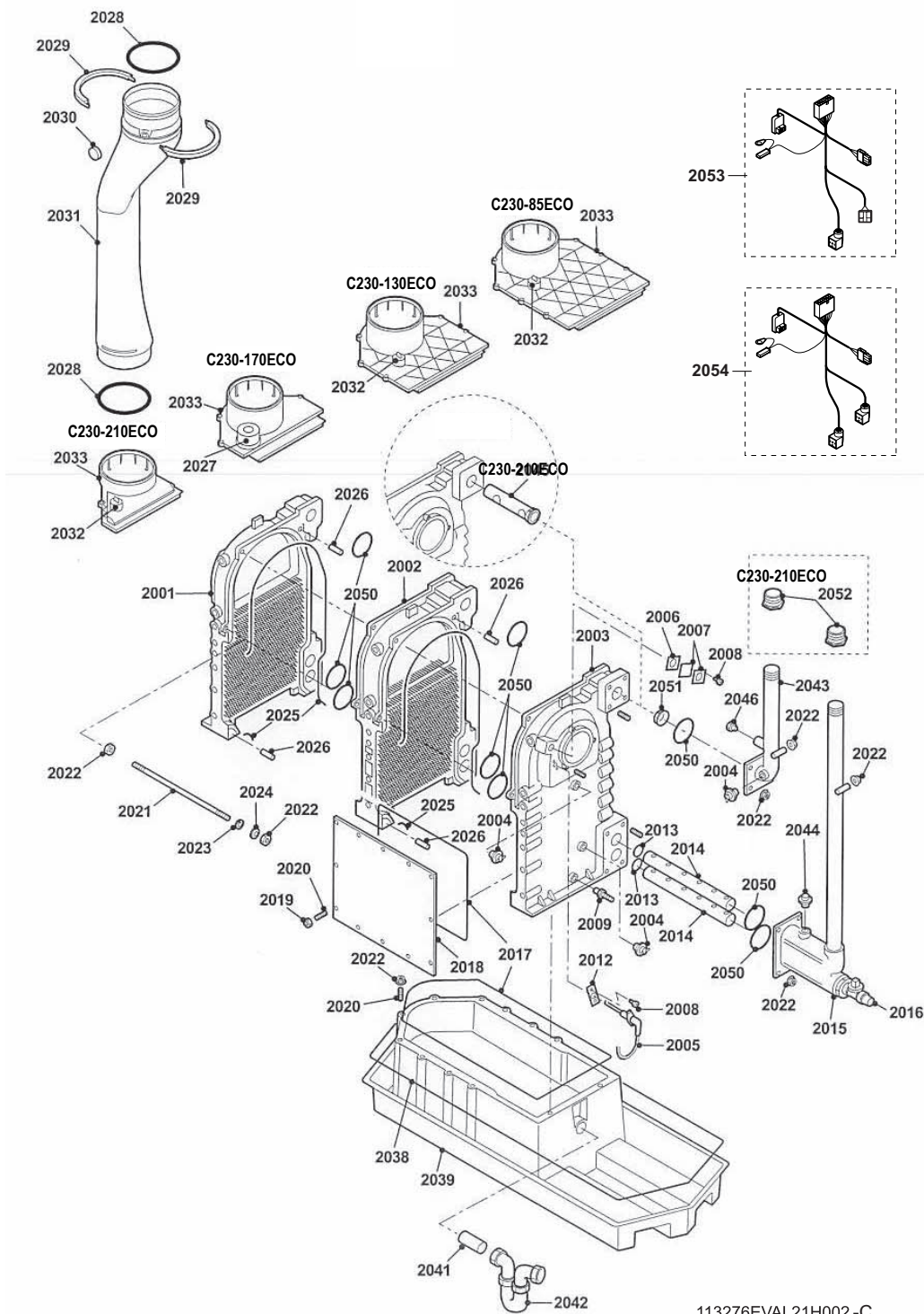
 Vt. juhtpaneelide juhendeid.

8 Varuosad - C 230 ECO

03/10/2012- 7612538-002-B

Varuosa tellimisel tuleb kindlasti nimetada osade loendis toodud tootekood.

Katla korpus



113276EVAL21H002-C

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S. - Varuosade keskus

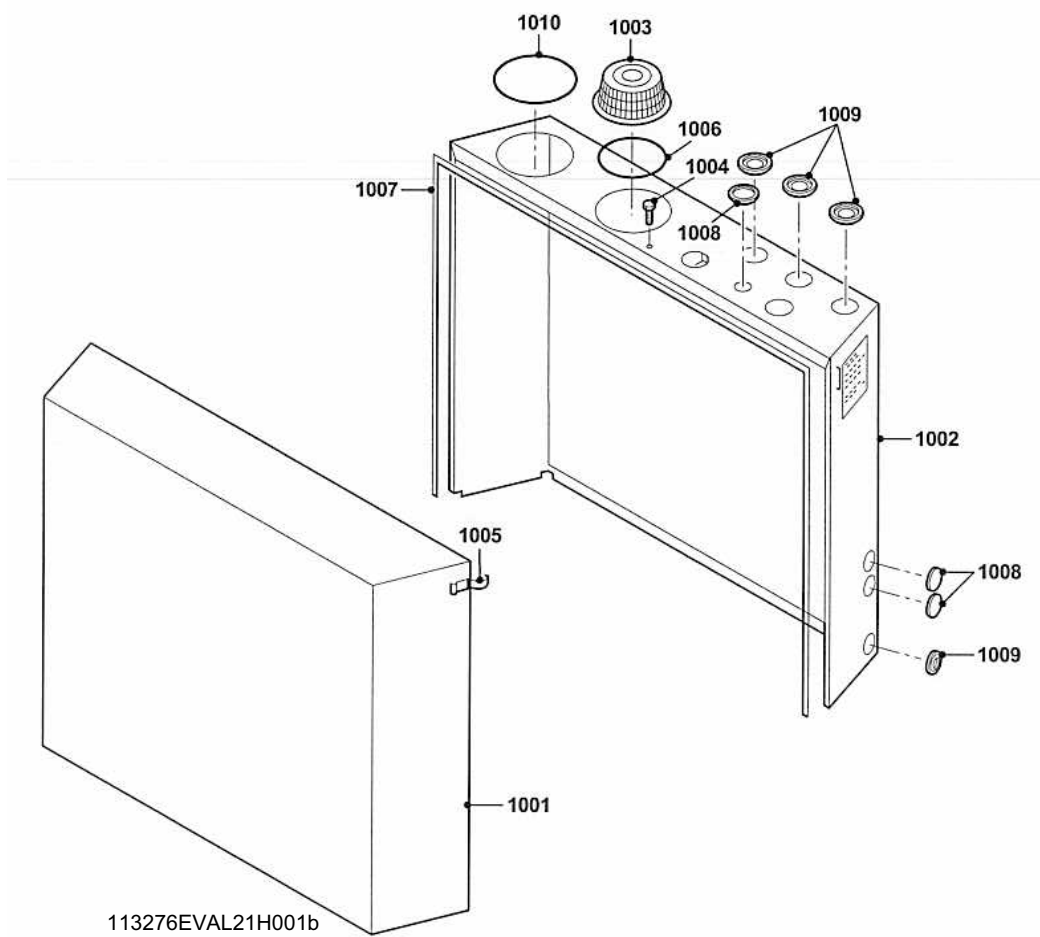
4 rue d'Oberbronn - F-67110 REICHSHOFFEN - ☎ +33 (0)3 88 80 26 50 - 📠 +33 (0)3 88 80 26 98

cpr@dedietrichthermique.com

Gaasikontuur



Korpus



Nr	Kood	Kirjeldus
		Katla korpus
	S100633	Boileri korpus - Soojusvaheti - 80 kW
	S100634	Boileri korpus - Soojusvaheti - 120 kW
	S100635	Boileri korpus - Soojusvaheti - 160 kW
	S100636	Boileri korpus - Soojusvaheti - 200 kW
2001	S52481	Külgmine osa, vasak
2002	S52482	Keskmised ribid
2003	S52480	Külgmine osa, parem
2004	S44698	Temperatuuriandur
2005	S100604	Süüteelektrood
2006	S35458	Vaateava tihend
2007	S100554	Vaateava
2008	S100535	Pumba poldid M4 x 8
2009	S100592	Kondensaadi ärastusava
2012	S53489	Elektroodi tihend
2013	S100550	O-rõngas
2014	S100557	Vee tagasivoolu jaotustoru - 3 ribid
2014	S100558	Vee tagasivoolu jaotustoru - 4 ribid
2014	S100559	Vee tagasivoolu jaotustoru - 5 ribid
2014	S100560	Vee tagasivoolu jaotustoru - 6 ribid
2015	S100582	Heitgaasi ühenduse osa
2016	S55703	Ventiil 1/2"
2017	30629	Silikoonnõör, diameeter 7 mm
2018	S100545	Hooldusluuk - 3 ribid
2018	S100546	Hooldusluuk - 4 ribid
2018	S100547	Hooldusluuk - 5 ribid
2018	S100548	Hooldusluuk - 6 ribid
2019	S100556	M8 mutter
2020	S100549	Tikkpolt M8
2021	S100561	Ankruladid - 3 ribid
2021	S100562	Ankruladid - 4 ribid
2021	S100563	Ankruladid - 5 ribid
2021	S100564	Ankruladid - 6 ribid
2022	S44483	M8 mutter
2023	S100088	Seib - 8.4 mm
2024	S100538	Vedru 20 x 8.2 x 1
2025	35208	Mastks
2026	S100543	Tihvt 8 x 20
2027	S62122	Lekkekindel kork
2028	S100603	Lekketihe äärik
2029	S100600	Pingutuskrae - Väljalasketoru
2030	S62288	Heitgaasi anduri kork
2031	S100593	Väljalasketoru
2032	S100591	Lekkekindel kork

Nr	Kood	Kirjeldus
2033	S100587	Kondensaadipaagi plaat - 3 ribid
2033	S100588	Kondensaadipaagi plaat - 4 ribid
2033	S100589	Kondensaadipaagi plaat - 5 ribid
2033	S100590	Kondensaadipaagi plaat - 6 ribid
2038	S100291	Neopreentihend
2039	S100542	Kondensaadipaak
2041	S100536	PVC-toru
2042	S100552	Sifoon
2043	S100586	Voolutoru
2044	S100532	Sulgekork 3.8"
2045	S100567	Vooluvee jaotustoru
2046	S100533	Sulgekork 1/2"
2050	S100544	O-rõngas
2051	S100566	Reduktsiooniosa
2052	S100565	Reduktsiooniosa
2053	S100626	Kaabel 230 V
2054	S100627	Kaabel 230 V
	S100637	Komplekt - Hooldus
		Gaasikontuur
3001	S100575	Gaasiklapp - 5-6 ribid
3001	S100617	Klapp / ventuuri toru - 3-4 ribid
3002	S100576	Ventilaator RG148
3002	S100611	Ventilaator EBM G1G170
3003	S100574	Ventuuri toru - Gaasiventililühm
3004	S53553	Põleti - 3 ribid
3004	S53554	Põleti - 4 ribid
3004	S53555	Põleti - 5 ribid
3004	S57988	Põleti - 6 ribid
3005	S100580	Eelsegamistoru - 3-4 ribid
3005	S100581	Eelsegamistoru - 5-6 ribid
3006	S100579	Toru - Gaasiühendus
3006	S100616	Gaasi sisselasketoru
3007	S100597	Õhuvaigistaja - 3-4 ribid
3007	S100598	Õhuvaigistaja - 5-6 ribid
3008	S100613	Õhurõhu lüliti
3009	S100618	Stopppiip
3010	S100572	Süütetrafo
3011	S56151	Tihend Ventilaator - Soojusvaheti
3012	S100632	Tihend
3013	S100551	Põleti tihend
3014	S100058	O-rõngas Ventilaator-Ventuuri toru
3015	S100305	110 - 72 x 3.53 tihend
3016	S100056	Tihend 27 x 20 x 2.5
3017	S100585	Põlv - Gaasikontuur
3018	S1000624	Ventuuri toru tihend

Nr	Kood	Kirjeldus
3019	S100619	O-rõngas
3020	S21473	Mahuti - Süüteelektrood
3021	S14254	Pumba poldid 4.2 x 9.5
3022	S100602	Nurkprofiil
3023	S100601	Trafo tugiplaat - Gaasi rõhulüliti
3024	S100541	Tikkpolt M8 x 60
3025	S44483	Mutter M8
3026	S46687	Mutter M5
3027	S100537	Tikkpolt M5 x 12
3028	S100570	Tikkpolt M5 x 20
3029	1035	Rõhu mõõtepunkt Maagaas 1/8"
3030	S15524	Polt M8 x 16
3031	S100531	Polt M8 x 30
3032	S100055	M5 mutter
3033	S100054	Pumba poldid M5 x 16
3034	S59818	M8 mutter
	58286	Puhastusnuga
	200012133	Kinnitite komplekt
	S100601	Trafo tugiplaat - Gaasi rõhulüliti
	S100613	Õhurõhu lüliti
	S 44698	Andur NTC
	S100572	Süütrafo
		Korpus
1001	200012132	Esipaneel
1002	S100610	Tagapaneel
1003	S100599	Õhusisendi korv
1004	S100534	Kruvi
1005	55683	Avamisseadmega sulgemishaak
1006	S100553	O-rõngas
1007	S100291	Neopreentihend
1008	S100539	Läbiviigukaitse ' 60 mm
1009	S100614	Kaitserõngaste komplekt (punased, sinised ja kollased)
1010	S100603	Lekketihe äärik ' 160

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S



www.dedietrich-thermique.fr
Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
☎ +33 (0)3 88 80 27 00
☎ +33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH



www.remeha.de
Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
☎ +49 (0)25 72 / 9161-102
info@remeha.de

DE DIETRICH



www.dedietrich-otoplenie.ru
129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309
☎ +7 (495) 221-31-51
dedietrich@nnt.ru

VAN MARCKE



www.vanmarcke.be
Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.



www.dedietrich-heating.com
39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.



www.dedietrich-calefaccion.es
C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
☎ +34 935 475 850
info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE



www.dedietrich-heiztechnik.com
☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG



www.waltermeier.com
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.



www.duediclima.it
Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia
Via Passatore, 12 - 12010
San Defendente di Cervasca
CUNEO
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
info@duediclima.it

DE DIETRICH



www.dedietrich-heating.com
Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING
☎ +86 (0)106.581.4017
+86 (0)106.581.4018
+86 (0)106.581.7056
☎ +86 (0)106.581.4019
contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o



www.dedietrich.cz
Jeseniova 2770/56
130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
info@dedietrich.cz

AD001-AI

© Autoriõigus

Kogu tehniline ja tehnoloogiline informatsioon, mis sisaldub nendes juhendites, samuti piltidel ja tehnilistes kirjeldustes, jääb meie varaks ning nende paljundamine ilma meie kirjaliku loata on keelatud.

Võimalikud muudatused.

03/10/2012



7612538-001-01

De Dietrich



DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30