

INNOVENS PRO



Uzstādīšanas, lietošanas un apkopes rokasgrāmata

Pie sienas stiprināms augstas efektivitātes gāzes katls

MCA 160

Inicontrol 2

Cienījamais klient!

Liels paldies, ka iegādājāties šo ierīci.

Lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu pirms šī produkta lietošanas un saglabāiet rokasgrāmatu kādā drošā vietā turpmākajām atsaucēm. Lai nodrošinātu ilgstošu drošu un efektīvu ierīces darbību, mēs iesakām regulāri veikt ierīces apkopi. Mūsu palpojumu sniegšanas un klientu apkalpošanas organizācija var palīdzēt to izdarīt.

Mēs ceram, ka šis produkts kalpos jums ilgu laiku bez nekādām problēmām.

Saturis

1 Drošība	6
1.1 Vispārīgas drošības instrukcijas	6
1.2 Ieteikumi	8
1.3 Īpašas drošības instrukcijas	9
1.3.1 Papildu norādījumi	9
1.4 Atbildība	10
1.4.1 Ražotāja atbildība	10
1.4.2 Uzstādītāja atbildība	10
1.4.3 Lietotāja atbildība	10
2 Par šo rokasgrāmatu	11
2.1 Vispārīga informācija	11
2.2 Papildu dokumenti	11
2.3 Izmantotie simboli	11
2.3.1 Rokasgrāmatā izmantotie simboli	11
3 Tehniskās specifikācijas	12
3.1 Apstiprinājumi	12
3.1.1 Sertifikācijas	12
3.1.2 Iekārtas kategorijas	12
3.1.3 Direktīvas	12
3.1.4 Rūpnīcas pārbaude	12
3.2 Tehniskie dati	12
3.3 Izmēri un savienojumi	15
3.4 Elektriskā shēma	16
4 Produkta apraksts	17
4.1 Vispārīgs apraksts	17
4.2 Darbības princips	17
4.2.1 Gāzes/gaisa regulēšana	17
4.2.2 Sadegšana	17
4.2.3 Vadības sistēma	18
4.2.4 Vadība	18
4.2.5 Ūdens temperatūras regulēšana	18
4.2.6 Aizsardzība pret ūdens trūkumu	18
4.2.7 Ūdens plūsma	18
4.2.8 Hidrauliskais spiediena sensors	18
4.2.9 Gaisa spiediena starpības slēdzis	19
4.2.10 Cirkulācijas sūkņi	19
4.2.11 Kalorifera pieslēgšana	19
4.2.12 Kaskādes sistēma	19
4.3 Galvenās sastāvdaļas	20
4.4 Vadības paneļa apraksts	20
4.4.1 Taustiņu nozīme	20
4.4.2 Displejā redzamo simbolu nozīme	20
4.5 Standarta piegādes komplekts	21
4.6 Piederumi un opcijas	22
5 Pirms uzstādīšanas	23
5.1 Uzstādīšanas noteikumi	23
5.2 Pacelšanas norādījumi	23
5.3 Novietojuma izvēle	23
5.3.1 Tipa plāksnīte	23
5.3.2 Apkures katla atrašanās vieta	24
5.4 Transportēšana	24
5.5 Izsaīņošana un sākotnējā sagatavošana	25
6 Uzstādīšana	26
6.1 Vispārīgi	26
6.2 Sagatavošana	26
6.2.1 Katla novietojuma izvēle	26
6.3 Hidrauliskie savienojumi	26
6.3.1 Sistēmas izskalošana	26
6.3.2 Apkures kontūra pievienošana	27

6.3.3	Izplešanās tvertnes pievienošana	27
6.3.4	Kondensāta novadcaurules pievienošana	27
6.4	Gāzes savienojums	28
6.5	Gaisa padeves / dūmgāzes savienojumi	28
6.5.1	Klasifikācija	28
6.5.2	Izplūdes atveres	30
6.5.3	Materiāls	30
6.5.4	Gaisa un dūmgāzu cauruļu garums	31
6.5.5	Gaisa un dūmgāzu īpaša lietojuma veidi	32
6.5.6	Papildu norādījumi	32
6.5.7	Dūmgāzu izplūdes atveres pievienošana	33
6.5.8	Gaisa pievades pievienošana	33
6.6	Elektriskie savienojumi	34
6.6.1	Ieteikumi	34
6.6.2	Vadības bloks	34
6.6.3	Vadības paneļa montāža	35
6.6.4	Savienojumu kārbas pievienošana	36
6.6.5	Savienojuma iespējas standarta shēmas platei (CB-01)	37
6.7	Datora/klēpjdatora pievienošana	40
6.8	Iekārtas uzpildīšana	40
6.8.1	Ūdens apstrāde	40
6.8.2	Sifona piepildīšana	41
6.8.3	Sistēmas piepildīšana	41
7	Ekspluatācijas uzsākšana	42
7.1	Vispārīgi	42
7.2	Katla gāzeja	42
7.3	Hidrauliskais kontūrs	42
7.4	Elektriskie savienojumi	42
7.5	Ekspluatācijas uzsākšanas procedūra	42
7.6	Gāzes iestatījumi	43
7.6.1	Degšanas pārbaudīšana/iestatīšana	43
7.7	Pēdējie norādījumi	44
8	Darbība	46
8.1	Vadības paneļa izmantošana	46
8.2	Izslēgšana	46
8.3	Aizsardzība pret slū	46
9	Iestatījumi	47
9.1	Parametru saraksts	47
9.1.1	Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300	47
9.2	Parametru mainīšana	49
9.2.1	Uzstādīšanas parametru konfigurēšana	49
9.3	Izmērīto vērtību saraksts	50
9.3.1	Skaitītāji - FSB-WHB-HE-150-300	50
9.3.2	Signāli - FSB-WHB-HE-150-300	51
9.3.3	Statuss un apakšstatuss - FSB-WHB-HE-150-300	53
9.4	Izmērīto vērtību nolasīšana	54
9.4.1	Skaitītāju nolasīšana	54
9.4.2	Signālu nolasīšana	55
10	Apkope	56
10.1	Vispārīgi	56
10.2	Standarta pārbaudes un apkopes darbības	56
10.2.1	Ūdens spiediena pārbaude	56
10.2.2	Ūdens kvalitātes pārbaudīšana	56
10.2.3	Jonizācijas strāvas pārbaude	56
10.2.4	Dūmgāzu izplūdes/gaisa pievades savienojumu pārbaudīšana	57
10.2.5	Sadedzes pārbaudīšana	57
10.2.6	PS gaisa spiediena starpības slēdža pārbaudīšana	57
10.2.7	Automātiskās vēdināšanas atveres pārbaudīšana	58
10.2.8	Degļa pārbaudīšana un siltummaiņa tīrīšana	59
10.2.9	Notīriet kondensāta kolektoru	60
10.2.10	Sifona tīrīšana	60
10.3	Īpaša apkope	60

10.3.1	Jonizācijas/aizdedzes elektroda nomainīšana	61
10.3.2	Vienvirziena vārsta pārbaudīšana	61
10.3.3	Katla atkārtota montāža	62
11	Likvidācija	63
11.1	Noņemšana/ otrreizējā pārstrāde	63
12	Traucējummeklēšana	64
12.1	Kļūdu kodi	64
12.1.1	Brīdinājums - FSB-WHB-HE-150-300	64
12.1.2	Bloķēšana - FSB-WHB-HE-150-300	65
12.1.3	Galīgā atslēgšana - FSB-WHB-HE-150-300	68
12.2	Kļūdu atmiņa	73
13	Rezerves daļas	74
13.1	Vispārīgi	74
13.2	Daļas	75
14	Pielikums	76
14.1	Informācija par ErP	76
14.1.1	Produkta datu lapa	76
14.2	EK Atbilstības deklarācija	76
14.3	Ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts	77
14.4	Ikgadējās apkopes kontrolsaraksts	78

1 Drošība

1.1 Vispārīgas drošības instrukcijas

Informācija uzstādītājam:



Briesmas

Ja jūtat gāzes smaku:

1. Neizmantojiet atklātas liesmas avotus, nesmēķējiet un neaktivizējiet elektriskos kontaktus vai slēdžus (durvju zvanu, apgaismojumu, motoru, liftu utt.).
2. Noslēdziet gāzes padevi.
3. Atveriet logus.
4. Noskaidrojiet iespējamo noplūdes vietu un nekavējoties to noslēdziet.
5. Ja konstatēta noplūde no cauruļvada aiz gāzes skaitītāja, informējiet par to gāzes uzņēmumu.



Briesmas

Ja jūtat dūmgāzes smaku:

1. Izslēdziet katlu.
2. Atveriet logus.
3. Noskaidrojiet iespējamo noplūdes vietu un nekavējoties to noslēdziet.



Piesardzību!

Pēc apkopes un remonta darbu pabeigšanas pārbaudiet visu apkures iekārtu, lai pārliecinātos, ka tajā nav noplūžu.

Gala lietotājam:

**Briesmas**

Ja jūtat gāzes smaku:

1. Neizmantojiet atklātas liesmas avotus, nesmēķējiet un neaktivizējiet elektriskos kontaktus vai slēdžus (durvju zvanu, apgaismojumu, motoru, liftu utt.).
2. Noslēdziet gāzes padevi.
3. Atveriet logus.
4. Atstājiet mājokli.
5. Sazinieties ar kvalificētu uzstādītāju.

**Briesmas**

Ja jūtat dūmgāzes smaku:

1. Izslēdziet katlu.
2. Atveriet logus.
3. Atstājiet mājokli.
4. Sazinieties ar kvalificētu uzstādītāju.

**Brīdinājums**

Nepieskarieties izplūdes gāzu caurulēm. Atkarībā no katla iestatījumiem dūmgāzu cauruļu temperatūra var pārsniegt 60 °C.

**Brīdinājums**

Neatrodieties ilgstošā saskarē ar radiatoriem. Atkarībā no katla iestatījumiem radiatoru temperatūra var pārsniegt 60 °C.

**Brīdinājums**

Jūs kā katla gala lietotājs drīkstat to izmantot un uzstādīt tikai atbilstoši šajā rokasgrāmatā aprakstītajām darbībām. Citas darbības drīkst veikt tikai kvalificēts montieris/inženieris.

**Piesardzību!**

Nodrošiniet, lai tiek veikta regulāra katla apkope. Lai veiktu katla apkopi, sazinieties ar kvalificētu uzstādītāju vai noslēdziet apkopes līgumu.

**Piesardzību!**

Drīkst izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas.

**Svarīgs**

Regulāri pārbaudiet apkures iekārtas ūdens līmeni un spiedienu.

1.2 Ieteikumi

**Briesmas**

Šo ierīci drīkst lietot bērni, kuri ir vecāki par 8 gadiem, kā arī cilvēki ar fiziskiem, maņu orgānu vai garīgiem traucējumiem, vai personas ar nepietiekamu pieredzi un zināšanām ar nosacījumu, ka tiek nodrošināta uzraudzība un apmācība par ierīces lietošanu drošā veidā, un minētās personas apzinās ar ierīces lietošanu saistītos apdraudējumus. Bērniem nedrīkst atļaut spēlēties ar ierīci. Bērniem bez pieaugušo uzraudzības nevajadzētu tīrīt ierīci vai veikt tās apkopi.

**Brīdinājums**

Katla uzstādīšana un apkope ir jāveic kvalificētam uzstādītājam, ievērojot spēkā esošos vietējos un valsts mēroga noteikumus.

**Brīdinājums**

Katla uzstādīšanu un apkopi drīkst veikt tikai kvalificēts uzstādītājs saskaņā ar rokasgrāmatā norādīto informāciju, pretējā gadījumā var rasties bīstamas situācijas un/vai miesas bojājumi.

**Brīdinājums**

Katla noņemšana un likvidēšana ir jāveic kvalificētam uzstādītājam, ievērojot spēkā esošos vietējos un valsts mēroga noteikumus.

**Brīdinājums**

Ja strāvas vads ir bojāts, lai izvairītos no bīstamām situācijām, tā nomaina jāuztic oriģinālajam ražotājam, ražotāja izplatītājam vai citai atbilstoši kvalificētai personai.

**Brīdinājums**

Veicot katla apkopi vai remontu, vienmēr atvienojiet barošanu no tīkla un aizveriet maģistrālā gāzesvada krānu.

**Brīdinājums**

Pēc apkopes un apkalpošanas darbu pabeigšanas vienmēr pārbaudiet visu sistēmu, pievēršot uzmanību tam, vai nenotiek noplūdes.

**Briesmas**

Drošības nolūkā mēs iesakām mājās piemērotās vietās uzstādīt dūmu un CO signalizāciju.



Piesardzību!

- Nodrošiniet, lai katls vienmēr būtu pieejams.
- Katls jāuzstāda vietā, kurā nevar sasalt.
- Ja barošanas vada savienojums ir fiksēts, vienmēr uzstādiet galveno bipolāro slēdzi ar vismaz 3 mm lielu atveres spraugu (EN 60335-1).
- Ja ilgstoši nebūsiat mājās un iespējama sasalšana, iztukšojiet katlu un centrālās apkures sistēmu.
- Ja katls ir izslēgts, aizsardzība pret sasalšanu nedarbojas.
- Katla aizsardzības sistēma aizsargā tikai katlu, nevis apkures sistēmu.
- Regulāri pārbaudiet ūdens spiedienu sistēmā. Ja ūdens spiediens ir zemāks par 0,8 bāriem, sistēmā jāpievieno ūdens (ieteicamais ūdens spiediens ir robežās no 1,5 līdz 2 bāriem) .



Svarīgs

Turiet šo dokumentu katla tuvumā.



Svarīgs

Noņemiet apvalku tikai, lai veiktu apkopi un remontu. Pēc apkopes un apkalpošanas pabeigšanas uzlieciet visus paneļus atpakaļ.



Svarīgs

Nekādā gadījumā nedrīkst noņemt uzlīmes ar norādījumiem un brīdinājumiem, un tām ir jābūt labi salasāmām visu katla ekspluatācijas laiku. Nekavējoties jānomaina nesalasāmas instrukcijas un brīdinājuma uzlīmes.



Svarīgs

Katla modifikāciju veikšanai nepieciešama uzņēmuma **De Dietrich** rakstiska piekrišana.

1.3 Īpašas drošības instrukcijas

1.3.1 Papildu norādījumi

Papildus ar likumu noteiktajām prasībām un vadlīnijām ir jāievēro arī papildu norādījumi, kas iekļauti šajā rokasgrāmatā. Papildinājumi vai noteikumi un vadlīnijas, kas ir spēkā uzstādīšanas laikā, attiecas uz visiem šajā rokasgrāmatā iekļautajiem noteikumiem un norādījumiem.

1.4 Atbildība

1.4.1 Ražotāja atbildība

Mūsu produkti ir izgatavoti atbilstoši dažādu piemērojamo direktīvu prasībām. Tādēļ produkti tiek piegādāti ar CE marķējumu un visu nepieciešamo dokumentāciju. Lai nodrošinātu mūsu ražojumu kvalitāti, mēs pastāvīgi turpinām uzlabot mūsu produktus. Tāpēc mēs paturam tiesības modificēt šajā dokumentā norādītas specifikācijas. Mūsu kā ražotāju atbildība neattiecas uz šādiem gadījumiem:

- ierīces uzstādīšanas instrukciju neievērošana;
- ierīces lietošanas instrukciju neievērošana;
- nepietiekama vai nekāda ierīces apkope.

1.4.2 Uzstādītāja atbildība

Uzstādītājs ir atbildīgs par ierīces uzstādīšanu un ekspluatācijas uzsākšanu. Uzstādītājam jāievēro tālāk minētie nosacījumi:

- izlasiet un ievērojiet kopā ar ierīci saņemtajās rokasgrāmatās sniegtās instrukcijas;
- Uzstādiet ierīci saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu un standartiem.
- Veiciet ekspluatācijas uzsākšanu un visas nepieciešamās pārbaudes.
- Izskaidrojiet lietotājam iekārtas darbību.
- Ja nepieciešama apkope, brīdiniet lietotāju par nepieciešamību veikt ierīces pārbaudi un uzturēšanu.
- Nododiet lietotājam visas instrukciju rokasgrāmatas.

1.4.3 Lietotāja atbildība

Lai nodrošinātu sistēmas optimālu darbību, lietotājam jāievēro šādi nosacījumi:

- izlasiet un ievērojiet kopā ar ierīci saņemtajās rokasgrāmatās sniegtās instrukcijas;
- ierīces uzstādīšanu un ekspluatācijas uzsākšanu drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists;
- lūdziet speciālistam, kurš veic uzstādīšanu, izskaidrot iekārtas darbību;
- Nodrošiniet, ka nepieciešamās pārbaudes un apkopi veic kvalificēts speciālists.
- instrukciju rokasgrāmatas glabājiet netālu no ierīces.

2 Par šo rokasgrāmatu

2.1 Vispārīga informācija

Šajā rokasgrāmatā aprakstīta MCA katla uzstādīšana, lietošana un apkope. Šī rokasgrāmata ir daļa no kopā ar apkures katlu piegādātās dokumentācijas.

2.2 Papildu dokumenti

Papildus šai rokasgrāmatai ir pieejami šādi dokumenti:

- Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata vadības panelim
- Norādījumi par ūdens kvalitāti

2.3 Izmantotie simboli

2.3.1 Rokasgrāmatā izmantotie simboli

Šajā rokasgrāmatā izmantoti dažādas bīstamības pakāpes brīdinājuma simboli, lai pievērstu uzmanību īpašām instrukcijām. Tas paredzēts lietotāju drošības uzlabošanai, problēmu profilaksei un ierīces pareizas darbības nodrošināšanai.



Briesmas

Bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagas traumas, risks.



Elektrošoka risks

Elektrošoka risks.



Brīdinājums

Bīstamu situāciju, kas var izraisīt nelielas traumas, risks.



Piesardzību!

Materiālu zaudējumu risks.



Svarīgs

Lūdzu, ievērojiet – svarīga informācija.



Skatīt

Atsauce uz citām rokasgrāmatām vai citām lappusēm šajā rokasgrāmatā.

3 Tehniskās specifikācijas

3.1 Apstiprinājumi

3.1.1 Sertifikācijas

Tab.1 Sertifikācijas

CE identifikācijas numurs	
NOx klase	
Savienojuma tips	B _{23P} , B ₃₃
	C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃

3.1.2 Iekārtas kategorijas

Tab.2 Iekārtas kategorijas

Valsts	Kategorijas	Gāzes tips	Savienojuma spiediens (mbar)
Latvija	II _{2H}	G20 (H gāze)	20

3.1.3 Direktīvas

Papildus ar likumu noteiktajām prasībām un vadlīnijām ir jāievēro arī papildu norādījumi, kas iekļauti šajā rokasgrāmatā.

Papildinājumi vai sekojošie noteikumi un vadlīnijas, kas ir spēkā uzstādīšanas laikā, attiecas uz visiem šajā rokasgrāmatā iekļautajiem noteikumiem un norādījumiem.

3.1.4 Rūpnīcas pārbaude

Pirms izsūtīšanas no rūpnīcas visi katli tiek optimāli iestatīti un pārbaudīti, pārbaudot šādas lietas:

- elektrodrošība;
- (O₂) pielāgošana.
- ūdens hermētiskums;
- gāzes hermētiskums;
- parametru iestatījumi.

3.2 Tehniskie dati

Tab.3 Vispārīga informācija

MCA			160
Nominālā jauda (Pn) centrālapkures darbībai (80°C/60°C)	min. - maks.  ⁽¹⁾	kW	31,5 - 152,1 152,1
Nominālā jauda (Pn) centrālapkures darbībai (50°C/30°C)	min. - maks.  ⁽¹⁾	kW	34,7 - 161,6 161,6
Nominālā jauda (Qn) centrālapkures darbībai (Hi) G20 (H gāze)	min. - maks.  ⁽¹⁾	kW	32,0 - 156,0 156,0
Nominālā jauda (Qn) centrālapkures darbībai (Hi) G31 (propāns)	min. - maks.	kW	40,0 - 156,0
Nominālā jauda (Qn) centrālapkures darbībai (Hs) G20 (H gāze)	min. - maks.  ⁽¹⁾	kW	35,6 - 173,3 173,3

MCA			160
Nominālā jauda (Qn) centrālapkures darbībai (Hs) G31 (propāns)	min. - maks.	kW	43,4 - 169,6
Centrālapkures siltumražīgums (Hi) pilnas slodzes apstākļos (80/60 °C) (92/42/EEK)		%	97,5
Centrālapkures siltumražīgums (Hi) pilnas slodzes apstākļos (50°C/30°C) (EN15502)		%	103,6
Centrālapkures siltumražīgums (Hi) mazas slodzes apstākļos (atplūdes temperatūra 60°C)		%	98,4
Centrālapkures siltumražīgums (92/4/EEK) daļējas slodzes apstākļos (atplūdes temperatūra 30°C)		%	108,5
(1) Rūpnīcas iestatījums.			

Tab.4 Gāzes un dūmgāzu dati

MCA			160
Gāzes ieplūdes spiediens G20 (H gāze)	min. - maks.	mbar	17–25
Gāzes ieplūdes spiediens G31 (propāns)	min. - maks.	mbar	37 - 50
Gāzes patēriņš G20 (H gāze) ⁽¹⁾	min. - maks.	m ³ /h	3,4 - 16,5
Gāzes patēriņš G31 (propāns) ⁽¹⁾	min. - maks.	m ³ /h	1,4 - 6,3
NO _x ikgadējās emisijas G20 (H gāze) (EN 15502: O ₂ = 0%)		mg/kWh	39
Dūmgāzu masas plūsmas ātrums	min. - maks.	kg/h g/s	57 - 277 16 - 77
Dūmgāzu temperatūra	min. - maks.	°C	32 - 66
Maksimālais pretspiediens		Pa	200
(1) Gāzes patēriņš, balstoties uz zemāko siltumspēju standarta apstākļos: T=288,15 K, p=1013,25 mbar. Gag 30,33; G25 29,25; G31 88,00 MJ/m ³			

Tab.5 Centrālapkures kontūra dati

MCA			160
Ūdens saturs		l	17
Ūdens darba spiediens	min.	bāri	0,8
Ūdens darba spiediens (PMS)	maks.	bāri	4,0
Ūdens temperatūra	maks.	°C	110
Darba temperatūra	maks.	°C	90
Sekundārā kontūra spiediena kritums (Δt = 20 K)		mbar	170

Tab.6 Elektriskie dati

MCA			160
Barošanas spriegums		VAC	230
Jaudas patēriņš — pilna slodze	maks.	W	275
Jaudas patēriņš – zema slodze	min.	W	47
Jaudas patēriņš — gaidstāves režīms	min.	W	5,3
Elektriskās aizsardzības rādītājs		IP	IPX1B
Drošinātāji	Galv.	A A	6,3 1,6

Tab.7 Citi dati

MCA			160
Kopējais svars (tukša iek.)		kg	147
Minimālais montāžas svars (bez priekšējā paneļa)		kg	123
Vidējais skaņas līmenis viena metra attālumā no katla		dB(A)	59,5

Tab.8 Tehniskie parametri

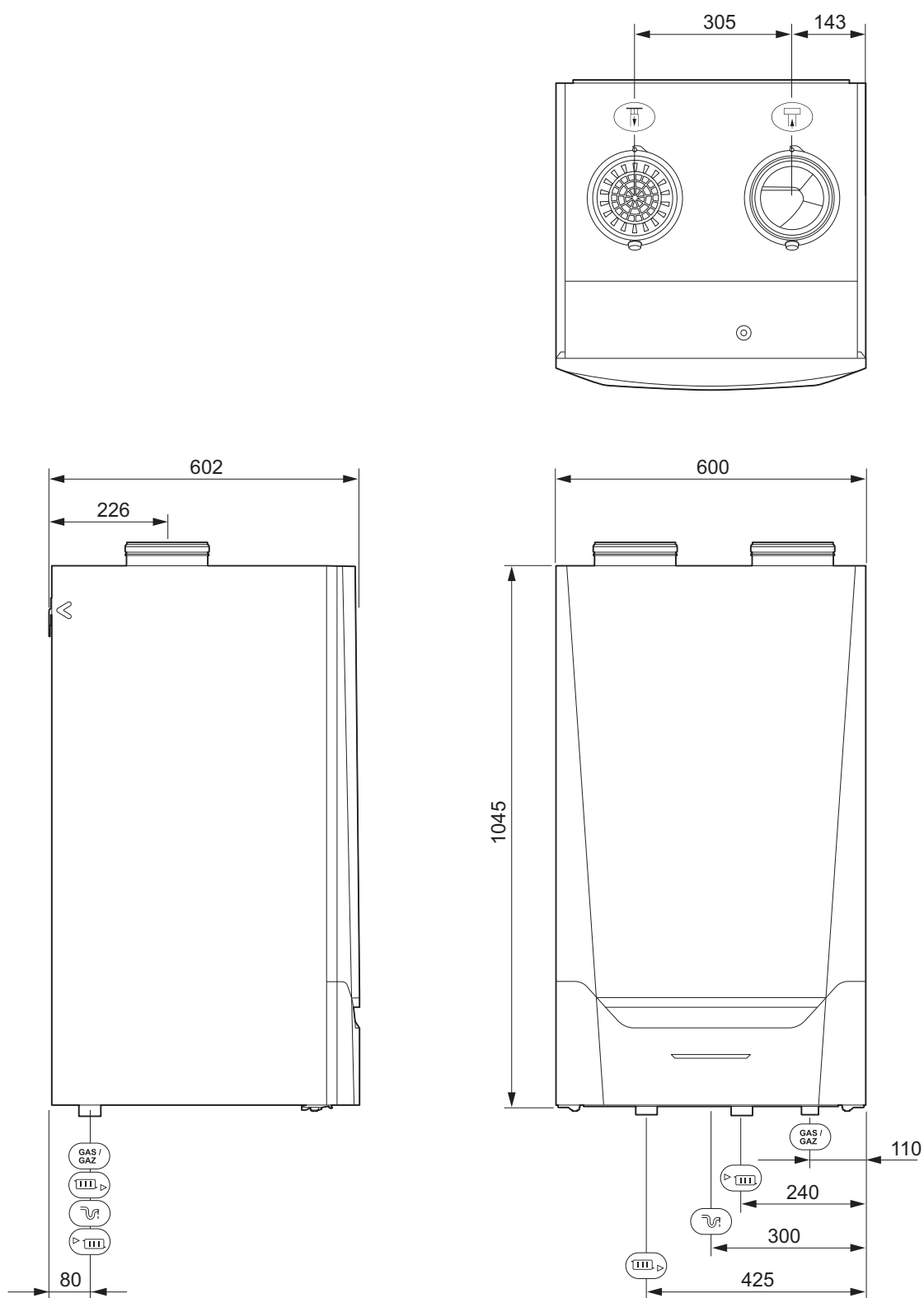
MCA			160
Kondensācijas katls			Jā
Zemas temperatūras diapazona katls ⁽¹⁾			Nē
B1 katls			Nē
Koģenerācijas telpu sildītājs			Nē
Kombinētais sildītājs			Nē
Nominālā siltuma jauda	<i>Prated</i>	kW	152
Lietderīgā siltumenerģija pie nominālās siltuma jaudas un augstā temperatūrā ⁽²⁾	P_4	kW	152,1
Lietderīgā siltumenerģija pie 30% no nominālās siltuma jaudas un zemas temperatūras režīmā ⁽¹⁾	P_1	kW	50,8
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η_s	%	-
Lietderības koeficients pie nominālās siltuma jaudas un augstas temperatūras režīmā ⁽²⁾	η_4	%	87,8
Lietderības koeficients pie 30% no nominālās siltuma jaudas un zemas temperatūras režīmā ⁽¹⁾	η_1	%	97,8
Papildu elektroenerģijas patēriņš			
Pilna slodze	el_{max}	kW	0,275
Daļēja slodze	el_{min}	kW	0,047
Gaidstāves režīms	P_{SB}	kW	0,005
Citas pozīcijas			
Siltuma zudums gaidstāves režīmā	P_{stby}	kW	0,191
Aizdedzes degļa patērētā jauda	P_{ign}	kW	-
Gada enerģijas patēriņš	Q_{HE}	kWh GJ	-
Akustiskās jaudas līmenis telpās	L_{WA}	dB	68
Slāpekļa oksīdu emisijas	NO_x	mg/kWh	35
(1) Zema temperatūra kondensācijas katliem ir 30 °C, zemas temperatūras diapazona katliem — 37 °C un citām sildierīcēm — 50 °C (pie sildītāja).			
(2) Augstas temperatūras režīms ir 60 °C temperatūra atplūdes cauruļvadā pie sildītāja un 80 °C padeves temperatūra no sildītāja izejošajā cauruļvadā.			

**Skatīt**

Kontaktinformāciju skatiet uz aizmugurējā vāka.

3.3 Izmēri un savienojumi

attēls1 Izmēri



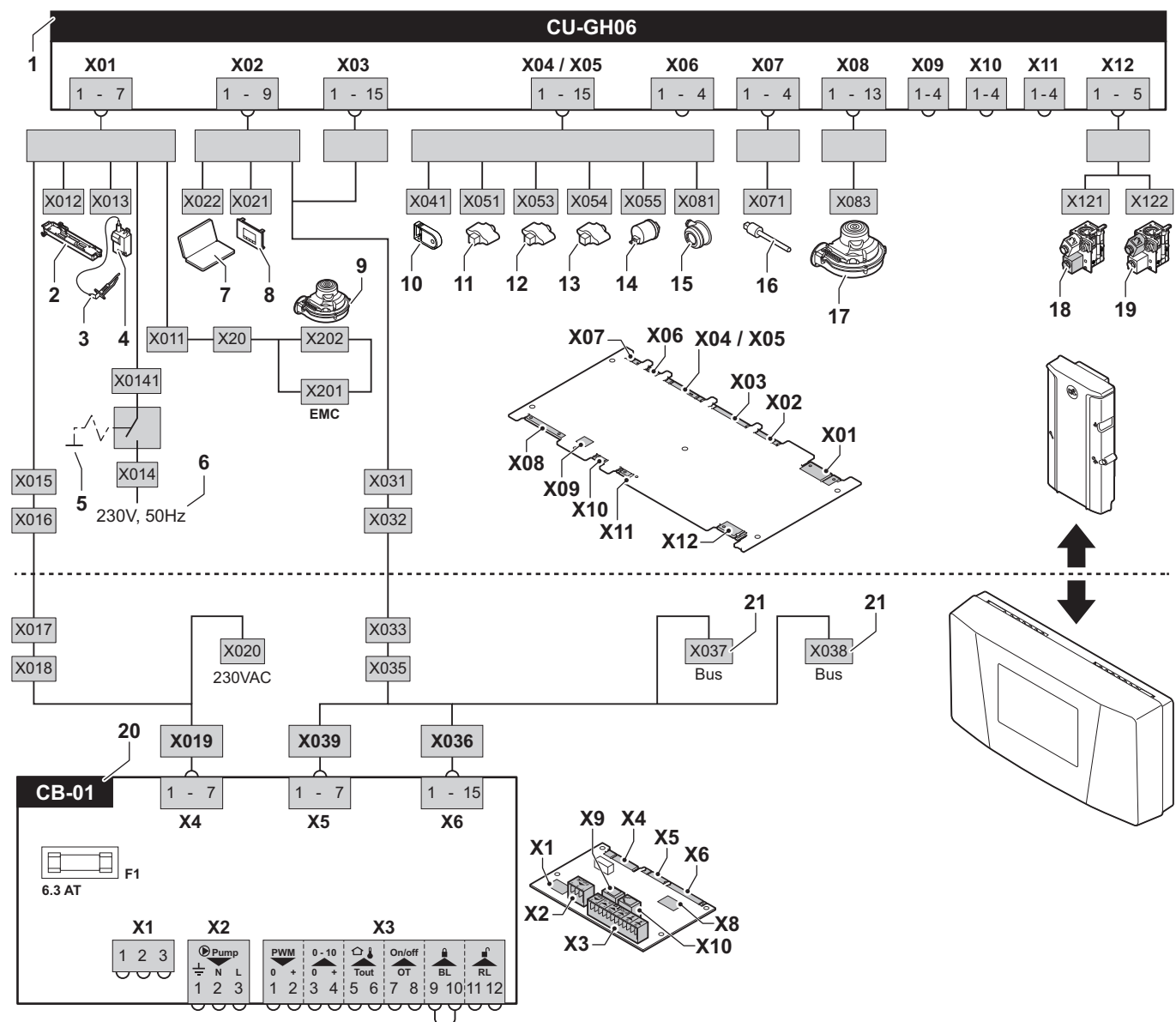
AD-0000100-01

-  Dūmgāžu izvades savienojums; Ø 150 mm
-  Gaisa pievades savienojums; Ø 150 mm
-  Sifona savienojums
-  Centrālā apkures plūsmas savienojums; 1 1/4 collu ārēja vītne

-  Centrālā apkures atplūdes savienojums; 1 1/4 collu ārēja vītne
-  Gāzes savienojums; 1 collas ārēja vītne

3.4 Elektriskā shēma

attēls2 Elektriskā shēma



AD-0000669-06

- | | |
|--|---|
| 1 Vadības bloks | 12 Siltummaiņa sensors |
| 2 Apgaismojums | 13 Atgriezes sensors |
| 3 Aizdedzes tapa | 14 Hidrauliskais spiediena sensors |
| 4 izdedzes transformators | 15 Gaisa spiediena starpības slēdzis |
| 5 Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis | 16 Dūmgāzu sensors |
| 6 Strāvas padeve | 17 Ventilatora kontrole |
| 7 Apkopes savienotājs / datora savienojums | 18 Gāzes vārsts 1 |
| 8 Vadības panelis | 19 Gāzes vārsts 2 |
| 9 Ventilatora barošana | 20 Standarta shēmas plate |
| 10 Iebūvējamais parametrs | 21 L kopnes savienojumi papildu shēmas platēm |
| 11 Plūsmas sensors | |

4 Produkta apraksts

MCA 160 katls tiek piegādāts ar vadības paneļa un vadības shēmas plates kombināciju. Kombinācija ir balstīta uz sekojošo programmatūras un navigācijas informāciju:

- Katls MCA 160



Svarīgs

- Šīs rokasgrāmatas saturs ir balstīts uz programmatūras versiju 0.17
- Nosaukums / doties uz: `F5B-WHB-HE-150-300`

- Vadības panelis Inicontrol 2



Svarīgs

- Šīs rokasgrāmatas saturs ir balstīts uz programmatūras versiju 2.0
- Nosaukums / doties uz: `HMI`

- Vadības shēmas plate SCB-01



Svarīgs

- Šīs rokasgrāmatas saturs ir balstīts uz programmatūras versiju 0.2
- Nosaukums / doties uz: `SCB-01`

4.1 Vispārīgs apraksts

MCA katls ir augstas efektivitātes pie sienas karināms gāzes katls ar šādām īpašībām:

- Efektīva apsilde.
- Piesārņojošu vielu ierobežotas emisijas.
- Teicama izvēle kaskādes konfigurācijām.

4.2 Darbības princips

4.2.1 Gāzes/gaisa regulēšana

Katlam ir apvalks, kas kalpo arī kā gaisa kārbā. Ventilators ievelk iekšā degšanas zonā ieplūstošo gaisu. Venturi caurulē tiek iesmidzināta gāze, kas tiek sajaukta ar degšanas zonā ieplūstošo gaisu. Ventilatora ātruma vadība notiek atkarībā no iestatījumiem, un pieprasījumu pēc siltuma un dominējošās temperatūras mēra temperatūras sensori. Gāzes/gaisa attiecības kontrole nodrošina precīzu nepieciešamā gāzes un gaisa daudzuma sajaukumu. Tas nodrošina optimālu sadegšanu visā siltuma atdeves diapazonā. Gāzes/gaisa maisījums nonāk līdz deglim, kur to aizdedzina aizdedzes elektrods.



Svarīgs

Sadegšanas gaisa pievade tiek pārbaudīta pirms katras degļa palaišanas un vismaz reizi 24 stundās. Ņemiet vērā, ka ilgstošas darbības laikā (piem., piegādājot ūdeni), katls tiks atiestatīts reizi 24 stundās.

4.2.2 Sadegšana

Deglis sasilda centrālās apkures ūdeni, kas plūst caur siltummaini. Ja dūmgāzu temperatūra ir zemāka par rasas punktu (apt. 55 °C), ūdens tikai kondensējas siltummainī. Arī šī kondensācijas procesa laikā izdalītais siltums (vēlāk saukts par latento vai kondensācijas siltumu) tiek pārnest uz centrālās apkures ūdeni. Atdzesētās dūmgāzes tiek izvadītas pa dūmgāzu izvades cauruli. Kondensētais ūdens tiek izvadīts pa sifonu.

4.2.3 Vadības sistēma

elektroniskā vadības sistēma nodrošina, ka jūsu apkures sistēma ir vieda un uzticama. Tas nozīmē, ka katls praktiski reaģē uz negatīvu vides ietekmi (piemēram, ierobežotu ūdens plūsmu un gaisa plūsmas problēmām). Šādas ietekmes gadījumā katls nepāriet galīgās atslēgšanas režīmā, bet vispirms veic modulāciju atpakaļ. Atkarībā no apstākļiem iespējams brīdinājums, vadības apture vai galīgā atslēgšana. Katls turpina siltuma padevi, ja vien situācija nav bīstama. Izmantojot šo vadības sistēmu, jūsu katls ir aprīkots arī tālvadībai un novēroša.

4.2.4 Vadība

- Siltuma atdeve variē robežās starp minimālo un maksimālo vērtību, pamatojoties uz plūsmas temperatūru, kas iestatīta uz katla. Pie katla var pievienot 2 dzīslu ieslēgšanas/izslēgšanas termostatu vai jaudas zudumu termostatu.
- Siltuma atdeve variē robežās starp minimālo un maksimālo vērtību, pamatojoties uz modulējošā regulatora konstatēto plūsmas temperatūru. Katla izvadi var modulēt ar atbilstošu modulējošu regulatoru.
- Siltuma atdeve variē robežās starp minimālo un maksimālo vērtību, pamatojoties spriegumu pie analogās ievades.

4.2.5 Ūdens temperatūras regulēšana

Katlam ir uzstādīta elektroniska temperatūras vadība ar plūsmas turpgaitas un recirkulācijas temperatūras sensoru. Plūsmas temperatūru var noregulēt robežās no 20 °C līdz 90 °C. Kad sasniegta iestatītā plūsmas temperatūra, notiek katla modulācija atpakaļ. Izslēgšanās temperatūra ir iestatīta plūsmas temperatūra + 5 °C.

4.2.6 Aizsardzība pret ūdens trūkumu

Katlam ir uzstādīta zema ūdens līmeņa aizsardzības sistēma, kas balstīta uz temperatūras mērījumiem. Veicot modulāciju atpakaļ tad, kad pastāv nepietiekamas ūdens plūsmas risks, katls turpina darboties tik ilgi, cik vien iespējams. Katls dod brīdinājumu gadījumā, ja nav ūdens vai tā ir pārāk maz. Ja ir nepietiekama plūsma $\Delta T \geq 25 \text{ K}$ vai pārāk liels pieaugums siltummaiņa temperatūras sensorā, katls ieslēdz bloķēšanas režīmu.

4.2.7 Ūdens plūsma

Katla modulējošā vadība ierobežo plūsmas temperatūras un atplūdes temperatūras maksimālo starpību. Papildus tiek uzstādīts siltummaiņa temperatūras sensors, lai novērotu minimālo ūdens plūsmu. Tas ierobežo siltummaiņa temperatūras maksimālo pieaugumu un novēro plūsmas, atplūdes un siltummaiņa temperatūru maksimālo starpību. Tā rezultātā maza ūdens plūsma neietekmē katlu.

4.2.8 Hidrauliskais spiediena sensors

Hidrauliskais spiediena sensors reģistrē ūdens spiedienu katlā. Mainiet sliekšņvērtību hidrauliskajam spiediena sensoram, izmantojot parametru **RP006**.



Sīkāku informāciju skatiet

Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 47

Parametru mainīšana, lappuse 49

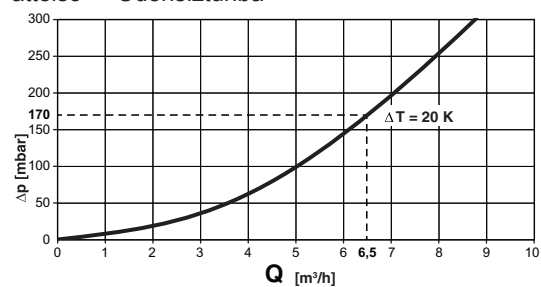
4.2.9 Gaisa spiediena starpības slēdzis

Gaisa spiediena starpības slēdzis ir aizsardzība pret bloķētu silfonu vai bloķētu gaisa pievadi/dūmgāzu izplūdes atveri.

Pirms palaišanas un apkures katla darbības laikā gaisa spiediena starpības slēdzis **APS** izmēra spiediena starpību mērpunktos uz kondensāta kolektora **p⁺** un gaisa kārbas **p⁻**. Ja spiediena starpība ir lielāka par 6 mbar, apkures katls tiek bloķēts. Pēc bojājuma cēloņa novēršanas apkures katlu var atbloķēt.

4.2.10 Cirkulācijas sūknis

attēls3 Ūdensizturība



AD-0000857-02

ΔP Apkures katla pretestība (mbar)

Q Plūsmas ātrums (m³/h)

Apkures katls tiek piegādāts bez sūkņa. Izvēloties sūkni, ņemiet vērā apkures katla pretestību un sistēmas pretestību.



Skatīt

Tehniskie dati, lappuse 12.



Piesardzību!

Maksimālais jaudas patēriņš var būt 300 VA. Izmantojiet palīgreleju sūknim ar lielāku jaudu.

4.2.11 Kalorifera pieslēgšana

Apkures katlam var pieslēgt kaloriferi. Mūsu klāstā ir dažādi kaloriferi.



Svarīgs

Sazinieties ar mums, lai saņemtu plašāku informāciju.

4.2.12 Kaskādes sistēma

Katls ir ideāli piemērots kaskādes sistēm. Ir pieejami vairāki standarta risinājumi.

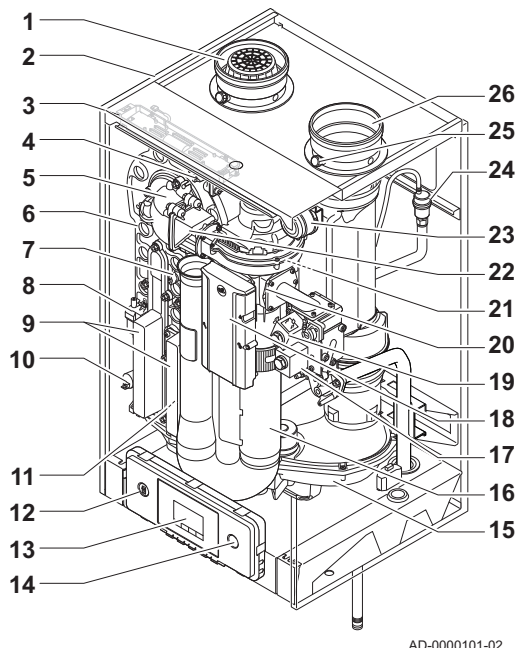


Svarīgs

Sazinieties ar mums, lai saņemtu plašāku informāciju.

4.3 Galvenās sastāvdaļas

attēls4 Galvenās sastāvdaļas

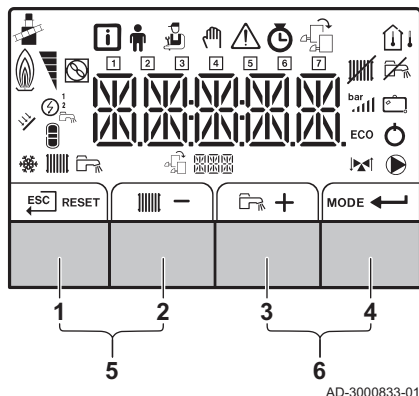


- 1 Gaisa pievade
- 2 Apvalks/ gaisa kārbā
- 3 Iekšējais apgaismojums
- 4 Plūsmas sensors
- 5 Adapters
- 6 Siltummainis
- 7 Siltummaiņa temperatūras sensors
- 8 Izdedzes transformators
- 9 Pārbaudes lūka siltummainim (x2)
- 10 Ūdens spiediena sensors
- 11 Atgriezes sensors
- 12 Datora/klēpjatora savienojuma punkts
- 13 Vadības panelis
- 14 Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
- 15 Kondensāta kolektors
- 16 Gaisa ieplūdes trokšņa slāpētājs
- 17 Gaisa spiediena mērpunkts
- 18 Vadības bloks (CU-GH)
- 19 Gāzes vārstu bloks
- 20 Difuzors
- 21 Ventilators
- 22 Vienvirziena vārsts
- 23 Gaisa spiediena starpības slēdzis
- 24 Automātisk
- 25 Dūmgāzu mērpunkts
- 26 Dūmgāzu izplūdes atvere

4.4 Vadības paneļa apraksts

4.4.1 Taustiņu nozīme

attēls5 Vadības panelis



- 1 Izieņ: Atpakaļ uz iepriekšējo līmeni.
- RESET Atiestatīt: Manuālā atiestatīšana.
- 2 Centrālā apkures plūsmas temperatūra Piekļuve temperatūras iestatīšanai.
- Min. taustiņš: Vērtības samazināšana.
- 3 Sadzīves karstā ūdens temperatūra: Piekļuve temperatūras iestatīšanai.
- + Plus taustiņš: Vērtības palielināšana.
- 4 MODE Centrālā apkures/sadzīves karstā ūdens funkcija: Pārslēdz IE-SLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS funkciju
- ← Ievadīšanas taustiņš: Apstiprina atlasīto vai vērtību.
- 5 Dūmeņa tīrīšanas taustiņš



Svarīgs

Vienlaicīgi nospiediet taustiņus 1 un 2.

- 6 Izvēlnes taustiņš



Svarīgs

Vienlaicīgi nospiediet taustiņus 3 un 4.

4.4.2 Displejā redzamo simbolu nozīme

Tab.9 Iespējami displeja simboli (atkarībā no pieejamām ierīcēm vai funkcijām)

	Iespējots dūmeņa tīrīšanas režīms (pilna vai daļēja piespiedu slodze O ₂ mērījumam).
--	---

	Informācijas izvēlne: nolasiet dažādas pašreizējās vērtības.
	Lietotāja izvēlne: var mainīt iestatījumus parametriem lietotāja līmenī.
	Uzstādītāja izvēlne: var mainīt parametrus uzstādītāja līmenī.
	Manuālā režīma izvēlne: var konfigurēt manuālo režīmu.
	Kļūdu izvēlne: var nolasīt kļūdas.
	Stundu skaitītāja/taimera programmas/laika displeja izvēlne.
	Vadības shēmas plates izvēlne: var nolasīt (izvēles) vadības shēmas plati.
	Ir pievienots āra temperatūras sensors.
	Ir pievienots telpas temperatūras sensors.
	Degļa izvades līmenis (1 līdz 5 bāri, katrs bārs atbilst 20% izvades)
	Siltumsūkņi ir ieslēgti.
	Dienas displejs
	Centrāl apkures darbība ir izslēgta.
	Sadzīves karstā ūdens darbība ir izslēgta.
	Ir ieslēgts solārais katls, un tiek rādīts katla siltuma līmenis.
	Parāda sistēmas ūdens spiedienu.
	Ir iespējota brīvdienu programma.
	Ir iespējota aizsardzība pret salu.
	Ir iespējota centrāl apkures darbība.
	Ir iespējota sadzīves karstā ūdens darbība.
	Parāda atlasīto shēmas plati.
	Ir pievienots trīseju vārsts.
	Cirkulācijas sūknis griežas.
ECO	Ir iespējota EKO režīma darbība.
	Izslēdziet ierīci un ieslēdziet to atkal.

4.5 Standarta piegādes komplekts

Tab.10 Tiek piegādāti 2 iepakojumi

Viens iepakojums ietver zemāk minēto:	Viens iepakojums ietver zemāk minēto:
Katls, kas nodrošināts kopā ar iezemētu kontaktspraudni	- Piekares kronšteins un stiprinājumi uzstādīšanai pie sienas - Uzstādīšanas šablons - Sifons ar kondensāta novadcaurules šļūteni - Savienojumu kārba ar savienotāju ārējiem savienojumiem, tostarp: - Standarta vadības shēmas plate CB-01 - Paplašināšanas plate SCB-01 - Savienošanas kabeli (230 V un 24 V) savienojumu kārbas un katla savienošanai - Uzlīme: Šī centrāl apkures iekārta ir iestatīta izmantošanai ar... - Dokumentācija



Svarīgs

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstīts tikai standarta piegādes komplekts. Informāciju par kopā ar katlu piegādāto piederumu uzstādīšanu vai montāžu skatiet atbilstošajās montāžas instrukcijās.

4.6 Piederumi un opcijas

Apkures katlam var iegādāties dažādus piederumus.



Svarīgs

Sazinieties ar mums, lai saņemtu plašāku informāciju.

5 Pirms uzstādīšanas

5.1 Uzstādīšanas noteikumi



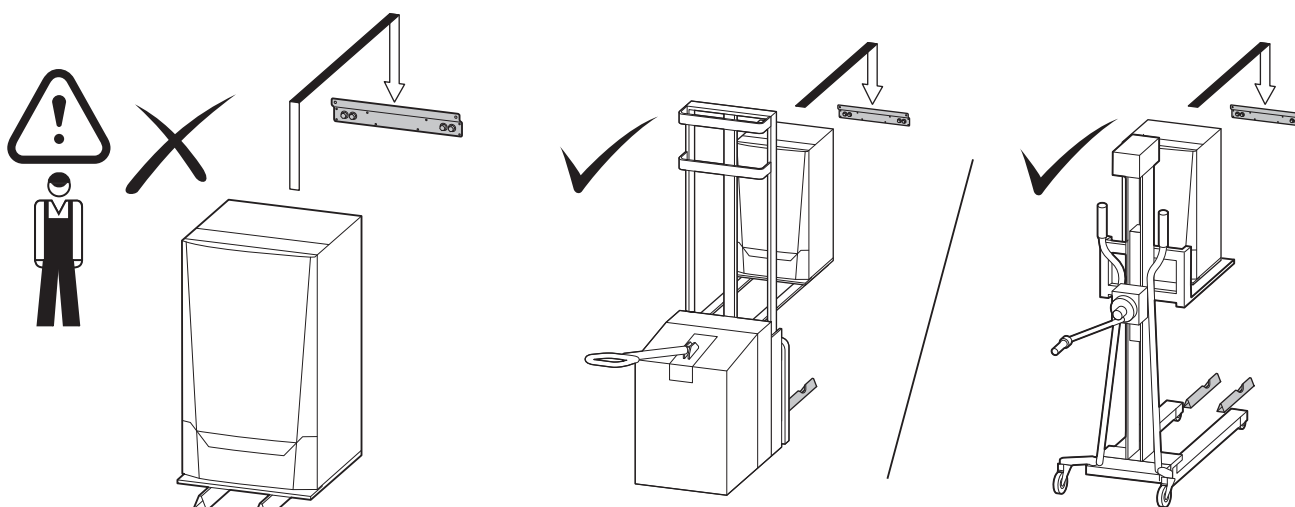
Brīdinājums

Katla uzstādīšana ir jāveic kvalificētam uzstādītājam, ievērojot spēkā esošos vietējos un valsts mēroga noteikumus.

5.2 Pacelšanas norādījumi

Katla svars pārsniedz maksimālo pacelšanas svaru vienai personai. Mēs iesakām celšanai izmantot palīglīdzekļus.

attēls6 Celšanas palīglīdzekļi

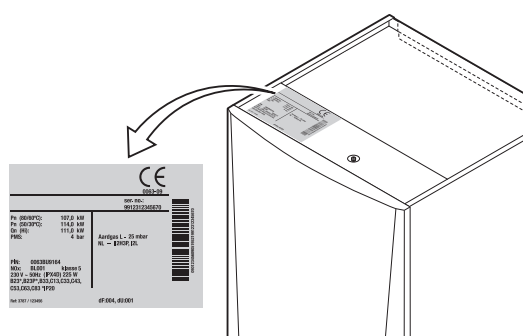


AD-0000138-03

5.3 Novietojuma izvēle

5.3.1 Tipa plāksnīte

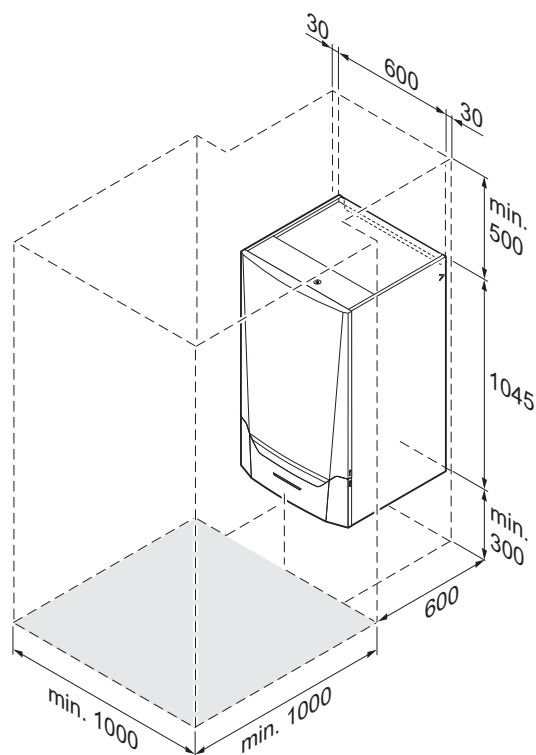
attēls7 Tipa plāksnītes novietojums



AD-0000103-01

Katla augšpusē esošajā tipa plāksnītē ir norādīts katla sērijas numurs un svarīgas katla specifikācijas, piemēram, modelis un iekārtas kategorija. Uz tipa plāksnītes ir norādīti arī rūpnīcas iestatījumu kodi CN 1 un CN 2.

attēls8 Uzstādīšanas vieta



AD-0000104-03

5.3.2 Apkures katla atrašanās vieta

- Lai izvēlētos katla pareizo uzstādīšanas vietu, ievērojiet vadlīnijas un ņemiet vērā uzstādīšanai nepieciešamo vietu. Nosakot pareizo uzstādīšanas vietu, ņemiet vērā dūmgāzu izplūdes un/vai gaisa pievades izplūdes atveres atļauto novietojumu.
- Pārliecinieties, vai apkārt katlam ir pietiekami daudz vietas labai piekļuvei un vieglai apkopes veikšanai.



Briesmas

Aizliegts katlā vai tā tuvumā pat īslaicīgi glabāt viegli uzliesmojošus produktus.



Piesardzību!

- Uzstādiet katlu pie izturīgas un stipras sienas (vismaz pusķieģeļa biezumā, izmantojot kalkija silikāta ķieģeļus). Ja nepieciešams, izveidojiet stiprinājuma konstrukciju.
- Katls jāuzstāda vietā, kur sa.
- Pie katla jābūt zemētai sienas kontaktligzdai.
- Netālu no katla jābūt savienojumam ar nocauruli, lai varētu kondensātu.
- Standarta apkopes darbiem nepieciešama norādītā minimālā telpa. Uzstādīšanai un nopietniem apkopes darbiem katla priekšpusē jābūt vismaz 1 m x 1 m brīvai telpai.

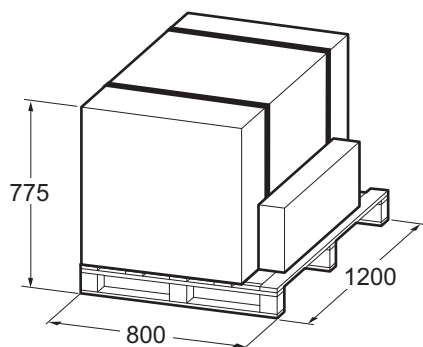


Piesardzību!

Ja barošanas vada savienojums ir fiksēts, vienmēr uzstādiet galveno bipolāro slēdzi ar vismaz 3 mm lielu atveres spraugu (EN 60335-1).

5.4 Transportēšana

attēls9 Apkures katla iepakojums



AD-0000136-03

Katls tiek piegādāts uz paletes. Tiek piegādāti 2 iepakojumi. Viens iepakojums ietver katlu, un otrs ietver atsevišķas detaļas un tehnisko dokumentāciju. Bez iepakojumu katlu iespējams ienest caur visām standarta durvju ailēm.

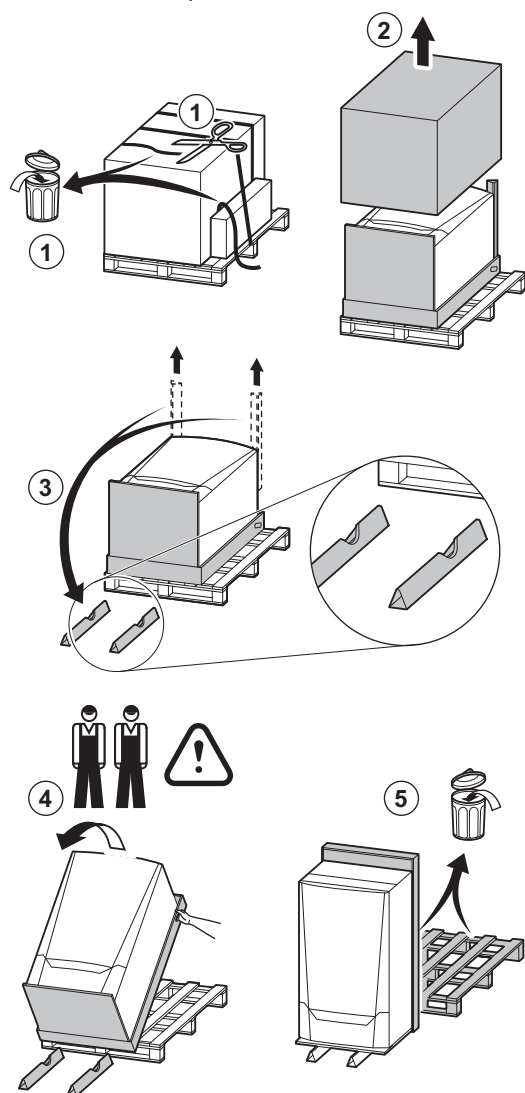


Svarīgs

Vienmēr pārvietojiet katlu pēc iespējas tuvāk uzstādīšanas vietai, pirms noņemat iepakojumu.

5.5 Izsaīņošana un sākotnējā sagatavošana

attēls10 Katla izpakošana



1. Pārgrieziet iepakojuma siksnas un noņemiet.
2. Noņemiet kartona kasti.
3. Izņemiet 2 grīdas statīvus no iepakojuma un novietojiet tos uz grīdas katla apakšā priekšpusē.
4. Divatā novietojiet katlu vertikāli uz grīdas statīviem.
5. Noņemiet paleti un pārējo iepakojumu.



Svarīgs

Tagad katlu var pārvietot ar celšanas palīgīdzekļiem.

AD-0000137-02

6 Uzstādīšana

6.1 Vispārīgi

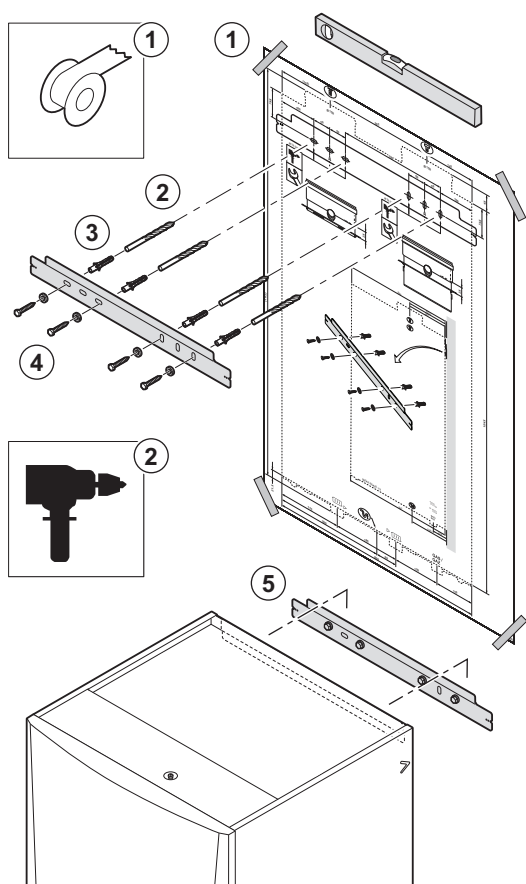


Brīdinājums

Katla uzstādīšana ir jāveic kvalificētam uzstādītājam, ievērojot spēkā esošos vietējos un valsts mēroga noteikumus.

6.2 Sagatavošana

attēls11 Katla montāža



AD-0000107-01

6.2.1 Katla novietojuma izvēle

Apvalka aizmugurē esošo uzstādīšanas kronšteinu var izmantot katla tieši montāžai uz piekares kronšteina.

Apkures katls tiek piegādāts ar uzstādīšanas šablonu.

1. Piestipriniet katla uzstādīšanas šablonu sienai, izmantojot līmlenti.



Brīdinājums

- Izmantojiet līmeņrādi, lai pārbaudītu, vai uzstādīšanas šablons ir novietots pilnīgi horizontāli.
- Aizsargājiet katlu pret putekļiem un pārklājiet dūmgāzu izplūdes atveri un gaisa pievades savienojumu punktus. Noņemiet šo apvalku tikai atbilstošo savienojumu izveidošanai.

2. Izurbiet 4 caurumus ar Ø 10 mm.
3. Ievietojiet Ø 10 mm spraudņus.
4. Piestipriniet piekares kronšteinu sienai, izmantojot komplektā iekļautās bultskrūves ar Ø 10 mm.
5. Uzstādiet katlu uz piekares kronšteina katla sānos norādīto bultiņu līmenī.



Brīdinājums

- Katla svars pārsniedz maksimālo pacelšanas svaru vienai personai. Ievērojiet piemērojamus noteikumus. Mēs iesakām celšanai izmantot palīgīdzekļus. Lūdzu, pārliecinieties, ka, ceļot katlu uz sienas uzstādīšanas kronšteina, tiek ievērota visa nepieciešamā piesardzība.
- Komplektā iekļautās tapas ir piemērotas tikai betonam. Izvēlieties pareizās tapas uzstādīšanai uz citiem materiāliem.

6.3 Hidrauliskie savienojumi

6.3.1 Sistēmas izskalošana

Uzstādīšana jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem, pieņemto praksi un šajā rokasgrāmatā sniegtajiem ieteikumiem.

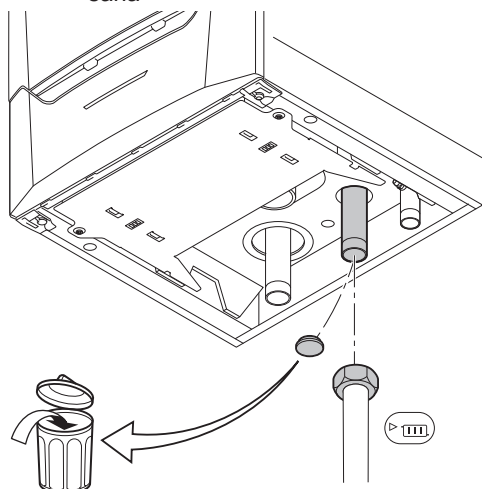
Pirms jauna centrālās apkures katla pievienošanas pie kādas jau esošas vai jaunas iekārtas, visa iekārta ir rūpīgi jāiztīra un jāizskalo. Šī darbība ir ārkārtīgi svarīga. Izskalošana palīdz atbrīvoties no uzstādīšanas laikā radītā piesārņojuma (metināšanas slāņiem, fiksācijas līdzekļiem utt.) un uzkrātajiem netīrumiem (nogulsniem, dubļiem utt.).



Svarīgs

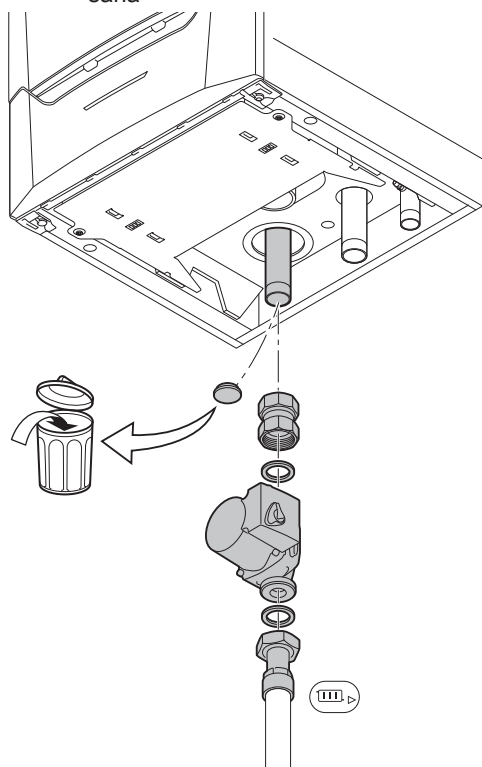
Izskalojiet centrālās apkures iekārtu ar tādu ūdens daudzumu, kas vismaz trīs reizes pārsniedz tās tilpumu. Izskalojiet mājai piedarīto vajadzībām paredzētā karstā ūdens caurules ar tādu ūdens daudzumu, kas vismaz 20 reizes pārsniedz šo cauruļu tilpumu.

attēls12 Centrālkures plūsmas pievienošana



AD-0000108-01

attēls13 Centrālkures atplūdes pievienošana



AD-0000109-01

6.3.2 Apkures kontūra pievienošana

1. Noņemiet putekļu vāciņu no centrālkures plūsmas savienojuma ► katla apakšā.

2. Ievietojiet centrālkures ūdens izplūdes cauruli centrālkures plūsmas savienojumā.
3. Noņemiet putekļu vāciņu no centrālkures atplūdes savienojuma ► katla apakšā.
4. Ievietojiet centrālkures ūdens ieplūdes cauruli centrālkures atplūdes savienojumā.
5. Katla piepildīšanai un ūdens ņemšanai uzstādiet piepildīšanas un drenāžas vārstu centrālkures atplūdes caurulē.
6. Uzstādiet sistēmas sūkni centrālkures atplūdes caurulē.



Skatīt

Sistēmas sūkņa elektrosavienojums: Sistēmas sūkņa pievienošana, lappuse 37



Svarīgs

Uzstādiet apkopes slēgvārstu uz centrālkures cirkulācijas caurules un centrālkures recirkulācijas caurules, lai atvieglotu apkopes veikšanu.



Piesardzību!

- Uzstādot apkopes slēgvārstus, novietojiet iepildes un drenāžas vārstu, izplešanās tvertni un drošības ventili starp slēgvārstu un katlu.
- Izmantojot plastmasas caurules, ievērojiet ražotāja norādījumus (par pievienošanu).

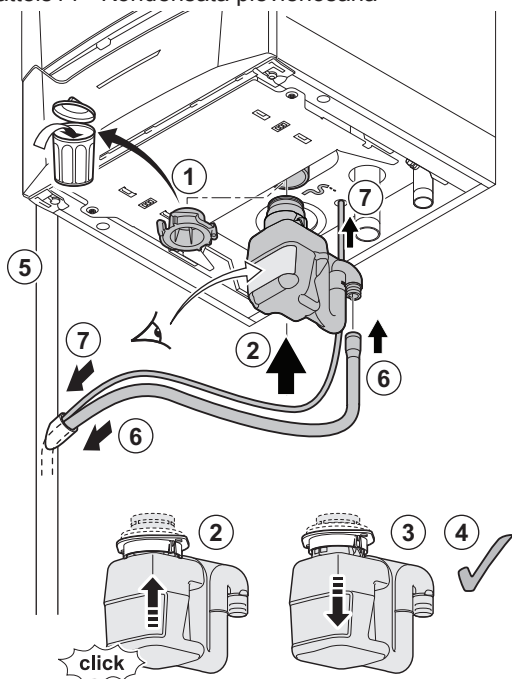
6.3.3 Izplešanās tvertnes pievienošana

1. Pārliecinieties, ka ir izplešanās tvertne ar pareizu tilpumu un ieplūdes spiedienu.
2. Uzstādiet izplešanās tvertni uz centrālās apkures recirkulācijas caurules ►.

6.3.4 Kondensāta novadcaurules pievienošana

Sifons tiek piegādāts atsevišķi kopā ar katlu (ietverot elastīgu plastmasas drenāžas šļūteni un caurspīdīgu pagarināšanas šļūteni automātiskajai vēdināšanas atverei). Uzstādiet šīs daļas zem katla.

attēls14 Kondensāta pievienošana



AD-0000110-03

1. Noņemiet putekļu vāciņu uz sifona savienojuma katla apakšā.
2. Cieši iespiediet sifonu tam paredzētajā atverē.
⇒ Sifonam jātiek ar klikšķi fiksētam.
3. Uzmanīgi velciet sifonu lejup.
4. Pārbaudiet, vai sifons ir cieši uzstādīts uz katla.
5. Uzstādiet plastmasas novadcauruli ar Ø 32 mm vai lielāku diametru, ievietojot tās galu notekā.
6. Piestipriniet sifona šļūteni sifona izejai un ievietojiet otru galu plastmasas novadcaurulē.
7. Iespiediet caurspīdīgo šļūteni automātiskās vēdināšanas atveres savienojumā starpgredzenā un ievietojiet otru galu plastmasas novadcaurulē.
8. Uzlieciet uz novadcaurules sifonu vai sifonu.

**Briesmas**

Sifonam ir jābūt piepildītam ar ūdeni. Tas novērš dūmgāzu ieplūšanu telpā.

**Piesardzību!**

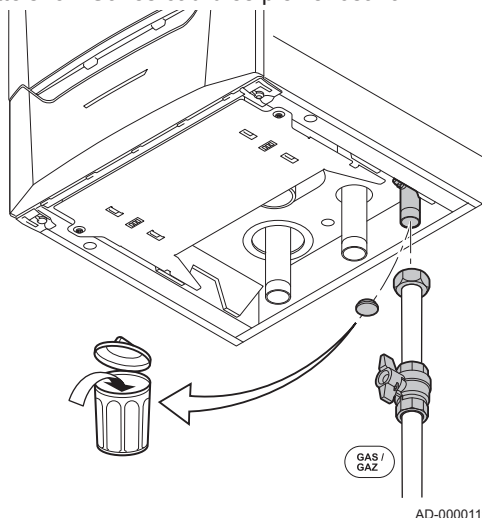
- Nekad nenoslēdziet kondensāta no.
- Novadcaurulei jābūt novietotai slīpi uz leju ar vismaz 30 mm slīpumu uz metru; maks. horizontālais garums ir 5 metri.
- Kondensātu nedrīkst izvadīt notekā.

6.4 Gāzes savienojums

**Brīdinājums**

- Pirms darba ar gāzes caurulēm sākšanas ir jāaizgriež maģistrālā gāzesvada krāns.
- Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, vai gāzes skaitītāja jauda ir atbilstoša. Ņemiet vērā visu iekārtu kopējo patēriņu.
- Ja gāzes skaitītāja jauda nav atbilstoša, informējiet par to vietējo elektroenerģijas uzņēmumu.

attēls15 Gāzes caurules pievienošana



AD-0000111-01

**Piesardzību!**

- Nofīriet no gāzes caurules netīrumus un putekļus.
- Vienmēr veiciet visu nepieciešamo metināšanu pietiekamā attālumā no katla.

**Svarīgs**

Mēs iesakām uzstādīt gāzes filtru, lai novērstu aizsērēšanu no gāzes sprostvārsts.

6.5 Gaisa padeves / dūmgāzes savienojumi

Apkures katlam ir šādu tipu dūmgāžu savienojumi:

6.5.1 Klasifikācija

Klasifikācija ir sīkāk raksturota tabulā atbilstoši .

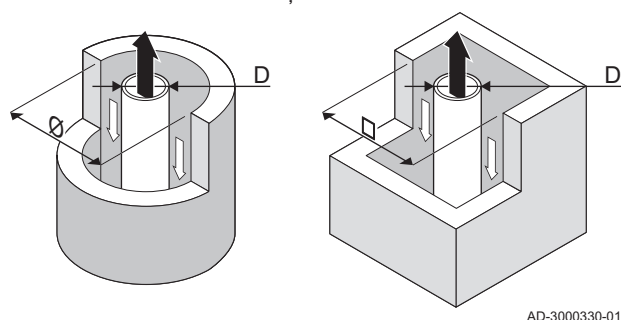
Tab.11 Dūmgāzu savienojumu tipi

Tips	Versija	Apraksts
B ₂₃ B _{23P} ⁽¹⁾	Valējs	- Bez lejupvērsta velkmes deflektora. - Dūmgāžu izvadīšana caur jumtu. - Gaiss no uzstādīšanas zonas.
B ₃₃	Valējs	- Bez lejupvērsta velkmes deflektora. - Parasta dūmgāžu izvadīšana caur jumtu (spiediena pazemināšanās). - Dūmgāžu izplūde noskalota ar gaisu; gaiss no uzstādīšanas zonas (īpaša konstrukcija).
C ₁₃	Slēgts	- Izplūšana ārējā sienā. - Gaisa pievades ieplūdes atvere ir tajā pašā spiediena zonā kā izplūdes atvere (piem., kombinēta izvadīšana caur ārējo sienu).
C ₃₃	Slēgts	- Dūmgāžu izvadīšana caur jumtu. - Gaisa pievades ieplūdes atvere ir tajā pašā spiediena zonā kā izplūdes atvere (piem., koncentriska izvadīšana caur ārējo sienu).
C ₄₃ ⁽²⁾	Slēgts/kaskāde	- Kopīgs gaisa pievades un dūmgāžu izvades cauruļvads (CLV sistēma): - Koncentriska (ieteicams). - Paralēls (ja koncentriska nav iespējams). - Pārspiediena kaskāde
C ₅₃	Slēgts	- Slēgta ierīce. - Atsevišķs gaisvads. - Atsevišķs dūmgāžu izplūdes cauruļvads. - Izvade dažādās spiediena zonās.
C ₆₃	Slēgts	Šī tipa ierīci nodrošina ražotājs bez pievades un izvades sistēmas.
C ₈₃ ⁽³⁾	Slēgts	Iekārtu var pievienot t.s. daļējai CLV sistēmai (parasta dūmgāžu izplūde un individuāla gaisa pievade).
C ₉₃ ⁽⁴⁾	Slēgts	- Gaisa pievades un dūmgāžu izvades cauruļvads šahtā vai cauruļvadā: - Koncentriska. - Gaisa pievade no cauruļvada. - Dūmgāžu izvadīšana caur jumtu. - Gaisa pievades ieplūdes atvere ir tajā pašā spiediena zonā kā izplūdes atvere.

(1) Arī spiediena klase P1
(2) EN 15502-2-1: 0,5 mbar iesūkšana spiediena pazemināšanās dēļ
(3) Var notikt 4 mbar spiediena samazināšanās
(4) Skatiet tabulā minimālos šahtas vai cauruļvada izmērus.

■ Šahtas izmēri

attēls16 Šahtas vai cauruļvada minimālie izmēri



Tab.12 Šahtas izmēri

Tips	Versija	Diametrs	Šahtas vai cauruļvada minimālie izmēri			
			Bez gaisa pievades		Ar gaisa pievadi	
			Cauruļvada Ø	Cauruļvada Ø	Cauruļvada Ø	Cauruļvada Ø
C ₉₃	Stingrs	100 mm	150 mm	150 x 150 mm	150 mm	150 x 150 mm
		150 mm	200 mm	200 x 200 mm	220 mm	220 x 220 mm
		200 mm	250 mm	250 x 250 mm	280 mm	280 x 280 mm
C ₉₃	Elastīgs	100 mm	150 mm	150 x 150 mm	150 mm	150 x 150 mm
		150 mm	200 mm	200 x 200 mm	220 mm	220 x 220 mm
		200 mm	250 mm	250 x 250 mm	280 mm	280 x 280 mm
C ₉₃	Koncentriski	100/150 mm	200 mm	200 x 200 mm	-	-
		150/220 mm	270 mm	270 x 270 mm	-	-

6.5.2 Izplūdes atveres

Dūmvadu sistēmas (kas uzstādāmas caur jumtu vai caur ārējo sienu) ir jānodrošina šādiem ražotājiem:

- Cox Geelen
- Muelink & Grol
- Ubbink



Svarīgs

Ja noteikumi nosaka, ka jāuzstāda stieplu režģi, tad izmantojiet piemērotu režģi, kas izgatavots no nerūsējošā tērauda.

Pieejami arī katlam specifiski komplekti uzstādīšanai caur jumtu vai ārējo sienu.



Piezīme

Sazinieties ar mums, lai saņemtu plašāku informāciju.

6.5.3 Materiāls



Brīdinājums

- Savienošanas un pievienošanas paņēmieni var atšķirties atkarībā no ražotāja. Nav atļauts kombinēt dažādu ražotāju caurules, savienotājumavas un savienošanas paņēmienus.
- Izmantotajiem materiāliem jāatbilst spēkā esošajiem noteikumiem un standartiem.

Tab.13 Dūmgāzu izplūdes cauruļvadu materiāli

Konstrukcija ⁽¹⁾	Materiāls ⁽²⁾
Vienkārta sieniņa, stingra	• Bieza sieniņa, alumīnijs • Plastmasa T120 • Nerūsējošais tērauds
Elastīga	• Plastmasa T120 • Nerūsējošais tērauds
(1) Blīvībumam ir jāatbilst 1. spiediena klasei (2) Ar CE marķējumu	

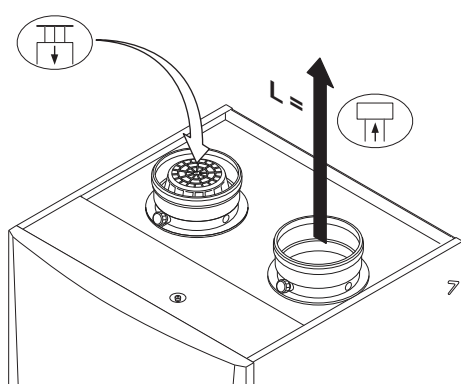
Tab.14 Gaisa pievades cauruļvadu materiāli

Versija	Materiāls
Vienkārta sieniņa, stingra	- Alumīnijs - Plastmasa - Nerūsošais tērauds
Elastīga	- Alumīnijs - Plastmasa - Nerūsošais tērauds

6.5.4 Gaisa un dūmgāzu cauruļu garums

■ Atvērta tipa modelis ventilējamai telpai (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

attēls17 Atvērta tipa modelis ventilējamai telpai



AD-0000112-01



Dūmgāzu izplūdes atveres pievienošana



Gaisa pievades pievienošana

Izmantojot ventilējamai telpai izmantojamo modeli, gaisa pievades atveres paliek atvērtas; pievienota ir tikai dūmgāzu izplūdes atvere. Tas ļaus apkures katlam saņemt nepieciešamo degšanas zonā iekļūstošo gaisu tieši no uzstādīšanas zonas. Izmantojot gaisa pievades un dūmgāzu izplūdes cauruļvadus ar diametru, kas nav 150 mm, jāizmanto adapteri.



Piesardzību!

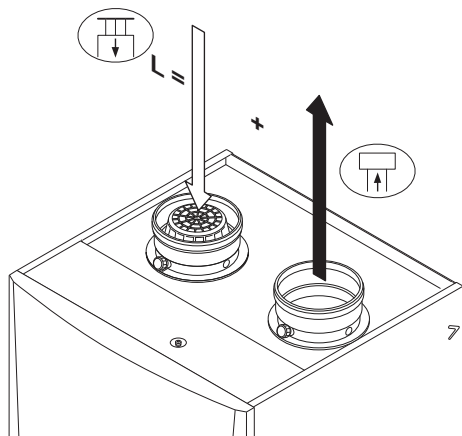
- Gaisa pievades atverei ir jāpaliek atvērtai.
- Uzstādīšanas zonā jābūt nepieciešamajām gaisa pievades atverēm. Šīs atveres nedrīkst būt aizsprostotas vai bloķētas.
- Ja katls tiek izmantots putekļainā vidē (piem., būvniecības laikā), nepieciešams izmantot gaisa ieplūdes filtru.

Tab.15 Dūmeņa maksimālais garums (L)

Diametrs	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
MCA 160	5 m	8 m	15 m	37 m	40 m ⁽¹⁾
(1) Ņemot vērā maksimālo dūmeņa garumu var izmantot papildu 5 x 90° vai 10 x 45° grādu leņķa gabalus.					

■ Slēgtā tipa modelis (C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₆₃, C₉₃)

attēls18 Slēgtā tipa modelis



AD-0000113-01



Dūmgāzu izplūdes atveres pievienošana



Gaisa pievades savienojums

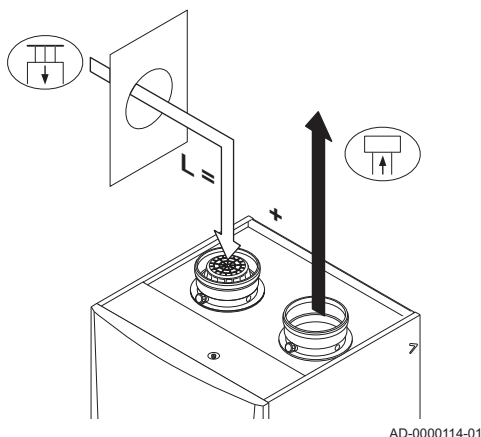
Izmantojot slēgtā tipa modeli, pārbaudiet, vai dūmgāzu izplūdes atvere un gaisa pievades atveres ir pievienotas (paralēli). Izmantojot gaisa pievades un dūmgāzu izplūdes cauruļvadus ar diametru, kas nav 150 mm, jāizmanto adapteri.

Tab.16 Dūmeņa maksimālais garums (L)

Diametrs	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
MCA 160	-	-	4 m	18 m	40 m ⁽¹⁾
(1) Ņemot vērā maksimālo dūmeņa garumu var izmantot papildu 5 x 90° vai 10 x 45° grādu leņķa gabalus.					

■ Savienojums dažādās spiediena zonās (C₅₃, C₈₃)

attēls19 Dažāda spiediena zonas



AD-0000114-01

- Dūmgāzu izplūdes atveres pievienošana
- Gaisa pievades savienojums

Gaisa ieplūšana degšanas zonā un dūmgāzu izplūšana ir iespējama dažādās spiediena zonās un daļējās CLV sistēmās visur, izņemot piekrastes zonās. Maksimālā atļautā degšanas zonā ieplūstošā gaisa ieplūdes atveres un dūmgāzu izplūdes atveres augstuma starpība ir 36 m.

Tab.17 Dūmeņa maksimālais garums (L)

Diametrs	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
MCA 160	-	-	9 m	27 m	40 m ⁽¹⁾
(1) Ņemot vērā maksimālo dūmeņa garumu var izmantot papildu 5 x 90° vai 10 x 45° grādu leņķa gabalus.					

■ Saīsināšanas tabula

Tab.18 Caurules saīsināšana par katru izmantoto elementu (paralēla c.)

Diametrs	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm	250 mm	300 mm
45° līkums	1,3 m	1,4 m	1,5 m	1,0 m	1,2 m	2,0	2,4
90° līkums	4,5 m	4,9 m	5,4 m	1,8 m	2,1 m	3,5	4,2

Tab.19 Caurules saīsināšana par katru izmantoto elementu (koncentriskā c.)

Diametrs	100/150 mm	130/200 mm	150/220 mm
45° līkums	1,0 m	1,5 m	1,5 m
90° līkums	2,0 m	3,0 m	3,0 m

6.5.5 Gaisa un dūmgāzu īpaša lietojuma veidi



Svarīgs

Ja katls tiek izmantots dūmgāzu pārspiediena kaskādē, tas jānorāda uz komplektā iekļautās uzlīmes: Šī centrālāpkrures iekārta ir iestatīta izmantošanai ar... Šī uzlīme ir jāpiestiprina katla augšpusē līdzās tipa plāksnītei.

Sazinieties ar mums, lai saņemtu plašāku informāciju.

6.5.6 Papildu norādījumi

- Uzstādot dūmgāzu izplūdes atveres un gaisa pievades materiālus, skatieties attiecīgā materiāla ražotāja norādījumus. Ja dūmgāzu izplūdes atveres un gaisa pievades materiāli nav uzstādīti atbilstoši norādījumiem (piem., nav hermētiski vai nav nostiprināti ar balstiem), tas var radīt bīstamas situācijas un/vai traumas. Pēc uzstādīšanas pārbaudiet, vai dūmgāzu izplūdes atveres un gaisa pievades daļas ir cieši nostiprinātas.
- Kondensācijas dēļ nav atļauta dūmgāzu izplūdes atveres tieša pievienošana pie strukturāliem kanāliem.
- Izmantojot izolācijas caurules un/vai gaisa pievades savienojumu, vienmēr rūpīgi notīriet vārpstas.
- Jābūt iespējamam pārbaudīt kanālu ar apšuvumu.
- Ja kondensāts no plastmasas vai nerūsējošā tērauda cauruļu posma var atplūst atpakaļ uz dūmgāzu izplūdes posma alumīnija daļu, šis kondensāts ir jāizvada pirms tas sasniedz alumīnija daļu.
- Ja alumīnija dūmgāzu izplūdes caurules ir garākas, jau ar pirmo reizi jāņem vērā salīdzinoši lielais korozijas produktu daudzums, kas izplūst at-

pakaļ laukā pa izplūdes caurulēm kopā ar kondensātu. Regulāri tīriet ierīces sifonu vai uzstādiet virs ierīces papildu kondensāta kolektoru.

- Nodrošiniet, lai dūmgāzu izplūdes caurulei uz boileri ir pietiekami liels gradients (vismaz 50 mm uz metru) un lai ir uzstādīts pietiekami liels kondensāta kolektors un izvade (vismaz 1 m pirms katla izplūdes atveres). Izmantotajiem likumiem ir jābūt lielākiem par 90°, lai garantētu gradientu un manšetbīvju labu bīvējumu.

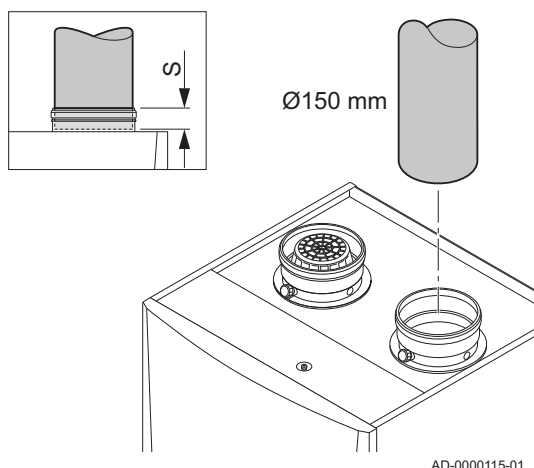


Svarīgs

Sazinieties ar mums, lai saņemtu plašāku informāciju.

6.5.7 Dūmgāzu izplūdes atveres pievienošana

attēls20 Dūmgāzu izplūdes atveres pievienošana



S ievietošanas dziļums 50 mm

1. Uzstādiet dūmgāzu izplūdes cauruli uz apkures katla.
2. Uzstādiet nākamās dūmgāzu izplūdes caurules atbilstoši ražotāja norādījumiem.

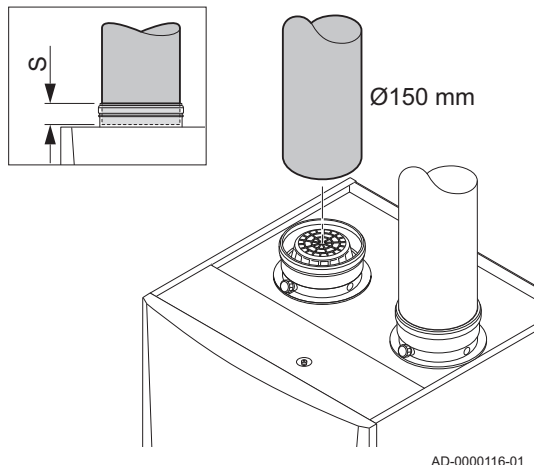


Piesardzību!

- Caurulēm ir jābūt hermētiskām, lai dūmgāzes nevarētu izplūst, un izturīgām pret koroziju.
- Dūmgāzu izplūdes caurulei ir jābūt ar nogludinātām malām un gludai.
- Savienojiet caurules tā, lai uz tām netiek izdarīts spiediens.
- Caurules nedrīkst atbalstīt uz apkures katla.
- Uzstādiet horizontālās detaļas slīpi uz leju apkures katla virzienā ar slīpumu, kas ir 50 mm uz metru.

6.5.8 Gaisa pievades pievienošana

attēls21 Gaisa pievades pievienošana



S ievietošanas dziļums 50 mm

1. Uzstādiet apkures katla gaisa padeves cauruli.
2. Uzstādiet nākamās gaisa pievades caurules atbilstoši ražotāja norādījumiem.



Piesardzību!

- Caurulēm ir jābūt hermētiskām un korozijizturīgām.
- Gaisa izplūdes caurulei ir jābūt ar nogludinātām malām un gludai.
- Savienojiet caurules tā, lai uz tām netiek izdarīts spiediens.
- Caurules nedrīkst atbalstīt uz apkures katla.
- Uzstādiet horizontālās detaļas slīpi uz leju gaisa pievades izplūdes atveres virzienā.

6.6 Elektriskie savienojumi

6.6.1 Ieteikumi



Brīdinājums

- Elektrisko savienojumu veikšanas laikā strāvas padevei izslēgtai, un savienošanu drīkst veikt tikai kvalificēti uzstādītāji.
- Katls ir jau ar iepriekš pievienotiem visiem vadiem. Nekādā gadījumā nemainiet vadības paneļa iekšējos savienojumus.
- Pirms elektrības pievienošanas noteikti izveidojiet zemējumu.

Izveidojiet elektriskos savienojumus saskaņā ar šādiem noteikumiem:

- Pašreizējos standartos ietvertie norādījumi
- Kopā ar šo katlu nodrošinātās vadojuma shēmas
- Šajā rokasgrāmatā iekļautie norādījumi
- Atdaliet sensoru kabelus no 230 V kabeliem.

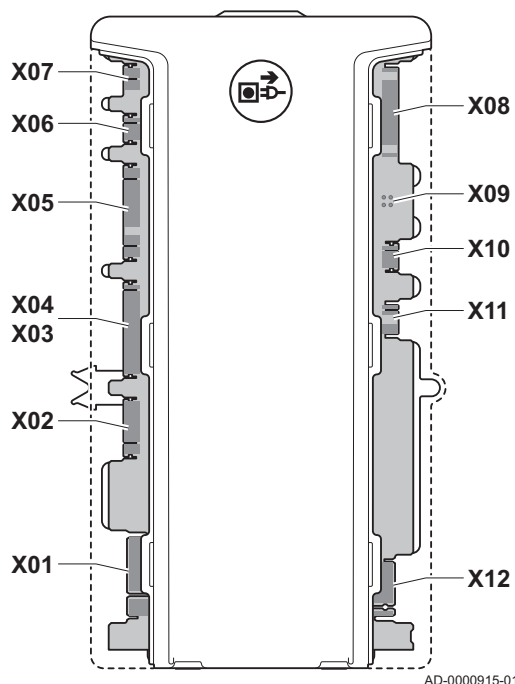


Piesardzību!

- Centrālpakures katla ārpusē: izmantojiet 2 kabelus, starp kuriem ir vismaz 10 cm atstarpe.

6.6.2 Vadības bloks

attēls22 Savienotāji no vadības bloka CU-GH06 (skats no priekšas)



Tabulā ir norādītas svarīgas vadības bloka savienojumu vērtības.

Barošanas spriegums	230 VAC / 50 Hz
Galvenā drošinātāja vērtība F1 (230 VAC)	6,3 AT
Ventilators	230 VAC



Elektrošoka risks

Šie katla komponenti ir pievienoti pie 230 V barošanas avota:

- irkulācijas sūknis (elektriskais savienojums)
- āzes kombinācijas bloks 230 RAC (elektriskais savienojums)
- ventilatora elektriskais savienojums;
- lielākā daļa vadības bloka komponentu;
- izdedzes transformators
- trāvas padeves kabeļa savienojums
- Dažādi savienojumi savienojumu kārbā

Katlam ir iezemēts kontaktspraudnis (vada garums 1,5 m), un tas ir piemērots 230 VAC / 50 Hz barošanas avotam ar fāzes/nulles/zemēšanas sistēmu. Katls nav fāzjutīgs. Katls ir jau ar iepriekš pievienotiem visiem vadiem.



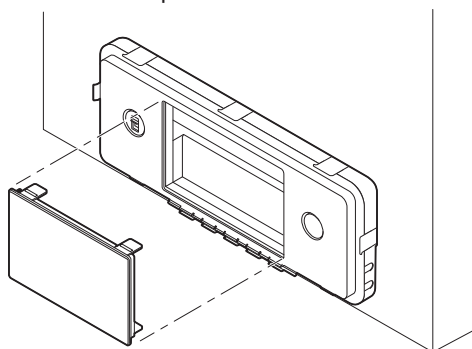
Piesardzību!

- Vienmēr pasūtiet nomaņas barošanas vadu no uzņēmuma De Dietrich. Barošanas vadu vajadzētu nomainīt tikai uzņēmuma De Dietrich speciālistiem vai uzņēmuma De Dietrich apstiprinātiem uzstādītājiem.
- Katla spraudkontakta pieejamam.
- Ja savienojuma vērtības atšķiras no iepriekš norādītajām, izmantojiet izolējošu transformatoru.

Vadības paneli un savienojumu kārbu joprojām nepieciešams uzstādīt. Arī shēmas plates tiek ievietotas savienojumu kārbā.

6.6.3 Vadības paneļa montāža

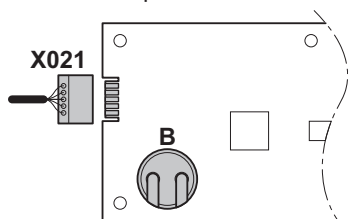
attēls23 Vadības panelis



AD-0000628-02

MCA apkures katlam ir atsevišķs vadības panelis. Šis vadības panelis ir uzstādīts uz apkures katla. Kabelis kārbā ar savienojumu **X021** jāuzbīda uz shēmas plates kontaktapiņas (5 kontaktapiņas, 24 V).

attēls24 Shēmas plate

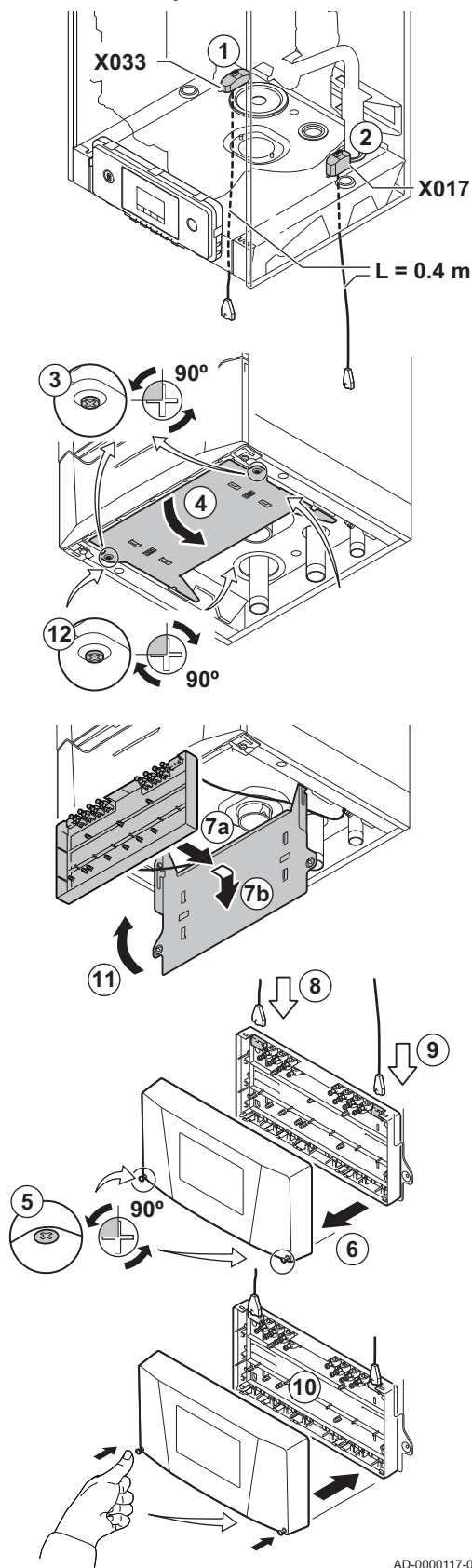


AD-0001300-01

B Akumulators

Uz shēmas plates ir arī rezerves akumulators iekšējam pulkstenim. Ja datums un laiks netiek parādīti skaidri, pārbaudiet akumulatora spriegumu.

attēls25 Savienojumu kārbas atvēršana



AD-0000117-03

6.6.4 Savienojumu kārbas pievienošana

Savienojumu kārba tiek piegādāta kopā ar apkures katlu. Izmantojiet komplektā iekļautos savienojumu kabelus, lai pievienotu savienojumu kārbu vadības blokam. Rīkojieties, kā norādīts turpmāk.

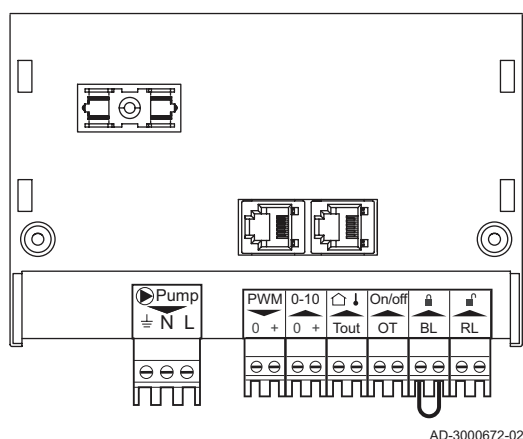
1. Savienojiet komplektā iekļauto savienojuma kabeli **X033** ar savienotāju zem apkures katla.
2. Savienojiet komplektā iekļauto savienojuma kabeli **X017** ar savienotāju zem apkures katla.
3. Pagrieziet zem katla esošā savienojumu kārbas turētāja 2 skrūves par ceturtdaļu apgrieziena.
4. Pabīdiet turētāju nedaudz atpakaļ un nolieciet to lejup.
5. Pagrieziet savienojumu kārbas 2 skrūves par ceturtdaļu apgrieziena.
6. Atveriet savienojumu kārbas vāku.
7. Pabīdiet savienojumu kārbu un nofiksējiet to tam paredzētajā vietā uz savienojumu kārbas turētāja.
8. Savienojiet savienojuma kabeli **X033** ar savienotāju savienojumu kārbā.
9. Savienojiet savienojuma kabeli **X017** ar savienotāju savienojumu kārbā.
10. Tagad pievienojiet vēlamos ārējos controllerus pie citiem savienotājiem. Rīkojieties, kā norādīts turpmāk.
 - Novietojiet kabeli zem spriedzes samazināšanas skavas.
 - Stingri iespiediet vietā spriedzes samazināšanas skavu.
 - Aizveriet savienojumu kārbu.
 - Piespiediet 2 skrūves savienojumu kārbā.
11. Paceliet turētāju augšup un pabīdiet to uz priekšu tam paredzētajā vietā.
12. Pievelciet zem katla esošā savienojumu kārbas turētāja 2 skrūves par ceturtdaļu apgrieziena.



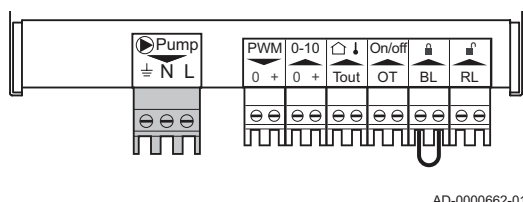
Svarīgs

Savienojumu kārbu var uzstādīt arī pie sienas. Izmantojiet skrūvju caurumus savienojumu kārbas aizmugurē. Komplektā iekļautos savienojumu kabelus nedrīkst pagarināt. Īpaši pagarināšanas kabeli ir pieejami kā piederumi.

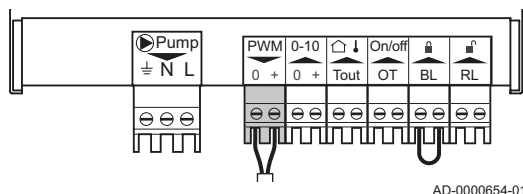
attēls26 Standarta shēmas plate (CB-01)



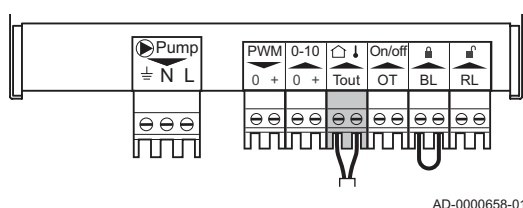
attēls27 Sistēmas sūknis



attēls28 PWM sistēmas sūknis



attēls29 Āra sensors



6.6.5 Savienojuma iespējas standarta shēmas platei (CB-01)

Standarta shēmas plati **CB-01** iespējams atrast savienojumu kārbā. Pie standarta shēmas plates var pievienot dažādus termostatus un regulatorus.

■ Sistēmas sūkņa pievienošana

1. Pievienojiet sistēmas sūkni pie savienotāja **Sūknis** spailēm.



Svarīgs

Maksimālais jaudas patēriņš ir 300 VA.

Sistēmas sūkņa funkciju var mainīt, izmantojot parametrus **PPO15**, **PPO16** un **PPO18**.



Sīkāku informāciju skatiet

Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 47
Parametru mainīšana, lappuse 49

■ PWM sistēmas sūkņa pievienošana

sistēmas sūkni var pievienot katlam un kontrolēt modulējošā veidā no katla

1. Pievienojiet PWM sūkni pie savienotāja **PWM** spailēm.



Piezīme

Sazinieties ar mums, lai saņemtu plašāku informāciju.

■ Āra sensora pievienošana

Āra sensoru var pievienot pie savienotāja **Tout** spailēm. Ja ir uzstādīts ieslēgšanas/izslēgšanas termostats, katls kontrolē temperatūru, izmantojot iekšējās silšanas raksturliķnes kontrolpunktu.

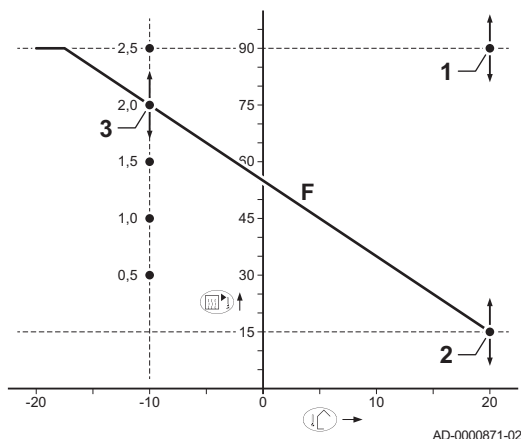
1. Pievienojiet divdzīslu kabeli pie savienotāja **Tout** spailēm.



Svarīgs

Šo āra sensoru var izmantot arī **OpenTherm** regulators. Šajā gadījumā vēlamā silšanas raksturliķne jāiestata uz regulatora.

attēls30 Iekšējās silšanas raksturīgāne

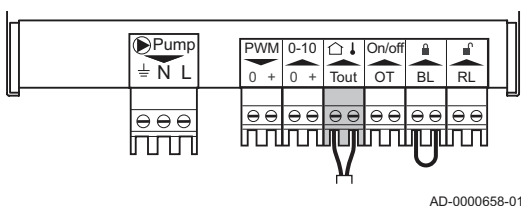


- 1 Iestatīšanas punkts (parametrs **CP010**)
- 2 Komforta bāzes punkts (parametrs **CP210**)
- 3 Gradients (parametrs **CP230**)
- F Sildīšanas raksturīgāne
- T Āra temperatūra
- P Plūsmas temperatūra

**Sīkāku informāciju skatiet**

Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 47
Parametru mainīšana, lappuse 49

attēls31 Āra sensors



AD-0000658-01

Aizsardzība, izmantojot āra sensoru

Centrālās apkures sistēmu var arī aizsargāt no sasalšanas, izmantojot ārējo sensoru. Radiatora ventilim telpā, kurā iespējams sa, ir jābūt atvērtam.

1. Pievienojiet āra sensoru pie savienotāja **Tout** spailēm.

Aizsardzība sal, izmantojot ārējo sensoru, darbojas šādi:

- āra temperatūrazem -10 °C: cirkulācijas sūknis ieslēdzas.
- āra temperatūra -10 °C: cirkulācijas sūknis turpina darboties un pēc tam izslēdzas.

Modulējošā regulatora pievienošana**OT OpenTherm regulators**

Standarta konfigurācijas katlam ir uzstādīts **OpenTherm** savienojums. Tāpēc modulējošos **OpenTherm** termostatus (telpas temperatūras, laikaatstākļu kompensēšanas un kaskādes termostatus) var pievienot bez turpmākiem pārveidojumiem. Katls ir piemērots arī OpenTherm Smart Power.

1. Istabas termostata lietošanas gadījumā: uzstādiet termostatu atsauces telpā.
2. Pievienojiet divdzīslu kabeli pie savienotāja **ieslēgšanas/izslēgšanas OT** spailēm. Jebkuru no vadiem var pievienot pie jebkuras kabelspaiļes.

Analogā ieeja

Šo vadību var izvēlēties — tā var balstīties uz temperatūru vai siltuma izvadī. Ja šī ievade tiek izmantota 0–10 V vadībai, apkures katla OT saziņa tiek ignorēta.

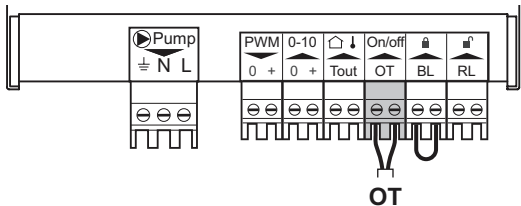
1. Pievienojiet ievades signālu pie savienotāja **0–10** spailēm.

Mainiet analogās ievades režīmu, izmantojot parametru **EP014**.

**Sīkāku informāciju skatiet**

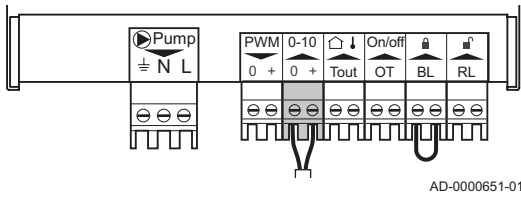
Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 47
Parametru mainīšana, lappuse 49

attēls32 Modulējošais regulators



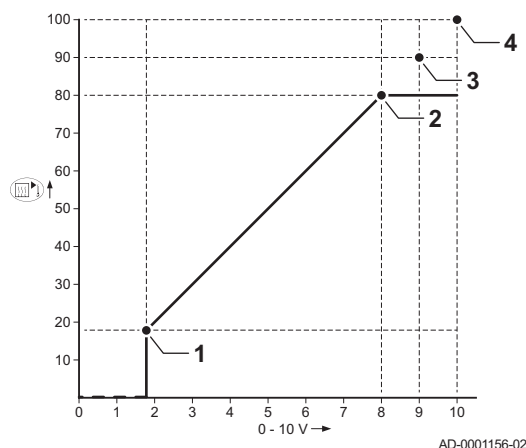
AD-0000653-01

attēls33 Analogā ieeja



AD-0000651-01

attēls34 Temperatūras regulēšana



– Analoga temperatūras regulēšana (°C)

- 1 Apkures katls ieslēgts
- 2 Parametrs `CPD10`
- 3 Maksimālā plūsmas temperatūra
- 4 Aprēķinātā vērtība

0–10 V signāls kontrolē apkures katla nodrošināto temperatūru. Šīs vadības modulācija notiek atkarībā no plūsmas temperatūras. Jauda atšķiras robežās no minimālās līdz maksimālajai vērtībai atkarībā no regulatora aprēķinātā plūsmas temperatūras iestatīšanas punkta.

Tab.20 Temperatūras regulēšana

Ievades signāls (V)	Temperatūra °C	Apraksts
0-1,5	0-15	Apkures katls izslēgts
1,5-1,8	15-18	Histerēze
1,8-10	18-100	Vēlamā temperatūra

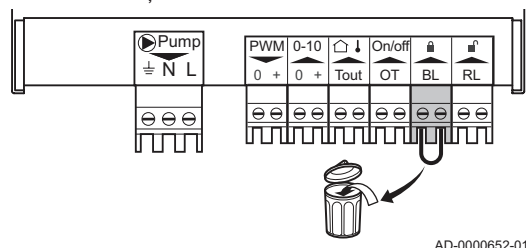
– Uz jaudu balstīta analoga vadība

0 - 10 V signāls kontrolē apkures katla jaudu. Šīs vadības modulācija notiek atkarībā no siltuma atdeves. Minimālā jauda ir saistīta ar apkures katla modulācijas pakāpi. Jauda atšķiras robežās no minimālās līdz maksimālajai vērtībai atkarībā no regulatora noteiktās vērtības.

Tab.21 Uz siltuma atdevi balstīta vadība

Ievades signāls (V)	Siltuma atdeve (%)	Apraksts
0-2,0	0	Apkures katls izslēgts
2,0-2,2	0	Karstuma prasība
2,0-10	0-100	Vēlamā siltuma atdeve

attēls35 Bloķēšanas ievade



■ Bloķēšanas ievade

Katlam ir bloķēšanas ievade. Šī ievade attiecas uz savienotāja **BL** spaiļiem.

Mainiet ievades funkciju, izmantojot parametru `APD001`.



Brīdinājums

Tā piemērota tikai bezsprieguma kontaktiem.



Svarīgs

Izmantojot šo ievadi, vispirms noņemiet šuntu.



Sīkāku informāciju skatiet

Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 47
Parametru mainīšana, lappuse 49

■ Atvienošanas ievads

Katlam ir atvienošanas ievade. Šī ievade attiecas uz savienotāja **RL** spaiļiem.

Mainiet ievades funkciju, izmantojot parametru `APD008`.



Brīdinājums

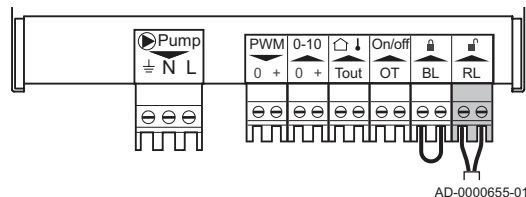
Tā piemērota tikai bezsprieguma kontaktiem.



Sīkāku informāciju skatiet

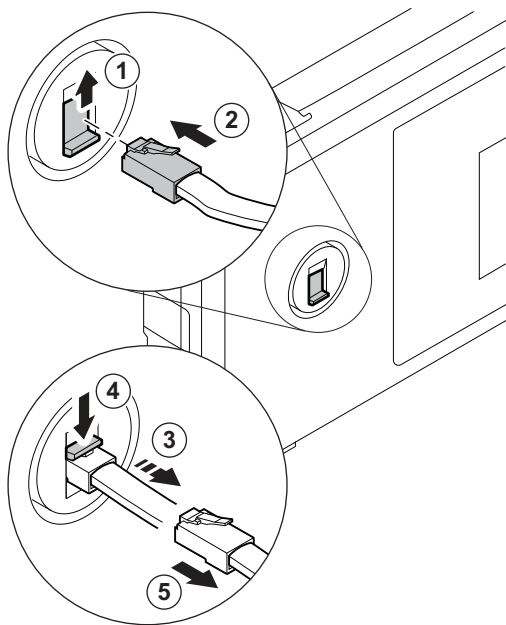
Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 47
Parametru mainīšana, lappuse 49

attēls36 Atvienošanas ievads



6.7 Datora/klēpdatora pievienošana

attēls37 Interfeisa savienotāja pieslēgšana



AD-0000311-01

Blakus vadības panelim ir **Servisa** savienotājs. Šeit iespējams izmantot Service tool interfeisu, lai pievienotu:

- datoru
- klēpdatoru
- Smart Service Tool

Izmantojot Service tool apkopes programmatūru, varat ievadīt, mainīt un nolasīt dažādus katla iestatījumus.

Interfeisa savienotāja pievienošana un atvienošana:

1. Virziet Servisa savienotāja slīdni augšup.
2. Iebīdiet interfeisa savienotāju tā vietā. Tam jātiek ar klikšķi fiksētam.
⇒ Interfeisa savienotājs ir pievienots.
3. Pielietojiet nelielu spēku uz interfeisa savienotāju
4. Pavirziet slīdni lejup. Tagad interfeisa savienotājs tiks atlaists.
5. Noraujiet interfeisa savienotāju no savienotāja.
⇒ Interfeisa savienotājs ir atvienots.

6.8 Iekārtas uzpildīšana

6.8.1 Ūdens apstrāde

Daudzos gadījumos katlu un centrālās apkures sistēmu var uzpildīt ar parastu ūdensvada ūdeni un ūdens apstrāde nav nepieciešama.



Brīdinājums

Centrālās apkures sistēmas ūdenim nepievienojiet ķīmiskus līdzekļus, kamēr neesat konsultējies ar uzņēmumu De Dietrich. Šie ķīmiskie produkti var būt, piemēram, antifrīzs, ūdens mīkstinātāji, produkti, kas palielina vai samazina pH vērtību, ķīmiskās piedevas un/vai inhibitori. Šādi līdzekļi izraisīt katla darbības kļūdas un siltummaiņa bojājumu.

Iekārtā esošajam ūdenim ir jāatbilst šādiem raksturlielumiem:

Tab.22 Kopējais iestaftais siltumražīgums (kW)

		≤ 70	70-200	200-550	> 550
Skābuma līmenis (neapstrādāts ūdens)	pH	7-9	7-9	7-9	7-9
Skābuma līmenis (apstrādāts ūdens)	pH	7-8,5	7-8,5	7-8,5	7-8,5
Vadītspēja 25°C temperatūrā	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Hlorīdi	mg/l	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Citas sastāvdaļas	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Kopējā ūdens cietība ⁽¹⁾	°f	1-35	1-20	1-15	1-5
	°dH	0,5-20,0	0,5-11,2	0,5-8,4	0,5-2,8
	mmol/l	0,1-3,5	0,1-2,0	0,1-1,5	0,1-0,5
(1) Iekārtām, kas tiek sasildītas konstantā augstā temperatūrā ar kopējo iestafto siltumražīgumu līdz 200 kW, maksimālā kopējā ūdens cietība ir 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f), bet iekārtām ar siltumražīgumu, kas lielāks par 200 kW, maksimālā kopējā ūdens cietība ir 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5°f).					

**Svarīgs**

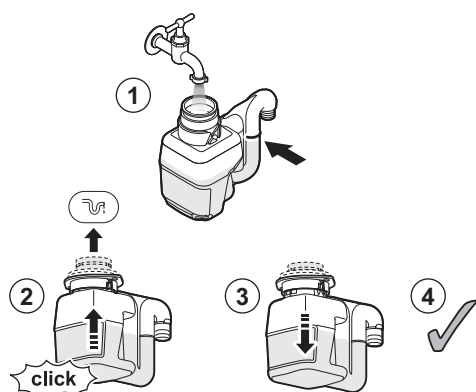
Ražotāji un produkti ar labu reputāciju ir šādi:

- Fernox
- Sentinel Performance Solution Ltd

6.8.2 Sifona piepildīšana

Sifons tiek piegādāts atsevišķi kopā ar katlu (ietverot elastīgu plastmasas drenāžas šļūteni un caurspīdīgu pagarināšanas šļūteni automātiskajai vēdināšanas atverei). Uzstādiet sifonu zem katla.

attēls38 Sifona piepildīšana



AD-0000231-02

1. Līdz atzīmei piepildiet sifonu ar ūdeni.
2. Cieši iespiediet sifonu atbilstošajā atverē zem katla.
⇒ Sifonam jātiek ar klikšķi fiksētam.
3. Uzmanīgi velciet sifonu lejup.
4. Pārbaudiet, vai sifons ir cieši uzstādīts uz katla.

**Briesmas**

Sifonam ir jābūt pietiekami piepildītam ar ūdeni. Tas novērš dūmgāzu ieplūšanu telpā.

6.8.3 Sistēmas piepildīšana

**Svarīgs**

Lai varētu nolasīt ūdens spiedienu no vadības paneļa, katlam jābūt ieslēgtam. Ja ūdens spiediens ir pārāk zems, katls vai katla sūkņi nesāks darboties.

1. Piepildiet centrāl apkures sistēmu ar tīru krāna ūdeni.

**Svarīgs**

Ieteicamais ūdens spiediens ir robežās no 1,5 līdz 2 bāriem.

2. Pārbaudiet, vai ūdens pusē esošie savienojumi ir cieši.

7 Eksploatācijas uzsākšana

7.1 Vispārīgi

Veiciet nākamajos paragrāfos norādītās darbības, lai sāktu katla izmantošanu.

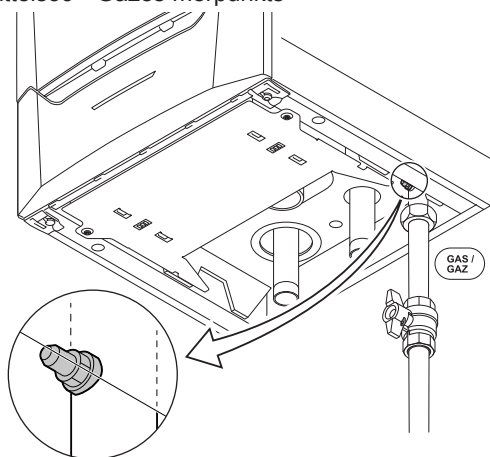


Brīdinājums

Nesāciet katla izmantošanu, ja piegādātā gāze neatbilst apstiprinātajiem gāzes tiem.

7.2 Katla gāzeja

attēls39 Gāzes mērpunkts



AD-0000121-01



Brīdinājums

Pārbaudiet, vai katls ir atvienots no barošanas avota.

1. Atveriet galveno gāzes krānu.
2. Atveriet gāzes krānu zem katla.
3. Pārbaudiet gāzes ieplūdes spiedienu mērpunktā uz gāzes caurules.



Brīdinājums

Atļautos gāzes spiedienus skatiet: Iekārtas kategorijas, lappuse 12

4. Nodrošiniet gāzes padeves caurules ventilāciju, atskrūvējot mērpunktu.
5. Pēc caurules pilnīgas ventilācijas atkal pievelciet mērpunktu.
6. Pārbaudiet, vai visi gāzes savienojumi ir cieši. Maks. atļautais pārbaudes spiediens ir 60 mbar.

7.3 Hidrauliskais kontūrs

1. Pārbaudiet sifonu; tam ir jābūt pilnīgi piepildītam ar tīru ūdeni.
2. Pārbaudiet, vai ūdens pusē esošie savienojumi ir cieši.

7.4 Elektriskie savienojumi

1. Pārbaudiet elektriskos savienojumus.

7.5 Eksploatācijas uzsākšanas procedūra



Brīdinājums

- Eksploatācijas uzsākšanu drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists.
- Ja notiek pielāgošana citam gāzes tipam, piem., propānam, pirms ieslēgšanas apkures katls ir jānoregulē.



Skatīt

Pielāgošana citam gāzes tipam, lappuse 0

1. Atveriet galveno gāzes krānu.
2. Atveriet katla gāzes krānu.
3. Ieslēdziet strāvas padevi katlam ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.
4. Iestatiet komponentus (termostatus, kontrolierīci) tā, lai būtu pieprasījums pēc siltuma.
 - ⇒ Sāks darboties palaišanas programmu, ko nevar pārtraukt. Programmas laikā displejā īsu brīdi redzami visi segmenti.



Svarīgs

Ja uzsākšanas laikā radusies kļūda, tiek attēlots ziņojums ar atbilstošu kodu. Kļūd kodu nozīmi ir atrodama kļūdu tabulā.

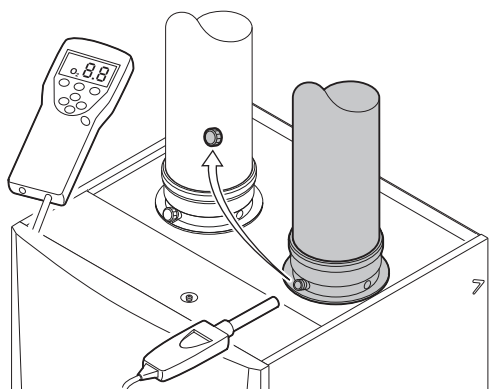


Sīkāku informāciju skatiet

Kļūdu kodi, lappuse 64

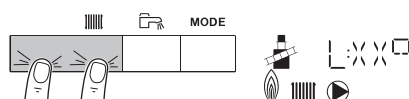
7.6 Gāzes iestatījumi

attēls40 Dūmgāzu mērpunkts



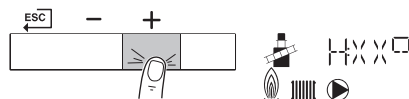
AD-0000122-01

attēls41 1. solis



MW-3000325-01

attēls42 2. solis



MW-3000326-01

7.6.1 Degšanas pārbaudīšana/iestatīšana

1. Noskrūvējiet vāciņu no dūmgāzu mērpunkta.
2. Ievietojiet dūmgāzu analizatora zondi mērišanas atverē.



Brīdinājums

Mērišanas laikā pilnīgi noslēdziet sensoram apkārt esošo atvērumu.



Svarīgs

Nepieciešamā minimālā dūmgāzu analizatora precizitāte ir $\pm 0,25\%$ O₂.

3. Izmēriet O₂ procentu dūmgāzēs. Veiciet mērījumus ar pilnu slodzi un ar daļēju slodzi.



Svarīgs

Mērījumi ir jāveic ar noņemtu priekšējo apvalku.

■ Iespējot pilnu slodzi

1. Vienlaicīgi nospiediet divus kreisās puses taustiņus, lai atlasītu dūmeņa tīrīšanas režīmu.
⇒ Ierīce darbojas ar daļēju slodzi. Gaidiet, līdz displejā parādās .
2. Divreiz nospiediet taustiņu .
⇒ Tagad ierīce darbojas ar pilnu slodzi. Gaidiet, līdz displejā parādās .

■ O₂ vērtību pārbaudīšana/iestatīšana pilnas slodzes apstākļos

1. Izmēriet O₂ procentu dūmgāzēs pilnas slodzes apstākļos.
2. Salīdziniet izmērītās vērtības ar pārbaudes vērtībām tabulā.

Tab.23 O₂ vērtību pārbaude/iestatīšana pilnas slodzes apstākļos gāzes grupai G20 (H gāzei)

Vērtības pilnas slodzes apstākļos gāzes grupai G20 (H gāzei)	O ₂ (%)
MCA 160	4.8 - 5.2 ⁽¹⁾
(1) Nominālvērtība	

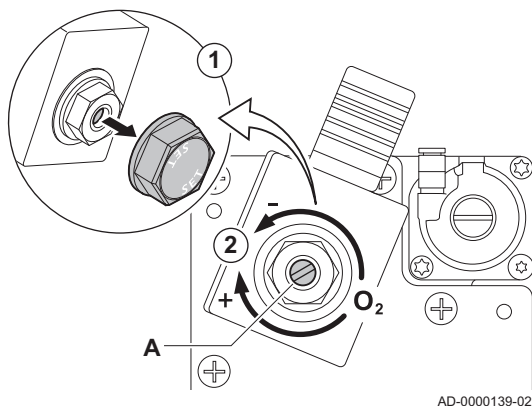


Piesardzību!

CO₂ vērtībām pilnas slodzes apstākļos ir jābūt mazākām par CO₂ vērtībām zemas slodzes apstākļos.

3. Ja izmērītā vērtība ir ārpus tabulā norādītā vērtību diapazona, koriģējiet gaisa/gāzes attiecību.

attēls43 Regulēšanas skrūves A pozīcija



AD-0000139-02

attēls44 1. solis



MW-3000325-01

- Ar regulēšanas skrūves **A** palīdzību iestatiet izmantotā gāzes tipa O_2 procentuālo vērtību kā nominālvērtību. Tai vienmēr jābūt noteiktajās augstākā un mazākā iestatījuma robežās.

■ Iespējot daļēju slodzi

- Vienlaicīgi nospiediet divus kreisās puses taustiņus, lai atlasītu dūmeņa tīrīšanas režīmu.
⇒ Ierīce darbojas ar daļēju slodzi. Gaidiet, līdz displejā parādās .
- Nospiediet taustiņu , lai atgrieztos galvenajā displejā.

■ O_2 vērtību pārbaudīšana/iestatīšana daļējas slodzes apstākļos

- Izmēriet O_2 procentu dūmgāzēs daļējas slodzes apstākļos.
- Salīdziniet izmērītās vērtības ar pārbaudes vērtībām tabulā.

Tab.24 O_2 vērtību pārbaude/iestatīšana daļējas slodzes apstākļos gāzes grupai G20 (H gāzei)

Vērtības daļējas slodzes apstākļos gāzes grupai G20 (H gāzei)	O_2 (%)
MCA 160	5.2 ⁽¹⁾ - 5.6
(1) Nominālvērtība	

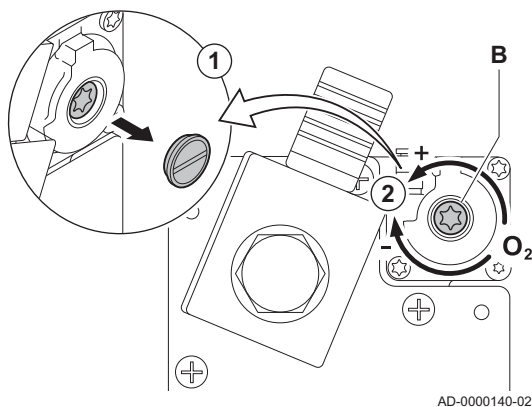


Piesardzību!

O_2 vērtībām daļējas slodzes apstākļos ir jābūt lielākām par O_2 vērtībām pilnas slodzes apstākļos.

- Ja izmērītā vērtība ir ārpus tabulā norādītā vērtību diapazona, koriģējiet gaisa/gāzes attiecību.
- Ar regulēšanas skrūves **B** palīdzību iestatiet izmantotā gāzes tipa O_2 procentuālo vērtību kā nominālvērtību. Tai vienmēr jābūt maksimālā un minimālā iestatījumu robežās.

attēls45 Regulēšanas skrūves B pozīcija



AD-0000140-02

7.7 Pēdējie norādījumi

- Noņemiet mēraprīkojumu.
- Uzskrūvējiet vāciņu uz dūmgāzu mērpunkta.
- Uzlieciet atpakaļ priekšējo apvalku.
- Sasildiet centrālā apkures sistēmu līdz apt. 70 °C.

5. Izslēdziet katlu.
6. Pēc apt. 10 minūtēm veiciet centrālapkures sistēmas vēdināšanu.
7. Ieslēdziet katlu.
8. Pārbaudiet ūdens spiedienu. Ja nepieciešams, piet ūdeni centrālapkures sistēmā.
9. Norādiet izmantoto gāzes tipu uz tipa plāksnītes.
10. Sniedziet norādījumus lietotājam par sistēmas, katla un regulatora eksploatāciju.
11. Informējiet lietotāju par veicamo apkopi.
12. Nododiet lietotājam visas rokasgrāmatas.
13. Apstipriniet nodošanu eksploatācijā ar parakstu un uzņēmuma zīmogu.
⇒ Tagad apkures katls ir gatavs eksploatācijai.

8 Darbība

8.1 Vadības paneļa izmantošana

Vadības paneļa displejā ir redzama informācija par apkures katla darbību un jebkādām kļūdām.



Skatīt

Vadības paneļa rokasgrāmata papildu informācijai par:

- iestatījumu izmaiņšanu, veidošanu un atiestatīšanu.
- vērtību nolasīšanu.
- paneļa funkcijām.
- kļūdu atmiņas iztīrīšanu.

8.2 Izslēgšana

Ja centrālā apkure netiks ilgstoši lietota, ieteicams katlu atvienot no barošanas avota.

1. Izvelciet katla spraudkontakta no kontaktligzdas.
2. Noslēdziet gāzes padevi.
3. Nodrošiniet, lai šajā vietā nenotiek sarmas veidošanās.

8.3 Aizsardzība pret slū



Piesardzību!

- Ja ilgstoši nebūsiat mājās vai ēkā un iespējam, iztukšojiet katlu un centrālā apkures sistēmu.
- Ja katls ir izslēgts, aizsardzība pret saaukumu nedarbojas.
- Katla iebūvētā aizsardzības sistēma aizsargā tikai katlu un neaizsargā apkures sistēmu un radiatorus.
- Atveriet visu pie sistēmas pievienoto radiatoru vārstus.

Ar temperatūras regulatoru iestatiet zemu vērtību, piemēram, 10 °C.

Ja nav pieprasījuma pēc siltuma, apkures katls ieslēgsies tikai.

Ja katlā esošā centrālā apkures sistēmas ūdens temperatūra kļūst pārāk zema, notiek katlā iebūvētās aizsardzības sistēmas aktivizēšana. Šī sistēma darbojas :

- ūdens temperatūra zem 7°C sāk darboties apkures sūkņi.
- Ja ūdens temperatūra ir mazāka par 4 °C, katls ieslēdzas.
- Ja ūdens temperatūra ir augstāka par 10 °C, katls izslēdzas turpinā cirkulācijas sūk.

Lai novērstu sistēmas un radiatoru sasalšanu vietās, kurās iespējam saaukums (piemēram, garāžā), katlam var pievienot saaukuma termostatu vai ārējo sensoru.

9 Iestatījumi

9.1 Parametru saraksts

Parametri ir izkārtoti trīs līmeņos:

- 1** gala lietotāja līmenis
- 2** uzstādītāja līmenis
- 3** uzlabotais uzstādītāja līmenis

Parametru kods vienmēr ietver divus burtus un trīs ciparus. Burti apzīmē:

- AP** Ar iekārtu saistītus parametrus
- BP** Ar buferi saistītus parametrus
- CP** Ar zonu saistītus parametrus
- DP** Ar DHW saistītus parametrus
- EP** Ar Smart Solutions saistītus parametrus
- GP** Ar gāzes apsildes dzinēju saistītus parametrus
- HP** Ar siltumsūkni saistītus parametrus
- MP** Iekšdedzes dzinēja parametrus
- NP** Ar EM platformu saistītus parametrus
- OP** Ar eļļu saistītus parametrus
- PP** CH parametrus



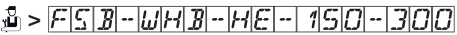
Sīkāku informāciju skatiet

Parametru mainīšana, lappuse 49

9.1.1 Parametru apraksts - FSB-WHB-HE-150-300

Tab.25 CH (Zona atspējota) -  > FSB-WHB-HE-150-300

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons	160
CP020	Zonas funkcija	Zonas funkcijas	0 = Atspējot 1 = Pārvaldīt 2 = Jaucējkontūrs 3 = Peldbaseins 4 = Augsta. temp. 5 = Vent.konvektors 6 = Sadz. karstā ūdens tvertne 7 = Elektriski sag.sadz. karst. ūdens 8 = Laika progr. 9 = Siltuma raž. 10 = Sadz. karst. ūdens slāņ. 11 = Sadz. karstā ūdens katls iekš.tvertne 31 = DHW FWS EXT	1

Tab.26 Gas fired heat engin - 

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons	160
AP001	BL ieejas iestat.	Ievades iestatījuma bloķēšana (1: pilnīga bloķ., 2: daļēja bloķ., 3: lietotāja atiestates bloķ.)	1 = Pilnīga bloķēšana 2 = Daļēja bloķēšana 3 = Lietotāja atiestates saslēgšana 4 = Rezerve atbrīvota 5 = Siltumsūknis atbrīvots 6 = Siltumsūknis un rezerve atbrīvoti 7 = Augsts tarifs, Zems tarifs 8 = Tikai fotoelementu siltumsūknis 9 = Fotoelementu siltumsūknis un rezerve 10 = Viedtīkls gatavs 11 = Sildīšana, dzesēšana	1
AP006	Min. ūdens spiediens	Ierīce ziņos par zemu ūdens spiedienu, ja zemāk par šo vērtību	0 bar - 6 bar	0.7
AP008	Laika atbr.signāls	Ierīce gaidīs x sek. (0=izsl.) līdz pārtraukšanas kontakta aizvēršanai, lai iedarbinātu degli	0 Sec - 255 Sec	0
AP009	Apk. stundas deglim	Degšanas stundas līdz apkopes paziņojumam	100 Hours - 25500 Hours	17400
AP010	Apkopes paziņojums	Vajadzīgās apkopes veids atkarībā no degšanas un darbināšanas stundām	0 = Nav apkopes paziņojuma 1 = Pielāgots apkopes paziņ. 2 = ABC apkopes paziņojums	2
AP011	Apk. stundas tīkls	Darbināšanas stundas līdz apkopes paziņojumam	100 Hours - 25500 Hours	17400
AP016	Iesl./izsl.c.apk.f.	Iespējot vai atspējot centrālapkures siltuma pieprasījuma darbību	0 = Izslēgts 1 = Ieslēgts	1
AP017	Iesl./izsl.DHW funkc	Iespējot vai atspējot sadzīves karstā ūdens karstuma pieprasījuma darbību	0 = Izslēgts 1 = Ieslēgts	1
AP110	2. atgr. sensors	Parametrs 2. atgriezes sensora aktivizēšanai	0 = Neaktīvs 1 = Aktīvs	0
DP003	Maks.vent.ātr. k.ūd.	Sadzīves karstā ūdens maksimālais ventilatora apgriezienu skaits	1000 Rpm - 7000 Rpm	6700
GP007	Vent.max apgr.AR	Maksimālais ventilatora ātrums centrālās apkures režīmā	1000 Rpm - 8500 Rpm	6700
GP008	Vent.min apgr.sk.	Minimālais ventilatora ātrums centrālapkures režīmā + sadzīves karstā ūdens režīmā	900 Rpm - 8500 Rpm	1900
GP009	Vent.apgr.sk. iesl.	Ventilatora ātrums, ieslēdzot ierīci	900 Rpm - 5000 Rpm	2200
GP010	GSS pārbaude	Gāzes spiediena slēdža pārbaude iesl./izsl.	0 = Nē 1 = Jā	0
GP021	Temp. starp. modul.	Mainīt atpakaļ, ja temperatūras atšķirība ir lielāka nekā šī robeža	5 °C - 25 °C	25
GP024	VPS pārbaude	Vārsta izolācijas sistēmas pārbaudes iesl./izsl.	0 = Nē 1 = Jā	0

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons	160
PP015	C.A. sūk.pēc. cirk.	Laiks kopš centrālapkures sūkņa darbības; 99 = sūknis darbojas bez apstājas.	1 Min - 99 Min	1
PP016	Maks.C.A. sūkņa ātr.	Maksimālais centrālapkures sūkņa ātrums (%).	20 % - 100 %	100
PP018	Min.C.A.sūkņa ātrums	Minimālais centrālapkures sūkņa ātrums (%).	20 % - 100 %	20
PP023	Starts hist. C.apk.	Histerēze degļa ieslēgšanai apkures režīmā	1 °C - 25 °C	10

9.2 Parametru mainīšana

Katla vadības bloks ir iestatīts lietošanai ar visizplatītākajām centrālās apkures sistēmām. Šie iestatījumi nodrošina virtuāli ikvienas centrālās apkures sistēmas efektīvu darbību. Lietotājs vai uzstādītājs var pēc vajadzības optimizēt parametrus.

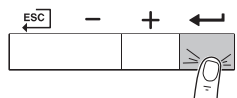


Piesardzību!

Rūpnīcas iestatījumu mainīšana var nelabvēlīgi ietekmēt katla darbību.

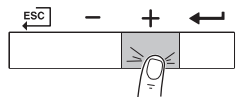
9.2.1 Uzstādīšanas parametru konfigurēšana

attēls46 2. solis



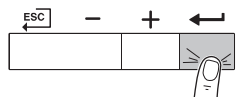
MW-3000312-01

attēls47 3. solis



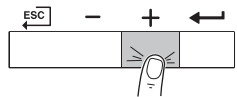
MW-3000313-01

attēls48 4. solis



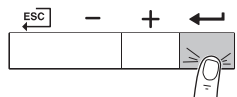
MW-3000314-01

attēls49 5. solis



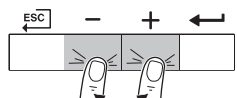
MW-3000406-02

attēls50 6. solis



MW-3000407-01

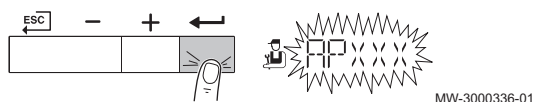
attēls51 7. solis



MW-3000315-01

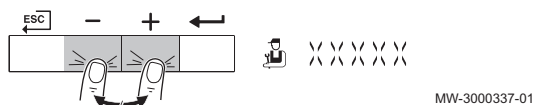
1. Dodieties uz Uzstādītāja izvēlni.
2. Nospiediet taustiņu , lai atvērtu izvēlni.
3. Turpiniet spiest taustiņu , tiek attēlots kods **00 12**.
4. Nospiediet taustiņu , lai apstiprinātu izvēlnes atvēršanu.
5. Turpiniet spiest taustiņu , līdz tiek parādīta vajadzīgā ierīce, vadības shēmas plate vai zona.
6. Nospiediet taustiņu , lai apstiprinātu izvēli.
7. Turpiniet spiest taustiņu  vai , tiek attēlots nepieciešamais parametrs.

attēls52 8. solis



8. Nospiediet taustiņu , lai apstiprinātu izvēli.

attēls53 9. solis



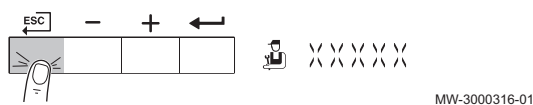
9. Nospiediet taustiņu  vai , lai mainītu vērtību.

attēls54 10. solis



10. Nospiediet taustiņu , lai apstiprinātu vērtību.

attēls55 11. solis



11. Vairākas reizes nospiediet taustiņu , lai atgrieztos galvenajā displejā.

9.3 Izmērīto vērtību saraksts



Sīkāku informāciju skatiet

Izmērīto vērtību nolasīšana, lappuse 54

9.3.1 Skaitītāji - FSB-WHB-HE-150-300

Tab.27 Gas fired heat engine -  > **FSB-WHB-HE-150-300**

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
AC002	Degš.stundas, apkope	Stundu skaits, kurās ierīce ražojusi enerģiju kopš pēdējās apkopes	0 Hours - 131070 Hours
AC003	Darba stund., apkope	Stundu skaits kopš ierīces iepriekšējās apkopes	0 Hours - 131070 Hours
AC004	Degļa starti	Ģenerators ieslēgšanās reižu skaits kopš pēdējās apkopes.	0 - 4294967295
AC005	C.A. patēr.enerģija	Enerģija, kas patērēta centrālāpkurei (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWh
AC006	K.ūd. patēr.enerģija	Enerģija, kas patērēta sadzīves karstajam ūdenim (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWh
AC007	Dzesēš. patēr.enerģ.	Enerģija, kas patērēta dzesēšanai (kWh)	0 - 4294967295
AC026	Sūkņa darb.stundas	Skaitītājs, kas rāda sūkņa darb.stundu skaitu	0 Hours - 4294967295 Hours
AC027	Sūkņa starti	Skaitītājs, kas rāda sūkņa ieslēgšanās skaitu	0 - 4294967295
DC001	K.Ū. kop.jaud.patēr.	Sadzīves karstā ūdens kopējais jaudas patēriņš	0 kW - 4294967295 kW
DC002	K.ūd. vārsta cikli	Sadzīves karstā ūdens sadalītāja vārsta ciklu skaits	0 - 4294967295
DC003	K.ūd.stundas vārstam	Stundu skaits, kurās sadalītājavārsts ir karstā ūdens pozīcijā	0 Hours - 4294967295 Hours
DC004	K.ūd. degļa starti	Degļa darbības sākšanās reižu skaits sadzīves karstajam ūdenim	0 - 4294967295
DC005	K.ūd. degļa stundas	Degļa darbības stundu skaits sadzīves karstajam ūdenim	0 Hours - 4294967295 Hours

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
PC002	Degļa starti kopā	Kopējais degļa ieslēgšanās skaits. Apkurei un sadzīves karstajam ūdenim	0 - 65534
PC003	Degš.stundas kopā	Kopējais degļa stundu skaits. Apkurei un sadzīves karstajam ūdenim	0 Hours - 65534 Hours
PC004	Degļa liesmas nodz.	Degļa liesmas zudumu skaits	0 - 65534

9.3.2 Signāli - FSB-WHB-HE-150-300

Tab.28 CH (Zone Direct) -  > **FSB-WHB-HE-150-300**

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
CM030	Zonas telpas temp.	Zonas telpas temperatūras mērīšana	-60 °C - 60 °C
CM120	Zonas pašr.režīms	Zonas pašreizējais režīms	0 = Grafika izveide 1 = Manuāli 2 = Pretsasalšana 3 = Īslaicīgi
CM130	Zonas pašreiz.aktiv.	Pašreizējā aktivitāte zonā	0 = Pretsasalš. 1 = Samazināts 2 = Komforts 3 = Pret legionellām
CM140	Zonas OT vad.konst.	Open Therm vadības ierīce ir savienota ar zonu	0 = Nē 1 = Jā
CM150	Zonas silt.piepr.st.	Siltuma pieprasījuma iesl./izsl. stāvoklis katrā zonā	0 = Nē 1 = Jā
CM160	Zonas rež. silt.piep	Siltuma pieprasījuma modulēšana katrā zonā	0 = Nē 1 = Jā
CM170	Zonas OT vied.jauda	Zonas Open Therm viedā jaudas funkcija ir pieejama	0 = Nē 1 = Jā
CM180	Zona telp.ier.konst.	Telpas ierīces šajā zonā	0 = Nē 1 = Jā
CM190	Zona T tepl.iest.p.	Vēlamās telpas temperatūras iestatījums punkts zonā	-60 °C - 60 °C
CM200	Zonas pašr.karst.rež	Zonas pašreizējā darbības režīma rādījums	0 = gaidstāve 1 = Apsilde 2 = Dzesēšana
CM210	Zona T ārpus.	Pašreizējā āra temperatūra zonā	-60 °C - 60 °C
CM230	Zona T ār.p.vid.garš	Āra temperatūras caurmērs garā laika periodā katrā zonā	-60 °C - 60 °C
CM260	Zone T telpas sens.	Zonas telpas sensora temperatūras mērīšana	-60 °C - 60 °C

Tab.29 Statusa informācija -  > **FSB-WHB-HE-150-300**

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
AM012	Ierīces statuss	Ierīces pašreizējais pamata statuss.	 Skatīt Statuss un apakšstatuss - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 53

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
AM014	Ierīces apakšstatuss	Ierīces pašreizējais pakārtotais statuss.	 Skatīt Statuss un apakšstatuss - FSB-WHB-HE-150-300, lappuse 53

Tab.30 Āra temperatūra -  > FSB-WHB-HE-150-300

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
AM027	Āra temperatūra	Šā brīža āra temperatūra	-60 °C - 60 °C
AM091	Sezonas rež.	Sezonas režīms aktīvs (vasara / ziema)	0 = Ziema 1 = Ziemas sist. pretsasalš.aizsardz.aktīva 2 = Vasaras neitrālā josla 3 = Vasara
AP078	Āra sens. konstatēts	Ierīcē konstatēts ārējais sensors	0 = Nē 1 = Jā

Tab.31 0-10 volti ieeja -  > FSB-WHB-HE-150-300

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
AM028	0 līdz 10V ieeja	0 līdz 10 voltu ieejas vērtība. Nozīme ir atkarīga no pašreizējā ievades funkcijas iestatījuma.	0 V - 25 V

Tab.32 Gas fired heat engine -  > FSB-WHB-HE-150-300

Vērtība	Displeja teksts	Apraksts	Diapazons
AM010	Sūkņa ātrums	Pašreizējā sūkņa ātrums	0 % - 100 %
AM015	Sūknis darbojas	Vai sūknis darbojas?	0 = Neaktīvs 1 = Aktīvs
AM016	T. plūsma	Ierīces plūsmas temperatūra. Ūdens temperatūra, izplūstot no ierīces.	-25 °C - 150 °C
AM017	T. siltummainis	Siltummaiņa temperatūra	-25 °C - 150 °C
AM018	T. atgrieze	Ierīces atgriezes temperatūra. Ūdens temperatūra, ieplūstot ierīcē.	-25 °C - 150 °C
AM019	Ūdens spiediens	Ūdens spiediens galvenajā kontūrā.	0 bar - 25,5 bar
AM027	Āra temperatūra	Šā brīža āra temperatūra	-60 °C - 60 °C
AM036	Dūmgāzu temperatūra	Izplūdes gāzu temperatūra, izplūstot no ierīces	0 °C - 250 °C
AM037	3-ceļu vārsts	3-ceļu vārsta statuss	0 = Apkure 1 = Karstais ūdens
AM040	Temp. kontrole	Temperatūra, ko izmanto karstā ūdens vadības algoritmiem.	-327,68 °C - 327,67 °C
AM044	Nr sensori atbalst.	Iekārtas atbalstītais sensoru skaits	0 - 255
AM045	Ūdens P pieejams	Vai ūdens spiediena sensors ir?	0 = Nē 1 = Jā
AM101	Iekš. iest.p.	Iekšējās sistēmas plūsmas temperatūras iestatījuma punkts	0 °C - 120 °C
PM002	C.apk. iest. punkts	Ārējais izšķirošais centrālpakures iestatījuma punkts	0 °C - 125 °C

9.3.3 Statuss un apakšstatuss - FSB-WHB-HE-150-300

Tab.33 Statusa numuri

Statuss	
0	Gaidstāve
1	Siltuma prasība
2	Degļa ieslēgšana
3	Degšana, centrālpakure
4	Degšana, karstais ūdens
5	Deglis apturēts
6	Sūkņa pēcdarbība
7	Dzesēšana aktīva
8	Kontrolēta apturēšana
9	Bloķēšanas režīms
10	Saslēgšanas režīms
11	Slodzes tests min.
12	Slodzes tests apkure maks.
13	Slodzes tests karstais ūdens maks.
15	Manuāls siltuma pieprasījums, centrālā apkure, iesl.
16	Katla aizsardzība pret sasalšanu
17	Atgaisošana
18	Vadības mezgls, dzesēšana
19	Notiek atiestatīšana
20	Automātiska uzpilde
21	Apturēts
200	Ierīces režīms

Tab.34 Apakšstatusa numuri

Apakšstatuss	
0	Gaidstāve
1	Anticiklisk
2	Aizvērt hidrauliskā vārsta releju
3	Aizvērt sūkni
4	Gaid. degļa startu nosac.
10	Aizvērt izej. gāzes.vār. releju
11	Degļa starts gāz. vār. apgr/min
12	Aizvērt dūmg.vārta releju
13	Ventilat.priekštīrīš.
14	Gaidīt palāides sign.
15	Degļa komanda
16	Vps tests
17	Priekšaidz.

Apakšstatuss	
18	Aizdedze
19	Liesmas pārb.
20	Iekš.skaloš.
30	Norm.iekš.iest.punkts
31	Limit.iekš.iest.punkts
32	Norm.jaudas vadība
33	Jaud.kontr.grad.līmenis 1
34	Jaud.kontr.grad.līmenis 2
35	Jaud.kontr.grad.līmenis 3
36	Jaudas vad. liesmai aizs.
37	Stabilizāci.laiks
38	Aukst.starts
39	Pārbaude kopsavilk.
40	Degļa noņ. piepras.
41	Ventilat.pēcskaloš.
42	Atvērt ār.gāzes un dūmgāz.vārst.rel.
43	Deglis apt. vent. dūmgāz.vārst.apgr/min
44	Stop ventilat.
45	Limit. jauda dūmgāzu t.
60	Sūkņa pēcdarb.
61	Atv.sūkni
62	Atvērt? Hidr.vārsta rel.
63	Iest.katla anticikl.taimeris
200	Inicializāc.veikta
201	Inicializē Csu
202	Inicializē identifik.
203	Inicializē bloķ.parametrus
204	Inicializē droš. mezglu
205	Inicializē bloķēšanu

9.4 Izmērīto vērtību nolasīšana

9.4.1 Skaitītāju nolasīšana

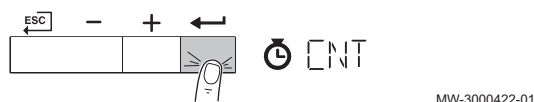
Varat nolasīt ierīces, savienoto vadības paneli, sensoru utt. skaitītājus.

1. Dodieties uz Skaitītāju izvēlni.
2. Nospiediet taustiņu , lai atvērtu izvēlni.

attēls56 2. solis

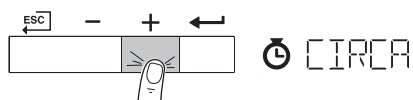


attēls57 3. solis



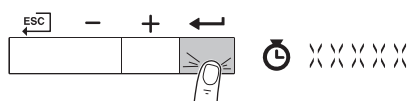
3. Nospiediet taustiņu , lai apstiprinātu izvēli.

attēls58 4. solis



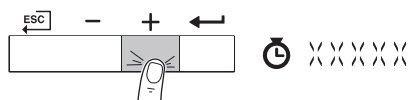
MW-3000404-01

attēls59 5. solis



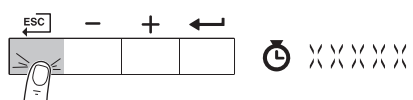
MW-3000453-01

attēls60 6. solis



MW-3000439-01

attēls61 7. solis



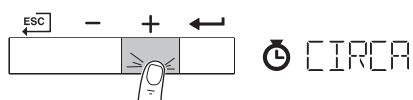
MW-3000441-01

attēls62 2. solis



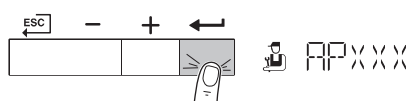
MW-3000306-01

attēls63 3. solis



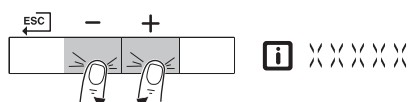
MW-3000404-01

attēls64 4. solis



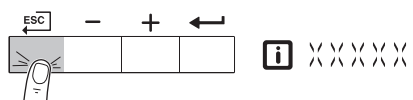
MW-3000407-01

attēls65 5. solis



MW-3000307-01

attēls66 6. solis



MW-3000308-01

4. Turpiniet spiest taustiņu **+**, līdz tiek parādīta vajadzīgā ierīce, vadības shēmas plate vai zona.

5. Nospiediet taustiņu **←**, lai apstiprinātu izvēli.

6. Turpiniet spiest taustiņu **+**, tiek attēlota nepieciešamā vērtība.
Tab.35 Skaitītāju izvēlne

Vērtība	Apraksts
SERVICE	Apkopes stundu atiestatīšana



Skatīt

Citas rokasgrāmatas vairāk vērtībām

7. Vairākas reizes nospiediet taustiņu **←**, lai atgrieztos galvenajā displejā.

9.4.2 Signālu nolasīšana

Varat nolasīt ierīces, savienoto vadības paneli, sensoru utt. signālus.

1. Dodieties uz Informācijas izvēlni.
2. Nospiediet taustiņu **←**, lai atvērtu izvēlni.

3. Turpiniet spiest taustiņu **+**, līdz tiek parādīta vajadzīgā ierīce, vadības shēmas plate vai zona.

4. Nospiediet taustiņu **←**, lai apstiprinātu izvēli.

5. Turpiniet spiest taustiņu **+** vai **-**, tiek attēlota nepieciešamā vērtība.

6. Vairākas reizes nospiediet taustiņu **←**, lai atgrieztos galvenajā displejā.

Tab.36 Pašreizējās vērtības

Vērtība	Apraksts
F X X . X X	Programmatūras versija
P X X . X X	Parametra versija

10 Apkope

10.1 Vispārīgi

- Reizi gadā veiciet standarta pārbaudes un apkopes procedūras.
- Ja nepieciešams, veiciet īpašās apkopes procedūras.



Piesardzību!

- Apkopes darbi ir jāveic kvalificētam uzstādītājam.
- Pārbaudes vai apkopes darbu laikā vienmēr uzlieciet atpakaļ visas noņemto daļu blīves.
- Bojātās un nodilušās detaļas nomainiet ar oriģinālajām detaļām.
- Pārbaudes veikšana vienreiz gadā ir obligāta.

10.2 Standarta pārbaudes un apkopes darbības



Brīdinājums

Tīrīšanas darbu laikā (izmantojot saspiestu gaisu) vienmēr valkājiet aizsargbrilles un masku aizsardzībai no putekļiem.

Vienmēr veiciet tālāk norādītās standarta pārbaudes un apkopes darbības.



Piesardzību!

- Pārbaudiet, vai visas blīves ir pareizi novietotas (ja blīves atbilstošajā gropē ir pilnīgi plakanas, tad tās ir hermētiskas).
- Pārbaudes un apkopes laikā ūdens (pilieni vai šļakatas) nedrīkst nonākt saskarē ar elektriskajām daļām.

10.2.1 Ūdens spiediena pārbaude

1. Pārbaudiet ūdens spiedienu.



Svarīgs

Ūdens spiediens tiek rādīts vadības paneļa ekrānā.

⇒ Nepieciešamais ūdens spiediens ir vismaz 0,8 bāri

2. Ja ūdens spiediens ir mazāks par 0,8 bāriem, papildiniet centrālāpkrures sistēmu.

10.2.2 Ūdens kvalitātes pārbaudīšana

1. Piepildiet tīru pudeli ar ūdeni no sistēmas / apkures katla, izmantojot uzpildes un izplūdes krānu.
2. Pārbaudiet vai lieciet pārbaudīt šī ūdens parauga kvalitāti.



Skatīt

Plašāka informācija ir pieejama sadaļā **Ūdens kvalitātes norādījumi**. Šī rokasgrāmata ir daļa no kopā ar apkures katlu piegādātās dokumentācijas. Vienmēr ievērojiet šajā dokumentā dotos norādījumus.

10.2.3 Jonizācijas strāvas pārbaude

1. Pārbaudiet jonizācijas strāvu ar pilnu slodzi un ar mazu slodzi.
⇒ Šī vērtība ir stabila pēc vienas minūtes.
2. Notīriet vai nomainiet jonizācijas/aizdedzes elektrodu, ja vērtība ir mazāka par 4 μ A.

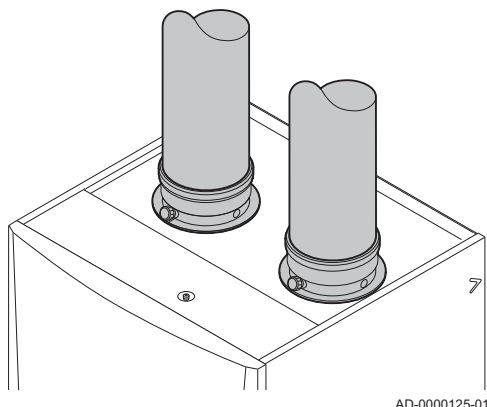


Sīkāku informāciju skatiet

Jonizācijas/aizdedzes elektroda nomainīšana, lappuse 61

10.2.4 Dūmgāžu izplūdes/gaisa pievades savienojumu pārbaudīšana

attēls67 Dūmgāžu izplūdes/gaisa pievades savienojumu pārbaudīšana



AD-0000125-01

1. Pārbaudiet dūmgāžu izplūdes un gaisa pievades savienojumu stāvokli un ciešumu.

10.2.5 Sadedzes pārbaudīšana

Sadedzi pārbauda, mērot O₂ procentu dūmgāžu izplūdes kanālā.



Sīkāku informāciju skatiet

Degšanas pārbaudīšana/iestatīšana, lappuse 43

10.2.6 PS gaisa spiediena starpības slēdža pārbaudīšana

■ Gaisa spiediena starpības slēdža + puses pārbaudīšana

1. Izslēdziet apkures katlu.
2. Atvienojiet silikona šļūteni gaisa spiediena starpības slēdža + pusē (P1).
3. Paņemiet lielu plastmasas šļirci vai silfonu un pievienojiet trejgabalu ar pievienotu šļūteni.
4. Pievienojiet gaisa spiediena starpības slēdža + pusi trejgabala ar šļūteni vienā galā.
5. Trejgabala otrā galā pievienojiet manometra + pusi.
6. Ieslēdziet apkures katlu.
7. Ļoti lēni bīdiet šļirci vai silfonu, līdz apkures katls pārslēdzas atteices režīmā.
8. Pierakstiet šajā brīdī manometrā redzamo spiedienu. Normāls ir slēdža spiediens robežās starp 5,5 un 6,5 mbar. Zemāks vai augstāks slēdža spiediens norāda uz problēmu ar gaisa spiediena starpības slēdzi.
9. Pēc mērījuma veikšanas atvienojiet silikona šļūteni no trejgabala + pusē un pievienojiet no jauna šļūteni, kas iepriekš tika noņemta.

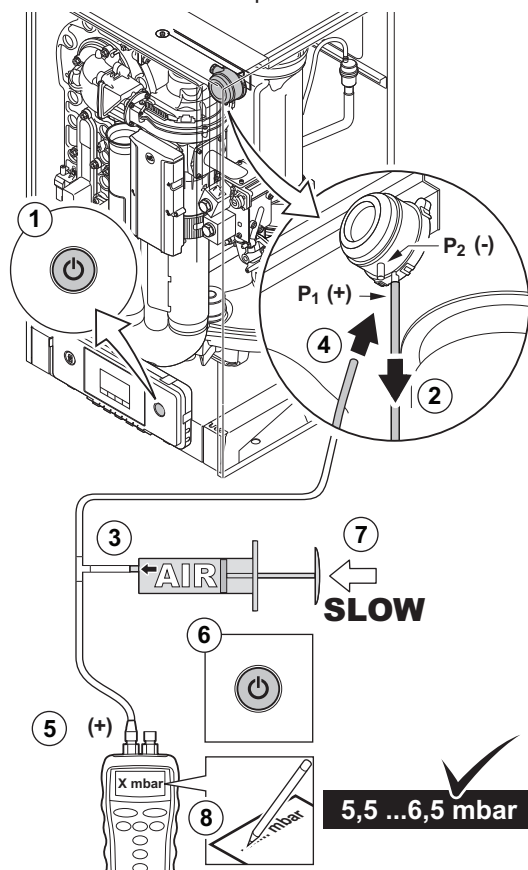


Piesardzību!

Lūdzu, ņemiet vērā: + puse (P1) ir gaisa spiediena starpības slēdža aizmugurējā savienotāja nipelis.

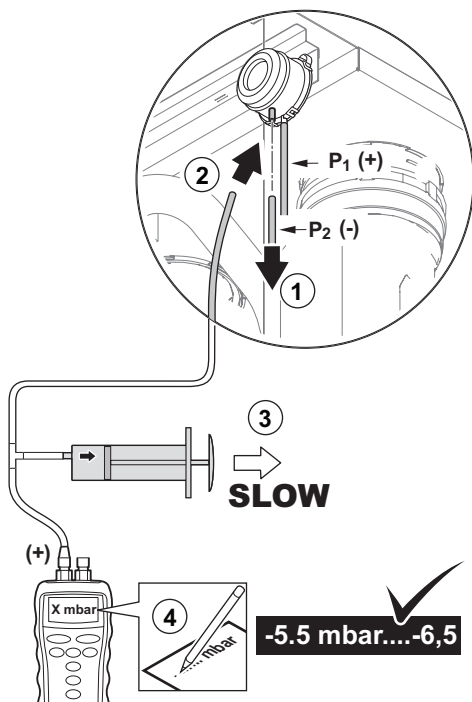
10. Notīriet jebkurus šļūteni un gaisa spiediena starpības slēdža savienojuma vietās esošos netīrumus.
11. Pārbaudiet gaisa spiediena starpības slēdža šļūteni stāvokli un ciešumu. Ja nepieciešams, nomainiet šļūtenes.

attēls68 Pārbaudiet gaisa spiediena starpības slēdža + pusi



AD-0000135-03

attēls69 Gaisa spiediena starpības slēdža - puse

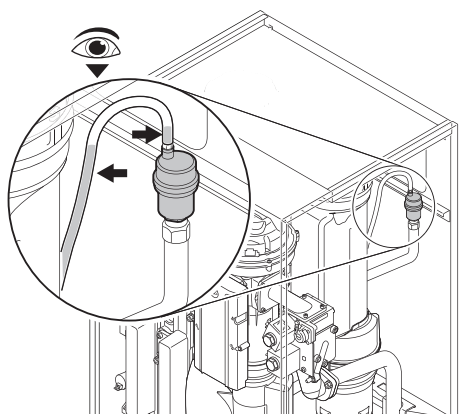


AD-0001076-01

■ Gaisa spiediena starpības slēdža - puses pārbaudīšana

1. Atvienojiet īso, nokrāsoto silikona šļūteni gaisa spiediena starpības slēdža - pusē (P2).
2. Pievienojiet gaisa spiediena starpības slēdža - pusi trejgabala ar šļūteni vienā galā.
3. Velciet laukā šļirci, līdz apkures katls pārslēdzas atteices režīmā.
4. Pierakstiet šajā brīdī manometrā redzamo spiedienu.
⇒ Normāls ir slēdža spiediens robežās starp - 5,5 un - 6,5 mbar. Zemāks vai augstāks slēdža spiediens norāda uz problēmu ar gaisa spiediena starpības slēdzi.
5. Pēc mērījuma veikšanas atvienojiet silikona šļūteni no trejgabala - pusē un pievienojiet no jauna nokrāsoto šļūteni, kas iepriekš tika noņemta.
6. Notīriet jebkurus šļūteni un gaisa spiediena starpības slēdža savienojuma vietās esošos nefūrumus.
7. Pārbaudiet gaisa spiediena starpības slēdža šļūteni stāvokli un ciešumu.
⇒ Ja nepieciešams, nomainiet šļūtenes.

attēls70 Automātiskās vēdināšanas atveres pārbaudīšana

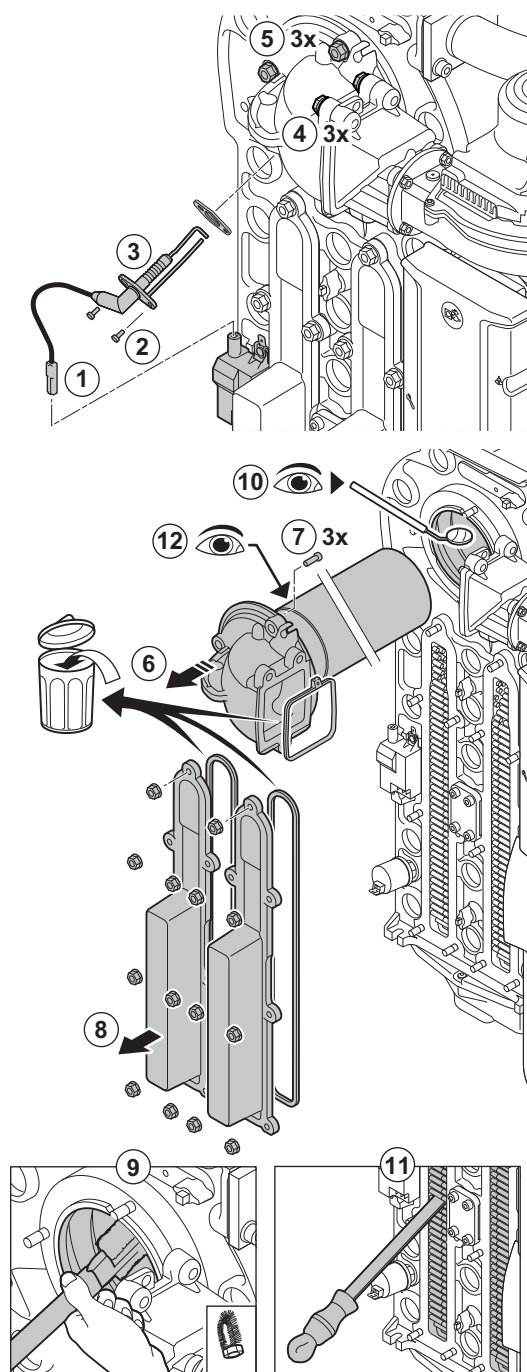


AD-0000127-01

10.2.7 Automātiskās vēdināšanas atveres pārbaudīšana

1. Pārbaudiet šļūteni virs vēdināšanas atveres.
2. Automātiskās vēdināšanas atvere rada noplūdi, ja pievienotajā šļūtenē ir redzams ūdens.
3. Ja notiek noplūde, nomainiet vēdināšanas atveri.

attēls71 Degļa pārbaude



AD-000128-02

10.2.8 Degļa pārbaudīšana un siltummaiņa tīrīšana

1. Atvienojiet jonizācijas/aizdedzes elektroda aizbāzni no aizdedzes transformatora.



Piesardzību!

Aizdedzes vads ir piestiprināts pie jonizācijas/aizdedzes elektroda, tādēļ to nevar noņemt.

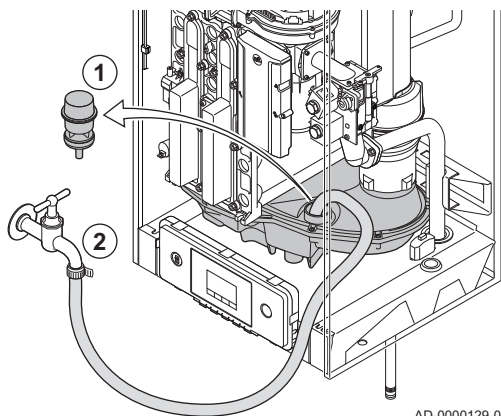
2. Atskrūvējiet jonizācijas/aizdedzes elektroda 2 skrūves.
3. Noņemiet jonizācijas/aizdedzes elektrodu no siltummaiņa.
4. Atskrūvējiet 3 bultskrūves no adaptera uz vienvirziena vārsta turētāja (15 Nm griezes moments).
5. Atskrūvējiet 3 uzgriežņus no adaptera uz siltummaiņa (15 Nm griezes moments).
6. Uzmanīgi noņemiet adapteri ar degli no siltummaiņa.
7. Noņemiet 3 bultskrūves no degļa uz adaptera un demontējiet degli.
8. Atskrūvējiet uzgriežņus uz pārbaudes atverēm (7,5 Nm griezes moments).
⇒ Noņemiet pārbaudes atveres, lai sasniegtu siltummaiņu.
9. Ar putekļsūcēju notīriet siltummaiņa augšdaļu (kurtuve).
10. Pārbaudiet (piem., izmantojot spoguļi), vai nav palicis kaut kāds redzams piesārņojums. Ja tāds palicis, notīriet ar putekļsūcēju.
11. Ar īpašu tīrīšanas asmeni (piederums) notīriet siltummaiņa apakšdaļu.
12. Degļa apkope gandrīz nekad nav nepieciešama; tas ir pašattīrošs:
 - Ja nepieciešams, uzmanīgi notīriet cilindra formas degli ar saspiesto gaisu.
 - Pārbaudiet, vai uz izjauktā degļa vāciņa nav redzamas plaisas un/vai bojājumi. Ja tādi redzami, nomainiet degli.
13. Atkal salieciet kopā, veicot darbības apgrieztā secībā.
14. Atveriet gāzes padevi un atkal ievietojiet spraudni ligzdā.



Piesardzību!

- Nostiprinot uzgriežņus un bultskrūves, izmantojiet norādītos griezes momentus.
- Pārliecinieties, ka, nostiprinot uzgriežņus un bultskrūves, blīves atrodas savās vietās.

attēls72 Notīriet kondensāta kolektoru.



10.2.9 Notīriet kondensāta kolektoru.

1. Noņemiet kondensāta kolektora hermētisko vāciņu.
2. Rūpīgi noskalojiet kondensāta kolektoru pēc iespējas lielākā ūdens plūsmā.



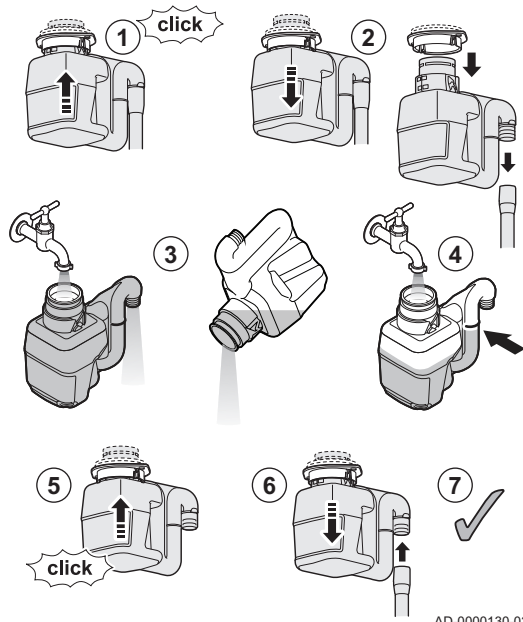
Brīdinājums

Skalošanas laikā izvairieties no ūdens iekļūšanas apkures katlā vai vadības panelī.

3. Uzlieciet atpakaļ kondensāta kolektora hermētisko vāciņu.
4. Atvienojiet gaisa spiediena starpības slēdža silikona šļūteni no savienošanas nipeļa uz kondensāta kolektora.
5. Rūpīgi notīriet savienošanas nipeļa atveri (pūšot gaisu vai virzot caur to priekšmetu).
6. No jauna pievienojiet silikona šļūteni.

10.2.10 Sifona tīrīšana

attēls73 Sifona tīrīšana



1. Virziet sifonu augšup:
⇒ Sifonam jāatbrīvojas ar klikšķi.
2. Uzmanīgi velciet sifonu lejup.
3. Izskalojiet sifonu ar ūdeni.
4. Līdz atzīmei piepildiet sifonu ar ūdeni.
5. Cieši iespiediet sifonu tam paredzētajā atverē zem katla.
⇒ Sifonam jātiek ar klikšķi fiksētam.
6. Uzmanīgi velciet sifonu lejup.
7. Pārbaudiet, vai sifons ir cieši uzstādīts uz katla.



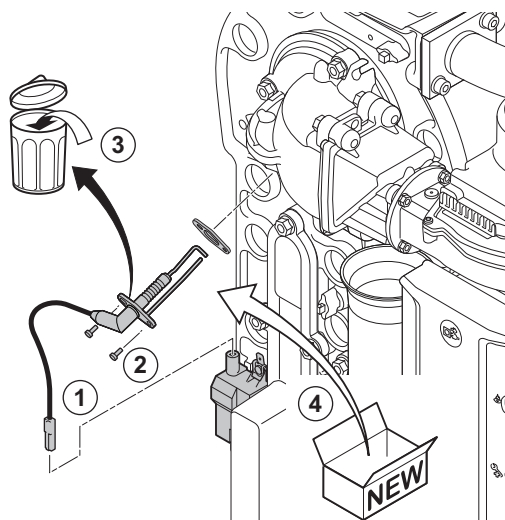
Briesmas

Sifonam ir jābūt piepildītam ar ūdeni. Tas novērš dūmgāzu ieplūšanu telpā.

10.3 Īpaša apkope

Veiciet īpašu apkopi, ja pēc standarta pārbaudes un apkopes veikšanas konstatēta šāda nepieciešamība. Lai veiktu īpašu apkopi, rīkojieties šādi:

attēls74 Jonizācijas/aizdedzes elektroda nomaiņšana



AD-0000131-02

10.3.1 Jonizācijas/aizdedzes elektroda nomaiņšana

Jonizācijas/aizdedzes elektrods ir jānomaina šādos gadījumos:

- Jonizācijas strāva ir $< 4 \mu\text{A}$.
- Elektrods ir bojāts vai nodilis.
- Elektrods ir iekļauts apkopes komplektā.

1. Izņemiet elektroda aizbāzni no aizdedzes transformatora.



Svarīgs

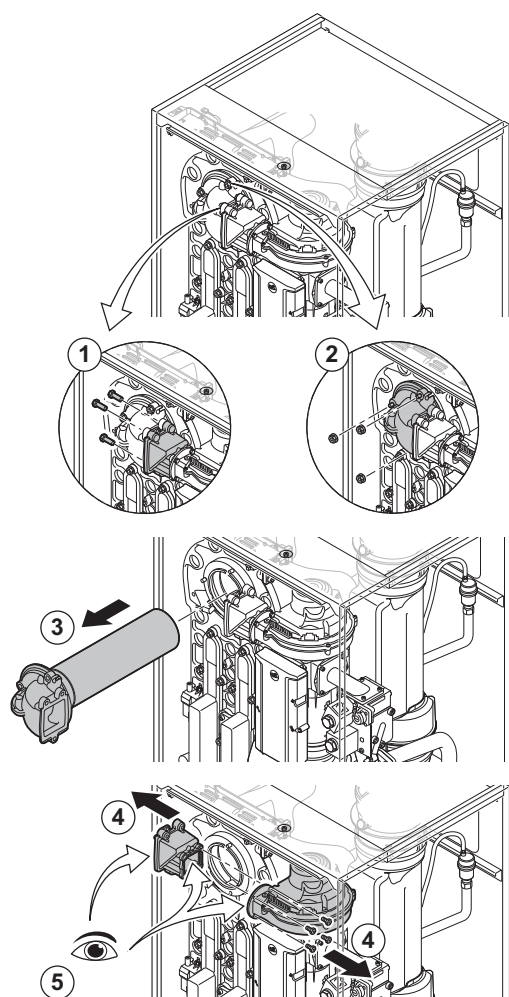
Aizdedzes vads ir piestiprināts pie elektroda, tādēļ to nevar noņemt.

2. Atskrūvējiet divas skrūves, ar kurām piestiprināts elektrods.
3. Noņemiet visu komponentu.
4. Uzstādiet jaunu jonizācijas/aizdedzes elektrodu.
5. Atkal salieciet kopā, veicot darbības apgrieztā secībā.

10.3.2 Vienvirziena vārsta pārbaudīšana

Pārbaudiet vienvirziena vārsta stāvokli. Ja vienvirziena vārsts ir bojāts vai ventilatora iekšpusē ir kondensāta pēdas, nomainiet vienvirziena vārstu ar apkopes komplektā esošo. Rīkojieties

attēls75 Vienvirziena vārsta pārbaudīšana



AD-0000134-02

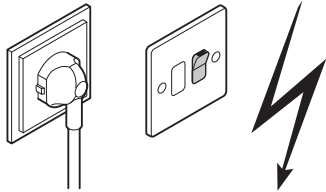
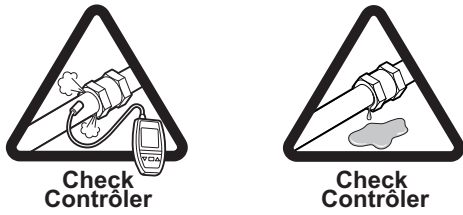
1. Atskrūvējiet 3 bultskrūves no adaptera uz vienvirziena vārsta turētāja (15 Nm griezes moments).
2. Atskrūvējiet 3 uzgriežņus no adaptera uz siltummaiņa (15 Nm griezes moments).
3. Uzmanīgi noņemiet adapteri ar degli no siltummaiņa.
4. Atskrūvējiet 4 bultskrūves no ventilatora un noņemiet vienvirziena vārsta turētāju (5,5 Nm griezes moments).
5. Pārbaudiet, vai ventilatora iekšpusē nav redzamas kondensāta pēdas. Ja kondensāta pēdas ir redzamas, nomainiet vienvirziena vārstu.
6. Pārbaudiet vienvirziena vārstu un defekta vai bojājuma gadījumā to nomainiet.
7. Nomainot vienvirziena vārstu, atskrūvējiet vienvirziena vārsta turētājskrūvi un noņemiet to.
8. Salieciet kopā no jauna, veicot darbības apgrieztā secībā.



Piesardzību!

- Nostiprinot uzgriežņus un bultskrūves, izmantojiet norādītos griezes momentus.
- Pārliecinieties, ka, nostiprinot uzgriežņus un bultskrūves, blīves atrodas savās vietās.

attēls76 Apkures katla nodošana ekspluatācijā



AD-0000132-01

10.3.3 Katla atkārtota montāža

1. Uzlieciet visas noņemtās daļas, rīkojoties apgrieztā secībā.
2. Pārbaudes vai apkopes darbu laikā vienmēr uzlieciet atpakaļ visas noņemto daļu blīves.
3. Pārbaudiet gāzes un ūdens savienojumu ciešumu.
4. Atsāciet katla izmantošanu.

11 Likvidācija

11.1 Noņemšana/ otrreizējā pārstrāde

**Svarīgs**

Katla noņemšana un likvidēšana ir jāveic kvalificētam speciālistam, ievērojot spēkā esošos vietējos un valsts mēroga noteikumus

Lai noņemtu katlu, rīkojieties šādi:

1. Izvelciet katla spraudkontakta no kontaktligzdas.
2. Noslēdziet gāzes padevi.
3. Noslēdziet ūdens padevi.
4. Nolejiet no iekārtas ūdeni.
5. Noņemiet sifonu.
6. Noņemiet gaisa pievades / dūmgāzu izplūdes caurules.
7. Atvienojiet no katla visas caurules.
8. Noņemiet katlu.

12 Traucējummeklēšana

12.1 Kļūdu kodi

Apkures katls ir uzstādīts ar elektronisku regulēšanas opciju un vadības bloku. Vadības sistēmas kods ir mikroprocesors, kas kontrolē un arī aizsargā katlu. Ja notiek kļūda, redzams atbilstošais kods.

Kļūdu kodi tiek rādīti trīs dažādos līmeņos:

- Brīdinājums (**A00.00**)



Svarīgs

Katls turpina darboties, bet brīdinājuma iemesls ir jāizpēta. Brīdinājuma rezultātā iespējama bloķēšana vai galīgā atslēgšana.

- Bloķēšana (**H00.00**)



Svarīgs

Katls atkal automātiski sāk darboties tikai, kad bloķēšanas cēlonis ir novērsts. Bloķēšanas rezultātā iespējama galīgā atslēgšana.

- Galīgā atslēgšana (**E00.00**)



Svarīgs

Katls automātiski atkal sāk darboties tikai, kad galīgās atslēgšanas cēlonis ir novērsts

Koda nozīme ir atrodama dažādās kļūdu kodu tabulās. Pierakstiet parādīto kodu.



Svarīgs

Kļūdas kods ir nepieciešams, lai varētu ātri un pareizi novērst kļūdu un saņemt jebkuru atbalstu no De Dietrich.

12.1.1 Brīdinājums - FSB-WHB-HE-150-300

Tab.37 Brīdinājuma kodi

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
A01.21	K.Ū. temp. līm.3	Maksimālais k.ūd. temperatūras gradienta līmenis 3 pārsniegts	Temperatūras brīdinājums: • Pārbaudiet plūsmu.
A02.06	Ūdens spied.brīdin.	Ūdens spiediena brīdinājums aktivizēts	Ūdens spiediena brīdinājums: • Pārāk zems ūdens spiediens; pārbaudiet ūdens spiedienu.
A02.18	OBD kļūda	Objekta vārdnīcas kļūda	Konfigurācijas kļūda: • Atiestatiet CN1 un CN2 .
A02.37	Nekrit. ierīc. zud.	Nekritiska ierīce atvienota	SCB shēmas plate nav atrasta: • Pārbaudiet savienojumu.
A02.45	Pilna Can saziņ.matr	Pilna kopnes savienojuma matrica	SCB shēmas plate nav atrasta: • Veiciet automātisko noteikšanu.
A02.46	Pilna Can ier.pārval	Pilna kopnes ierīces pārvaldība	SCB shēmas plate nav atrasta: • Veiciet automātisko noteikšanu.
A02.49	Nav izd.mezglp.inic.	Mezglpunkta inicializācija nav notikusi	SCB shēmas plate nav atrasta: • Veiciet automātisko noteikšanu.
A03.17	Drošības pārē.	Periodiski notiek drošības pārbaude	Darbība nav nepieciešama; ierīce pati restartējas.

12.1.2 Bloķēšana - FSB-WHB-HE-150-300

Tab.38 Bloķēšanas kodi

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
H00.36	T.2.atgriez. vajā	Otrais atgriezes temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Otrās atgriezes temperatūras sensors atvērts: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
H00.37	T.2.atgriez. ciet	Otrais atgriezes temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Otrās atgriezes temperatūras sensora īslēgums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
H01.00	Kom. kļūda	Radusies sakaru kļūda	Sakaru kļūda ar CU-GH shēmas plati: • Restartējiet apkures katlu
H01.06	Maks. delta TH-TF	Maksimālā atšķirība starp siltummaiņa temperatūru un plūsmas temperatūru	Pārsniegta maksimālā siltummaiņa un plūsmas temperatūras starpība: • Nav plūsmas vai nepietiekama plūsma: - Pārbaudiet cirkulāciju (virzienu, sūkni, vārstus). - Pārbaudiet ūdens spiedienu. - Pārbaudiet siltummaiņa tīrību. - Pārbaudiet, vai no ietaises ir izvadīts gaiss. • Sensora kļūda: - Pārbaudiet, vai sensori darbojas pareizi. - Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi.
H01.07	Maks. delta TH-TR	Maksimālā atšķirība starp siltummaiņa temperatūru un atgriezes temperatūru	Pārsniegta maksimālā siltummaiņa un atplūdes temperatūras starpība: • Nav plūsmas vai nepietiekama plūsma: - Pārbaudiet cirkulāciju (virzienu, sūkni, vārstus). - Pārbaudiet ūdens spiedienu. - Pārbaudiet siltummaiņa tīrību. - Pārbaudiet, vai no ietaises ir izvadīts gaiss. • Sensora kļūda: - Pārbaudiet, vai sensori darbojas pareizi. - Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi.

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
H01.08	Delta T maks. 3	Delta T Maks. 3	Pārsniegts siltummaiņa maksimālais temperatūras palielinājums - Nav plūsmas vai nepietiekama plūsma: - Pārbaudiet cirkulāciju (virzienu, sūkni, vārstus). - Pārbaudiet ūdens spiedienu. - Pārbaudiet siltummaiņa tīrību. - Pārbaudiet, vai no ietaises ir izvadīts gaiss. - Sensora kļūda: - Pārbaudiet, vai sensori darbojas pareizi. - Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi.
H01.09	Gāzes spied. slēdzis	Gāzes spiediena slēdzis	Gāzes spiediens ir pārāk zems: - Gāzes spiediens ir pārāk zems: - Pārbaudiet gāzes padeves spiedienu. - Pārbaudiet, vai gāzes krāns ir pareizi atvērts. - Vadojuma kļūda: pārbaudiet vadojumu. - Bojāts gāzes vārsts: pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet gāzes vārstu.
H01.13	Maks. T. siltummain.	Siltummaiņa temperatūra ir pārsniegusi maksimālo darba vērtību	Pārsniegta maksimālā siltummaiņa temperatūra: - Pārbaudiet cirkulāciju (virzienu, sūkni, vārstus). - Pārbaudiet ūdens spiedienu. - Pārbaudiet, vai sensori darbojas pareizi. - Pārbaudiet, vai sensors ir uzstādīts pareizi. - Pārbaudiet siltummaiņa tīrību. - Pārbaudiet, vai no ietaises ir izvadīts gaiss.
H01.14	Maks. T. plūsma	Plūsmas temperatūra ir pārsniegusi maksimālo darba vērtību	Plūsmas temperatūras sensors virs normāla diapazona (augstu ierobežojumu termostats): - Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. - Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. - Bojāts sensors: nomainiet sensoru. - Nav plūsmas vai nepietiekama plūsma: - Pārbaudiet cirkulāciju (virzienu, sūkni, vārstus). - Pārbaudiet ūdens spiedienu. - Pārbaudiet siltummaiņa tīrību.
H01.15	Maks. T. dūmgāzes	Dūmgāzu temperatūra ir pārsniegusi maksimālo darba vērtību	Pārsniegta maksimālā dūmgāzes temperatūra: - Bojāts sensors: nomainiet sensoru. - Pārbaudiet dūmgāzu izplūdes sistēmu - Pārbaudiet siltummaini, lai pārlicinātos, ka dūmgāzu puse nav aizsprostota.

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
H02.00	Notiek atiestatīšana	Notiek atiestatīšana	Darbības nav nepieciešamas; gaidiet atkārtotu inicializāciju.
H02.02	Gaidīt konfigur. sk.	Gada konfigurācijas skaitli	Konfigurācijas kļūda vai nezināms konfigurācijas numurs: • Atiestatiet CN1 un CN2 .
H02.03	Konfig.kļūda	Konfigurācijas kļūda	Konfigurācijas kļūda vai nezināms konfigurācijas numurs: • Atiestatiet CN1 un CN2 .
H02.05	CSU CU nesakrīt	CSU neatbilst CU tipam	Konfigurācijas kļūda: • Atiestatiet CN1 un CN2 .
H02.09	Daļēja bloķ.	Konstatēta daļēja iekārtas bloķēšana	Bloķēšanas ievade ir aktīva vai aizsardzība pret salu ir aktīva: • Ārējs cēlonis: novērsiet ārējo cēloni. • Iestatīts nepareizs parametrs: pārbaudiet parametrus. • Slikts savienojums: pārbaudiet savienojumu.
H02.10	Pilnīga bloķ.	Konstatēta pilnīga iekārtas bloķēšana	Bloķēšanas ievade ir aktīva: • Ārējs cēlonis: novērsiet ārējo cēloni. • Iestatīts nepareizs parametrs: pārbaudiet parametrus. • Slikts savienojums: pārbaudiet savienojumu.
H02.12	Atbr.signāls	Vadības mezgla atbrīvošanas signāla ievade no iekārtas ārējās vides	Gaidīšanas laika atvienošanas signāls beidzies: • Ārējs cēlonis: novērsiet ārējo cēloni. • Iestatīts nepareizs parametrs: pārbaudiet parametrus. • Slikts savienojums: pārbaudiet savienojumu.
H02.36	Ierīces funkczud.	Funkcionālā ierīce atvienota	Sakaru kļūda ar SCB shēmas plati: • Slikts savienojums ar kopni: pārbaudiet vadojumu. • Nav shēmas plates: pieslēdziet shēmas plati vai veiciet izguvi no atmiņas, izmantojot automātisku noteikšanu.
H03.00	Parametra kļūda	2., 3., 4. līmeņa drošības parametri nav pareizi vai iztrūkst	Konfigurācijas kļūda vai nezināms konfigurācijas numurs: • Atiestatiet CN1 un CN2 . • Nomainiet vadības paneli, ja tas ir bojāts.
H03.01	Dr.ier. GVC datu kļ.	No drošības ierīces nav saņemti derīgi dati uz gāzes vārsta vadības bloku	—

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
H03.02	Konst. liesmas nodz.	Izmērītā jonizācijas strāva ir zemāka par limitu	Darbības laikā nav liesmas: • Nav jonizācijas strāvas: - Veiciet gāzes padeves tīrīšanu, lai izvadītu gaisu. - Pārbaudiet, vai gāzes krāns ir pareizi atvērts. - Gāzes padeves spiediena pārbaude. - Pārbaudiet gāzes vārsta bloka darbību un iestatījumu. - Pārbaudiet, vai nav bloķēta gaisa ieplūdes atvere un dūmgāzu izplūdes atvere. - Pārbaudiet, vai nav dūmgāzu recirkulācijas.
H03.05	Iekš.bloķēš.	Notikusi gāzes vārsta vadības iekšēja bloķēšana	—

12.1.3 Galīgā atslēgšana - FSB-WHB-HE-150-300

Tab.39 Galīgās atslēgšanas kodi

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
E00.00	T. plūsma vaļā	Plūsmas temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Plūsmas temperatūras sensora pārrāvums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.01	T. plūsma ciet	Plūsmas temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Plūsmas temperatūras sensora īsslēgums • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.04	T.atgriez. vaļā	Atgriezes temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Recirkulācijas temperatūras sensora nenoslēgts kontūrs: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.05	T.atgriez.ciet	Atgriezes temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Recirkulācijas temperatūras sensora īsslēgums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
E00.08	T.karst.iz. vaļā	Siltummaiņa temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Siltummaiņa temperatūras sensors atvērts: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.09	T.karst.iz. ciet	Siltummaiņa temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Siltummaiņa temperatūras sensora īsslēgums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.20	T.dūmg.vaļā	Dūmgāzu temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Dūmgāzu sensora nenoslēgts kontūrs: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.21	T.dūmg.ciet	Dūmgāzu temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Dūmgāzu sensora īsslēgums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.40	Ūdens spiediens vaļā	Ūdens spiediena sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Hidrauliskais spiediena sensors atvērts: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E00.41	Ūdens spiediens ciet	Ūdens spiediena sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Hidrauliskā spiediena sensora īsslēgums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E01.04	5x liesmas zud. kļūd	5x radusies kļūda saistībā ar neparedzētu liesmas zudumu	Liesma pazūd 5 reizes: • Veiciet gāzes padeves tīrīšanu, lai izvadītu gaisu. • Pārbaudiet, vai gāzes krāns ir pareizi atvērts. • Pārbaudiet gāzes padeves spiedienu. • Pārbaudiet gāzes vārsta bloka darbību un iestatījumu. • Pārbaudiet, vai nav bloķēta gaisa ieplūdes atvere un dūmgāzu izplūdes atvere. • Pārbaudiet, vai nav dūmgāzu recirkulācijas.

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
E01.12	Atgr.plūsma augst.	Atgriezes temperatūrai ir augstāka vērtība nekā plūsmas temperatūrai	Turpgaitas un recirkulācijas plūsmas plūst pretējā virzienā: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Ūdens cirkulācija notiek nepareizā virzienā: pārbaudiet cirkulāciju (virzienu, sūkni, vārstus). • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Sensors nepareizi darbojas: pārbaudiet sensora omu vērtību. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E02.04	Parametra kļūda	Parametra kļūda	Konfigurācijas kļūda vai nepareizi rūpnīcas iestatījumi: • Parametri nav pareizi: - Restartējiet apkures katlu - Atiestatiet CN1 un CN2. - Nomainiet vadības paneli, ja tas ir bojāts.
E02.13	Bloķēš. ievade	Vadības mezgla bloķēšanas ievade no iekārtas ārējās vides	Bloķēšanas ievade ir aktīva: • Ārējs cēlonis: novērsiet ārējo cēloni. • Iestatīts nepareizs parametrs: pārbaudiet parametrus.
E02.15	Ār. CSU pārtrauk.	Ārējā CSU pārtraukums	CSU noilde: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Bojāts CSU: nomainiet CSU.
E02.17	GVC kom. pārtrauk.	Gāzes vārsta vadības ierīces saziņa ir pārsniegusi atgriezeniskās saites laiku	Kļūda sakaros ar drošības shēmas plati: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Vadības bloka kļūme: nomainiet vadības bloku.
E02.35	Droš. ierīce zud.	Drošībai svarīga ierīce tika atvienota	-
E02.47	Nav izd.saz.funkc.gr	Nav izveidots funkciju grupu savienojums	-
E02.48	Funkc.gr.konf.kļūme	Funkciju grupas konfigurācijas kļūda	-
E02.51	GVC par.kļūda	Parametra kļūda no gāzes vārsta vadības	-
E02.52	GVC degļa prof.kļūda	Gāzes vārsta vadības degļa profila kļūda	-
E04.00	Parametra kļūda	5. līmeņa drošības parametri nav pareizi vai iztrūkst	Drošības parametri nav labi: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus.
E04.01	T. plūsma ciet	Plūsmas temperatūras sensorā īssavienojums, vai tas mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Plūsmas temperatūras sensora īsslēgums • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
E04.02	T. plūsma vaļā	Plūsmas temperatūras sensorā īssavienojums, vai tas mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Plūsmas temperatūras sensora pārrāvums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E04.03	Maks. plūsmas temp	Izmērītā plūsmas temperatūra pārsniedz drošuma robežu	• Nav plūsmas vai nepietiekama plūsmas: - Pārbaudiet cirkulāciju (virzienu, sūkni, vārstus). - Pārbaudiet ūdens spiedienu. - Pārbaudiet siltummaiņa tīrību.
E04.04	T.dūmvad. ciet	Dūmgāzu temperatūras sensorā īssavienojums, vai tas mēra temperatūru augstāk par amplitūdu	Dūmgāzu temperatūras sensora īsslēgums: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E04.05	T.dūmvad. vaļā	Dūmgāzu temperatūras sensors ir vai nu noņemts, vai mēra temperatūru zemāk par amplitūdu	Dūmgāzu temperatūras sensors atvērts: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Nepareizi uzstādīts sensors: pārbaudiet, vai sensors ir pareizi uzstādīts. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E04.06	Maks. dūmvad. temp	Izmērītā dūmgāzu temperatūra pārsniedz limitu	—
E04.07	T.plūsmas sensors	Konstatēta 1. plūsmas sensora un 2. plūsmas sensora novirze	Plūsmas temperatūras sensora novirze: • Slikts savienojums: pārbaudiet savienojumu. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.
E04.08	Drošības ieeja	Drošības ieeja ir atvērta	Aktivizēts gaisa spiediena starpības slēdzis: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Spiediens dūmgāzu kanālā ir vai bija pārāk augsts: - Vienvirziena vārsts neatveras. - Sifons ir bloķēts vai tukšs. - Pārbaudiet, vai nav bloķēta gaisa ieplūdes atvere un dūmgāzu izplūdes atvere. - Pārbaudiet siltummaiņa tīrību.
E04.09	T.dūmvad.sensors	Konstatēta 1. dūmgāzu sensora un 2. dūmgāzu sensora novirze	Dūmgāzu temperatūras sensora novirze: • Slikts savienojums: pārbaudiet savienojumu. • Bojāts sensors: nomainiet sensoru.

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
E04.10	Neveiksm.darb.sāk.	Konstatēti 5 neveiksmīgi degļa mēģinājumi uzsākt darbību	Piecas reizes nav izdevusies degļa ieslēgšana: - Nav aizdedzes dzirksteles: - Pārbaudiet vadojumu starp PCU elektronisko shēmas plati un aizdedzes transformatoru. - Pārbaudiet, vai SU elektroniskā shēmas plate ir novietota pareizi. - Pārbaudiet jonizācijas/aizdedzes elektrodu. - Pārbaudiet caursiti pie zemējuma. - Pārbaudiet degļa komplekta stāvokli. - Pārbaudiet zemējumu. - Bojāta SU elektroniskā shēmas plate: nomainiet elektronisko shēmas plati. - Tiek piešķilta aizdedzes dzirkstele, bet nav liesmas: - Veiciet gāzes cauruļu vēdināšanu, lai izvadītu gaisu. - Pārbaudiet, vai nav bloķēta gaisa ieplūdes atvere un dūmgāzu izplūdes atvere. - Pārbaudiet, vai gāzes krāns ir pareizi atvērts. - Pārbaudiet gāzes padeves spiedienu. - Pārbaudiet gāzes vārsta bloka darbību un iestatījumu. - Pārbaudiet gāzes vārsta bloka vadojumu. - Bojāta SU elektroniskā shēmas plate: nomainiet elektronisko shēmas plati. - Ir liesma, bet nav pietiekamas jonizācijas ($<4 \mu A$): - Pārbaudiet, vai gāzes krāns ir pareizi atvērts. - Pārbaudiet gāzes padeves spiedienu. - Pārbaudiet jonizācijas/aizdedzes elektrodu. - Pārbaudiet zemējumu. - Pārbaudiet jonizācijas/aizdedzes elektroda vadojumu.
E04.11	VPS	VPS gāzes vārsts nedarbojas	Gāzes noplūdes kontrolierīce kļūda: - Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. - Bojāta VPS gāzes noplūdes kontrole: nomainiet GPS. - Gāzes vārstu bloka bojājums: nomainiet gāzes vārstu bloku.
E04.12	Kļūd.liesma	Konstatēta kļūdaina liesma pirms degļa darbības uzsākšanas	Kļūdainš liesmas signāls: - Deglis paliek ļoti karsts: iestatiet O_2 - Jonizācijas strāva izmērīta, bet liesmai nevajadzētu rasties: pārbaudiet jonizācijas/aizdedzes elektrodu. - Bojāts gāzes vārsts: nomainiet gāzes vārstu. - Bojāts aizdedzes transformators: nomainiet aizdedzes transformatoru.

Kods	Displeja teksts	Apraksts	Risinājums
E04.13	Ventilators	Ventilatora ātrums ir pārsniedzis normālas darbības diapazonu	Ventilatora kļūda: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Ventilators darbojas, kad tam nevajadzētu darboties: pārbaudiet, vai nav pārmērīga dūmeņa velkme. • Bojāts ventilators: nomainiet ventilatoru.
E04.14	The burner temperature	The burner temperature and burner setpoint differ more than a parameter defined by the GVC for more	-
E04.15	The flue gas pipe is	The flue gas pipe is blocked	-
E04.17	The driver for the g	The driver for the gas valve is broken	Gāzes vārsta kļūme: • Slikts savienojums: pārbaudiet vadojumu un savienotājus. • Bojāts gāzes vārsts: nomainiet gāzes vārstu.
E04.18	The flow temperature	The flow temperature is less than the minimum defined by the GVC parameter	-
E04.19	Masas plūsmas sens.	Masas plūsmas sensora saziņa	-
E04.20	Masas plūsmas sens.	Masas plūsmas sensora novirze	-
E04.21	Degļa temperatūra	Konstatēta 1. degļa sensora un 2. degļa sensora novirze	-
E04.23	Iekšēja kļūda	Gāzes vārsta vadības ierīces iekšēja saslēgšanās	-
E04.24	Nav gāzes saimn.	No gas family found during gas family detection mode	-

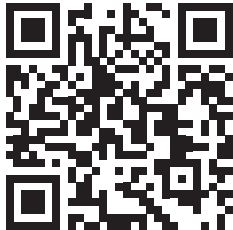
12.2 Kļūdu atmiņa

Apkures katla vadības blokam ir kļūdu atmiņa. Tajā ir saglabātas 32 pēdējās kļūdas.

13 Rezerves daļas

13.1 Vispārīgi

attēls77 <http://pieces.dedietrich-thermique.fr>



MW-3000456-01

Bojātās un nodilušās katla detaļas nomainiet tikai ar oriģinālajām vai ieteiktajām detaļām.

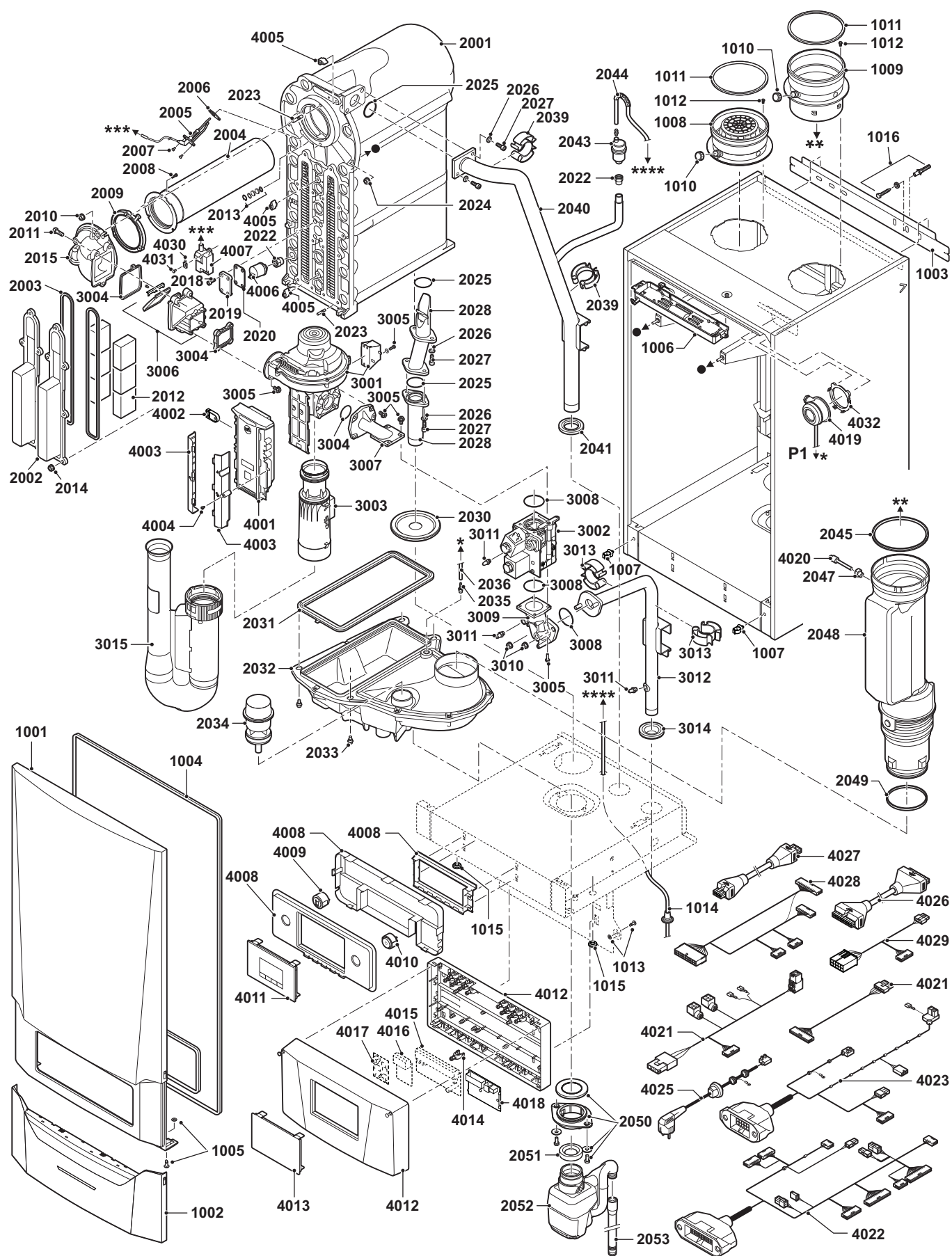
Informāciju par pieejamām detaļām iespējams atrast, izmantojot profesionāļu tīmekļa vietni.



Svarīgi

Pasūtot detaļu, nepieciešams norādīt nepieciešamās detaļas numuru.

13.2 Detalhas



AD-0800900-01

14 Pielikums

14.1 Informācija par ErP

14.1.1 Produkta datu lapa

Tab.40 Produkta datu lapa

De Dietrich MCA		160
Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase		-
Nominālā siltuma jauda (<i>Prated vai Psup</i>)	kW	152
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	%	-
Gada enerģijas patēriņš	GJ	-
Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās	dB	63



Skatīt

Informāciju par īpašiem piesardzības pasākumiem montāžas, uzstādīšanas un apkopes laikā skatiet šeit: Drošība, lappuse 6

14.2 EK Atbilstības deklarācija

Ierīce atbilst EK Atbilstības deklarācijā aprakstītajam standarta tipam. Tā ir izgatavota un nodota ekspluatācijā atbilstoši Eiropas direktīvām.

Atbilstības deklarācijas oriģinālu var saņemt no ražotāja.

14.3 Eksploatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts

Tab.41 Kontrolsaraksts

Nr.	Eksploatācijas uzsākšanai veicamie pasākumi	Apstiprināšana
1	Piepildiet sistēmu ar ūdeni un pārbaudiet ūdens spiedienu.	
2	Piepildiet sifonu ar ūdeni.	
3	Veiciet centrālapkures sistēmas vēdināšanu.	
4	Pārbaudiet ūdens pusē esošo savienojumu ciešumu.	
5	Pārbaudiet gāzes padeves spiedienu.	
6	Pārbaudiet gāzes skaitītāja jaudu.	
7	Pārbaudiet gāzes cauruļu un savienojumu ciešumu.	
8	Veiciet gāzes padeves caurules vēdināšanu.	
9	Pārbaudiet elektriskos savienojumus.	
10	Pārbaudiet dūmgāzes izplūdes / gaisa pievades savienojumus.	
11	Apkures katla funkcijas un eksploatācijas statusa pārbaudīšana	
12	Pārbaudiet gaisa un gāzes attiecību.	
13	Noņemiet mērierīci un aizveriet mērpunktus.	
14	Pareizi uzstādiet apkures katla priekšējo korpusu	
15	Iestatiet telpas termostatu vai vadību	
16	Instruējiet lietotāju un atdodiet viņam nepieciešamos dokumentus.	
17	Aizpildiet garantijas karti tiešsaistē	
18	Apstipriniet nodošanu eksploatācijā.	
	Datums . .	dd-mm-gg
	Uzņēmuma nosaukums, inženiera paraksts . .	

14.4 Ikgadējās apkopes kontrolsaraksts

Tab.42 Ikgadējās apkopes kontrolsaraksts

Nr.	Pārbaude un/vai apkope	Apstiprināšana		
1	Pārbaudiet ūdens spiedienu.			
2	Pārbaudiet ūdens kvalitāti.			
3	Pārbaudiet jonizācijas strāvu.			
4	Pārbaudiet gaisa pievades / dūmgāzes izvades savienojumus.			
5	Pārbaudiet sadegšanu (O ₂) pilnas un zemas slodzes apstākļos.			
6	Automātiskās vēdināšanas atveres pārbaudīšana			
7	Degļa pārbaudīšana un siltummaiņa tīrīšana			
9	Sifona tīrīšana			
10	Apkures katla montāža (nomainiet noņemtās blīves)			
11	Apkures katls pārbaudīts vizuāli			
12	Papildu veiktie apkopes darbi			
	.			
	.			
	.			
	.			
	.			
	.			
	.			
	.			
	.			
	.			
13	Pārbaudes apstiprinājums			
	Datums	dd-mm-gg	dd-mm-gg	dd-mm-gg
	.			
	.			
	Uzņēmuma nosaukums, inženiera paraksts			
	.			
	.			

© Copyright

Visa tehniskā un tehnoloģiskā informācija, kas ietverta šajās tehniskajās instrukcijās, kā arī visi rasējumi un tehniskie apraksti ir mūsu īpašums un tos aizliegts pavairot bez mūsu tiešas rakstiskas atļaujas. Tiek saglabātas tiesības veikt izmaiņas.

DE DIETRICH THERMIQUE SAS FRANCE

Direction des Ventes France
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

📠 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH REMEHA GMBH DE

Rheiner Stasse 151
D-48282 EMSDETEN

☎ +49 (0)25 72 / 9 161-0

📠 +49 (0)25 72 / 9 161-102

@ info@remeha.de

www.remeha.de

VAN MARCKE BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 7 5 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.L.U ES

C/Salvador Espriu 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 4 75 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

WALTER MEIER Klima Schweiz AG CH

Bahnstasse 24 - CH -8603 SCHWYZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 4 1 41

📠 +41 (0) 44 806 4 1 00

@ group@waltermeier.com

+41 (0)8 00 846 846

Serviceline

www.waltermeier.com

WALTER MEIER Climat Suisse SA CH

Z.I de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VÉVEY 1

☎ +41 (0) 21 943 02 22

📠 +41 (0) 21 943 02 33

@ group@waltermeier.com

+41 (0)8 00 846 846

Serviceline

www.waltermeier.com

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 120 520 Service 0,15 € / min
+ prix appel

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС» RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

📠 info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A. LU

39 rue Jacques Stas - BP.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE AT

☎ 0800 / 20 1608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cerasca CUNEO

☎ +39 0171 85 7170

📠 +39 0171 687875

@ info@duediclimait

www.duediclima.it

DE DIETRICH CN

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

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o CZ

Jeseniová 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz

MMW-8000005-10



De Dietrich

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

PART OF BDR THERMEA

