



Installatie- en servicehandleiding

Hoogrendement gaswandketel met condensor

MCR—S

24/28 MI

30/35 MI



Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.2	Aanbevelingen	6
1.3	Aansprakelijkheden	6
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	6
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	7
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	7
2	Over deze handleiding	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Aanvullende documentatie	7
2.3	Gebruikte symbolen	7
2.3.1	In de handleiding gebruikte symbolen	7
3	Technische specificaties	8
3.1	Goedkeuringen	8
3.1.1	Richtlijnen	8
3.1.2	Certificeringen	8
3.1.3	Toestelcategorieën	8
3.1.4	Fabriekstest	9
3.2	Technische gegevens	9
3.3	Afmetingen en aansluitingen	11
3.4	Elektrisch schema	14
4	Beschrijving van het product	15
4.1	Algemene beschrijving	15
4.2	Werkingsprincipe	16
4.2.1	Principeschema	16
4.3	Voornaamste componenten	17
4.4	Beschrijving van het bedieningspaneel	17
4.4.1	Beschrijving	17
4.4.2	Betekenis van de symbolen op het display	18
4.5	Inhoud van de colli	18
4.6	Accessoires en keuzemogelijkheden	18
5	Voor de installatie	19
5.1	Installatienormen en -richtlijnen	19
5.2	Installatie-eisen	19
5.2.1	Voeding	19
5.2.2	Waterbehandeling	19
5.3	Circulatiepomp	20
5.4	Locatiekeuze	22
5.4.1	Locatiekeuze	22
5.4.2	Typeplaatje en onderhoudslabel van de ketel	23
5.5	Transport	23
5.6	Uitpakken en de eerste voorbereidingen	24
6	Installatie	25
6.1	Algemeen	25
6.2	Vorbereiding	25
6.2.1	Installatie aan de muur	25
6.2.2	De buitensensor installeren (accessoire op aanvraag verkrijgbaar)	26
6.3	Wateraansluitingen	27
6.3.1	Verwarmingscircuit aansluiten	27
6.3.2	Sanitair-warmwatercircuit aansluiten	28
6.3.3	Capaciteit van het expansievat	28
6.3.4	De afvoerpijp op de sifon van de condensopvangbak aansluiten	28
6.4	Gasaansluiting	29
6.5	Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer	29
6.5.1	De leidingen aan de muur bevestigen	29
6.5.2	Classificatie	30
6.5.3	Materiaal	34
6.5.4	Afmetingen rookgasafvoerleiding	35
6.5.5	Concentrische leidingen	35

6.5.6	Gesplitste (parallele) leidingen	37
6.5.7	Lengtes van de luchttoevoer-/rookgasafvoerleidingen	38
6.5.8	Equivalent extra drukverlies	39
6.6	Elektrische aansluitingen	39
6.6.1	Toegang zoeken tot de elektrische aansluitingenkaart van de ketel	40
6.6.2	Toegang tot de elektrische aansluitingen	40
6.6.3	De kamerthermostaat aansluiten	41
6.6.4	De buitensensor aansluiten	41
6.6.5	Serviceaansluiting (SERVICE)	41
6.7	Installatie vullen	42
6.8	De sifon vullen tijdens de installatie	42
6.9	De installatie aftappen	43
6.10	Installatie doorspoelen	43
7	Inbedrijfstelling	44
7.1	Algemeen	44
7.2	Checklist voor inbedrijfstelling	44
7.3	Inbedrijfstellingsprocedure	44
7.4	Gasinstellingen	44
7.4.1	Afstelling van de gasklep	45
7.4.2	Verbrandingsparameters	45
7.4.3	Service-instellingen	46
7.5	Afsluitende instructies	47
8	Werking	47
8.1	Gebruik van het bedieningspaneel	47
8.1.1	Door de menu's navigeren	47
8.1.2	De functie "Automatische detectie" uitvoeren	48
8.2	Opstarten	48
8.2.1	Procedure voor eerste opstart	48
8.2.2	De aanvoertemperatuur in de verwarmingsmodus wijzigen	49
8.2.3	De sanitair-warmwatertemperatuur wijzigen	49
8.3	Uitschakelen	49
8.3.1	Centrale verwarming uitzetten	49
8.3.2	SWW productie uitschakelen	49
8.4	Ontgassingsfunctie	49
8.5	Vorstbeveiliging	50
9	Instellingen	50
9.1	Installateursparameters wijzigen	50
9.2	Parameterlijst	51
9.3	Parameters wijzigen	55
9.3.1	De stooklijn instellen	55
9.4	Weergave van de gemeten waarden	56
9.4.1	Status en substatussen	57
9.5	Tellers uitlezen	58
10	Onderhoud	59
10.1	Algemeen	59
10.2	Onderhoudsmelding	59
10.2.1	Onderhoudsmelding	59
10.2.2	Resetten van de weergegeven servicemelding	59
10.2.3	Een aankomende servicemelding resetten	60
10.3	Periodieke controle en onderhoudsprocedure	61
10.3.1	De waterdruk controleren	61
10.3.2	Controle van het expansievat	61
10.3.3	De rookgasafvoer en luchttoevoer controleren	61
10.3.4	De verbranding controleren	61
10.3.5	De automatische ontluchter controleren	62
10.3.6	De sifon reinigen	62
10.3.7	De brander controleren en warmtewisselaar schoonmaken	62
10.3.8	Afstanden van elektroden	63
10.3.9	Hydraulische groep	63
10.4	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	64
10.4.1	De detectie-/ontstekingselektrode vervangen	64
10.4.2	De platenwarmtewisselaar demonteren	65

10.4.3	De driewegklep vervangen	65
10.4.4	De besturingsprint vervangen	65
11	Bij storting	66
11.1	Tijdelijke en permanente storting	66
11.2	Foutcodes	66
12	Uitbedrijfname	72
12.1	Procedure voor uitbedrijfname	72
12.2	Procedure voor inbedrijfname	72
13	Verwijdering	72
13.1	Verwijdering en recycling	72

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

**Gevaar**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

**Gevaar**

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, enz.).
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Open de ramen.
4. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze onmiddellijk af.
5. Waarschuw het gasbedrijf als het lek vóór de gasmeter zit.

**Waarschuwing**

Om gevaar voor brandwonden door kokend water te beperken wordt aanbevolen om een thermostatische mengkraan in de aanvoerleiding van het sanitair warm water op te nemen.

**Belangrijk**

Breng isolatie om de leidingen aan om warmteverlies tot een minimum te beperken.

**Opgelet**

Het systeem moet in elk opzicht voldoen aan de voorschriften bij werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

**Gevaar**

Verwarmingswater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen.

Elektrische aansluiting

**Belangrijk**

Als de bij het apparaat meegeleverde voedingskabel beschadigd blijkt te zijn, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde elk gevaar te voorkomen.

**Belangrijk**

Deze handleiding is ook te vinden op onze internetsite.

1.2 Aanbevelingen



Waarschuwing

De installatie en het onderhoud van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.



Waarschuwing

Trek bij werkzaamheden aan de ketel altijd de netvoedingsstekker uit het stopcontact en sluit de hoofdgaskraan.



Waarschuwing

Controleer de hele installatie na onderhouds- en servicewerkzaamheden op lekkages.



Opgelet

- Zorg dat de ketel op ieder moment te bereiken is.
- De ketel moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.
- Bij vaste aansluiting van het netsnoer dient altijd voor de ketel een dubbelpolige hoofdschakelaar te worden aangebracht met een contactopening van ten minste 3 mm (EN 60335-1).
- Tap de ketel en de cv-installatie af, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning en er kans is op vorst.
- De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel buiten bedrijf is.
- De ketelbeveiliging is alleen voor de ketel bedoeld, en niet voor de complete installatie.
- Controleer regelmatig de waterdruk van de installatie. Als de waterdruk lager is dan 0,8 bar moet de installatie bijgevuld worden (geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar).



Belangrijk

Bewaar dit document in de nabijheid van de ketel.



Belangrijk

Instructie- en waarschuwingsstickers mogen nooit verwijderd of afgedekt worden en moeten gedurende de totale levensduur van de ketel leesbaar zijn. Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers onmiddellijk.



Belangrijk

Wijzigingen in de ketel mogen alleen uitgevoerd worden na schriftelijke toestemming van De Dietrich

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de **CE**-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet opvolgen van de instructies voor de installatie en het onderhoud van het apparaat.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.
- Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor installateurs van PRIME CLASSIC -ketels

2.2 Aanvullende documentatie

Bij de apparatuur wordt naast deze handleiding een gebruikshandleiding geleverd.

We raden u aan om ook aandachtig de instructies leest die zijn bijgevoegd bij alle optionele accessoires die niet met de ketel werden meegeleverd.

2.3 Gebruikte symbolen

2.3.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Gevaar voor elektrische schok

Gevaar voor elektrische schok.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet
Kans op materiële schade.



Belangrijk
Let op, belangrijke informatie.



Zie
Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Richtlijnen

Ons bedrijf verklaart dat deze producten worden geleverd met de **CE**-markering als blijk van overeenstemming met de essentiële eisen van de volgende richtlijnen:

- Verordening voor gastoestellen (EU) 2016/426 (vanaf 21 april 2018)
- Richtlijn 92/42/EEC betreffende de rendementseisen voor nieuwe olie- en gasgestookte centrale-verwarmingsketels
- EMC-richtlijn 2014/30/EU
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG
- Richtlijn 2009/125/EC betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten
- Richtlijn (EU) nr. 2017/1369 (voor ketels met een vermogen kleiner dan 70 kW)
- Eco-ontwerpverordening (EU) nr. 813/2013
- Gedelegeerde verordening voor energie-etikettering (EU) nr. 811/2013 (voor ketels met een vermogen kleiner dan 70 kW)

Naast de bepalingen en wettelijke richtlijnen moet worden voldaan aan de aanvullende richtlijnen die in deze handleiding zijn beschreven. Alle supplementen en aanvullende eisen zijn van toepassing vanaf het moment van installatie.

3.1.2 Certificeringen

Tab.1 Certificeringen

Nummer CE-certificaat	0085CU0338
Klasse NOx	6
Type uitlaatgasaansluitingen	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{(10)3X} , C _{13X} , C _{33X} , C _{43P} , C _{53X} ,

3.1.3 Toestelcategorieën

Tab.2 Toestelcategorieën

Land	Categorie	Gassoort	Aansluitdruk (mbar)
België	I _{2E(S)} , I _{3P}	G20/25 (E-gas) G31 (propaan)	20/25 37 - 50
Luxemburg	II _{2H3P}	H-gas (G20) G31 (propaan)	20 50

3.1.4 Fabriekstest

Elk apparaat wordt voor het verlaten van de fabriek optimaal ingesteld en getest op:

- Elektrische veiligheid
- Afstelling (O_2/CO_2).
- Functie sanitair warm water (alleen bij combiketels)
- Lekdichtheid van het verwarmingscircuit
- Lekdichtheid van het sanitair-watercircuit
- Lekdichtheid van het gascircuit
- Parameterinstelling.

3.2 Technische gegevens

Tab.3 Technische instellingen voor combinatieverwarmingstoestellen met ketel

De Dietrich – MCR—S			24/28 MI	30/35 MI
Ketel met rookgascondensor			Ja	Ja
Lagetemperatuorketel ⁽¹⁾			Nee	Nee
B1-ketel			Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Ja	Ja
Nominale warmteafgifte	<i>P_{nom}</i>	kW	24	30
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en instelling op hoge temperatuur ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	24	30
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en instelling op lage temperatuur ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	8,0	10,0
Ruimteverwarming - seizoensgebonden energie-efficiëntie	<i>η_s</i>	%	93	93
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en instelling op hoge temperatuur ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	88,0	88,1
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en instelling op lage temperatuur ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	97,8	97,8
Supplementair elektriciteitsverbruik				
Vollast	<i>el_{max}</i>	kW	0,033	0,048
Deellast	<i>el_{min}</i>	kW	0,014	0,014
Stand-bymodus	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004
Andere kenmerken				
Warmteverlies in stand-by	<i>P_{stby}</i>	kW	0,04	0,04
Energieverbruik van ontstekingsbrander	<i>P_{ign}</i>	kW	-	-
Jaarlijks energieverbruik	<i>Q_{HE}</i>	GJ	74	93
Geluidsvermogensniveau, binnen	<i>L_{WA}</i>	dB	50	51
Emissies stikstofoxiden	NO _x	mg/kWh	21	29
Parameters van het sanitair warm water				
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL	XL
Dagelijks elektriciteitsverbruik	<i>Q_{elek}</i>	kWh	0,174	0,188
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	<i>AEC</i>	kWh	38	41
Waterverwarming - energie-efficiëntie	<i>η_{wh}</i>	%	85	85
Dagelijks brandstofverbruik	<i>Q_{brandstof}</i>	kWh	22,79	22,72
Jaarlijks brandstofverbruik	<i>AFC</i>	GJ	17	17

(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met een rookgascondensor een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuorketels 37°C en voor andere verwarmingstoestellen 50°C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).

(2) Een hoge temperatuurinstelling betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel

Tab.4 Algemeen

		24/28 MI	30/35 MI
Nominale belasting (Qn) voor sanitair warm water G20	kW	28,9	36
Nominale belasting (Qn) voor sanitair warm water G25	kW	24,1	30
Nominale belasting (Qn) met externe sanitair-warmwaterboiler	kW	-	–
Nominale belasting (Qn) voor verwarming G20	kW	24,7	30,9
Nominale belasting (Qn) voor verwarming G25	kW	20,6	25,8
Gereduceerde belasting (Qn) 80/60 °C G20	kW	6,0	7,2
Gereduceerde belasting (Qn) 80/60 °C G25	kW	5,0	6,0
Nominale warmteafgifte (Pn) voor sanitair warm water G20	kW	28	35
Nominale warmteafgifte (Pn) voor sanitair warm water G25	kW	23,4	29,2
Nominale warmteafgifte (Pn) met externe sanitair-warmwaterboiler	kW	-	–
Nominale warmteafgifte (Pn) 80/60 °C voor verwarming G20	kW	24	30
Nominale warmteafgifte (Pn) 80/60 °C voor verwarming G25	kW	20	25
Nominale warmteafgifte (Pn) 80/60 °C Toegepaste fabrieksinstelling voor verwarming	kW	18	22
Nominale warmteafgifte (Pn) 50/30 °C voor verwarming G20	kW	26,1	32,5
Nominale warmteafgifte (Pn) 50/30 °C voor verwarming G25	kW	21,8	27,1
Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 80/60 °C G20	kW	5,8	7,0
Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 80/60 °C G25	kW	4,9	5,9
Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 50/30 °C G20	kW	6,3	7,5
Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 50/30 °C G25	kW	5,3	6,3
Nominaal rendement 50/30 °C (Hi)	%	105,6	105,2

Tab.5 Gegevens centrale-verwarmingscircuit

De Dietrich –		24/28 MI	30/35 MI
Maximale druk	bar	3	3
Minimale druk	bar	0,5	0,5
Temperatuurbereik voor verwarmingscircuit	°C	25÷80	25÷80

Tab.6 Kenmerken van het sanitair-watercircuit

De Dietrich –		24/28 MI	30/35 MI
Minimale druk	bar	0,8	0,8
Maximale druk	bar	8,0	8,0
Minimale dynamische druk	bar	0,15	0,15
Minimaal waterdebiet	l/min	1,2	1,2
Specifiek debiet (D)	l/min	13,4	16,7
Temperatuurbereik voor sanitair-watercircuit	°C	35÷60	35÷60
Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 25\text{ °C}$	l/min	16,1	20,1
Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 35\text{ °C}$	l/min	11,5	14,3

Tab.7 Verbrandingskenmerken

De Dietrich –		24/28 MI	30/35 MI
Gasverbruik G20 (Qmax)	m ³ /u	2,61	3,81
Gasverbruik G20 (Qmax) met sanitair-warmwater-boiler	m ³ /u	–	-
Gasverbruik G20 (Qmin)	m ³ /u	0,52	0,76
Gasverbruik G25 (Qmax)	m ³ /u	3,04	4,43
Gasverbruik G25 (Qmax) met sanitair-warmwater-boiler	m ³ /u	–	-
Gasverbruik G25 (Qmin)	m ³ /u	0,60	0,89
Propaangasverbruik G31 (Qmax)	kg/u	2,2	2,7
Propaangasverbruik G31 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler	kg/u	–	-
Propaangasverbruik G31 (Qmin)	kg/u	0,4	0,5
Diameter concentrische afvoerleidingen	mm	60/100	60/100
Rookgashoeveelheid (max)	kg/sec	0,013	0,017
Rookgashoeveelheid (max) met sanitair-warmwaterboiler	kg/sec	–	-
Rookgashoeveelheid (min)	kg/sec	0,003	0,003
Rookgastemperatuur	°C	80	80

Tab.8 Elektrische gegevens

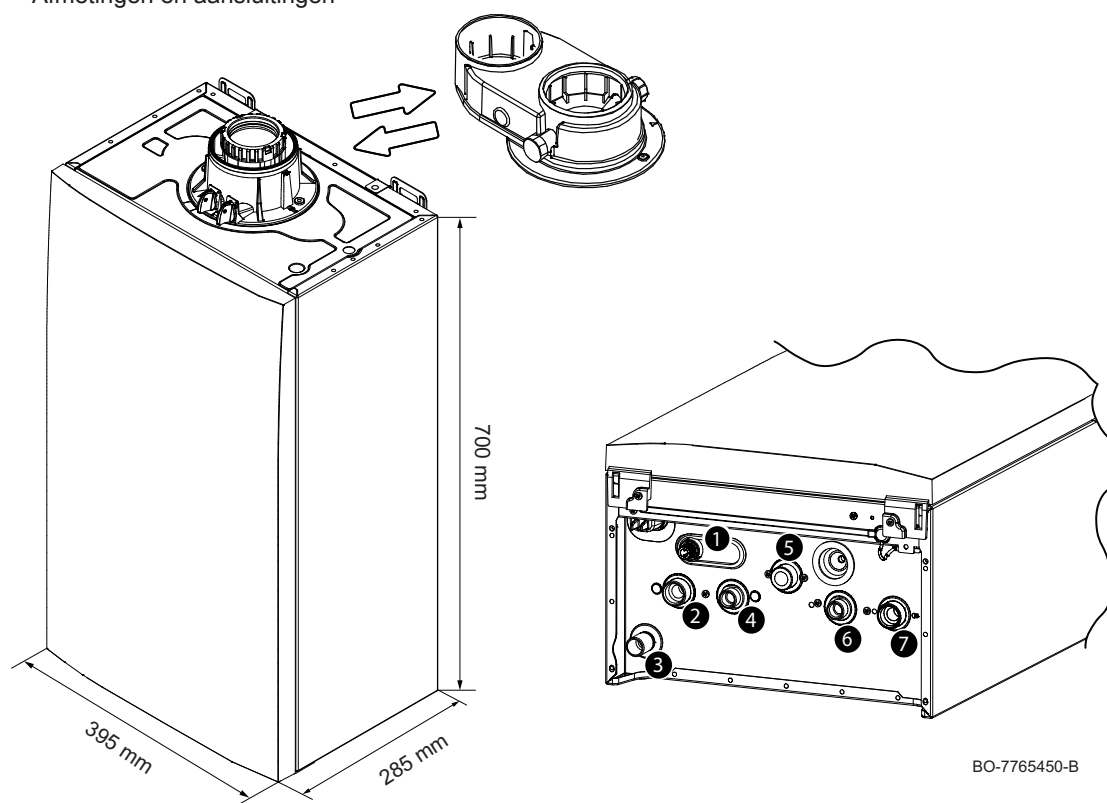
De Dietrich –		24/28 MI	30/35 MI
Voedingsspanning	V	230	230
Voedingsfrequentie	Hz	50	50
Nominaal elektrisch vermogen	W	85	125

Tab.9 Overige gegevens

De Dietrich –		24/28 MI	30/35 MI
Beschermingsklasse voor vocht (EN 60529)	IP	X5D	X5D
Nettogewicht indien leeg/gevuld met water	kg	29,5/31,5	30/32
Afmetingen (hoogte/breedte/diepte)	mm	700/395/285	700/395/285

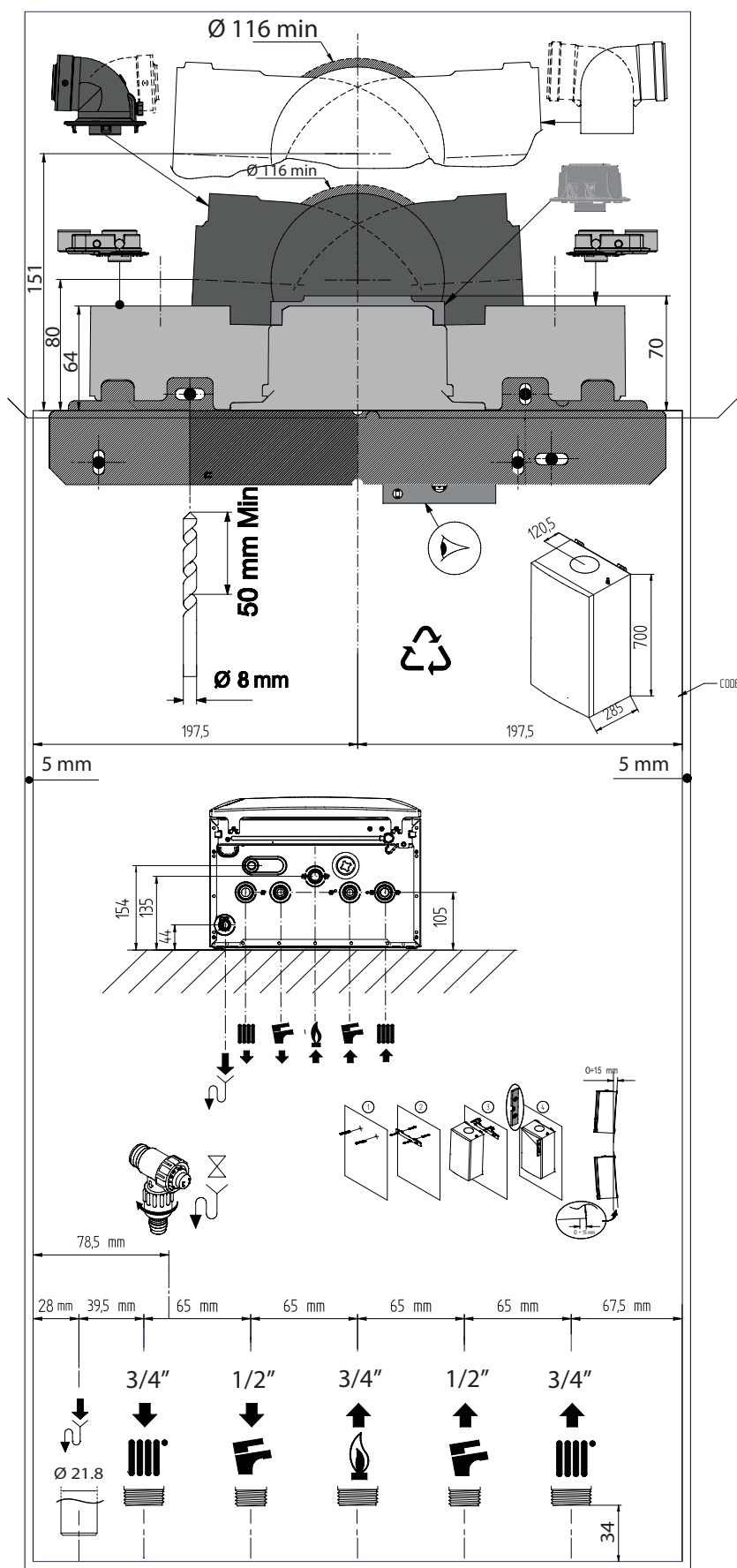
3.3 Afmetingen en aansluitingen

Afb.1 Afmetingen en aansluitingen



- 1 Veiligheidsklep
- 2 Aanvoer verwarmingswater (3/4")
- 3 Ø 21,8 mm koppelstuk voor condensatie-afvoer
- 4 Uitgang SWW (1/2")
- 5 Gastoevoer (3/4")
- 6 Ingang sanitair koud water (1/2")
- 7 Retour verwarmingswater (3/4")

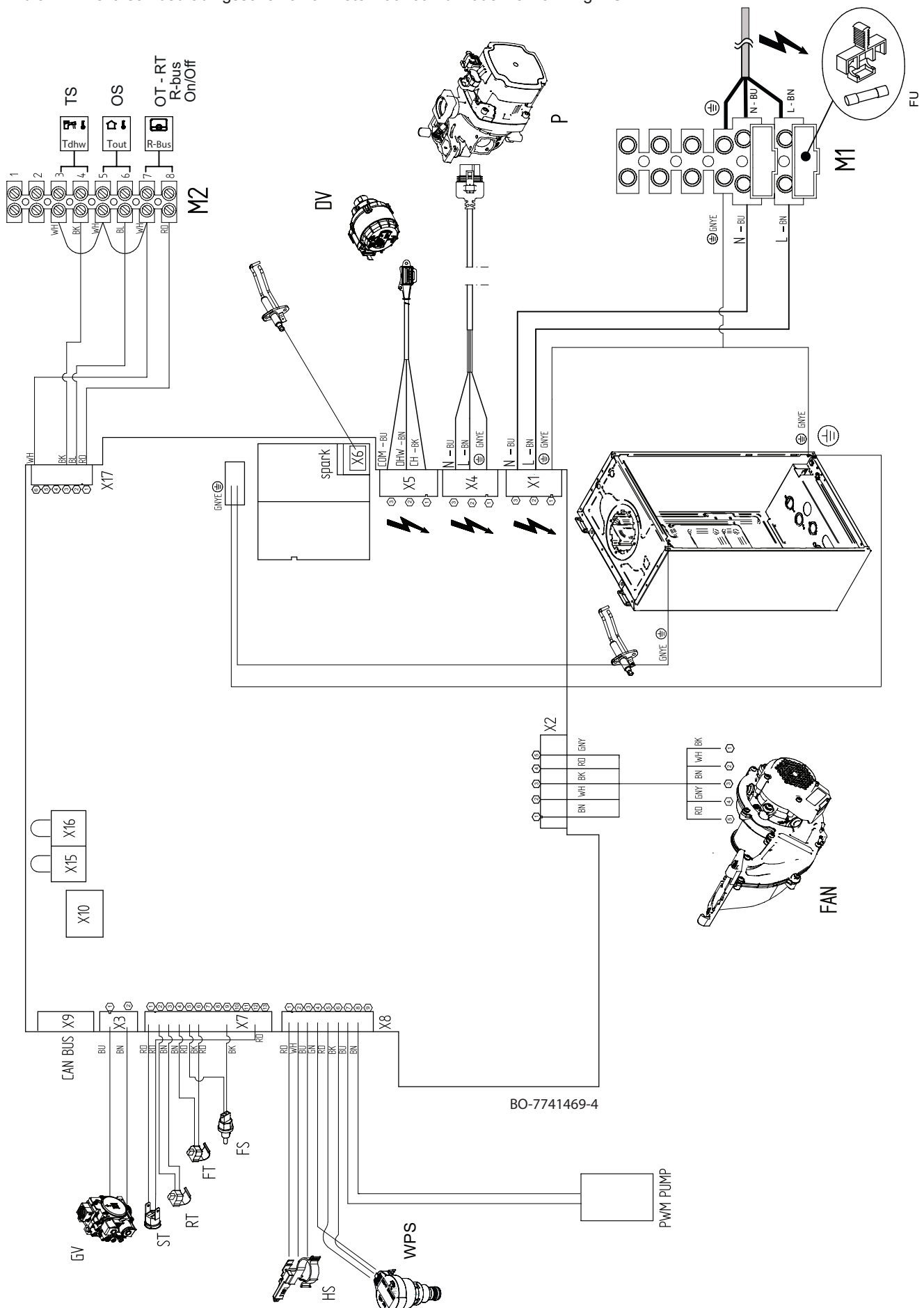
Afb.2 Papieren sjabloon van combimodel voor verwarming + sanitair warm water



BO-7745516-2

3.4 Elektrisch schema

Afb.3 Elektrisch bedradingsschema van ketel voor combimodel verwarming + SWW



Tab.10 Elektrische aansluitingen

X1 – aansluitprint M1	Voeding: L: Fase 230V – 50 Hz N: Nul ⊕ : Aardstekker
X2	Voeding ventilator (FAN)
X3	Gasklep (GV)
X4 – aansluitprint M1	Voeding pomp (P)
X5	Voeding motor driewegklep (DV)
X6	Aardaansluiting
X7	Sensoren: • Maximaalthermostaat (ST) • Retourtemperatuur (RT) • Aanvoertemperatuur (FT) • Rookgastemperatuur (FS)
X8	Sensoren: • Debietmeter (HS) voor sanitair warm water (SWW) – uitsluitend voor combimodel verwarming + SWW • Waterdruksensor (WPS) • Pompsignaal PBM (PWM PUMP)
X9	L-bus-aansluiting
X10	Service-interface
X17 - aansluitprint M2 (7-8)	Thermostaat: Open Therm (OT), R-bus / 24 V kamerthermostaat (RT)
X17 - aansluitprint M2 (5-6)	Buitentemperatuursensor (OS)
X17 - aansluitprint M2 (3-4)	Externe boilersensor (TS) / SWW-toevoer
X15	BL: ketelblokkering (met normaal geopend contact)
X16	Extern contact voor inschakeling verwarmingsvraag RL(CH ENABLE)
FU	Zekering: 2 A, 5x20 mm, 250 V, F
Ontsteking	Detectie-/ontstekingselektrode

Tab.11 Kleurcode kabel

BK	Zwart
BN	Bruin
BU	Blauw (en lichtblauw)
GNYE	Groen/geel
GY	Grijs
RD	Rood
WH	Wit
YE	Geel
GN	Groen

4 Beschrijving van het product

4.1 Algemene beschrijving

Het doel van deze hoogrendementsketel op gas is om water te verwarmen tot een temperatuur die lager is dan het kookpunt bij atmosferische druk. De ketel moet worden aan gesloten op een cv-installatie en op een distributiesysteem voor sanitair warm water dat compatibel is met de nominale prestatie- en vermogenswaarden. Functies van deze ketel:

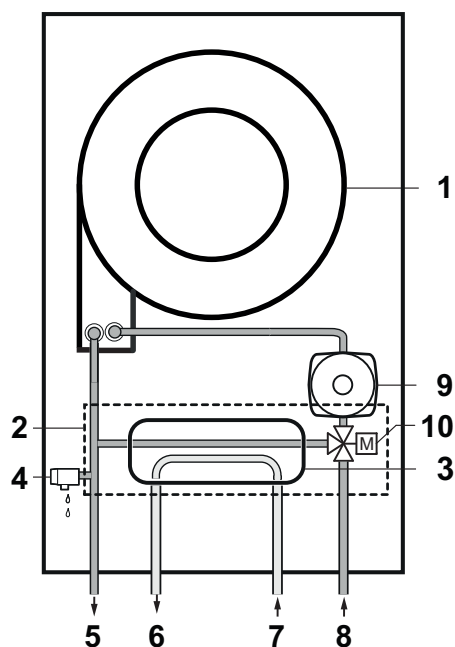
- Lage verontreinigende uitstoot,
- Hoog rendement verwarming,
- Afvoer van verbrandingsproducten via een concentrische of parallelle adapter,

- Bedieningspaneel met display aan de voorzijde,
- Licht en compact.

4.2 Werkingsprincipe

4.2.1 Principeschema

Afb.4 Principeschema

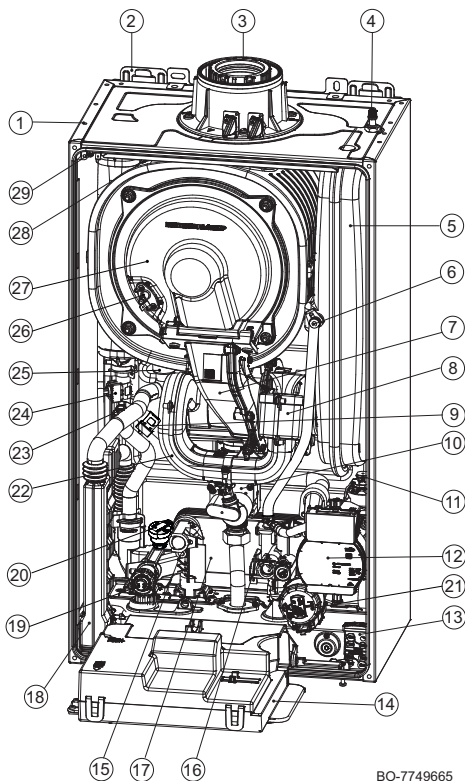


- 1 Warmtewisselaar (verwarming)
- 2 Hydraulische groep
- 3 Platenwarmtewisselaar (sanitair warm water)
- 4 Overdrukventiel + aftapkraan ketel
- 5 Aanvoer verwarming
- 6 Sanitair warmwateruitlaat
- 7 Sanitair-koudwateringang
- 8 Retour verwarming
- 9 Pomp (verwarmingscircuit)
- 10 Driewegklep met motor

BO-0000144-2

4.3 Voornaamste componenten

Afb.5 Voornaamste componenten van combiketel (verwarming + Sww)



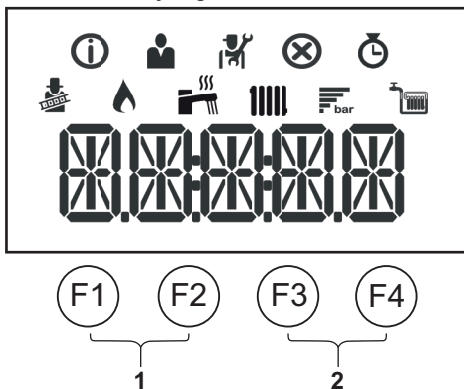
1. Constructie
2. Haken voor bevestiging aan de muurbeugel
3. Rookgaskanaal
4. Luchtregelklep/vulklep expansievat
5. Expansievat
6. Aansluitpijp expansievat hydraulisch circuit
7. Mengbocht
8. Ventilator (gas-/luchtunit: besturingsprint en mengklep)
9. Verwarmingsretoursensor
10. Gasklep
11. Ontluchter verwarmingssysteem en pomp
12. Pomp
13. Kabelwartel
14. Bedieningspaneel met besturingsprint en display voor de ketel
15. Bevestigingsschroeven platenwarmtewisselaar sanitair warm water
16. Prioriteitssensor sanitair warm water
17. Platenwarmtewisselaar sanitair warm water
18. Sifon
19. Overdrukventiel verwarming (3 bar)
20. Druksensor (verwarmingssysteem)
21. Driewegklep
22. Geluidsdemperunit gas/lucht
23. Veiligheidsthermostaat (limiet)
24. Debietsensor verwarmingssysteem (°C)
25. Verbinding condensatie-afvoerpijp naar afvoer
26. Detectie-/ontstekingselektrode
27. Branderflens
28. Temperatuursensor rookgassen
29. Aardingscontact ketel

BO-7749665

4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

4.4.1 Beschrijving

Afb.6 Beschrijving van toetsen



BO-0000243-A

Tab.12 TOETSEN VOOR VERWARMING EN Sww

	VERWARMING: druk op de toets F1 om de aanvoertemperatuur van de verwarmingsinstallatie in te stellen (richtwaarde verwarming 25÷80 °C). - Druk op de toets F2 om de temperatuur te verlagen. - Druk op de toets F3 om de temperatuur te verhogen.
	SANITAIR WARM WATER: druk op de toets F2 om de sanitair-warmwatertemperatuur in te stellen (richtwaarde verwarming 35÷60 °C). - Druk op de toets F2 om de temperatuur te verlagen. - Druk op de toets F3 om de temperatuur te verhogen.

Tab.13 TOETSEN

F1	Handmatige reset/Esc: Terug naar het vorige niveau.
F2	De geselecteerde waarde verlagen/door de menubalk naar links bladeren.
F3	De geselecteerde waarde verhogen/door de menubalk naar rechts bladeren.
F4	Enter-toets: Hiermee bevestigt u de selectie of waarde.

1	 Belangrijk Druk de toetsen F1 en F2 tegelijkertijd in
2	 Belangrijk Druk de toetsen F3 en F4 tegelijkertijd in

4.4.2 Betekenis van de symbolen op het display

Tab.14 Symbolen op het display

	Schoorsteenvegermodus is ingeschakeld (gedwongen werking op maximaal of minimaal vermogen voor O ₂ /CO ₂ -meting).
	De brander is aan.
	Weergave van de installatie waterdruk.
	De werking voor SWW is ingeschakeld. (*)
	Werkking van de verwarmingsmodus is ingeschakeld. (*)
	Informatiemenu: Verschillende actuele waarden bekijken.
	Gebruikersmenu: Parameters op gebruikersniveau kunnen worden aangepast.
	Installateursmenu: Parameters op installateursniveau kunnen worden aangepast.
	Storingsmenu: Er kunnen storingen worden weergegeven.
	Tellermenu: Er kunnen verschillende tellers worden weergegeven.
	Automatisch water vullen in ketel/installatie (alleen zichtbaar op hiervoor geschikte modellen) Op het display weergegeven symbool: automatisch water vullen ingeschakeld



Belangrijk

(*) Wanneer het symbool knippert, betekent dit dat er een warmteverzoek actief is.

4.5 Inhoud van de colli

De ketel wordt geleverd in een verpakking met:

- Een gaswandketel
- Een beugel voor wandbevestiging van de ketel
- Een rookgasaansluitstuk
- Een papieren sjabloon
- Een installatie- en servicehandleiding
- Een gebruikershandleiding
- Een condensatie-afvoerpijp
- Een set met pluggen en schroeven voor de wandbevestiging van de ketel

4.6 Accessoires en keuzemogelijkheden

Alle accessoires en opties zijn terug te vinden in de prijslijst van De Dietrich.

5 Voor de installatie

5.1 Installatienormen en -richtlijnen

De installatie van de ketel mag alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijk en nationaal geldende regelgeving.

5.2 Installatie-eisen



Waarschuwing

De volgende technische instructies zijn bedoeld voor installateurs.

5.2.1 Voeding

Voedingsspanning	230 V ~ / 50 Hz
------------------	-----------------



Opgelet

Volg de polariteitsaanduidingen op de connector: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider ($\div$)

5.2.2 Waterbehandeling

In veel gevallen is het voldoende de ketel en de verwarmingsinstallatie te vullen met normaal water uit de waterleiding zonder dat enige behandeling noodzakelijk is. Om mogelijke problemen met de ketel en het gebruik ervan te voorkomen, controleert u de samenstelling van het water aan de hand van de waarden in de onderstaande tabel.



Opgelet

Voeg geen chemische middelen toe aan het centrale verwarmingswater zonder een specialist in waterbehandeling te hebben geraadpleegd. Bijvoorbeeld: antivries, waterontharders, pH-verhogende of verlagende middelen, chemische toevoegmiddelen en/of inhibitoren. Deze kunnen leiden tot storingen in de ketel en in het bijzonder beschadiging van de warmtewisselaar.



Belangrijk

- Spoel de cv-installatie door met minstens 3 maal zoveel water als de totale inhoud van de cv-installatie.
- Spoel de sanitair-watercircuit door met minstens 20 maal zoveel water als de totale inhoud van het circuit.

Tab.15 Kwaliteit van de houtkorrels

Kwaliteit	Eenheid	Totaalvermogen van de installatie ≤ 70 kW
Zuurtegraad	pH	7,0 - 9,0
Geleidingsvermogen bij 25 °C	$\mu\text{S}/\text{cm}$	10 - 500
Chloriden	mg/liter	≤ 50
IJzer	mg/liter	< 0.5
Koper	mg/liter	< 0.1

Tab.16 Hardheid van het verwarmingswater

Hardheid	Eenheid	Totaalvermogen van de installatie ≤ 70 kW
Totale hardheid van het water in het systeem tot jaarlijkse sanering gelijk aan een maximum van 5% van de capaciteit van de installatie	°F	5 - 15
	°dH	2.8 - 8.4
	mmol/liter	0.5 - 1.5

Naast de kwaliteit van het water speelt ook de installatie een belangrijke rol. Als er materialen worden gebruikt die gevoelig zijn voor de diffusie van zuurstof (zoals bepaalde elementen voor vloerverwarming), kan een grote hoeveelheid zuurstof het verwarmingswater doordringen. Dit moet altijd worden vermeden.

Zelfs wanneer het systeem regelmatig wordt bijgevuld met water uit de waterleiding, kunnen zuurstof en andere bestanddelen in het verwarmingswater terechtkomen (waaronder kalk). Ongecontroleerd bijvullen moet daarom worden vermeden. Een watermeter en een boek om de meetwaarden te registreren zijn daarom vereist.

**Belangrijk**

De jaarlijkse bijvullingen met water mogen niet groter zijn dan 5% van de capaciteit van de installatie. Gebruik nooit 100% gedemineraliseerd of gesteriliseerd water zonder pH-buffering om de installatie te vullen. Hierdoor ontstaat in de cv-installatie corrosief water, dat verschillende onderdelen van de cv-installatie ernstig kan beschadigen, waaronder de warmtewisselaar. Bij cascadeketels is de ketel met de laagst toegestane waterhardheid in de tabel bepalend voor de totale waterhardheid van de installatie.

**Zie ook**

De platenwarmtewisselaar demonteren, pagina 65
Periodieke controle en onderhoudsprocedure, pagina 61

5.3 Circulatiepomp

Werking van de pomp in de SWW-modus —> 100% vast.

Om stromingsgerelateerde geluiden te voorkomen moet u aandacht besteden aan de hydraulische constructie van de verwarmingsinstallatie. De gebruikte pomp is een modulerend type pomp met een hoge opvoerhoogte die geschikt is voor elk type verwarmingssysteem met een of twee leidingen. De automatische ontluchter die in de pomp is ingebouwd maakt een snelle ontluchting van het verwarmingssysteem mogelijk.

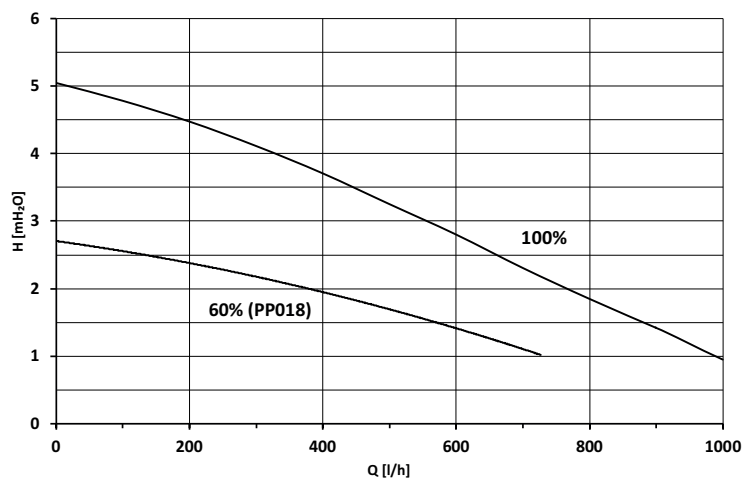
De minimale bedrijfswaarde voor de pomp in de verwarmingsmodus is afhankelijk van het ketelmodel dat ingesteld is met parameter PP018.

Tab.17 Beschrijving bij de grafiek

Q	Doorstroomhoeveelheid
h	Resterende opvoerhoogte
PP018*	Minimale modulatiewaarde in de verwarmingsmodus
100%	Maximale waarde in de verwarmingsmodus

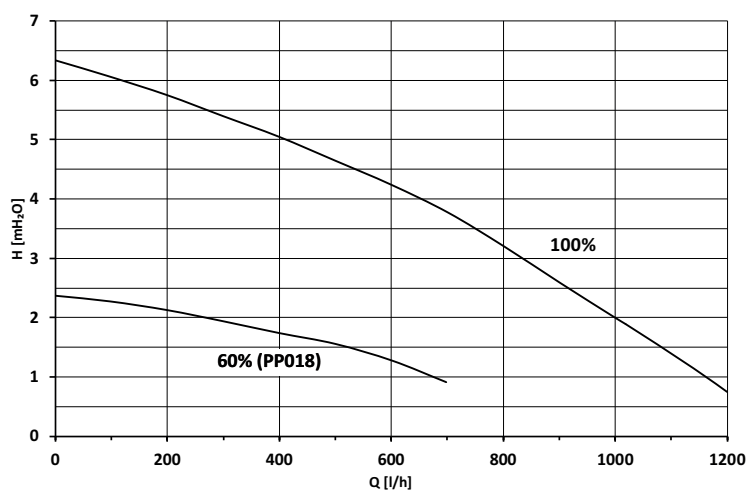
* Parameter die afhankelijk is van het ketelmodel.

Afb.7 Grafiek van restopvoerhoogte voor pomp ketelmodel 24/28 MI



BO-0000200-1

Grafiek van restopvoerhoogte voor
pomp ketelmodel 30/35 MI



BO-0000200-2

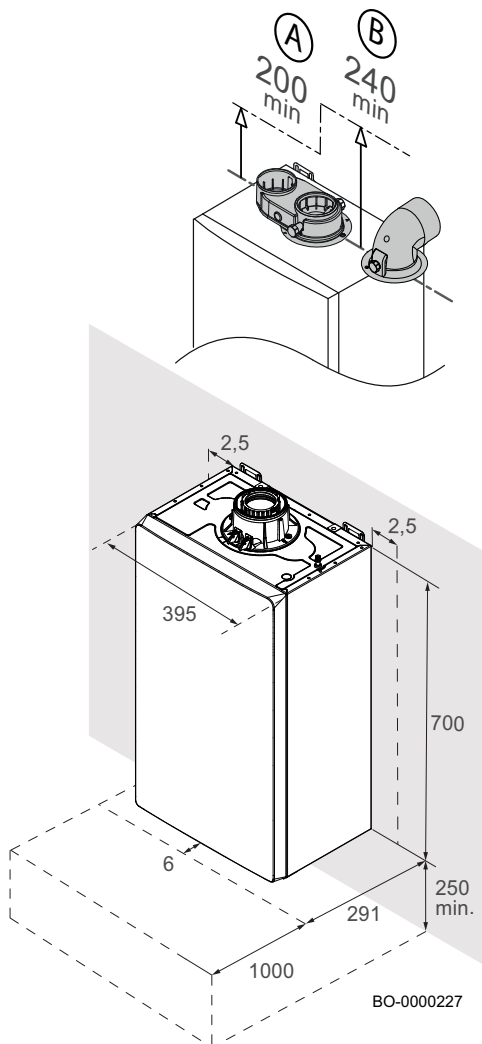


Zie ook
Parameterlijst, pagina 51

5.4 Locatiekeuze

5.4.1 Locatiekeuze

Afb.8 Afmetingen



Belangrijk

Om het eenvoudiger te maken om de rookgasadapter van de ketel te installeren en te verwijderen wordt aangeraden om de in de figuur aangegeven afmetingen (in mm) voor het gebruikte type adapter (A, B) te respecteren.

Bepaal voor de installatie van de ketel de ideale positie van de unit. Houd daarbij rekening met:

- Geldende normen;
- de totale afmetingen van het apparaat;
- de positie van de rookgasafvoer- en/of de luchttoevoerleiding;
- de ketel moet worden bevestigd aan een stevige, stabiele muur die in staat is om het gewicht van het apparaat te dragen als het volledig met water is gevuld en volledig is toegerust met eventuele accessoires;
- de ketel moet worden bevestigd aan een platte muur (maximale toegestane helling: 1,5°).

5.4.2 Typeplaatje en onderhoudslabel van de ketel

Afb.9 Typeplaat

"BRAND"		"Code"	"Comm.Code"
"Product name"			
Qn Hi	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 80/60°C	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 50/30°C	xx - xx	xx - xx	kW
PMS	3 bar <95 °C		
PMW	8 bar		
D	xx l/min		
NOx	x		
Cxx..Cxx..Bxx..Bxx		**** CE 0085	
II xxxxx		2H - G20 - 20 mbar	
CN1=x CN2=x		3P - G31 - 37 mbar	
s/n: xxxxxxxxxx		7xxxxxx.xx	

BO-0000010

Tab.18 Beschrijving van de typeplaat

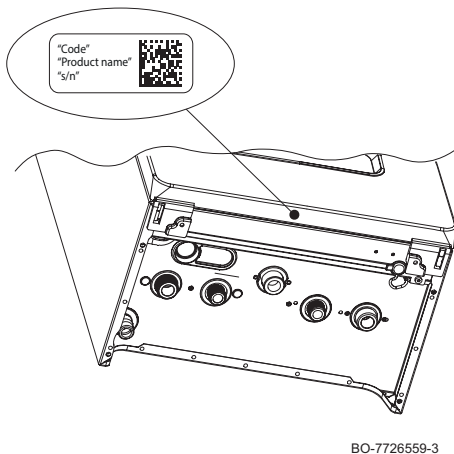
"BRAND"	Merk
"Code"	Technische productcode
"Comm. code"	Commerciële productcode
"Product name"	Naam van het model
Qn Hi	Nominale belasting (lagere verwarmingswaarde).
Pn	Effectieve nominale afgifte (aanvoer 80°C retour 60°C).
PMS	Maximale druk verwarmingscircuit (bar).
PMW	Maximale druk sanitair-watercircuit (bar).
D	Specifiek debiet (l/min).
NOx	NOx-klasse.
IP	Beschermingsgraad.
V-Hz-W	Voeding en vermogen.
Bxx/Cxx	Type rookgasafvoer.
II xxxxx	Gebruikte gassoort (al naar gelang het land van gebruik).
CN1 /CN2	Fabrieksparameters.
s/n	Serienummer.

Afb.10 Onderhoudslabel

"Code"	
"Product name"	
"s/n"	

BO-0000012

Afb.11 Positie van onderhoudslabel



Tab.19 Beschrijving onderhoudslabel

"Code"	Productcode.
"Product name"	Naam van het model.
"s/n"	Serienummer.

5.5 Transport

Transporteer het verpakte apparaat horizontaal met behulp van een geschikte steekkar. De ketel kan verticaal worden getransporteerd met behulp van een steekkar met twee wielen. De ketel mag op deze manier alleen over korte afstanden worden getransporteerd.

**Waarschuwing**

Voor het verplaatsen van de ketel zijn twee personen nodig.

5.6 Uitpakken en de eerste voorbereidingen

**Opgelet**

Grijp de sifon op de afvoerpijp onder de ketel niet vast tijdens het uitpakken of optillen van het apparaat.

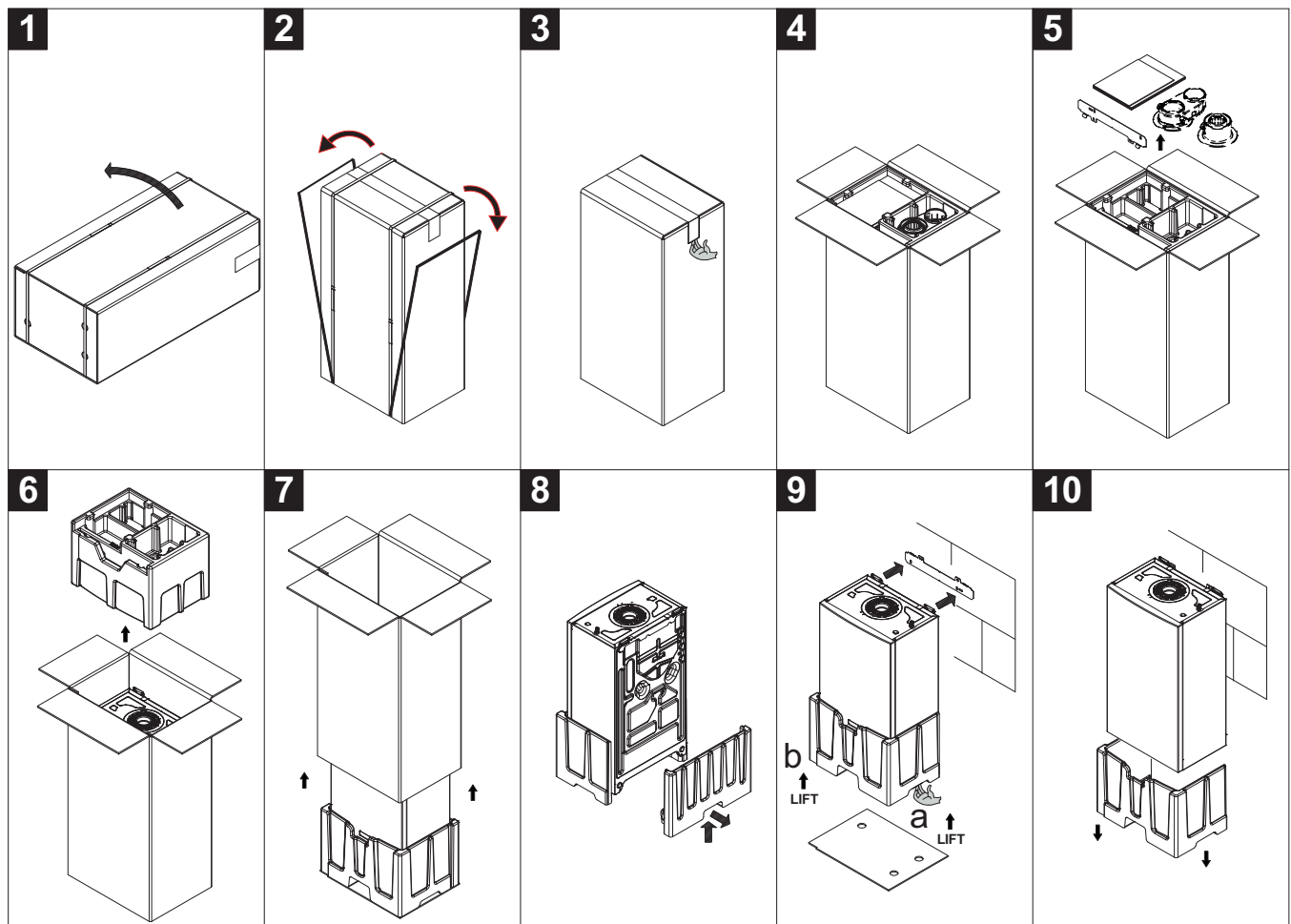
Volg de hieronder beschreven procedure uit om de verpakking van de ketel te verwijderen:

- Til de ketel in een verticale positie **(1)**;
- Verwijder de banden en de tape **(2)-(3)-(4)**;
- Verwijder de accessoires **(5)**, en monteer de bevestigingsbeugel van de ketel aan de muur;
- Verwijder het piepschuim door het omhoog te duwen **(6)**;
- Schuif het karton eraf door het omhoog te trekken **(7)**;
- Verwijder het voorgestante deel piepschuim van de onderzijde **(8)**;
- Til de ketel op aan de grepen "a" en "b" **(9)**;
- Haak de ketel vast op de wandbevestigingsbeugel **(9)**;
- Verwijder het piepschuim door het omlaag te duwen **(10)**.

**Gevaar**

De verpakkingsmaterialen (plastic tassen, piepschuim, enzovoort) mogen niet in handbereik van kinderen komen, omdat ze gevaar met zich meebrengen.

Afb.12



BO-0000071

6 Installatie

6.1 Algemeen

De installatie moet worden uitgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften, de regels van goed vakmanschap en de aanwijzingen in deze handleiding.

6.2 Voorbereiding

Zodra de exacte locatie van de ketel is vastgesteld bevestigt u de sjabloon aan de muur.

Installeer het product, beginnend met de plaatsing van de hydraulische en gasleidingen. Zorg ervoor dat het achterste deel van de ketel (achterzijde) zo parallel mogelijk aan de muur is opgesteld. Als dat niet het geval is moet u de dikte van het kleinere gebied vergroten. Als u vooraf bestaande systemen vervangt, wordt daarnaast aanbevolen om op de retour van de ketel een magnetisch filter te installeren voor het opvangen van eventuele afzettingen en ongerechtigheden, ook datgene wat is achtergebleven na het wassen van het systeem en wat na verloop van het tijd in circulatie kan worden gebracht.

Zodra de ketel aan de muur is bevestigd sluit u de inlaat- en afvoerleidingen aan. Sluit de sifon aan op een retourput, en zorg daarbij voor een continue helling. Horizontale gedeeltes moeten worden vermeden.



Gevaar

Het is verboden om brandbare producten en materialen in de ketelruimte of in de buurt van de ketel op te slaan, al was het maar tijdelijk.



Opgelet

De ketel moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd. Zorg voor een aansluiting op de riolering in de buurt van de ketel voor de afvoer van condenswater. Als het apparaat wordt geïnstalleerd bij omgevingstemperaturen onder de 0 °C moet u de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen nemen om ijsvorming in de sifon en condensatie-afvoer te voorkomen.

6.2.1 Installatie aan de muur



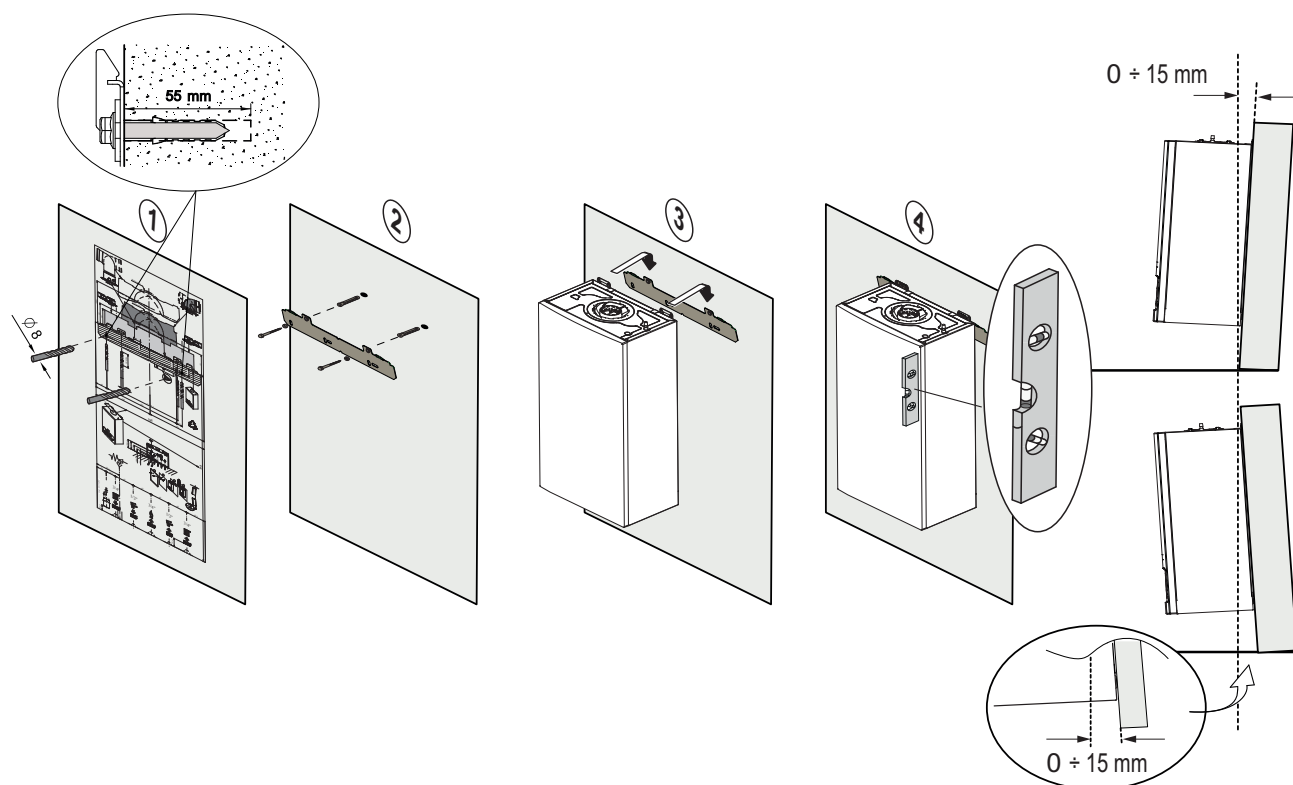
Opgelet

Bedek de ketel wanneer u gaten in de muur boort om het apparaat tegen het vrijkomende stof te beschermen.

Na het vaststellen van de exacte positie op de muur installeert u de ketel als volgt:

1. Bepaal de positie waar de twee bevestigingsgaten in de muur moeten worden geboord. Zorg er daarbij voor dat de twee punten op gelijk niveau staan.
2. Boor gaten in de muur met een diepte van minimaal 50 mm met een bit met een diameter van 8 mm **(1)**.
3. Breng de pluggen met een diameter van 8 mm aan en bevestig de wandbevestigingsbeugel met de schroeven met een diameter van 6 mm en de bijbehorende afstandsring **(2)**.
4. Til de ketel op (hiervoor zijn twee personen nodig) en plaats die tegen de muur op de haken van de ophangbeugel **(3)**.
5. Zorg ervoor dat de ketel verticaal is geplaatst en respecteer de maximale afwijking van 15 mm, zoals in de afbeelding getoond **(4)**.

Afb.13 Installatie aan de muur

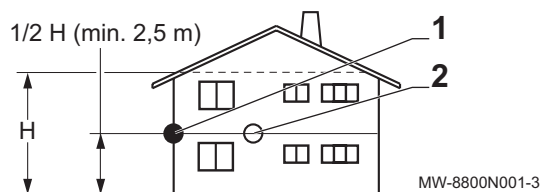
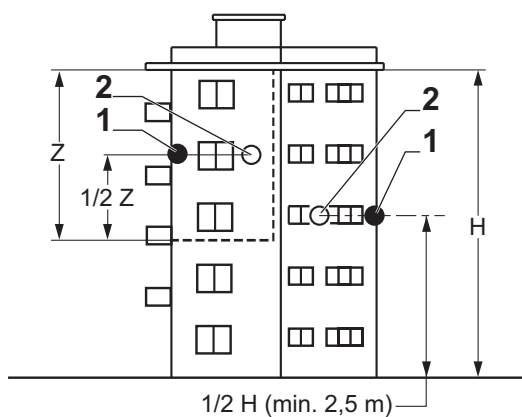


BO_0000051

6.2.2 De buitensensor installeren (accessoire op aanvraag verkrijgbaar)

Het is belangrijk een plaats te kiezen waar de sensor de buitentemperatuur goed en efficiënt kan meten.

Afb.14 Aanbevolen locaties A



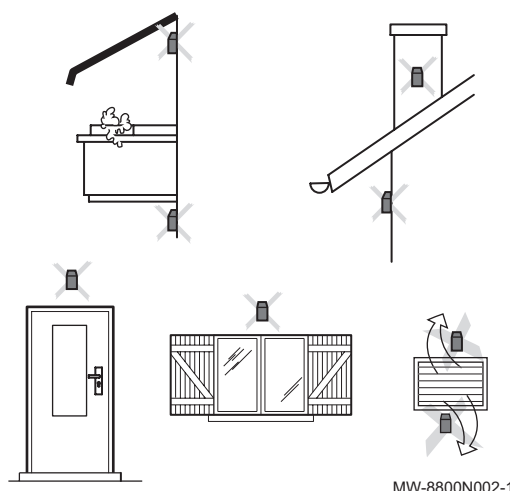
MW-8800N001-3

- 1 Optimale locatie
- 2 Mogelijke locatie
- h Bewoonde hoogte gecontroleerd door de sensor
- Z Bewoond oppervlak gecontroleerd door de sensor

Aanbevolen locaties (A):

- Op een gevel van de te verwarmen ruimte, op het noorden.
- Halverwege de muur van de te verwarmen ruimte.
- Beschermd tegen direct zonlicht.
- Makkelijk toegankelijk.

Afb.15 Niet-aangeraden locaties B



MW-8800N002-1

Niet-aangeraden locaties (B):

- Afgeschermd door een element van het gebouw (balkon, dak, enz.).
- Dichtbij een storende warmtebron (direct zonlicht, schoorsteen, ventilatierooster, enz.).

**Opgelet**

De buitensensor is niet bij de apparatuur inbegrepen, maar wordt afzonderlijk geleverd als accessoire.

**Zie ook**

De buitensensor aansluiten, pagina 41

6.3 Wateraansluitingen

**Opgelet**

Voer geen lasbewerkingen uit direct onder het apparaat, omdat de onderkant van de ketel hierdoor beschadigd kan raken. De hitte kan ook voor schade aan de waterafdichtingen van de kranen zorgen. Monteer en las de leidingen alvorens u de ketel installeert.

**Opgelet**

Draai de waterleidingen van de ketel voorzichtig aan (maximaal draaimoment 30 Nm).

6.3.1 Verwarmingscircuit aansluiten

- Het wordt aangeraden om afsluitkranen in de verwarmingsaanvoer- en -retourleidingen te installeren. Deze zijn verkrijgbaar als accessoires.
- Sluit de verwarmingsretourleiding op de ingangskoppeling van de ketel aan.
- Sluit de verwarmingsaanvoerleiding op de uitgangskoppeling van de ketel aan.
- Wij raden aan een filter in de retourleiding van de ketel te installeren om beschadiging door vuil te voorkomen.
- Er moet een expansievat met de juiste omvang en druk aangesloten worden op de retourleiding van de ketel.

**Aanwijzing**

Verwijder vóór het aansluiten van de leidingen alle beschermdoppen.

**Waarschuwing**

De verwarmingsleidingen moeten volgens de geldende voorschriften worden geïnstalleerd. De afvoerleiding van het overdrukventiel mag niet gesoldeerd worden. Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel of voordat de ketel geïnstalleerd wordt. Plaats onder het overdrukventiel een afvoer naar het riool van het gebouw.

6.3.2 Sanitair-warmwatercircuit aansluiten**Waarschuwing**

De sanitair-warmwaterleidingen moeten volgens de geldende voorschriften worden geïnstalleerd. Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel of voordat de ketel geïnstalleerd wordt. Volg bij gebruik van kunststof leidingen de aansluitinstructies van de fabrikant op.

- Sluit de aanvoerleiding voor sanitair water aan op het 1/2 inch inlaatkoppelstuk voor sanitair water op de ketel.
- Sluit de aanvoerleiding voor sanitair warm water aan op het 1/2 inch koppelstuk op het hoofdleidingnet van het huis.

**Opgelet**

Verwijder vóór het aansluiten van de leidingen alle beschermdoppen.

6.3.3 Capaciteit van het expansievat

De ketel is standaard voorzien van een expansievat met een inhoud van 7 liter.

Tab.20 Inhoud van het expansievat in verhouding tot de inhoud van het verwarmingscircuit

Voordruk van het expansievat	Inhoud van de installatie (liter)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Inhoud van de installatie x 0,048
1 bar (100 kPa)	7,0 *	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Inhoud van de installatie x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Inhoud van de installatie x 0,133

* Standaardconfiguratie

Bepalingen en voorwaarden voor de geldigheid van de tabel:

- Overdrukventiel 3 bar.
- Gemiddelde watertemperatuur: 70 °C
- Aanvoertemperatuur in het verwarmingscircuit: 80 °C
- Retourtemperatuur in het verwarmingscircuit: 60 °C
- Vuldruk in het systeem lager of gelijk aan de voordruk in het expansievat.

6.3.4 De afvoerpijp op de sifon van de condensopvangbak aansluiten

Sluit de afvoer van de sifon onder de ketel volgens de geldende voorschriften en normen aan op de afvoer van het huis met behulp van een flexibele pijp. Het verval van de afvoerpijp moet minstens 3 cm per meter bedragen, met een maximale horizontale lengte van 5 meter.

**Waarschuwing**

Vul de watersifon voor het inschakelen van de ketel om te voorkomen dat er verbrandingsproducten van de ketel in de ruimte terechtkomen.

**Opgelet**

Het lozen van condenswater op een dakgoot is niet toegestaan.

**Zie ook**

De sifon vullen tijdens de installatie, pagina 42

6.4 Gasaansluiting

**Opgelet**

Sluit de hoofdgaskraan alvorens met werkzaamheden aan de gasleidingen te beginnen. Controleer voor montage of de gasmeter voldoende capaciteit heeft. Houd daarbij rekening met het verbruik van alle huishoudelijke apparaten. Neem contact op met de lokale gasleverancier als de capaciteit van de gasmeter onvoldoende is.

- Verwijder de beveiligingsdop van het gasaansluitstuk van de ketel.
- Sluit de gasaansluitpijp op het koppelstuk van de gasinlaat aan.
- Monteer in deze leiding direct onder de ketel een gasafsluitkraan.

**Belangrijk**

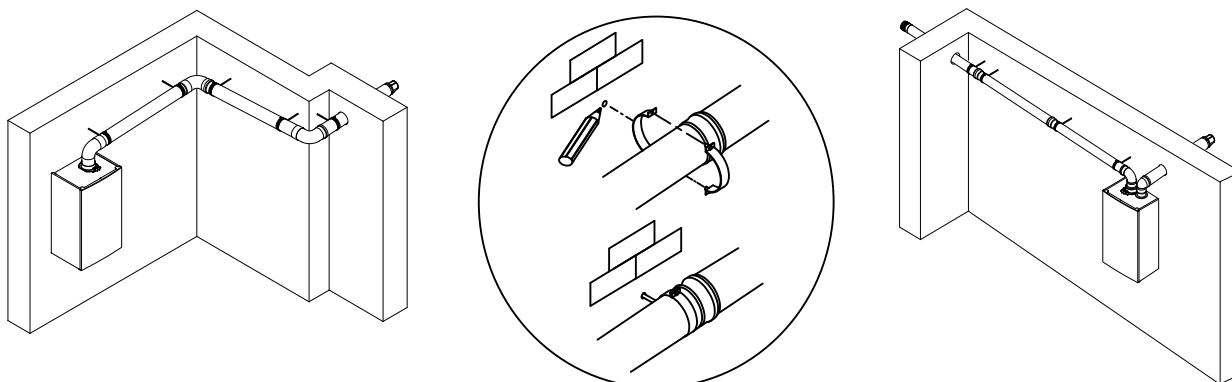
Sluit de gasleiding aan volgens de geldende voorschriften en normen. Zorg ervoor dat er geen stof, water enzovoort de gasleiding binnenkomt. Als dat wel het geval is, moet u in de leiding blazen en die hard schudden. Het wordt aangeraden om een geschikt filter op de gasleiding te installeren om te voorkomen dat de gasklep verstopt raakt.

6.5 Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer

6.5.1 De leidingen aan de muur bevestigen

Om een veiliger gebruik te waarborgen moeten de inlaat-/afvoerleidingen stevig aan de muur worden bevestigd met de speciale bevestigingsbeugels. De beugels moeten op een afstand van één meter van elkaar worden geplaatst overeenkomstig de verbindingstukken.

Afb.16 Methode voor de muurbevestiging van de leidingen



BO-0000031

**Gevaar**

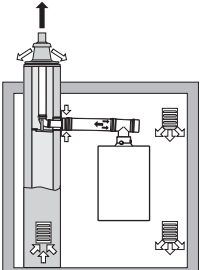
Als de rookgasleidingen en de luchttoevoermaterialen niet volgens de instructies geïnstalleerd worden (bijv. geen stevige en correcte bevestiging), kan dit leiden tot gevaarlijke situaties en/of lichamelijk letsel.

6.5.2 Classificatie

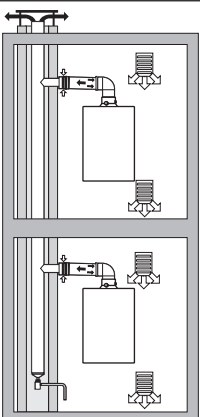
**Belangrijk**

- De installateur is verantwoordelijk voor het toepassen van de juiste diameter, lengte en type van het rookgasafvoersysteem.
- Gebruik altijd aansluitmateriaal, dakdoorvoer en/of geveldoorvoer van dezelfde fabrikant. Raadpleeg de fabrikant voor compatibiliteit.

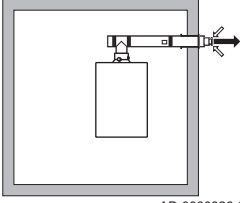
Tab.21 Type rookgasaansluiting: B₂₃ - B_{23P}

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Open uitvoering • Zonder trekonderbreker. • Rookgasafvoer bovendaks. • Lucht uit de opstellingsruimte. • De luchttoevoeropening van de ketel moet geopend blijven. • De opstellingsruimte moet geventileerd zijn om de toevoer van voldoende lucht te waarborgen. De ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd of afgesloten. • De IP-codering van de ketel is verlaagd tot IP20.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

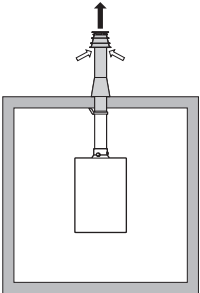
Tab.22 Type rookgasaansluiting: B₃₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Open uitvoering • Zonder trekonderbreker. • Gemeenschappelijke rookgasafvoer bovendaks, met gegarandeerde natuurlijke trek (te allen tijde onderdruk in het gemeenschappelijke afvoerkanaal). • Rookgasafvoer luchtomspoeld, lucht uit de opstellingsruimte (speciale constructie). • De IP-codering van de ketel is verlaagd tot IP20.	Aansluitmateriaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

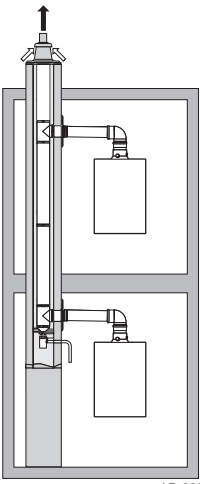
Tab.23 Type rookgasaansluiting: C_{13X}

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Gesloten uitvoering • Uitmonding in de gevel. • Luchttoevoeropening ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding (bijvoorbeeld een gecombineerde geveldoorvoer). • Parallele geveldoorvoer niet toegestaan.	Geveldoorvoer en aansluitmateriaal: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

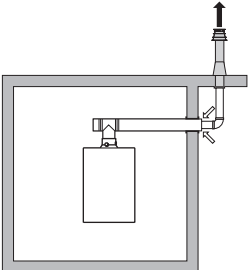
Tab.24 Type rookgasaansluiting: C_{33X}

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	Gesloten uitvoering • Rookgasafvoer bovendaks. • Luchttoevoeropening ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding (bijvoorbeeld een concentrische dakdoorvoer).	Dakdoorvoer en aansluitmateriaal • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.25 Type rookgasaansluiting: C_{43P}

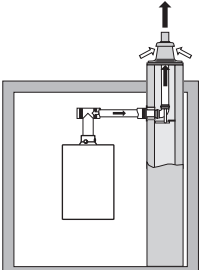
Principe ⁽¹⁾	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽²⁾
 AD-3000928-01	Gecombineerd luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem (collectief lucht/rookgassysteem) met overdruk. • Concentrisch (bij voorkeur). • Parallel (als concentrisch niet mogelijk is). • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchttoevoer en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal dient ontworpen te zijn voor een nominale rookgas-temperatuur van 25 °C. • Plaats een condenswaterafvoer, voorzien van een sifon, aan de onderkant van het kanaal. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De gemeenschappelijke afvoer dient geschikt te zijn voor een druk van ten minste 200 Pa. • De dakdoorvoer dient voor deze opstelling ontworpen te zijn en een trek in het kanaal te veroorzaken. • Trekonderbreker niet toegestaan. i Belangrijk • Pas voor deze opstelling het ventilatortoeental aan. • Neem contact met ons op voor meer informatie.	Aansluitmateriaal tot aan het gemeenschappelijk kanaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
(1) EN 15502-2-1: 0,5 mbar zuiging door onderdruk.		
(2) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.26 Type rookgasaansluiting: C₅₃X

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3001469-01	Aansluiting in verschillende drukgebieden • Gesloten toestel. • Separaat luchttoevoerkanaal. • Separaat rookgasafvoerkanaal. • Uitmondend in verschillende drukvlakken. • Luchttoevoer en rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink

(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

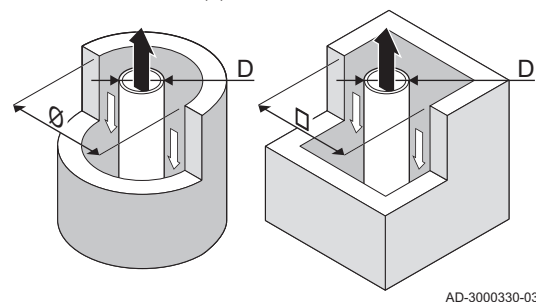
Tab.27 Type rookgasaansluiting: C₉₃X C₉₃(X)

Principe ⁽¹⁾	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽²⁾
 AD-3000931-01	Gesloten uitvoering • Luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal in schacht of omkerd: - Concentrisch. - Luchttoevoer uit bestaand kanaal. - Rookgasafvoer bovendaks. - Instroomopening voor de luchttoevoer ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink

(1) Zie tabel voor eisen aan schacht of koker.
(2) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.28 Minimale afmeting schacht of koker C₉₃X C₉₃(X)

Uitvoering (D)	Zonder luchttoevoer		Met luchttoevoer	
Star 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Star 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Star 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Flexibel 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Flexibel 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 145 mm	□ 130 x 130 mm
Flexibel 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Concentrisch 60/100 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm
Concentrisch 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Concentrisch 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm

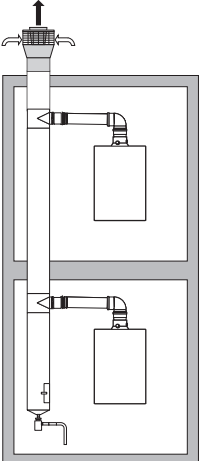
Afb.17 Minimale afmeting schacht of koker C₉₃X C₉₃(X)**Belangrijk**

De schacht moet voldoen aan de luchtdichtheidseisen van de plaatselijk geldende regelgeving.

**Belangrijk**

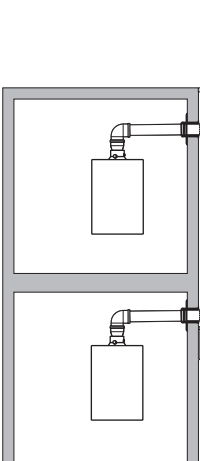
- Schachten altijd grondig reinigen bij toepassing van voeringspijpen en/of luchttoevoeraansluiting.
- Inspectie van het voeringkanaal moet mogelijk zijn.

Tab.29 Type rookgasaansluiting: C_{(10)3x}

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000959-01	Gecombineerd luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem (collectief lucht/rookgassysteem) met overdruk • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchttoevoer en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal dient ontworpen te zijn voor een nominale rookgas-temperatuur van 25 °C. • Plaats een condenswaterafvoer, voorzien van een sifon, aan de onderkant van het kanaal. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De gemeenschappelijke afvoer dient geschikt te zijn voor een druk van ten minste 200 Pa. • De dakdoorvoer dient voor deze opstelling ontworpen te zijn en een trek in het kanaal te veroorzaken. • Trekonderbreker niet toegestaan. i Belangrijk • Pas voor deze opstelling het ventilatortoeental aan. • Neem contact met ons op voor meer informatie.	Aansluitmateriaal tot aan het gemeenschappelijk kanaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink

(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.30 Type rookgasaansluiting: C_{(12)3x}

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000930-01	Gemeenschappelijke rookgasafvoer en individuele luchttoevoer (collectief rookgassysteem) • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchttoevoer en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal dient ontworpen te zijn voor een nominale rookgas-temperatuur van 25 °C. • Plaats een condenswaterafvoer, voorzien van een sifon, aan de onderkant van het kanaal. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De gemeenschappelijke afvoer dient geschikt te zijn voor een druk van ten minste 200 Pa. • De dakdoorvoer dient voor deze opstelling ontworpen te zijn en een trek in het kanaal te veroorzaken. • Trekonderbreker niet toegestaan. i Belangrijk • Pas voor deze opstelling het ventilatortoeental aan. • Neem contact met ons op voor meer informatie.	Aansluitmateriaal tot aan het gemeenschappelijk kanaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink

(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

■ Tabel met afvoertype C(10)3, C(10)3x en C(12)3, C(12)3x

Tab.31 Type rookgasaansluiting: C₍₁₀₎₃ e C₍₁₂₎₃ voor gecombineerde gasketel Verwarming+SWW

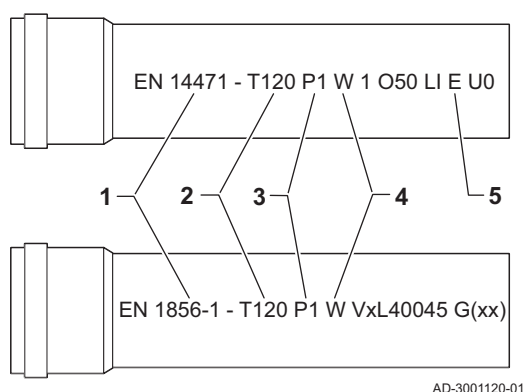
MCR—S		24/28 MI			30/35 MI		
							
		Minimum	Maximum	Maximum	Minimum	Maximum	Maximum
Correctie van ventilatortoeental	Par.	GP008	GP007	DP003	GP008	GP007	DP003
	tpm	3000	-	-	3300	-	-
Nominale belasting	kW	6,0	24,7	28,9	7,2	30,9	36
CO ₂	%	8,5	9	9	8,5	9	9

Maximale rookgasdruk bij keteluitlaat	Pa	25	71	76	25	73	77
Minimale rookgasdruk bij keteluitlaat	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maximale rookgashoeveelheid	g/s	2,9	11,3	13,2	3,5	14,2	16,5
Rookgastemperatuur 80 °C/60 °C	°C	80	80	-	80	80	-
Rookgastemperatuur 50 °C/30 °C	°C	56	56	-	56	6	-
Max. rookgastemperatuur SWW	°C	-	-	94	-	-	90
Min. lengte van rookgasleiding 60/100	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maximale lengte van rookgaskanaal 60/100	m	3	3	3	3	3	3

6.5.3 Materiaal

Controleer met de tekenreeks op het rookgasafvoermateriaal of het geschikt is voor toepassing op dit toestel.

Afb.18 Voorbeelden tekenreeks



- 1 EN 14471 of EN 1856-1:** Het materiaal is CE-gekeurd volgens deze norm. Voor kunststof is dit EN 14471, Voor aluminium en roestvast staal is dit EN 1856-1.
- 2 T120:** Het materiaal heeft temperatuurklasse T120. Een hoger getal is ook toegestaan, lager niet.
- 3 P1:** Het materiaal valt in drukklasse P1. H1 is ook toegestaan.
- 4 W:** Het materiaal is geschikt om condenswater af te voeren (W='wet'). D is niet toegestaan (D='dry').
- 5 E:** Het materiaal valt in brandbestendigheidsklasse E. Klasse A t/m D zijn ook toegestaan, F is niet toegestaan. Alleen van toepassing op kunststof.



Waarschuwing

- De koppel- of verbindingsmethodes verschillen per fabrikant. Het is niet toegestaan om leidingen, koppel- of verbindingsmethodes van verschillende fabrikanten te mengen. Dit geldt ook voor dakdoorvoeren en gemeenschappelijke kanalen.
- De toegepaste materialen moeten voldoen aan de geldige voorschriften en normen.

Tab.32 Overzicht materiaaleigenschappen

Uitvoering	Rookgasafvoer		Luchttoevoer	
	Materiaal	Materiaaleigenschappen	Materiaal	Materiaaleigenschappen
Enkelwandig, star	- Plastic⁽¹⁾ - Roestvast staal⁽²⁾ - Dikwandig aluminium⁽²⁾	- Met CE markering - Temperatuurklasse T120 of hoger - Condensaatklasse W (Wet) - Drukklasse P1 of H1 - Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾	- Plastic - Roestvast staal - Aluminium	- Met CE markering - Drukklasse P1 of H1 - Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾
Flexibel	- Plastic⁽¹⁾ - Roestvast staal⁽²⁾	- Met CE markering - Temperatuurklasse T120 of hoger - Condensaatklasse W (Wet) - Drukklasse P1 of H1 - Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾	- Plastic - Roestvast staal - Aluminium	- Met CE markering - Drukklasse P1 of H1 - Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾
(1) volgens EN 14471 (2) volgens EN 1856 (3) volgens EN 13501-1				

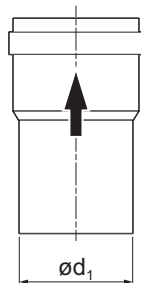
6.5.4 Afmetingen rookgasafvoerleiding



Waarschuwing

Het leidingwerk dat op de rookgasadapter wordt aangesloten, moet voldoen aan onderstaande afmetingen.

Afb.19 Afmetingen open aansluiting



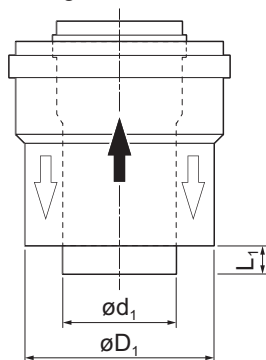
AD-3001094-01

d_1 Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding

Tab.33 Afmetingen leiding

	d_1 (min-max)
60 mm	59,3 - 60,3 mm
80 mm	79,3 - 80,3 mm
100 mm	99,3 - 100,3 mm

Afb.20 Afmetingen concentrische aansluiting



AD-3000962-01

d_1 Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding

D_1 Uitwendige afmetingen luchttoevoerleiding

L_1 lengteverschil tussen rookgasafvoerleiding en luchttoevoerleiding

Tab.34 Afmetingen leiding

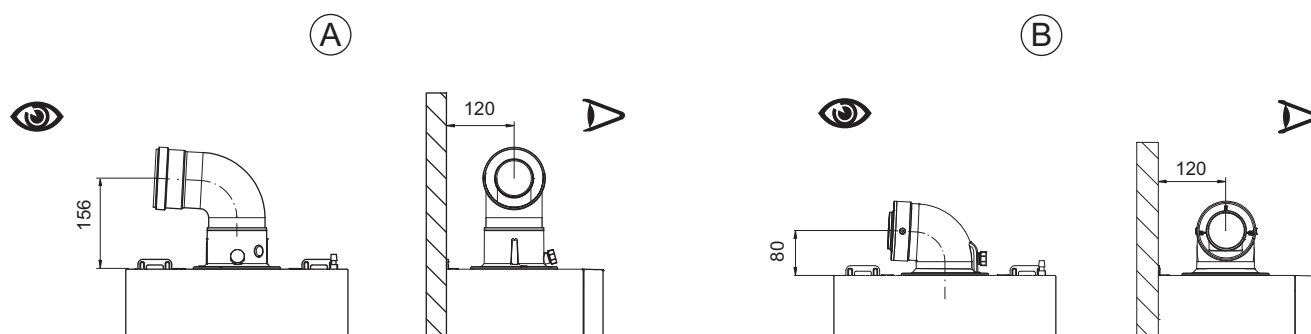
	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)	$L_1^{(1)}$ (min-max)
60/100 mm	59,3 - 60,3 mm	99 - 100,5 mm	0 - 15 mm
80/125 mm	79,3 - 80,3 mm	124 - 125,5 mm	0 - 15 mm
100/150 mm	99,3 - 100,3 mm	149 - 151 mm	0 - 15 mm

(1) Kort de binnenpijp in wanneer het lengteverschil te groot is.

6.5.5 Concentrische leidingen

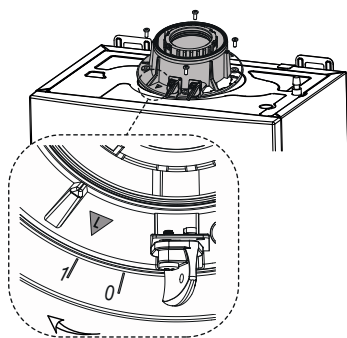
Er zijn twee typen adapters beschikbaar voor concentrische leidingen (A) en (B). De verticale adapter maakt het mogelijk om een verticale concentrische leiding of een concentrische leiding met een bocht van 90° of 45° te plaatsen, die het mogelijk maakt om de ketel in elke richting op de toevoer-/afvoerleidingen aan te sluiten dankzij de mogelijkheid van 360 graden draaien. De adapter (B) is een concentrische knie van 90° die bestemd is voor gebruik in installaties waarbij er sprake is van een kleinere bovenruimte tussen de ketel en de aan de muur bevestigde uitlaatleiding.

Afb.21 Concentrisch type afvoer-toevoerleiding



BO-0000231

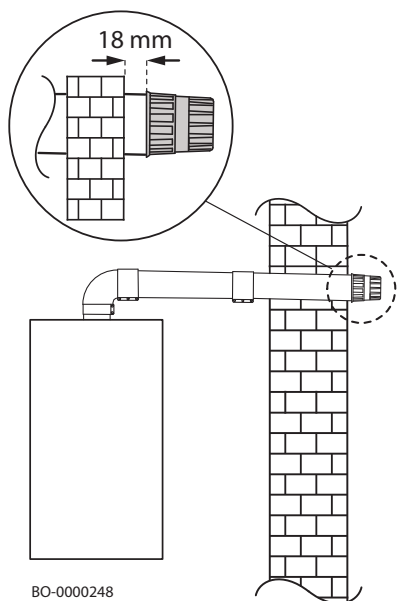
Afb.22 De concentrische adapter installeren



BO-0000207

De bocht van 90° maakt het mogelijk om de ketel aan te sluiten op toevoer- en afvoerleidingen en die aan te passen aan de uiteenlopende eisen.

De bocht kan ook worden gebruikt als extra bocht in combinatie met de 45°-buis of -bocht.

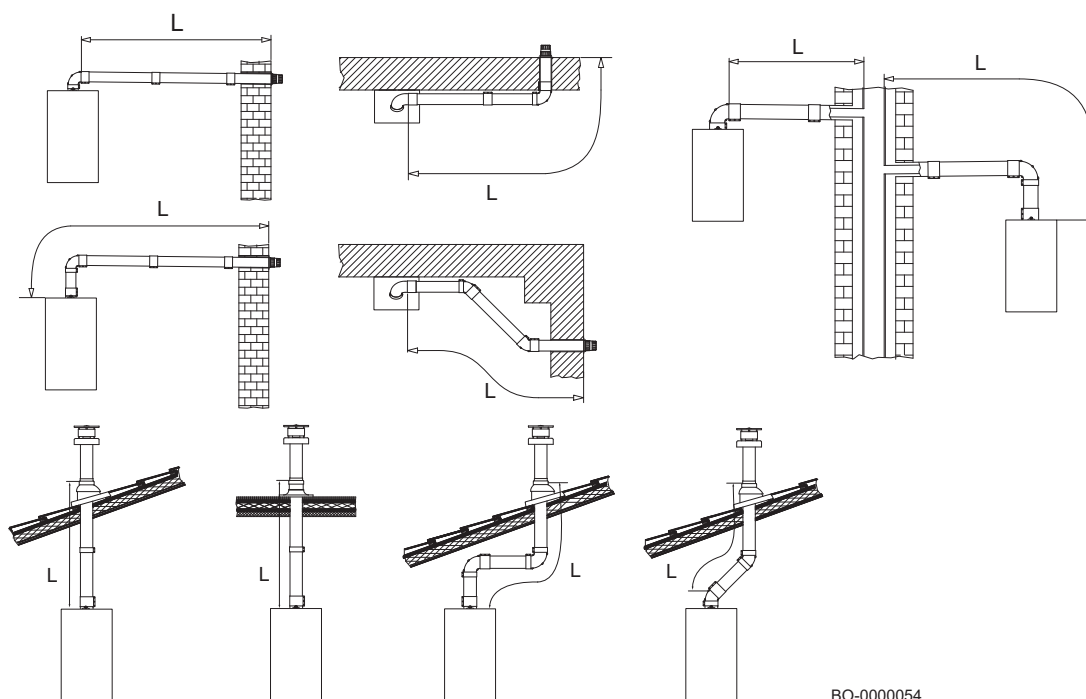


BO-0000248

Als de inlaatleiding/afvoerleiding naar buiten leidt, moet de leiding minimaal 18 mm vanaf de muur naar buiten treden om de afstandsring en de afdichting daarvan te installeren. Dit voorkomt het naar binnen treden van water.

■ Installatievoorbeelden concentrische leiding

Afb.23 Installatievoorbeelden concentrische leiding



BO-0000054

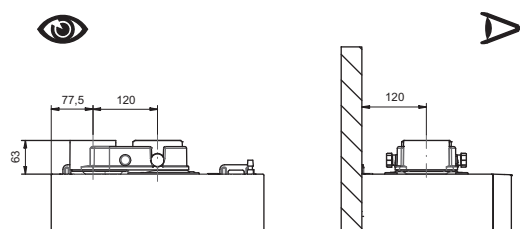
6.5.6 Gesplitste (parallele) leidingen



Belangrijk

Deze leidingen worden op verzoek als accessoire meegeleverd.

Afb.24 Gesplitst type inlaat-afvoerleiding



BO-0000019

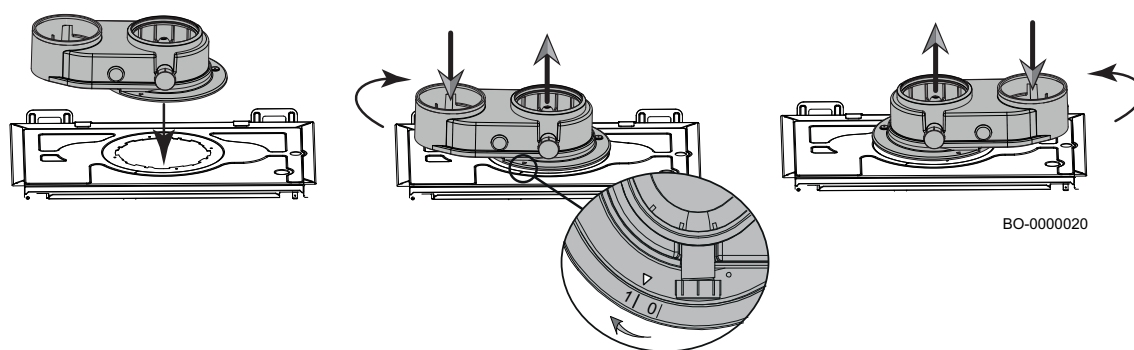
Voor bepaalde installaties van luchttoevoer- /rookgasafvoerleidingen is het mogelijk om gebruik te maken van een parallelle adapter. Deze adapter maakt het mogelijk om de inlaat en afvoer in elke gewenste richting te installeren dankzij de 360° rotatie.

Dit type leiding maakt het mogelijk om het rookgas af te voeren naar buiten het gebouw of naar een enkelvoudige schoorsteen. De luchttoevoer en rookgasafvoer kunnen zich in verschillende gebieden bevinden. De adapter wordt direct op de ketel gemonteerd en zorgt ervoor dat de lucht en het rookgas de twee afzonderlijke leidingen kunnen binnenkomen of verlaten (80 mm).

De bocht van 90° maakt het mogelijk om de ketel aan te sluiten op toevoer- en afvoerleidingen en die aan te passen aan de uiteenlopende eisen. De bocht kan ook worden gebruikt als extra bocht in combinatie met de 45°-buis of -bocht.

Als de afvoerleiding naar buiten leidt, moet de leiding minimaal 18 mm vanaf de muur naar buiten treden. Dit is nodig om de aluminium afstandsring en de afdichting daarvan te installeren ter voorkoming van het binnentreden van water.

Afb.25 Installatie op basis van afzonderlijke leidingen

**Opgelet**

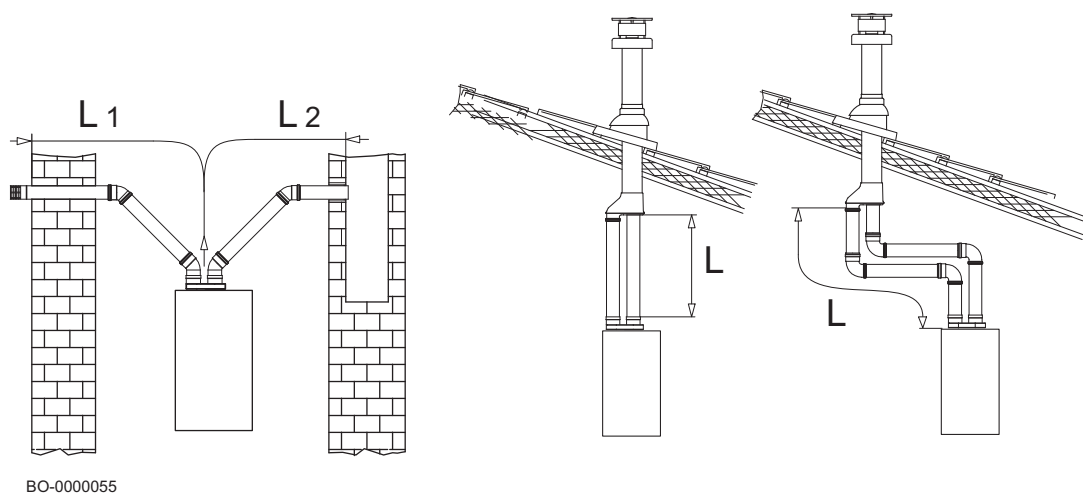
Bevestig de adapter op juiste wijze door deze van positie "0" naar positie "1" te draaien, zoals in de afbeelding weergegeven.

**Opgelet**

Zorg voor een afschot van de rookgasafvoerleiding van minimaal 5 cm per meter.

■ **Afzonderlijke voorbeelden leidingsinstallatie**

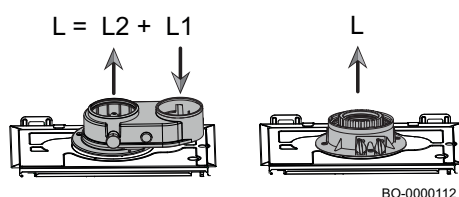
Afb.26 Afzonderlijke voorbeelden leidingsinstallatie



6.5.7 Lengtes van de luchttoevoer-/rookgasafvoerleidingen

Raadpleeg de volgende tabel voor het bepalen van de maximale lengte van de toe- en afvoerleidingen.

Afb.27



- **L1:** Maximale lengte luchttoevoerleiding

- **L₂**: Maximale lengte rookgasafvoerleiding
- **L**: Maximale lengte toe- en afvoerleiding (L₁+L₂ voor gesplitste leidingen)

Tab.35 Maximale lengtes rookgasbuizen

Type adapter	Ø [mm]	24/28 MI			30/35 MI		
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L - L ₁	15	80	L - L ₁	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

**Belangrijk**

Informatie over rookgasafvoerleidingen die door de fabrikant worden verkocht.

**Gevaar**

Voor installaties van het type "B" moet de ruimte waarin het apparaat wordt geïnstalleerd worden voorzien van de nodige luchttoevoeropeningen. Deze mogen niet worden verkleind of afgesloten.

**Belangrijk**

Voor 80/125, 80/50 en 80/60 rookgasafvoerleidingen zijn specifieke adapters als accessoires verkrijgbaar.

6.5.8 Equivalent extra drukverlies

Tab.36 Extra drukverlies gelijk aan de lineaire leidinglengte (L)

Hoek van bocht		
	Bocht Ø 60/100 mm	Bocht Ø 80 mm
-	[m]	[m]
90	2	4
45	1,0	1,2

**Belangrijk**

Informatie over rookgasafvoerleidingen die door de fabrikant worden verkocht.

6.6 Elektrische aansluitingen

De elektrische veiligheid van de apparatuur is alleen gewaarborgd als de apparatuur op juiste wijze is aangesloten op een effectief geaard systeem overeenkomstig de geldende veiligheidsnormen voor installaties.

De ketel moet elektrisch worden aangesloten op een 230 V eenfase + aarde netvoeding.

**Opgelet**

Deze aansluiting moet worden gemaakt met een tweepolige schakelaar met een contactopening van minimaal 3 mm.

De voedingskabel moet een geharmoniseerde "HAR H05 VV-F" 3 x 0,75 mm²-kabel zijn met een maximale diameter van 8 mm.

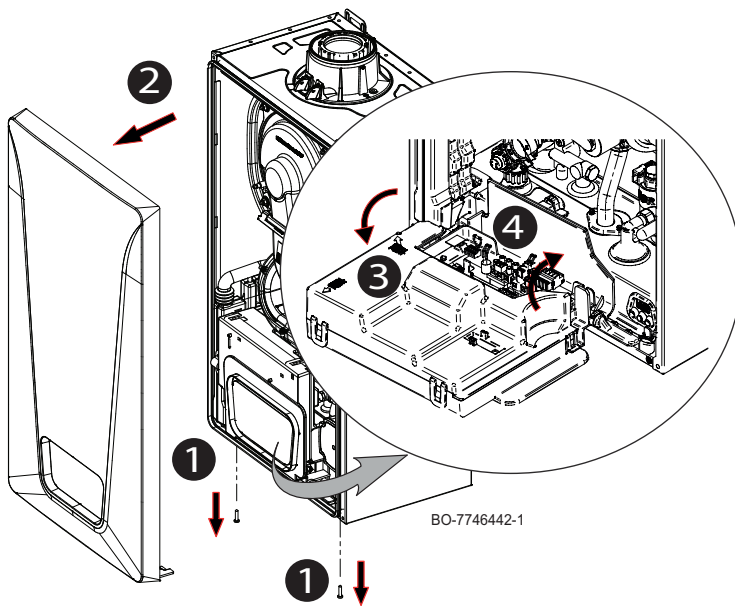
**Waarschuwing**

Controleer of het totale nominale stroomverbruik van de accessoires die op het apparaat zijn aangesloten lager is dan 1 A. Als het verbruik hoger is, moet een relais worden geïnstalleerd tussen de accessoires en de printplaat van de stroomvoorziening.

6.6.1 Toegang zoeken tot de elektrische aansluitingenkaart van de ketel

Om toegang tot de componenten van de ketel te krijgen moet u de twee schroeven (1) onder het paneel losdraaien en het voorpaneel (2) verwijderen. Om toegang te krijgen tot de elektrische aansluitingenkaart moet u het bedieningspaneel naar beneden draaien (3) en de kap (4) openen door de vier vergrendelingen los te maken (zet daarbij niet te veel kracht, omdat de kunststof haken hierdoor kunnen breken).

Afb.28 Toegang zoeken tot de elektrische aansluitingen



6.6.2 Toegang tot de elektrische aansluitingen

Om toegang te krijgen tot de elektrische aansluiting van de besturingsprint in de ketel, moet u het voorpaneel verwijderen volgens de instructies in het vorige hoofdstuk, en de gele klep (4) openen zoals in de afbeelding hiernaast getoond.

Ga als volgt te werk om een of meer draden aan de bedrading van de ketel toe te voegen:

- Draai schroef (1) op de meerkabelwartel (A) rechtsonder op de ketel los (de schroef dient als kabelwartel);
- Bepaal de juiste diameter van de kabelwartel, knip vervolgens de bijbehorende stop (2) zoals weergegeven in de afbeelding en voer de draad door het gat;
- Sluit de draad aan en zet de kabelwartel vast door de schroef (1) aan te draaien.

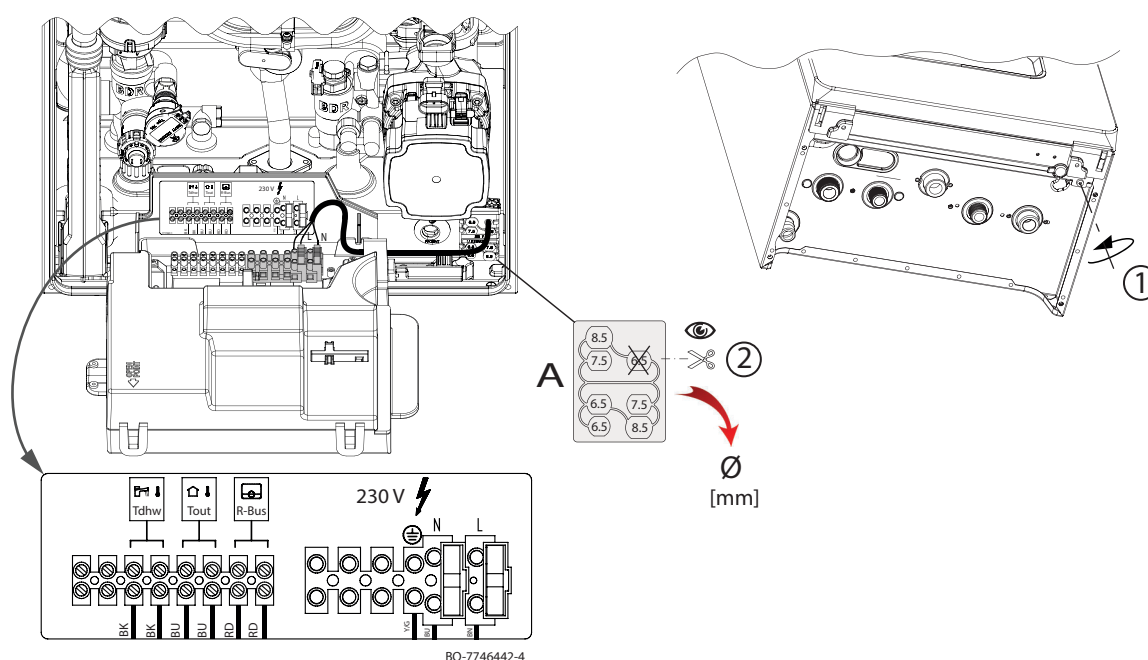
De voedingskabel is aangesloten op de aansluitprint, zoals in de onderstaande afbeelding getoond.

L: 230 V (bruine kabel)

N: Neutraal (blauwe kabel)

⊕ : Aard aansluiting:

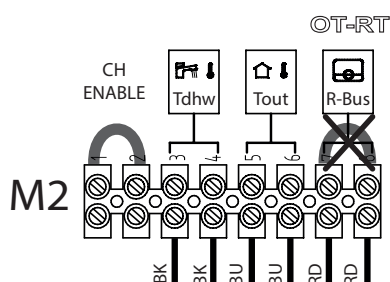
Afb.29 Bekabeling toevoegen aan de ketel



6.6.3 De kamerthermostaat aansluiten

Afb.30 De R-Bus (OT-RT)-kamerthermostaat aansluiten

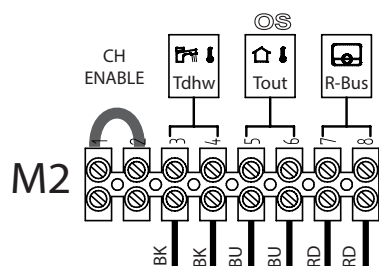
Voordat u de kamerthermostaat (RT), het OpenTherm-apparaat (OT) of de R-BUS op aansluitklemmen 7-8 van de M2 aansluitprint aansluit, moet u de brugdraad verwijderen, zoals in de afbeelding hiernaast getoond.



6.6.4 De buitensensor aansluiten

Afb.31 De buitensensor aansluiten

Sluit de buitensensor aan op aansluitklem 5-6 (Tout / OS) van de M2 aansluitprint, zoals in de afbeelding hiernaast getoond.

**Belangrijk**

Stel het gebruikte type buitensensor in door instelling AP056 te wijzigen (zie de tabel in het hoofdstuk "Lijst met installateursinstellingen").

**Zie ook**

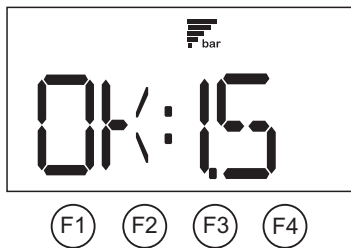
De buitensensor installeren (accessoire op aanvraag verkrijgbaar), pagina 26

6.6.5 Serviceaansluiting (SERVICE)

Sluit de draadloze interface aan op aansluitklem X10 van de printplaat van de ketel, zoals afgebeeld in het hoofdstuk "Elektrisch schema".

6.7 Installatie vullen

Afb.32 Weergave van de drukwaarde voor het systeem in de stand-bymodus



BO-0000271-1



Opgelet

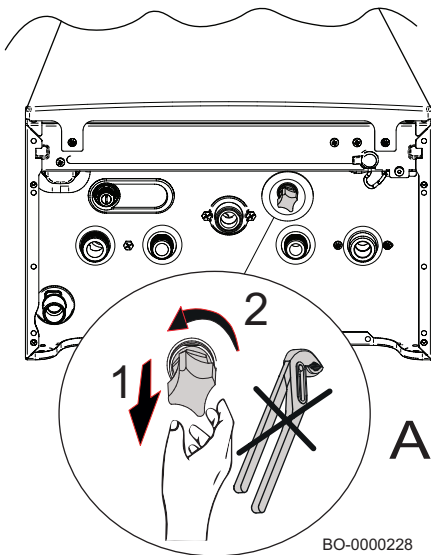
Het wordt aanbevolen om speciale zorg te betrachten bij het vullen van de cv-installatie. In het bijzonder moet u eventueel op het systeem aangesloten thermostatische kranen openen en het water langzaam laten stromen om de opbouw van lucht in het primaire circuit te voorkomen, totdat de benodigde bedrijfsdruk is bereikt. Ontlucht ten slotte alle stralingselementen binnen het systeem. De Dietrich aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit de aanwezigheid van luchtballen in de warmtewisselaar als gevolg van het nalaten om de hierboven vermelde instructies op correcte en accurate wijze uit te voeren.



Belangrijk

Vulkraan voor systeem (blauw) kan alleen gebruikt worden op de combimodellen. Bij de ketels voor uitsluitend verwarming moet een kraan bevestigd worden aan de buitenkant van de ketel.

Afb.33 Installatie vullen

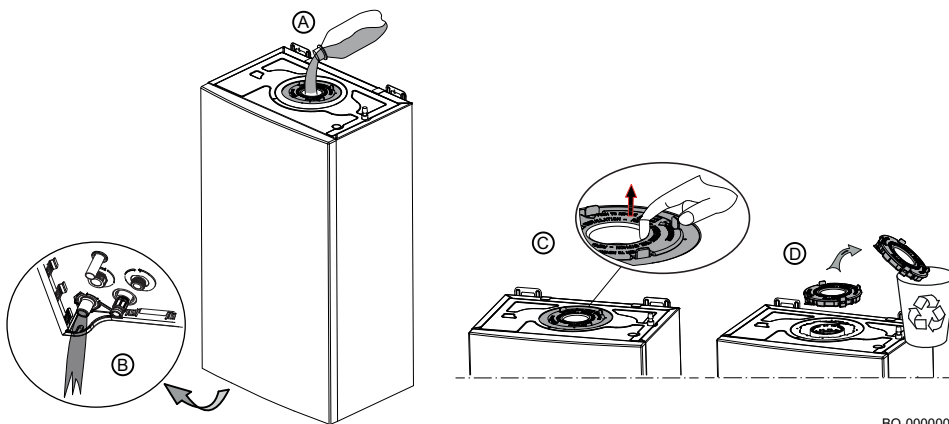


BO-0000228

1. Reinig en spoel de verwarmingsinstallatie grondig door voordat de installatie wordt gevuld.
2. De vulknop is lichtblauw en bevindt zich onder de ketel. Ga als volgt te werk bij het vullen van de installatie:
3. Trek de knop (A) omlaag om hem uit de zitting te verwijderen.
4. Draai de knop langzaam linksom om het systeem te vullen. Gebruik hiervoor geen gereedschap maar alleen uw handen.
5. Vul het systeem totdat de druk een niveau tussen de 1,0 en 1,5 bar bereikt.
6. Sluit de kraan en controleer of er nergens sprake is van lekkage.
7. Voor het ontluchten moet u de functie activeren volgens de instructies in het hoofdstuk "Ontluchten".

6.8 De sifon vullen tijdens de installatie

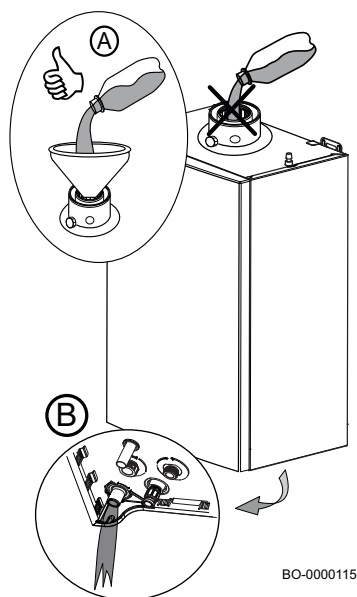
Afb.34 Methode voor het vullen van de sifon vóór de montage van de leiding



BO-0000001

De montageopening voor de rookgasafvoer bovenop de ketel is voorzien van een kunststof schijf die de warmtewisselaar vergrendeld houdt tijdens het transport. Voordat u deze schijf verwijdert moet u de sifon vullen door water in het gat (A) te gieten totdat het water de afvoer van de sifon (B) verlaat, zoals in de afbeelding getoond. Als het vullen is voltooid, moet u de kunststof schijf (D) uit de vier klemmen (C) verwijderen en het rookgaskanaal installeren.

Afb.35 Methode voor het vullen van de sifon waarbij de leiding gemonteerd is



Vul de sifon door water in het gat (A) te gieten totdat het water uit de afvoer van de sifon (B) begint te stromen, zoals in de afbeelding getoond.



Opgelet

We raden u aan om speciale zorg te besteden aan het vullen van de sifon, zoals in afbeelding (A) getoond. Als er water in de luchttoevoeropening terecht komt, kan het apparaat beschadigd raken.



Opgelet

Deze methode voor het vullen van de sifon mag alleen worden gebruikt bij het installeren van het apparaat. Zie het gedeelte "De sifon reinigen" in het hoofdstuk "Onderhoud" voor instructies voor het vullen van de sifon tijdens onderhoudswerkzaamheden.

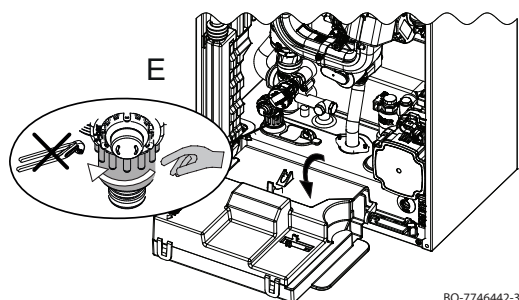


Zie ook

De afvoerpijp op de sifon van de condensopvangbak aansluiten, pagina 28

6.9 De installatie aftappen

Afb.36 De installatie aftappen



De aftapklep bevindt zich linksonder binnen de ketel. Om toegang tot de aftapklep te verkrijgen en de installatie af te tappen gaat u als volgt te werk:

1. Verwijder het voorpaneel van de ketel en draai het bedieningspaneel naar beneden, zoals in de afbeelding hiernaast getoond.
2. Draai de aftapklep (E) linksom om de ketel en het systeem af te tappen. Maak hiervoor geen gebruik van gereedschap.
3. Sluit de aftapklep door die rechtsom te draaien. Zet daarbij niet te veel kracht

6.10 Installatie doorspoelen

De ketel installeren in nieuwe installaties:

Ga als volgt te werk bij het aftappen van de installatie:

- Spoel de installatie door.
- Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om ongerechtigheden uit het systeem te verwijderen (koperdeeltjes, vlasdraad, soldeersel).
- Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat

Plaatsing van de ketel op bestaande installaties:

- Verwijder slijk uit de installatie.
- Spoel de installatie door.
- Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om ongerechtigheden uit het systeem te verwijderen (koperdeeltjes, vlasdraad, soldeersel).
- Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat

7 Inbedrijfstelling

7.1 Algemeen

De inbedrijfstellingsprocedure moet worden uitgevoerd als de ketel voor de eerste keer in gebruik wordt genomen, als de ketel langdurig niet is gebruikt (meer dan 28 dagen) of na voorvallen die een volledige herinstallatie van de ketel vereisen. In bedrijf stellen van de ketel staat de gebruiker toe de verschillende instellingen en de uit te voeren controles om de ketel in alle veiligheid op te starten, te beoordelen.

7.2 Checklist voor inbedrijfstelling

Voer de volgende controles uit vóór de inbedrijfstelling van de ketel:

1. Controleer of de plaatselijk aangeleverde gassoort overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van de ketel.

**Gevaar**

Stel de ketel niet in bedrijf als het geleverde gas niet overeenkomt met de goedgekeurde gassoorten voor de ketel.

2. Controleer de aansluiting van de aardingsdraad.
3. Controleer de gasleiding vanaf de gasklep tot aan de brander.
4. Controleer het hydraulische circuit vanaf de aansluitingen van de ketel naar het verwarmingscircuit.
5. Controleer of de hydraulische druk van de verwarmingsinstallatie tussen 1,0 en 1,5 bar ligt.
6. Controleer de elektrische voedingsaansluitingen naar de verschillende componenten van de ketel.
7. Controleer de elektrische aansluitingen op de thermostaat en de andere externe componenten.
8. Controleer de ventilatie in de ruimte waarin het systeem is geïnstalleerd.
9. Controleer de rookgasaansluitingen.

7.3 Inbedrijfstellingsprocedure

Ga als volgt te werk voor de inbedrijfstelling van de ketel:

- Open de hoofdgaskraan.
- Open de gaskraan op de ketel.
- Open het voorpaneel volgens de instructies in het hoofdstuk "Toegang zoeken tot de elektrische aansluitingenkaart van de ketel".
- Controleer de gasvoordruk op het drukmeetpunt van het gasblok.
- Controleer de lektheid van de gasaansluitingen in de ketel vóór het gasblok.
- Controleer de gasleiding en gaskranen op mogelijke gaslekken. De testdruk mag hoogstens 60 mbar (6 kPa) zijn.
- Ontlucht de gasleiding door het drukmeetpunt op het gasblok los te draaien. Sluit het drukmeetpunt zodra de gasleiding voldoende is ontlucht.
- Controleer of de sifon met water gevuld is.
- Controleer de hydraulische aansluitingen op lekkage.
- Controleer de afdichting/toestand van de rookgasleidingen.
- Voedingsspanning naar de ketel.

**Belangrijk**

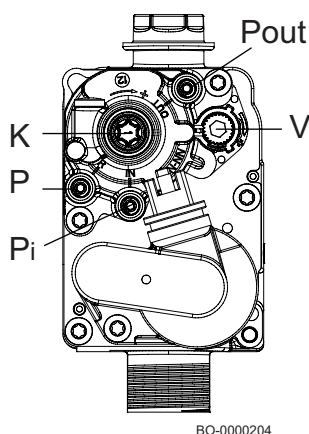
Zie voor instructies voor het ontsteken van de ketel het volgende hoofdstuk getiteld "Opstarten".

7.4 Gasinstellingen

Alleen erkende De Dietrich dealers mogen het product in bedrijf stellen en indien nodig wijzigingen aan het gassysteem aanbrengen.

7.4.1 Afstelling van de gasklep

Afb.37 Gasklep



- P** OFFSET-meting drukaansluiting
Pi Drukaansluiting gasvoeding
Pout Gasdrukaansluiting op de brander
V Afstelschroef van het gasdebiet
K OFFSET-afstelschroef

Voer de hieronder beschreven handelingen uit om de gasklep te kalibreren:

- **Kalibratie van de maximale belasting**

Controleer of het CO₂/O₂-gehalte dat in de afvoerpijp is gemeten terwijl de ketel op de maximale belasting draait, overeenkomt met de waarde die is aangegeven in de tabel "Service-instellingen". Als dat niet het geval is, moet u de afstelschroef (V) op de gasklep afstellen.

- Draai de schroef rechtsom om het CO₂-gehalte te verhogen en/of de waarde van O₂ te verlagen.
- Draai de schroef linksom om het CO₂-gehalte te verlagen en/of de waarde van O₂ te verhogen.

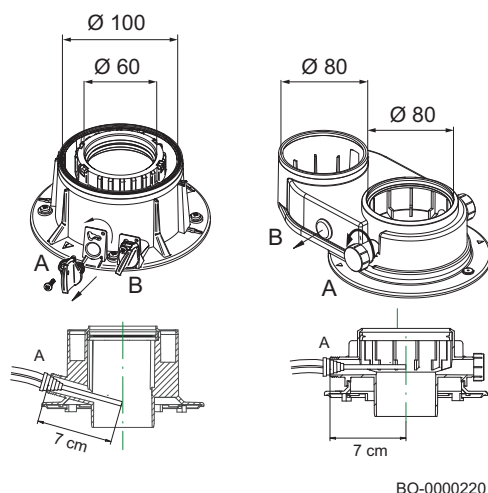
- **Kalibratie van de gereduceerde belasting**

Controleer of het CO₂-niveau dat in de afvoerpijp is gemeten terwijl de ketel op de minimale belasting draait, overeenkomt met de waarde die is aangegeven in de tabel genaamd "Service-instellingen". Als dat niet het geval is, moet u de afstelschroef (K) op de gasklep afstellen.

- Draai de schroef rechtsom om het CO₂-gehalte te verhogen en/of de waarde van O₂ te verlagen.
- Draai de schroef linksom om het CO₂-gehalte te verlagen en/of de waarde van O₂ te verhogen.

7.4.2 Verbrandingsparameters

Afb.38 Type adapters — rookgasmeetpunt



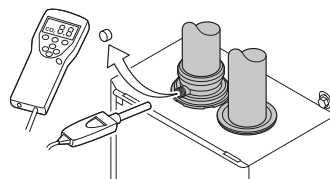
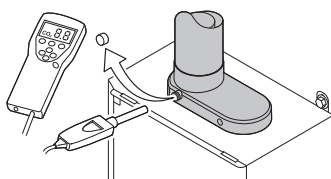
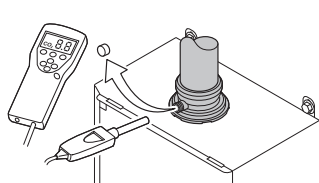
De ketel is voorzien van twee speciale meetpunten voor het meten van het verbrandingsrendement en het controleren van het zuiverheidsgehalte van de rookgassen. Het ene meetpunt is aangesloten op het rookgasafvoerkanaal (A), dat wordt gebruikt voor het detecteren van het zuiverheidsgehalte van de rookgassen en het verbrandingsrendement. Het andere meetpunt is aangesloten op het luchttoevoerkanaal (B), waarin de recirculatie van de verbrandingsproducten gecontroleerd kan worden. De volgende parameters kunnen worden gemeten tijdens het gebruik van de op het rookgascircuit aangesloten meetpunt:

- de temperatuur van de rookgassen;
- de zuurstofconcentratie (O₂) of koolstofdioxideconcentratie (CO₂);
- de koolmonoxideconcentratie (CO).

De temperatuur van de verbrandingslucht moet gemeten worden via het meetpunt dat aangesloten is op het luchttoevoerkanaal (B), waarbij de meetsonde circa 7 cm moet worden ingebracht. Meet het CO₂/O₂-gehalte en de rookgastemperatuur op het rookgasmeetpunt. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Schroef de dop van het rookgasmeetpunt (op de rookgasadapter) los.
- Meet het CO₂/O₂-gehalte van de rookgassen met de meetapparatuur. Vergelijk dit met de controlewaarde.

Afb.39 Voorbeelden van verbrandingscontroles



BO-0000246

**Opgelet**

Om de verbrandingsproducten te analyseren, moet er sprake zijn van een adequate warmte-uitwisseling in de installatie in de verwarmingsmodus of sanitair-watermodus (open hiertoe een of meerdere SSW-kranen) om te voorkomen dat de ketel vanwege oververhitting uitschakelt. Voor een correcte werking van de ketel moet het CO₂ (O₂)-gehalte van de verbrandingsgassen binnen het in de onderstaande tabel aangegeven tolerantiebereik liggen.

■ Schoorsteenvegerstand (gedwongen vollast of laaglast)

Afb.40 Minimaal vermogen



BO-0000272-1

Afb.41 Maximale belasting



BO-0000272-2

1. Druk tegelijkertijd op de twee toetsen links om de schoorsteenvegerstand te selecteren.
⇒ Het apparaat brandt nu op laaglast. Wacht even totdat in het display **L** verschijnt.
2. Druk 2 maal op de toets **F3**.
⇒ Het apparaat brandt nu op vollast. Wacht even totdat in het display **H** verschijnt.
3. Druk op de toets **F1** om terug te keren naar het hoofdscherm.

7.4.3 Service-instellingen

Tab.37 Toerental per minuut (omw/min) van de ventilator

Gassoort	PARAMETERS — Nr [omw/min]									
	MCR—S									
	24/28 MI					30/35 MI				
	DP003*	GP007*		GP008*	GP009	DP003*	GP007*		GP008*	GP009
	28 kW	24 kW	18 kW**	5,8 kW	Opstarten	35 kW	30 kW	22 kW**	7,0 kW	Inschakelen
G20	8600	7500	5950	2800	4300	10300	8900	7000	3.200	4800
G25	8600	7500	5950	2800	4300	10300	8900	7000	3000	4800
G31	8200	7200	5700	2800	4300	9800	8600	6600	3000	4800

* Instellingen om het toerental per minuut (aantal omw/min) van de ventilator aan te passen.

* Fabrieksinstelling

Tab.38 CO – CO₂ – O₂ waarden met het voorpaneel GESLOTEN

Gassoort	VOORPANEEL GESLOTEN				
	Nominaal CO ₂ %		Maximaal CO	Nominaal O ₂ %	
	Max Pn	Pmin	ppm	Max Pn	Pmin
G20*	9,4% (9,1 - 9,4)	8,7% (8,5 - 8,7)	< 250	4,1% (4,7 ÷ 4,1)	5,4% (5,7 ÷ 5,4)
G25*	7,7% (7,4 - 7,7)	7,2% (6,9 - 7,2)	< 250	4,8% (5,2 ÷ 4,1)	5,7% (6,5 ÷ 5,6)

Gassoort	VOORPANEEL GESLOTEN				
	Nominaal CO ₂ %		Maximaal CO	Nominaal O ₂ %	
	Max Pn	Pmin	ppm	Max Pn	Pmin
G31	10,3% (10,2 ÷ 10,8)	9,7% (9,2 ÷ 9,8)	< 250	5,2% (5,4 ÷ 4,4)	6,1% (6,9 ÷ 6,0)

* Bij het gebruik van mengsels tot 20% waterstof (H₂) voor het kalibreren van de gasklep alleen refereren aan de waarde van het O₂%.

**Belangrijk**

Dit apparaat is geschikt voor de categorie met maximaal 20% waterstof (H₂). Vanwege de verschillen in het percentage H₂ kan het percentage O₂ in de loop van de tijd verschillen. (Bijvoorbeeld: een percentage van 20% H₂ in het gas kan leiden tot een O₂-stijging van 1,5% in rookgassen.) Het gasblok moet mogelijk nauwkeuriger worden afgesteld. Deze moet afgesteld worden op basis van de standaard **O₂**-waarden voor het gebruikte gas.

7.5 Afsluitende instructies

Afb.42 Voorbeeld van ingevulde sticker

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljjen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل ضبط :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DPOXX - 3300 GPOXX - 3300 GPOXX - 2150 GPOXX -
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

BO-0000273

1. Verwijder het meetapparaat.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Verzegel het gasblok.
4. Sluit het voorpaneel.
5. Verwarm het systeem tot circa 70°C.
6. Zet de ketel uit.
7. Ontlucht het systeem na circa 10 minuten.
8. Zet de ketel aan.
9. Controleer de aansluiting van de rookgasafvoer en luchtinlaat op dichtheid.
10. Controleer de hydraulische druk in het verwarmingscircuit. Herstel indien nodig de druk (de aanbevolen hydraulische druk ligt tussen de 1,0 en 1,5 bar).
11. Vul op het typeplaatje de gebruikte gassoort in.
 - De gassoort, indien aangepast aan een andere gassoort;
 - De gasaanvoerdruk;
 - In geval van overdruktoepassingen, het type rookgasafvoer;
 - De gewijzigde parameters voor de hierboven vermelde wijzigingen;
 - Ventilatorsnelheidparameters gewijzigd voor andere doeleinden.
12. Informeer de gebruiker over de werking van de ketel en het bedieningspaneel (en/of de thermostaat als die deel van de levering uitmaakte).
13. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

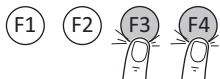
8 Werking

8.1 Gebruik van het bedieningspaneel

8.1.1 Door de menu's navigeren

1. Druk op een willekeurige toets om het bedieningspaneel vanuit het stand-byscherm te activeren.

Afb.43 Open het menu



BO-0000272-3

2. Druk tegelijkertijd op de twee toetsen aan de rechterkant om toegang krijgen tot de beschikbare menuopties.

Tab.39 Beschikbare menuopties

	Informatiemenu
	Gebruikersmenu
	Installateursmenu
	Storingsmenu
	Tellermenu

3. Druk op de toets **F2 – F3** om de cursor te verplaatsen.
4. Druk op de toets **F4** om de selectie van het gewenste menu te bevestigen.
5. Druk op de toets **F2 – F3** om de cursor te verplaatsen.
6. Druk op de toets **F4** om de selectie van de gewenste instelling te bevestigen.
7. Druk op de toets **F2 – F3** om de waarde te veranderen.
8. Druk op de toets **F4** om de waarde te bevestigen.
9. Druk op de toets **F1** om naar het beginscherm terug te keren.

8.1.2 De functie "Automatische detectie" uitvoeren

Voer de functie automatische detectie uit wanneer de printplaat van de verwarmingsketel is verwijderd of een elektronische component is vervangen.

1. Navigeer naar het installateursmenu.

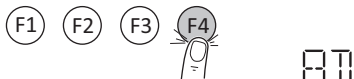
Stap 2: Druk op de toets **F4** om het menu te openen.



BO-0000272-6

Stap 4: Druk op de toets **F4** om de automatische detectie uit te voeren.

geven en is de automatische detectie voltooid.



BO-0000272-11

8.2 Opstarten

8.2.1 Procedure voor eerste opstart

De volgende informatie verschijnt op het display als de ketel elektrisch is ingeschakeld:

1. De melding "**INIT**" verschijnt om aan te geven dat de "initialisatie"-fase actief is (enkele seconden);
2. De softwareversie "**Vxx.xx**" verschijnt (twee seconden);
3. De softwareversie voor ketelinstellingen "**Pxx.xx**" verschijnt (twee seconden);
4. De ontluchttingsfase van ketel en verwarmingsinstallatie is begonnen. Tijdens het bedrijf worden op het display afwisselend "-----", het woord "DEAIR" en de drukwaarde voor het verwarmingscircuit weergegeven. Deze fase duurt 5 minuten en aan het einde daarvan is de ketel bedrijfsklaar;
5. Het -symbool en de "**x.x**" waterdruk van de installatie verschijnen.

In het geval dat de stroom uitvalt, wordt de procedure vanaf het begin herhaald.

Om een verwarmingsvraag in te schakelen, moet de thermostaat ingesteld worden op een temperatuur die hoger is dan de actuele temperatuur (of open een waterkraan).

8.2.2 De aanvoertemperatuur in de verwarmingsmodus wijzigen

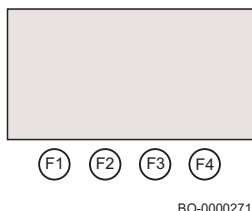
De CV aanvoertemperatuur kan verhoogd of verlaagd worden afhankelijk van de warmtebehoefte.



Belangrijk

De CV aanvoertemperatuur kan alleen op deze wijze aangepast worden bij gebruik van een aan/uit thermostaat.

Afb.46 Beschrijving van toetsen



1. Druk op de toets **F3** voor selectie van de CV aanvoertemperatuur.
2. Druk op de toets **F2 – F3** om de gewenste CV aanvoertemperatuur in te stellen.
3. Druk op de toets **F4** om de waarde te bevestigen.



Belangrijk

De aanvoertemperatuur wordt automatisch aangepast indien gebruik wordt gemaakt van een:

- Weersafhankelijke regelaar
- OpenTherm regelaar
- Modulerende thermostaat SMART TC°

8.2.3 De sanitair-warmwatertemperatuur wijzigen

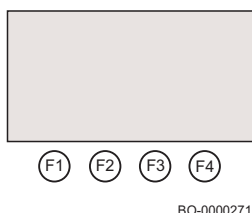
De temperatuur van het sanitair warm water kan naar behoefte aangepast worden.

1. Druk op de toets **F2** voor selectie van de sanitair-warmwatertemperatuur.
2. Druk op de toets **F2– F3** om de gewenste sanitair-warmwatertemperatuur in te stellen.
3. Druk op de toets **F4** om de waarde te bevestigen.

8.3 Uitschakelen

8.3.1 Centrale verwarming uitzetten

Afb.47 Beschrijving van toetsen



1. Druk op de toets **F3** voor selectie van de CV aanvoertemperatuur.
2. Druk op de toets **F2** totdat **OFF** verschijnt.
3. Druk op de toets **F4** om de gewijzigde status te bevestigen.
⇒ De bedrijfsmodus van het verwarmingscircuit wordt gedeactiveerd.



Belangrijk

De vorstbeveiligingsfunctie blijft actief.

8.3.2 SWW productie uitschakelen

1. Druk op de toets **F2** voor selectie van de sanitair-warmwatertemperatuur.
2. Druk op de toets **F2** totdat **OFF** verschijnt.
3. Druk op de toets **F4** om de gewijzigde status te bevestigen.
⇒ De bedrijfsmodus van het verwarmingscircuit wordt gedeactiveerd.



Belangrijk

De vorstbeveiligingsfunctie blijft actief.

8.4 Ontgassingsfunctie

Het doel van deze functie is om de cv-installatie te ontluchten. Na installatie van de ketel wordt deze functie automatisch geactiveerd wanneer de ketel voor het eerst wordt ingeschakeld. De functie kan handmatig worden geactiveerd door de instelling **DEAIR** aan te passen.

8.5 Vorstbeveiliging

Het is raadzaam te voorkomen dat de cv-installatie volledig wordt afgetapt, omdat het verversen van het water kan resulteren in onnodige en schadelijke afzetting van ketelsteen binnen de ketel en verwarmingselementen. Als de cv-installatie niet tijdens de wintermaanden zal worden gebruikt en er sprake is van kans op vorst, raden we aan om een geschikte antivriesoplossing die voor een specifiek doel is ontwikkeld (bijv. propyleenglycol, dat inhibitoren voor ketelsteen en roest bevat) toe te voegen aan het water in de cv-installatie. Het elektronische regelsysteem van de ketel is voorzien van een vorstbeveiligingsfunctie. Deze functie activeert de ketelpomp als de aanvoertemperatuur van de cv-installatie onder de 7 °C valt. Als de watertemperatuur een niveau van 4 °C bereikt, wordt de brander ingeschakeld, waarmee het water in de cv-installatie tot een temperatuur van 10 °C wordt opgewarmd. Als deze waarde wordt bereikt, wordt de brander uitgeschakeld en blijft de pomp nog eens 3 minuten actief.



Belangrijk

De vorstbeveiligingsfunctie zal niet werken als de ketel niet van stroom wordt voorzien of als de gaskraan is gesloten.

9 Instellingen

9.1 Installateursparameters wijzigen

De parameters van het installateursmenu mogen uitsluitend door een bevoegde vakman worden gewijzigd. Om de instellingen te kunnen wijzigen moet code **0012** worden ingevoerd.



Opgelet

Wijziging van fabrieksinstellingen kan de werking van het apparaat, de besturingsprint of een zone nadelig beïnvloeden.

Afb.48 Installateursmenu



BO-0000272-6

Afb.49 Code



BO-0000272-4

Afb.50 Installateurscode invoeren



BO-0000272-5

1. Navigeer naar het installateursmenu.
2. Druk op de toets **F4** om het menu te openen.
3. De letters **CODE** verschijnen op het display.
4. Druk op de toets  om het openen van het installateursmenu te bevestigen.
5. Houd de toets **F3** ingedrukt totdat de code **0012** wordt weergegeven.
6. Houd de toets **F2** of **F3** ingedrukt totdat de gewenste instelling wordt weergegeven.
7. Druk op de toets **F4** om de keuze te bevestigen.
8. Druk op de toets **F2 – F3** om de waarde te veranderen.
9. Druk op de toets **F4** om de waarde te bevestigen.
10. Druk op de toets **F1** om naar het beginscherm terug te keren.

9.2 Parameterlijst

Tab.40 Parametertabel

Naam	Beschrijving	Fabrieks- waarde	Minimum	Maximum	Niveau
AP001	Werking van contact X15 (zie ook instelling AP098) 1: Contact open → Verwarming, sanitair warm water en vorstbeveiligingsfunctie uitgeschakeld (storingscode H02.10) 2: Contact open → Verwarming, sanitair warm water uitgeschakeld (storingscode H02.09) 3: Contact open → Verwarming, sanitair warm water en vorstbeveiligingsfunctie uitgeschakeld (storingscode E02.13 met resetverzoek)	2	–	–	Installateur
AP002	Handmatige warmtevraag ingeschakeld op basis van implementatie van instelling AP026 0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld	0	–	–	Installateur
AP006	Melding van lage druk in de verwarmingsinstallatie [bar]	0,8	0,6	3,0	Installateur
AP009	Aantal ontstekingsuren van brander voor de onderhoudsmelding met AP010=1	3000	0	51.000	Installateur
AP010	Schakelt onderhoudsmeldingen in of uit: 0: Geen melding 1: Aangepaste melding (afhankelijk van instellingen AP009 en AP011)	0	–	–	Installateur
AP011	Aantal ontstekingsuren van elektrische ketel voor de onderhoudsmelding met AP010=1	17.500	0	51.000	Installateur
AP016	cv-bedrijf 0: Uit 1: Aan	1	–	–	Gebruiker
AP017	Sanitair warm water (SWW) 0: Uit 1: Aan	1	–	–	Gebruiker
AP026	Richtwaarde aanvoertemperatuur [°C] voor handmatige warmtevraag met AP002=1	40	10	90	Installateur
AP056	Buitensensor 0: Geen buitensensor 1: AF60 2: QAC34 / IFOS	1	–	–	Installateur
AP063	Maximale richttemperatuur [°C] in de verwarmings- en sanitair-watermodus	80	25	90	Installateur
AP073	Gemiddelde buitentemperatuur [°C] bij het overschakelen van zomer-/wintermodus (met buitensensor)	22	10	30	Gebruiker
AP074	Zomermodus forceren (met buitensensor). Sanitair warm water (SWW) ingeschakeld en verwarming uitgeschakeld. 0: Automatisch conform AP073 1: Zomer	0	–	–	Gebruiker
AP079	Isolatie-niveau gebouw (met buitensensor) 0: Slecht geïsoleerd gebouw 15: Goed geïsoleerd gebouw	3	0	15	Installateur
AP080	Buitemperatuur [°C] waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd	-10	-30	+25	Installateur
AP082	Niet gebruikt	0	–	–	Installateur

Naam	Beschrijving	Fabrieks- waarde	Minimum	Maximum	Niveau
AP091	Type gebruikte buitensensor: 0: Auto 1: Bedrade sensor 2: Draadloze sensor 3: Internet gemeten 4: Geen	0	–	–	Installateur
AP098	Configuratie van contact X15 voor blokkerende ingang van ketel (zie ook instelling AP001) 0: Normaal open 1: Normaal gesloten	1	0	1	Installateur
AP101	Type ontluuchting 0: Uitgeschakeld 1: Auto (elke keer dat de netvoeding wordt hersteld) 2: Ingeschakeld (alleen tijdens de eerste inbedrijfstelling)	2	–	–	Installateur
CP000	Max. instelbare richttemperatuur verwarming [°C]	80	25	80	Installateur
CP020	Zonefunctie 0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld	1	–	–	Installateur
CP210	Wijziging van de stooklijn in de comfortmodus (met buitensensor)	15	15	90	Installateur
CP230	Helling van de stooklijn (met buitensensor)	1,5	0	4	Installateur
CP470	Aantal dagen dat voor het vloerdroogprogramma is benodigd	0	0	30	Installateur
CP480	Begintemperatuur voor het drogen van de vloer [°C]	20	20	50	Installateur
CP490	Stoptemperatuur voor het drogen van de vloer [°C]	20	20	50	Installateur
CP780	Selectie van zoneregelingsstrategie 0: Automatisch 1: Ruimteregeling 2: Weersafhankelijk 3: Buiten&ruimte gebas.	0	–	–	Installateur
DP003	Maximum ventilatortoerental in sanitair-watmodus (omw/min)	Zie het hoofdstuk "Service-instellingen"	–	–	Installateur
DP004	Legionella-preventiefunctie 0: Gedeactiveerd 1: Wekelijks 2: Dagelijks (alleen beschikbaar met thermostaat)	0	–	–	Gebruiker
DP005	Verskil tussen de aanvoertemperatuur en de door de warmwaterboiler gevraagde temperatuur [°C]	15	0	25	Installateur
DP006	Verskil tussen de temperatuur waargenomen door de sensor van de warmwaterboiler en de gewenste SWW-temperatuur waarmee een warmtevraag wordt geactiveerd [°C]	4	2	15	Installateur
DP007	Stand van driewegklep in stand-bymodus 0: cv-bedrijf 1: SWW (sanitair warm water)	1	–	–	Installateur
DP034	Stelt de waarde gemeten door de warmwaterboilersensor naar beneden bij [°C]	0	0	10	Installateur
DP070	Richttemperatuur sanitair warm water. In het geval van gebruik met een warmwaterboiler en programmering via een thermostaat overeenkomstig de comfortrichtwaarde [°C] * Afhankelijk van de markt	(55/60) *	35	(60/65) *	Gebruiker

Naam	Beschrijving	Fabrieks- waarde	Minimum	Maximum	Niveau
DP150	De warmwaterboilersensor/-thermostaat inschakelen 0: SWW (sanitair warm water)-sensor 1: SWW (sanitair warm water)-thermostaat	1	–	–	Installateur
DP160	Richttemperatuur van de legionella-preventiefunctie [°C]	65	60	90	Installateur
DP200	SWW-modus: 0: Programmering sanitair warm water (alleen beschikbaar met thermostaat) 1: Handmatig (ketel met warmwaterboiler) – Voorverwarming actief (instant boiler) 2: Antivries (ketel met warmwaterboiler) – Geen voorverwarming (instant boiler)	2	–	–	Gebruiker
GP007	Maximaal ventilatortoeental in verwarmingsmodus [omw/min]	Zie het hoofdstuk "Service-instellingen"	–	–	Installateur
GP008	Min. ventilatortoeental [omw/min]	Zie het hoofdstuk "Service-instellingen"	–	–	Installateur
GP009	Starttoeental ventilator [omw/min]	4300 (24/28 MI) 4800 (30/35 MI)	2500	6000	Installateur
GP082	Sanitair-watercircuit tijdens de schoorsteenvegerfunctie inschakelen	0	0	1	Installateur
PP015	Nadraaitijd pomp na warmteaanvraag in verwarmingsmodus [min]	3	0	99	Installateur
PP016	Maximaal pomptoeental in de verwarmingsmodus [%]	100	85	100	Installateur
PP018	Minimaal pomptoeental in verwarmingsmodus [%]	60	60	100	Installateur
DEAIR	Handmatige ontluuchtingsfunctie	–	–	–	Installateur
CNF	Configuratie van CN1 en CN2	– – –	–	–	Installateur
AD	Apparaten zoeken die zijn aangesloten op de besturingsprint van de ketel	– – –	–	–	Installateur

Tab.41 Instellingentabel met SMART TC°

Naam	Beschrijving	Fabrieks- waarde	Minimum	Maximum	Niveau
CP060	Vereiste omgevingstemperatuur (°C) in de zone tijdens de vakantie-/antivriesperiode	6	5	20	Gebruiker
CP070	Maximale richtwaarde omgevingstemperatuur (°C) in de gereduceerde modus waarmee kan worden overgeschakeld naar de comfortmodus met klimaatregeling (met buitensensor)	16	5	30	Gebruiker
CP080	Temperatuur (°C) ingesteld door SLEEP activiteit in de zone	16	5	30	Gebruiker
CP081	Temperatuur (°C) ingesteld door HOME activiteit in de zone	20	5	30	Gebruiker
CP082	Temperatuur (°C) ingesteld door AWAY activiteit in de zone	6	5	30	Gebruiker
CP083	Temperatuur (°C) ingesteld door MORNING activiteit in de zone	21	5	30	Gebruiker
CP084	Temperatuur (°C) ingesteld door EVENING activiteit in de zone	22	5	30	Gebruiker
CP085	Temperatuur (°C) ingesteld door CUSTOM activiteit in de zone	20	5	30	Gebruiker

Naam	Beschrijving	Fabrieks- waarde	Minimum	Maximum	Niveau
CP200	Vereiste omgevingstemperatuur (°C) voor de zone in handmatige modus	20	5	30	Gebruiker
CP220	Wijziging van de stooklijn in de gereduceerde modus (met buitensensor).	15	15	90	Installateur
CP240	Het effect van de thermostaat aanpassen in vergelijking met de buitensensor	3	0	10	Installateur
CP250	De door de thermostaat gemeten temperatuur corrigeren	0	-5	+5	Gebruiker
CP320	Bedrijfsmodus zone 0: Schema 1: Handmatig 2: Uit 3: Tijdelijk	0	–	–	Gebruiker
CP510	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur	20	5	30	Gebruiker
CP550	Openhaardfunctie 0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld	0	–	–	Gebruiker
CP570	Door gebruiker geselecteerd klokprogramma 0: Programma 1 1: Programma 2 2: Programma 3	0	–	–	Gebruiker
CP730	Boost bij het begin van de zoneverwarming: De stooklijn aanpassen om de tijd tot het bereiken van de vereiste comfortomgeving te verkorten of te verlengen 0: Extreem langzaam 1: Langzamer 2: Langzaam 3: Normaal 4: Snel 5: Extreem snel	3	–	–	Installateur
CP740	Afkoelsnelheid van het gebouw wanneer de verwarming is uitgeschakeld 0: Extreem langzaam 1: Langzaam 2: Normaal 3: Snel 4: Extreem snel	2	–	–	Installateur
CP750	Maximale voorverwarmingstijd [min] om de volgende geprogrammeerde comfortrichtwaarde te bereiken (met buitensensor en programmering via thermostaat)	0	0	240	Installateur
DP060	Voor SWW geselecteerd klokprogramma 0: Programma 1 1: Programma 2 2: Programma 3	0	–	–	Gebruiker
DP080	Verlaagde richttemperatuur voor de sanitair-warmwaterboiler [°C]	35	10	60	Gebruiker
DP337	Richttemperatuur sanitair-warmwaterboiler voor de vakantieperiode [°C]	10	10	60	Gebruiker

**Gevaar**

Voor lagetemperatuursystemen past u de parameter **CP000** aan op basis van de maximale aanvoertemperatuur.

**Belangrijk**

De fabrieksinstellingen voor bepaalde instellingen kunnen al naar gelang de doelmarkt van het product verschillen.

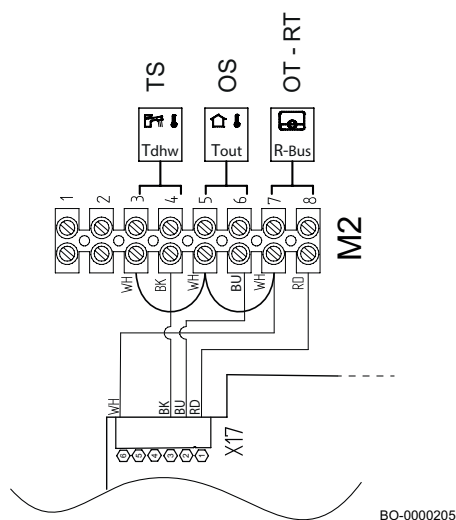


Zie ook
Circulatiepomp, pagina 20

9.3 Parameters wijzigen

9.3.1 De stooklijn instellen

Afb.51 Aansluitingen



Sluit de buitensensor aan op aansluitklemmen **5-6** en sluit de kamerthermostaat van het type "aan/uit" of de thermostaat van het type "OpenTherm" aan op aansluitklem **7-8** van de **M2** aansluitprint nadat de jumper verwijderd is.



Belangrijk

Als de stooklijn via een OpenTherm-thermostaat ingesteld is, stel de stooklijn dan niet in met deze parameters.

De procedure voor het verkrijgen van toegang tot de instellingen is dezelfde als de procedure die in de vorige alinea is beschreven. Om de stooklijn in te stellen moet u de volgende instellingen wijzigen:

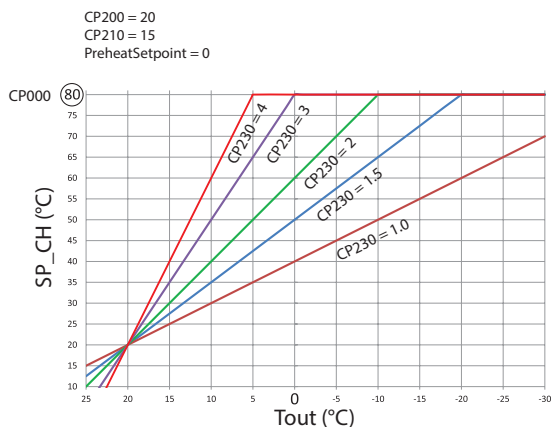
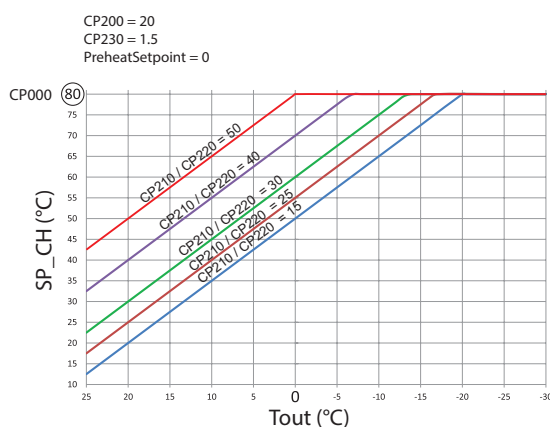
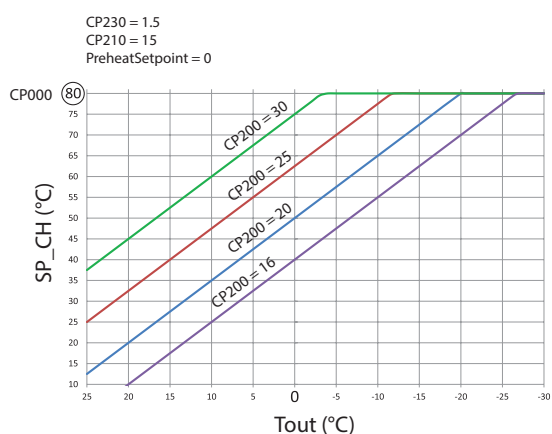
- CP000: Maximale richtwaarde verwarmingsaanvoertemperatuur
- CP200: richtwaarde kamertemperatuur voor zones 5,0 tot 30.
- CP210: verschuiving van klimaatcurve in comfortmodus van 15 naar 90 (met externe sonde). Wijzig de helling van de curve niet.
- CP230: instelling van helling van klimaatcurve van 0,0 naar 4,0.



Belangrijk

Stel het gebruikte type buitensensor in via de instelling **AP056**

Afb.52 Grafiek voor de helling van de stooklijn



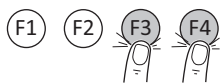
BO-0000232

- **Tout:** door buitensensor gedetecteerde temperatuur (°C)
- **SP_CH:** Richtwaarde aanvoertemperatuur verwarming (°C)

9.4 Weergave van de gemeten waarden

Ga als volgt te werk om het informatiemenu te openen:

Afb.53 Toegang tot informatiemenu



BO-0000272-3

- Druk de twee rechter knoppen gelijktijdig in;
- Het symbool  knippert op het display;
- Druk op toets **F4** om het menu **INFO** te openen;
- Druk op de toetsen **F2 - F3** om de parameters te bekijken;
- Druk op de toets **F1** om af te sluiten

Tab.42 Lijst met 'alleen-lezen' parameters (niet bewerkbaar)

Instelling (alleen-lezen)	Beschrijving	Waarde
AM001	SWW-modus ingeschakeld (0: uitgeschakeld, 1: ingeschakeld)	0/1
AM010	Pomptoerental (0 ÷ 100%)	%
AM011	Service vereist (0: uitgeschakeld, 1: ingeschakeld)	0/1
AM012	Apparaatstatus	Lijst van statussen
AM014	Substatus van apparaat	Lijst van sub-statussen
AM015	Pompbedrijf (0: uitgeschakeld, 1: ingeschakeld)	0/1
AM016	Aanvoertemperatuur	°C
AM018	Retourtemperatuur	°C
AM019	Actuele waterdruk in de cv-installatie	bar
AM024	Huidige vermogen van de ketel	0/100%
AM027	Buitentemperatuur	°C
AM037	Status van de driewegklep (0: verwarming, 1: SWW)	0/1
AM040	Temperatuur uitgaand sanitair warm water	°C
AM091	Seizoensmodus (0: winter, 3: zomer)	0/3
AM101	Interne richtwaarde	°C
BM000	SWW temperatuur	°C
CM030	Huidige kamertemperatuur voor zone	°C
CM120	Huidige bedrijfsmodus voor zone (0: uitgeschakeld, 1: ingeschakeld)	0/1
CM190	Richtwaarde omgevingstemperatuur zone	°C
CM210	Buitentemperatuur binnen de zone	°C
CM280	Berekende richtwaarde zone	°C
DM001	Temperatuur van de SWW-boiler	°C
DM002	Snelheid uitgaande SWW-stroom	l/min
DM005	SWW-temperatuur zonnestelsysteem	°C
DM009	Primaire bedrijfsmodus (0: Programmeren, 1: Handmatig, 2: Vorstbeveiliging/vakantie)	0/1/2
DM019	SWW-bedrijf actief (1: Comfort, 2: Laag, 3: Vakantie, 4: antivries)	1/2/3/4
DM029	Richtwaarde SWW-temperatuur	°C
GM001	Actueel toerental ventilator	tpm
GM002	Actuele richtwaarde toerental ventilator	tpm
GM003	Vlam gedetecteerd (0: niet gedetecteerd, 1: gedetecteerd)	0/1
GM004	Gaskraan (0: geopend, 1: Dicht, 2: Uit)	0/1/2
GM007	Opstarten (0: Uit, 1: Aan)	0/1
GM008	Actuele gemeten vlamstroom	µA
GM012	Vrijgavesignaal contact X16 (0: Nee; 1: Ja)	0/1

Instelling (alleen-lezen)	Beschrijving	Waarde
GM013	Input uitschakelingssignaal ketel (0: geopend, 1: gesloten)	0/1
GM044	Reden voor uitschakeling geverifieerd (0: geen) 1. Verwarmingsstop 2. Sww-stop 3. Wachten op ontsteking van de brander 4. Aanvoertemperatuur voor verwarming boven maximumwaarde 5. Aanvoertemperatuur voor verwarming boven de startwaarde 6. Temperatuur van warmtewisselaar boven de startwaarde 7. Gemiddelde waarde voor aanvoertemperatuur voor verwarming boven de startwaarde 8. Aanvoertemperatuur voor verwarming boven de richtwaarde 9. Temperatuurverschil tussen aanvoer en retour te groot 10. Aanvoertemperatuur voor verwarming boven de uitschakelwaarde 11. Warmtevraag vóór de minimale wachttijd tussen twee opeenvolgende verzoeken 12. Uitschakeling vanwege te lage vlamwaarde 13. Temperatuur van zonneboiler boven de uitschakelwaarde	0/13

9.4.1 Status en substatussen

- De **STATUS** heeft betrekking op de bedrijfsfase waarom de ketel verkeert op het moment van weergave. Selecteer de parameter **AM012** om de status te raadplegen.
- De **SUBSTATUS** heeft betrekking op de directe werking van de ketel op het moment van weergave. Selecteer de parameter **AM014** om de substatus te raadplegen.

Tab.43 Lijst van statussen

STATUS	
Stand-by	0
Warmteverzoek	1
Ontsteking van de brander	2
Bedrijf in de verwarmingsmodus	3
Bedrijf in de sanitair-watmodus	4
Brander uit	5
Pomp nadraaien	6
Uitschakeling brander voor het bereiken van de richttemperatuur	8
Tijdelijke storing	9
Permanente storing (handmatige reset nodig)	10
Schoorsteenvegerfunctie bij minimumvermogen	11
Schoorsteenvegerfunctie bij maximumvermogen in de verwarmingsmodus	12
Schoorsteenvegerfunctie bij maximumvermogen in de sanitair-watmodus	13
Handmatig warmteverzoek	15
Vorstbeveiligingsfunctie actief	16
Ontluchtingsfunctie actief	17
Verwarmingsketel wordt gereset	19

Tab.44 Lijst van substatussen

SUBSTATUS	
Stand-by	0
Wachttijd tot volgende ontsteking in de verwarmingsmodus	1
Voorventileren	13
Ontstekingssignaal brander naar veiligheidskern verzonden	15
Voorontsteking brander	17
Ontsteking van de brander	18

SUBSTATUS	
Vlamcontrole	19
Werking van de ventilator tijdens ontstekingspogingen	20
Werking op de ingestelde richttemperatuur	30
Werking op de beperkte richttemperatuur	31
Werking op het vereiste vermogen	32
Helling niveau 1 gedetecteerd	33
Helling niveau 2 gedetecteerd	34
Helling niveau 3 gedetecteerd	35
Vlambescherming actief	36
Stabilisatietijd	37
Start ketel bij minimumvermogen	38
De werking van de verwarmingsmodus is onderbroken door een verzoek om sanitair warm water. Start opnieuw vanuit het uitgangsvermogen waarin die werd onderbroken.	39
Naventileren	41
Ventilator uit	44
Vermogensreductie als gevolg van een hoge rookgastemperatuur	45
Pomp nadraaien	60

9.5 Tellers uitlezen

Ga als volgt te werk om het tellermenu te openen:

Afb.54 Toegang tot het tellermenu



BO-0000272-3

- Druk de twee rechter knoppen gelijktijdig in;
- Het symbool  knippert op het display;
- Druk op de toetsen **F2 - F3** totdat u het symbool  bereikt en druk dan op de toets **F4** om te bevestigen;
- Druk op de toetsen **F2 - F3** totdat de gewenste teller is bereikt en druk dan op de toets **F4** om te bevestigen;
- U verkrijgt toegang tot de tellers op het installateursniveau door de toetsen **F2 - F3** te gebruiken totdat u het symbool **SVC** bereikt en dan op de toets **F4** te drukken om te bevestigen;
- Gebruik de toetsen **F2-F3** om de code **0012** in te voeren en bevestig met de toets **F4**
- Druk op de toetsen **F2-F3** totdat de gewenste teller is bereikt en druk dan op de toets **F4** om te bevestigen
- Druk op **F1** om af te sluiten.

Tab.45 Lijst met tellers (alleen-lezen)

Tellers	Niveau	Beschrijving
AC001	Gebruiker	Aantal netvoedingsuren van de ketel
AC016	Installateur	Vulteller: telt aantal vulacties
GC007	Gebruiker	Mislukte opstartpogingen
AC002	Installateur	Aantal bedrijfsuren van de ketel na de laatste onderhoudshandeling
AC003	Installateur	Aantal netvoedingsuren van de ketel na de laatste onderhoudshandeling
AC004	Installateur	Mislukte opstartpogingen na de laatste onderhoudshandeling
AC005	Gebruiker	Indicatief energieverbruik [kW/h] in verwarmingsmodus
AC006	Gebruiker	Indicatief energieverbruik [kW/h] in sanitair-warmwatermodus (SWW)
AC026	Installateur	Aantal bedrijfsuren van de pomp
AC027	Installateur	Aantal pompstarts
DC001	Installateur	Totaal energieverbruik voor sanitair warm water (SWW)
DC002	Installateur	Aantal sanitair-warmwatercycli (driewegklepschakeling)
DC003	Installateur	Aantal uren in de sanitair-warmwatermodus (driewegklepschakeling)
DC004	Installateur	Aantal branderstarts voor de sanitair-warmwatermodus

Tellers	Niveau	Beschrijving
DC005	Installateur	Aantal opstarturen van de brander voor de sanitair-warmwatermodus
PC001	Installateur	Indicatief elektrisch energieverbruik [kW/h] in verwarmingsmodus
PC002	Installateur	Aantal branderstarts voor verwarming en de sanitair-warmwatermodus
PC003	Installateur	Aantal opstarturen van de brander voor verwarming en de sanitair-warmwatermodus
PC004	Installateur	Lekkage brandervlam
CLR	Installateur	Alle tellers resetten (bevestigen door op de toets F4 te drukken) LET OP: Deze parameter wordt alleen weergegevens indien AP010 ≠ 0

10 Onderhoud

10.1 Algemeen

Het onderhoud van de ketel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

- Zorg dat de ketel is losgekoppeld van de netvoeding.
- Vervang defecte of versleten onderdelen door originele reserveonderdelen.
- Vervang bij inspectie- en onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
- Zorg dat alle pakkingen correct geplaatst zijn (de positie is juist en vlak in de bijbehorende groef; dit is water- en luchtdicht).
- Tijdens inspectie- en onderhoudswerkzaamheden mag water (druppels, spatten) nooit in contact komen met de elektrische onderdelen vanwege het gevaar voor elektrische schokken.

10.2 Onderhoudsmelding

10.2.1 Onderhoudsmelding

Wanneer de ketel een onderhoudsbeurt nodig heeft, verschijnt daarvoor een melding op het display. Gebruik de automatische onderhoudsmelding voor preventief onderhoud om het aantal onderbrekingen tot een minimum te beperken.



Belangrijk

Het onderhoud moet binnen twee maanden na de melding uitgevoerd worden.



Belangrijk

Indien de modulerende thermostaat op de ketel is aangesloten, kan deze thermostaat ook de melding SERVICE weergeven. Raadpleeg de handleiding van de thermostaat.



Belangrijk

Reset melding SERVICE nadat het onderhoud uitgevoerd is.

10.2.2 Resetten van de weergegeven servicemelding

Reset de weergegeven servicemelding nadat de aangegeven servicebeurt is uitgevoerd.

Afb.55 Resetten van de servicemelding

1. Druk op de toets **F1**.



BO-0000272-7

Afb.56 CODE



BO-0000272-4

2. Houd de toets **F3** ingedrukt totdat de code **0012** wordt weergegeven.

Afb.57 Installateurscode



BO-0000272-5

3. Druk op de toets **F4** om te bevestigen en de servicemelding te resetten.

10.2.3 Een aankomende servicemelding resetten

Reset een aankomende servicemelding zodra de tussentijdse servicebeurt is uitgevoerd.

Afb.58 Stap 2



BO-0000272-9

1. Navigeer naar het tellermenu.
2. Druk op de toets **F4** om het menu te openen.
3. Druk op de toets **F3** totdat **SVC** verschijnt.

Afb.59 SERVICE



BO-0000272-8

4. Druk op de toets **F4** om toegang krijgen tot de servicemelding.

Afb.60 Specifieke



BO-0000272-4

5. Houd de toets **F3** ingedrukt totdat de code **0012** wordt weergegeven.

Afb.61 Installateurscode



BO-0000272-5

6. Druk op de toets **F4** om te bevestigen.
7. Druk op de toets **F3** totdat **CLR** verschijnt.

Afb.62 Stap 8



BO-0000272-10

8. Druk circa 3 seconden op de toets **F4** om te bevestigen en de servicemelding te resetten.
⇒ Het display toont **DONE**. De servicemelding is gereset.
9. Druk enkele keren op de toets **F1** om naar het beginscherm terug te keren.

10.3 Periodieke controle en onderhoudsprocedure



Waarschuwing

Voor het uitvoeren van enige werkzaamheden moet u zich ervan verzekeren dat de ketel niet op de netvoeding is aangesloten. Zodra de onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid moet u de ketel resetten naar de oorspronkelijke bedrijfsparameters als die gewijzigd zijn.



Waarschuwing

Wacht totdat de verbrandingskamer en leidingen zijn afgekoeld.



Belangrijk

Het apparaat mag niet worden gereinigd met schurende, agressieve en/of makkelijk ontbrandbare middelen (zoals petroleum of aceton).

De volgende controles moeten jaarlijks worden uitgevoerd om een efficiënte werking van de ketel te waarborgen:

1. Controleer het uiterlijk en de lek dichtheid van de pakkingen in het gascircuit en het verbrandingscircuit. Vervang bij inspectie- en onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
2. Controleer de staat en juiste positie van de vlamdetectie- en ontstekings elektrode;
3. Controleer de staat van de brander en ga na of die op juiste wijze is bevestigd;
4. Controleer op mogelijke verontreinigingen binnen de verbrandingskamer. Gebruik hiervoor een stofzuiger;
5. Controleer de druk in de cv-installatie;
6. Controleer de druk in het expansievat;
7. Controleer of de ventilator naar behoren werkt;
8. Controleer of de inlaat- en afvoerleidingen nergens zijn verstopt;
9. Controleer op mogelijke verontreinigingen binnen de sifon;
10. Controleer de staat van de magnesiumanode, indien aanwezig, voor ketels die zijn uitgerust met een warmwaterboiler.



Zie ook

Waterbehandeling, pagina 19

10.3.1 De waterdruk controleren

Voor een correcte werking van de ketel is het nodig dat de waterdruk in het verwarmingscircuit (die op het display **F_{bar}** wordt weergegeven) tussen **1,0** en **1,5** bar ligt. Herstel indien nodig de waterdruk zoals beschreven in het hoofdstuk "Vullen van de installatie".

10.3.2 Controle van het expansievat

Controleer het expansievat en vervang het indien nodig. Controleer de voordruk elk jaar en herstel de druk indien nodig naar 1 bar.

10.3.3 De rookgasafvoer en luchttoevoer controleren

Controleer de volledige lijn rookgasleidingen en controleer met name de aansluitingen van de rookgasafvoer en luchtinlaat op dichtheid.



Gevaar

Neem in geval van onderhoud/demontage van een op een overdruk-CLV geïnstalleerde ketel, de vereiste voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat rookgassen van andere op het CLV-kanaal geïnstalleerde ketels in de ruimte komen waar de ketel geïnstalleerd is.

10.3.4 De verbranding controleren

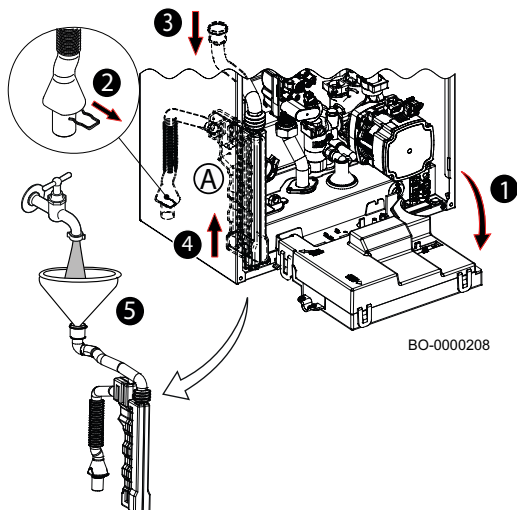
Meet het CO₂/O₂-gehalte en de uitgangstemperatuur van de rookgassen op het rookgasmeetpunt.

10.3.5 De automatische ontluchter controleren

U verkrijgt toegang tot de ketelpomp door het voorpaneel en het onderste bedieningspaneel te verwijderen. Controleer of de ontluchter van de pomp werkt. Vervang de ontluchter als er sprake is van lekkage.

10.3.6 De sifon reinigen

Afb.63 De sifon demonteren



Het voorpaneel moet worden verwijderd om de sifon (A) te kunnen demonteren. Hiervoor gaat u als volgt te werk:

- Laat het paneel (1) zakken.
- Verwijder de klem (2).
- Koppel de pijp los van de warmtewisselaar (3).
- Verwijder de sifon (4) en reinig die.
- Vervang alle aanwezige pakkingen.
- Vul de sifon en plaats hem terug in zijn houder (5).

10.3.7 De brander controleren en warmtewisselaar schoonmaken

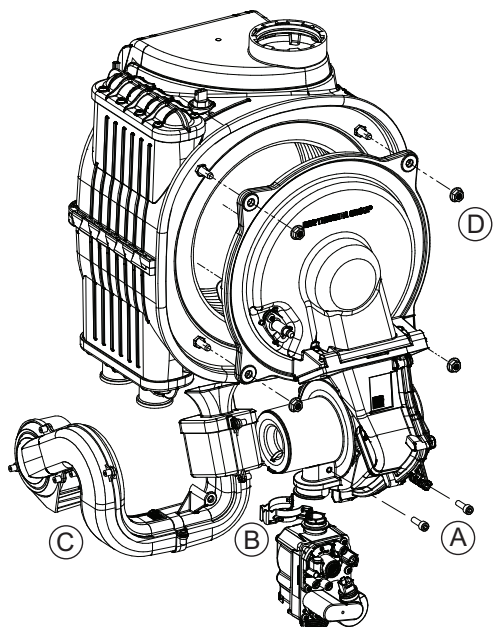


Waarschuwing

Stof dat vrijkomt van het voorste en achterste isolatiepaneel kan schadelijk zijn voor uw gezondheid.

- Reinig de warmtewisselaar alleen met een zachte borstel en water.
- Vermijd contact met de achter- en voorplaat
- Gebruik geen staalborstels of perslucht.

Afb.64 Het gas-/luchtsysteem verwijderen



BO-7696477-01

Ga voor het reinigen als volgt te werk:

1. Isoleer de unit van de voedingsbron (verwijder de stekker van de ketel uit het stopcontact).
2. Onderbreek de gasvoeding van de ketel.
3. Sluit de hydraulische kranen.
4. Verwijder het voorpaneel.
5. Draai de twee schroeven (A) eruit en verwijder de geluidsdemper (C).
6. Verwijder de clip (B) die tussen de ventilator en de gasklep zit en draai de vier 4 M6-moeren (D) eraf die op de branderdeur zitten.
7. Verwijder de complete lucht-gas-unit.
8. Controleer de staat van de detectie-/ontstekingselektrode. Vervang de elektrode indien nodig.
9. Controleer de staat van de brander, de pakking en de isolatieplaat.
10. Onderhoud van de brander is niet nodig, deze is zelfreinigend. Controleer of het branderdek van de gedemonteerde brander vrij is van scheurtjes en/of andere beschadigingen. Vervang in geval van beschadigingen de brander.
11. Vervang indien nodig de flenspakking van de brander.
12. Controleer de isolatieplaat aan de voorzijde op scheurvorming, beschadiging, vochtigheid, veroudering en vervorming. Vervang de isolatieplaat in geval van twijfel.
13. Gebruik een stofzuiger met een kunststof borstel om het bovenste deel van de warmtewisselaar (branderkamer) schoon te maken.
14. Reinig het bovenste deel opnieuw grondig met de stofzuiger, maar dit keer zonder het opzetstuk (de borstel).

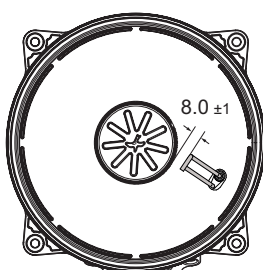
15. Controleer (bijvoorbeeld met een spiegel) of er geen zichtbare stofresten zijn achtergebleven. Zuig eventuele verbrandingsresten op met een stofzuiger.
16. Het is niet toegestaan om de branderkamer te reinigen met niet-goedgekeurde chemische producten, en in het bijzonder ammoniak, zoutzuur, natriumhydroxide (natronloog) enzovoort.
17. Bevochtig de te reinigen oppervlakken royaal met een handsprayflacon met een oplossing van water en azijn. Gebruik de spray niet op bijzonder hete oppervlakken (max. 40 °C). Wacht circa 7-8 minuten en poets het oppervlak zonder het af te spoelen. Herhaal dit proces. Wacht nog eens acht minuten en poets het oppervlak opnieuw. Als het resultaat niet naar tevredenheid is, herhaalt u deze procedure.
18. Spoel het oppervlak af met water. Het water zal uit de warmtewisselaar lopen via de sifon van de condensafvoer. Wacht nog eens 20 minuten en spoel de vuildeeltjes weg met een krachtige waterstraal. Richt de waterstraal niet direct op het isolatieoppervlak aan de achterzijde van de warmtewisselaar.
19. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

**Opgelet**

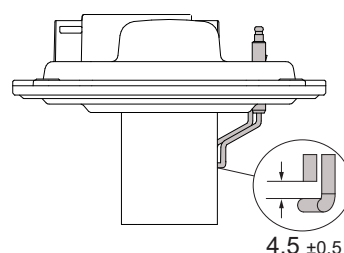
Het maximale aanhaalkoppel van de vier M6-moeren (D) die de flens bevestigen is 5 Nm (+/- 0.5).

10.3.8 Afstanden van elektroden

Afb.65 Elektrodenafstand



BO-7696477-2



Controleer de afstanden tussen de elektrode en de brander en de afstand tussen de ontstekings elektrode en de vlamdetectie-elektrode.

10.3.9 Hydraulische groep

**Opgelet**

Gebruik geen gereedschap om componenten (zoals het filter) uit de hydraulische groep te verwijderen.

Voor bepaalde gebruikersgebieden waarin de hardheid van het sanitaire water hoger is dan 20 °F (200 mg calciumcarbonaat per liter water) wordt aanbevolen om een polyfosfaatdoseerder of een vergelijkbaar systeem te installeren dat aan de geldende normen voldoet.

HET SANITAIR-WATERFILTER REINIGEN

Het sanitair-waterfilter bevindt zich in een verwijderbare cartridge in de koudwaterinlaat (B). U reinigt dit als volgt:

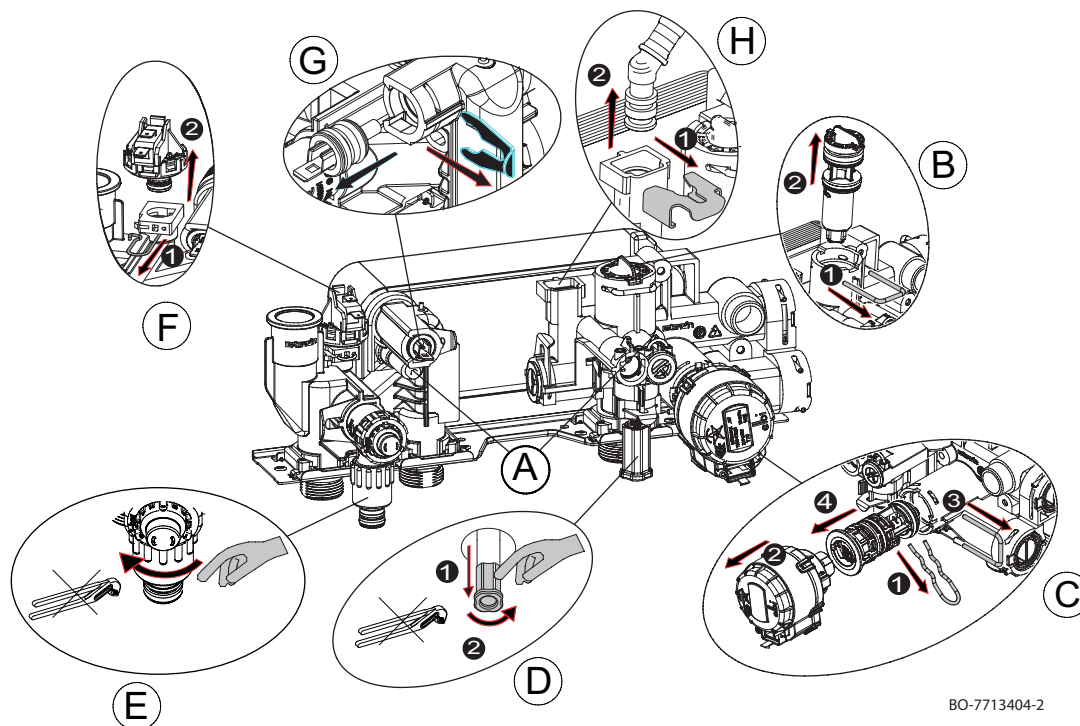
1. Koppel de ketel los van de netvoeding.
2. Sluit de toevoerkraan voor sanitair water.
3. Voer het water uit het sanitair-watercircuit af door een gebruikerskraan te openen;
4. Verwijder de clip (1-B) zoals aangegeven in de afbeelding en verwijder de cartridge (2-B) met het filter. Oefen daarbij geen overmatige kracht uit;
5. Verwijder eventuele onzuiverheden en afzettingen uit het filter.

6. Breng het filter opnieuw in de cartridge aan, plaats de cartridge opnieuw in de houder en zet deze vast met een geschikte schroevendraaier.

**Aanwijzing**

Als de O-ringen in de hydraulische groep moeten worden vervangen en/of gereinigd mag u geen olie of vet als smeermiddel gebruiken, maar alleen toevoegingen aanbevolen door de fabrikant.

Afb.66 Onderdelen van hydraulische groep voor combiketel verwarming + SWW



BO-7713404-2

10.4 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

10.4.1 De detectie-/ontstekingselektrode vervangen

Vervang de detectie-/ontstekingselektrode in de volgende gevallen:

1. Ionisatiestroom $< 4 \mu\text{A}$. Hiervoor activeert u de "schoorsteenvegerfunctie" (hoofdstuk "Verbrandingsinstellingen") en stelt u de ketel in op minimaal vermogen. De ionisatiewaarde kan worden weergegeven met instelling GM008 (hoofdstuk "Weergave van de gemeten waarden").
2. De elektrode is versleten.
3. Afstanden buiten bereik (hoofdstuk "Elektrode-afstand").

De elektrode verwijdt u als volgt:

- Koppel de ketel los van de netvoeding.
- Onderbreek de gasvoeding van de ketel.
- Verwijder het voorpaneel van de ketel (behuizing) en verwijder de pin van de elektrode en de aardingskabel.
- Draai de twee schroeven van de ontstekingselektrode los en verwijder de elektrode.
- Breng de nieuwe elektrode aan met behulp van de pakking. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

10.4.2 De platenwarmtewisselaar demonteren

De roestvaststalen platenwarmtewisselaar kan eenvoudig worden verwijderd, zoals hieronder beschreven:

1. Koppel de ketel los van de netvoeding.
2. Sluit de gaskraan af.
3. Sluit de retourleiding van de cv-installatie en sluit de aanvoerkransen.
4. Tap het systeem (indien mogelijk alleen de ketel) af met behulp van de specifieke aftapklep (E).
5. Voer het water uit het sanitair-watercircuit af door een gebruikerskraan te openen.
6. Verwijder de geluiddemper, draai de twee inbusschroeven Ø 6 mm (A) los waarmee de warmtewisselaar is bevestigd, en verwijder de warmtewisselaar uit zijn zitting.
7. Reinig de platenwarmtewisselaar met een natuurproduct (bijv. azijn) en een ontkalkingsmiddel (bijv. mierenzuur of citroenzuur met een pH-waarde van circa 3);
8. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.



Opgelet

Het maximale aanhaalmoment voor de twee bevestigingsschroeven (A) voor de platenwarmtewisselaar is 4 Nm.



Zie ook

Waterbehandeling, pagina 19

10.4.3 De driewegklep vervangen

Ga bij het vervangen van de driewegklep als volgt te werk:

1. Koppel de ketel los van de netvoeding.
2. Sluit de gaskraan af.
3. Sluit de retourleiding en de aanvoerkransen van het verwarmingssysteem;
4. Tap het systeem (indien mogelijk alleen de ketel) af met behulp van de specifieke aftapklep (E).
5. Demonteer de motor van de driewegklep (C) door de bevestigingsklem (1) te verwijderen en de motor (2) eruit te trekken;
6. Verwijder de clip (3) en trek de driewegklep (4) eruit;
7. Vervang de driewegklep;
8. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

10.4.4 De besturingsprint vervangen

Schakel na het vervangen van de hoofdbesturingsprint de ketel elektrisch in. Op het display verschijnen automatisch de parameters **CN1** en **CN2**.

Pas de parameters aan op basis van de gegevens op de typeplaat:

- Gebruik de toetsen **F2** - **F3** om de parameters aan te passen;
- Druk op de toets **F4** om de ingestelde waarde op te slaan.



BO-0000272-12

Parameters **CN1** en **CN2** kunnen ook vanuit het hoofdmenu aangepast worden. Druk de twee buitenste knoppen op het bedieningspaneel tegelijk in en houd ze circa 40 seconden ingedrukt.

**Opgelet**

Als de instellingen **CN1** en **CN2** op basis van de gegevens op het typeplaatje worden gewijzigd, worden de vorige instellingen ook gewist. Als bijvoorbeeld het gas gewijzigd wordt, moet ook de juiste kalibratie voor het gasblok weer ingesteld worden.

11 Bij storing

11.1 Tijdelijke en permanente storingen

Er zijn drie codes op het display: twee storingstypen en één waarschuwingstype:

1. Tijdelijke stop (**H**)
2. Vergrendeling (**E**)
3. Code vóór activering van een storing (**A**)

Het eerste item dat op het display wordt weergegeven is een letter. Deze letter wordt gevolgd door een tweecijferig getal. Bij storingen geeft de letter het type storing aan: tijdelijk (**H**) of permanent (**E**). Het nummer dat de groep aangeeft waarbinnen de storing is opgetreden, wordt geclassificeerd op basis van de invloed op een veilige en betrouwbare werking. Het tweede getoonde item, dat om de beurt knippert met het eerste, geeft de specifieke code aan en bestaat uit een tweecijferig getal dat het type storing aangeeft (zie de onderstaande storingstabellen).

1. Een tijdelijke stop wordt op het display aangegeven door de letter "**H**" gevolgd door twee cijfers die van elkaar gescheiden zijn door een decimaalpunt "**XX . XX**" (groepscode . specifieke code). Een tijdelijke storing is een storing die de werking van de ketel niet permanent stopt en die opgelost is zodra de oorzaak is verholpen
2. Een permanente stop wordt op het display aangegeven door de letter "**E**" gevolgd door twee cijfers die van elkaar gescheiden zijn door een decimaalpunt "**XX . XX**" (groepscode . specifieke code). Een permanente storing is een storing die de werking van de ketel permanent stopt. U moet de knop **RESET** 1 seconde ingedrukt houden nadat de oorzaak van de stop verholpen is.
3. De code vóór activering van een storing is een waarschuwing aan de gebruiker wat er gedaan moet worden voordat er een storing optreedt. Volg de instructies op het scherm om de storing te voorkomen.

**Belangrijk**

Neem contact op met een erkend installateur als er regelmatig storingen worden weergegeven.

De code is belangrijk voor het correct en snel opsporen van de aard van de storing en voor ondersteuning door uw leverancier.

11.2 Foutcodes

Tab.46 Lijst met tijdelijke storingen

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
Groeps-code	Specifieke code		
H.00	.42	Druksensor geopend/defect	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de werking van de druksensor Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint
H.01	.00	Tijdelijke communicatiestoring in de besturingsprint	De fout wordt automatisch opgelost

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
Groeps-code	Specificatie-code		
H.01	.05	Maximaal temperatuurverschil tussen aanvoer en retour bereikt.	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de circulatie van de ketel/installatie Start een handmatige ontluuchting Controleer de druk van de installatie OVERIGE OORZAKEN Controleer de wisselaar op vervuiling Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
H.01	.08	Te snelle toename van de aanvoertemperatuur in de verwarmingsmodus.	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de circulatie van de ketel/installatie Start een handmatige ontluuchting Controleer de druk van de installatie Controleer de werking van de pomp OVERIGE OORZAKEN Controleer de wisselaar op vervuiling Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
H.01	.14	Maximale aanvoer- of retourtemperatuur bereikt.	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de circulatie van de ketel/installatie Start een handmatige ontluuchting
H.01	.18	Water stroomt niet door (tijdelijk).	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de druk van de installatie Start een handmatige ontluuchting Controleer de werking van de pomp Controleer de circulatie van de ketel/installatie FOUT TEMPERATUURSENSOR Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
H.01	.21	Aanvoertemperatuur loopt te snel op tijdens sanitair-warmwatermodus.	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de druk van de installatie Start een handmatige ontluuchting Controleer de werking van de pomp Controleer de circulatie van de ketel/installatie FOUT TEMPERATUURSENSOR Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
H.02	.00	Bezig met resetprocedure.	Lost zichzelf op
H.02	.02	Wacht op invoer van configuratie-instellingen (CN1,CN2).	CN1/CN2 CONFIGURATIE ONTBREEKT Configureer CN1/CN2
H.02	.03	Configuratie-instellingen (CN1,CN2) niet correct ingevoerd.	Controleer de configuratie CN1/CN2 Configureer CN1/CN2 op juiste wijze
H.02	.04	De instellingen van de besturingsprint kunnen niet worden gelezen.	FOUT HOOFDBESTURINGSPRINT Configureer CN1/CN2 Vervang de hoofdbesturingsprint
H.02	.05	Het instelgeheugen is niet compatibel met het type besturingsprint van de ketel.	Neem contact op met het netwerk van erkende dealers
H.02	.07	Lage druk in het verwarmingscircuit (water moet worden bijgevuld).	Controleer en herstel de druk van de installatie Controleer de druk van het expansievat Controleer de ketel/installatie op lekkage

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
Groeps-code	Specifieke code		
H.02	.09	Gedeeltelijke stop van de ketel (vorstbeveiligingsfunctie actief)	SIGNAAL GEEFT BLOKKERENDE INGANG AAN Controleer of X15 open is, controleer de aangesloten apparaten Configuratiefout parameter: Controleer AP001
H.02	.10	Volledige stop van de ketel (vorstbeveiligingsfunctie niet actief)	SIGNAAL GEEFT BLOKKERENDE INGANG AAN Controleer of X15 open is, controleer de aangesloten apparaten Configuratiefout parameter: Controleer AP001
H.02	.70	Warmtehersteltest externe unit mislukt	Storing besturingsprint accessoire SCB-09 Controleer het apparaat dat is aangesloten op contact X9
H.03	.00	Geen identificatiegegevens voor de veiligheidsvoorziening van de verwarmingsketel.	FOUT HOOFTBESTURINGSPRINT Neem contact op met het netwerk van erkende dealers
H.03	.02	Tijdelijk vlamverlies	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de aansluiting en bedrading van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASLEIDINGEN Controleer de leidingen en het eindstuk
H.03	.05	Te lage netvoedingsspanning	Controleer de netspanning
H.03	.54	Tijdelijk vlamverlies Uitschakeling als gevolg van een te lage netvoedingsspanning	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de druk van de gasinlaat Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer Controleer de voedingsspanning

Tab.47 Lijst van permanente storingen (ketelstop, reset vereist)

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN PERMANENTE STORINGEN (RESET)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
Groeps-code	Specifieke code		
E.00	.04	Retourtemperatuursensor niet aangesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de werking van de temperatuursensor Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint
E.00	.05	Retour temperatuursensor kortgesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de werking van de sensor Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint
E.00	.16	Temperatuursensor SWW-boiler niet aangesloten	SENSOR GEOPEND Controleer de werking van de sensor Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint Stel bij het verwijderen van een sanitair-warmwaterboiler parameter DP150=1 in

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN PERMANENTE STORINGEN (RESET)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
Groeps-code	Specifieke code		
E.00	.17	Temperatuursensor SWW-boiler kortgesloten	SENSOR GESLOTEN Controleer de werking van de sensor Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint
E.00	.20	De temperatuursensor voor rookgassen is niet aangesloten of heeft een temperatuur onder het aanbevolen bereik gemeten	SENSOR GEOPEND Controleer de werking van de sensor Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint
E.00	.21	De temperatuursensor voor rookgassen is kortgesloten of heeft een temperatuur boven het aanbevolen bereik gemeten	SENSOR GESLOTEN Controleer de werking van de sensor Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint
E.01	.04	Vijf keer in 24 uur vlamverlies gedetecteerd	GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de aansluiting en bedrading van de elektrode Controleer de staat van de elektrode ROOKGASLEIDINGEN Controleer de leidingen van de luchtinlaat en de rookgasafvoer NETSPANNING Controleer de voedingsspanning
E.01	.12	De door de retoursensor gemeten temperatuur is hoger dan de aanvoertemperatuur	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer of de sensoren op de juiste manier zijn geplaatst Controleer of de debietsensor zich in de juiste positie bevindt Controleer de retourtemperatuur in de ketel Controleer de werking van de sensoren
E.01	.17	Het water stroomt niet door (permanent)	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de druk van de installatie Start een handmatige ontluchting Controleer de werking van de pomp Controleer de circulatie van de ketel/installatie SENSORFOUT Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
E.01	.20	Maximale rookgastemperatuur bereikt	WISSELAAR AAN DE ROOKGASZIJD GE-BLOKKEERD Controleer de wisselaar op vervuiling
E.02	.13	Volledige stop van de ketel (vorstbeveiligingsfunctie niet actief)	SIGNAAL GEEFT BLOKKERENDE INGANG AAN Controleer of X15 open is, controleer de aangesloten apparaten Configuratiefout parameter: Controleer instelling AP001
E.02	.17	Permanente communicatiestoring in de besturingsprint	FOUT HOOFDBESTURINGSPRINT Controleer op elektromagnetische storing Neem contact op met het netwerk van erkende dealers
E.02	.35	Kritiek veiligheidsapparaat losgekoppeld	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie (parameter AD) Controleer de apparaten die zijn aangesloten op het contact X9

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN PERMANENTE STORINGEN (RESET)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
Groeps-code	Specifieke code		
E.02	.39	Minimale druk niet bereikt na 6 minuten automatisch vullen	FOUT BIJ AUTOMATISCH VULLEN Controleer of automatisch vullen werkt
E.02	.47	Verbinding met extern apparaat mislukt	FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING Start de automatische detectiefunctie (parameter AD)) Controleer de elektrische aansluitingen van externe apparatuur.
E.04	.01	Aanvoertemperatuursensor kortgesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint Controleer de werking van de sensor
E.04	.02	Aanvoertemperatuursensor niet aangesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint Controleer de werking van de sensor
E.04	.03	Maximale aanvoertemperatuur overschreden of aanvoertemperatuursensor kortgesloten	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de circulatie van de ketel/installatie Start een handmatige ontluchting Controleer de werking van de sensoren
E.04	.08	Maximum veilige temperatuurwaarde bereikt	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de druk in de installatie Schakel de handmatige ontgassingsfunctie in Controleer of de pomp werkt Controleer de circulatie van de ketel/installatie OVERIGE MOGELIJKE OORZAKEN Controleer de aansluiting van de veiligheidsthermostaat Controleer of de veiligheidsthermostaat naar behoren werkt
E.04	.10	Ontsteking brander mislukt na vier pogingen	GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de elektrische aansluiting van de gasklep Controleer de kalibratie van de gasklep Controleer de werking van de gasklep PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode OVERIGE OORZAKEN Controleer de werking van de ventilator Controleer de staat van de rookgasafvoer (blokkades)
E.04	.12	Ontstekingsfout tijdens bewaking parasitaire vlam	Controleer het aardcircuit Controleer de voedingsspanning Controleer de toestand van de elektrode
E.04	.13	Ventilatorblad geblokkeerd of maximaal tpm overschreden	PROBLEEM VENTILATOR/BESTURINGSPRINT Controleer de aansluiting van de besturingsprint/ventilator Controleer de werking van de ventilator
E.04	.17	Fout in het regelcircuit van de gasklep	FOUT HOOFDBESTURINGSPRINT Controleer de elektrische aansluitingen voor de gasklep
E.04	.18	De aanvoertemperatuur ligt onder de minimumtemperatuur	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/besturingsprint Controleer de werking van de sensor

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN PERMANENTE STORINGEN (RESET)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
Groeps-code	Specifieke code		
E.04	.23	Communicatie interne stop	Schakel de stroomvoorziening uit en weer in en daarna RESETTEN
E.04	.254	Fout in het regelcircuit van de gasklep	FOUT HOOFDBESTURINGSPRINT Controle van elektrische aansluitingen

Tab.48 Lijst met waarschuwingen

DISPLAY		BESCHRIJVING VAN WAARSCHUWING VOORDAT EEN STORING WORDT GEDETECTEERD	OORZAAK – Controle/oplossing
Groeps-code	Specifieke code		
A.00	.34	Buitemperatuursensor verwacht maar niet gedetecteerd	BUITENSOR NIET GEDETECTEERD Voer de correcte waarde van de parameter AP091 in Sluit de buitensensor aan De buitensensor is niet op juiste wijze aangesloten
A.02	.06	Lage druk in het verwarmingscircuit	Controleer en herstel de druk van de installatie Controleer de druk van het expansievat Controleer de ketel/installatie op lekkage
A.02	.36	Functioneel apparaat losgekoppeld	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie (parameter AD) Controleer de apparaten die zijn aangesloten op het contact X9
A.02	.37	Passief functioneel apparaat losgekoppeld	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie (parameter AD) Controleer de apparaten die zijn aangesloten op het contact X9
A.02	.45	Verbindingsfout	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie (parameter AD))
A.02	.46	Prioriteitsfout apparaat	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie (parameter AD))
A.02	.48	Configuratiefout unitfunctie	FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING Start de automatische detectiefunctie (parameter AD)) Controleer de elektrische aansluitingen van externe apparatuur.
A.02	.49	Initialisatie knooppunt mislukt	FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING Start de automatische detectiefunctie (parameter AD)) Controleer de elektrische aansluitingen van externe apparatuur.
A.02	.54	Voedingsfout Open Therm-bus	Controleer de apparaten die zijn aangesloten op het contact X12
A.02	.55	Verkeerd of ontbrekend serienummer	Neem contact op met het netwerk van erkende dealers
A.02	.76	Intern geheugen gereserveerd voor volledige aanpassing van de instellingen. Er kunnen geen verdere wijzigingen worden doorgevoerd	Neem contact op met het netwerk van erkende dealers

**Belangrijk**

Bij het aansluiten van een ruimte-unit/Open Therm-regeleenheid op de ketel wordt altijd de code “254” weergegeven als er sprake is van een fout. Raadpleeg de foutcode op het keteldisplay.

12 Uitbedrijfname

12.1 Procedure voor uitbedrijfname

**Belangrijk**

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de ketel en de verwarmingsinstallatie verrichten.

Ga als volgt te werk om de ketel te ontmantelen:

1. Zet de ketel uit.
2. Koppel de ketel los van de netvoeding.
3. Sluit de gasklep van de ketel.
4. Sluit de inlaatkraan voor sanitair koud water in de ketel.
5. Tap sanitair water af door een kraan te openen om de druk van het sanitair-watercircuit te halen.
6. Tap de verwarmingsinstallatie af.

**Waarschuwing**

Als de ketel in bedrijf was, moet u wachten totdat het water in de verwarmingsinstallatie is afgekoeld.

7. Verwijder de leiding die de verwarmingsketel met de schoorsteen verbindt, en sluit de buis af met een prop.
8. Schroef de hydraulische en gasleidingen in het onderste gedeelte van de ketel los.

**Waarschuwing**

Voor het verplaatsen van de ketel zijn twee personen nodig.

12.2 Procedure voor inbedrijfname

**Belangrijk**

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de ketel en de verwarmingsinstallatie verrichten.

Als het nodig is om de ketel opnieuw in bedrijf te stellen, volgt u de instructies voor demontage in de omgekeerde volgorde.

13 Verwijdering

13.1 Verwijdering en recycling

Het apparaat is opgebouwd uit meerdere componenten die op basis van uiteenlopende materialen zijn vervaardigd, zoals onder meer staal, koper, kunststof, glasvezel, aluminium en rubber.

HET APPARAAT DEMONTEREN EN AFVOEREN (AEEA)

Na demontage mag dit apparaat niet worden afgevoerd als gemengd stedelijk afval.

Dit type afval moet worden gescheiden zodat de materialen waaruit het apparaat bestaat kunnen worden teruggewonnen en hergebruikt.

Neem contact op met uw plaatselijke overheid voor meer informatie over de beschikbare recyclingsystemen.

Verkeerd afvalbeheer kan een negatieve invloed hebben op het milieu en de menselijke gezondheid.

Wanneer oude apparaten worden vervangen door nieuwe is de verkoper wettelijk verplicht het oude apparaat mee te nemen en het kosteloos af te voeren.

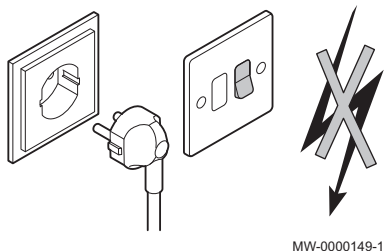
Het symbool  op het apparaat geeft aan dat het verboden is het product af te voeren als gemengd stedelijk afval.

Afb.67 Recycling



MW-3000179-03

Afb.68 De netvoeding uitschakelen



MW-0000149-1



Waarschuwing

De ketel moet door een erkend installateur worden verwijderd en afgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

Ga als volgt te werk om de ketel te demonteren:

1. Koppel de ketel los van de netvoeding.
2. Sluit de gasvoeding vóór de ketel.
3. Koppel de kabels los van de elektrische componenten.
4. Sluit de waterleiding af.
5. Tap de waterleiding af.
6. Demonteer de ontluchtingsslang boven de sifon.
7. Demonteer de sifon.
8. Demonteer de Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
9. Koppel alle leidingen aan de onderkant van de ketel los.
10. Voer het apparaat af in overeenstemming met de bepalingen in de AEEA-richtlijn.

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

✉ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

✉ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

✉ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

✉ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

✉ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

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 - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

✉ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

✉ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

✉ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich 

