

6. De ontluuchtingsfunctie wordt automatisch geactiveerd wanneer de verwarmingsketel wordt ingeschakeld. De functie duurt ongeveer 6 minuten. Tijdens de uitvoering van de functie verschijnt in het display afwisselend de melding << DEAIR >> met de voortgang van de functie << ----- >> en de druk van het verwarmingscircuit, bijvoorbeeld << 1.7 bar >>.
7. Als de functie voltooid is, toont het display de melding << CAL >> of << H.20.39 >>
8. Als het display de melding << CAL >> toont, druk dan op de toets **F4**, de kalibreerfunctie start en de ketel schakelt in. De duur van de functie is circa 5 minuten.
9. Als het display de melding << H.20.39 >> toont, druk dan gelijktijdig op de toetsen **F1 + F4** en druk daarna op de toets **F4**. De kalibreerfunctie start en de ketel schakelt in. De duur van de functie is circa 5 minuten.
10. In het display verschijnt afwisselend de melding << CALIB >> met de voortgang van de functie << ----- >> en de druk van het verwarmingscircuit, bijvoorbeeld << OK: 1.7 bar >>
11. Als de functie voltooid is en er geen storingen opgetreden zijn, wordt het hoofdscherm weergegeven.

**Opgelet**

Tijdens de kalibratie moet er voldoende warmte-uitwisseling zijn (bij verwarming of sanitair) om oververhitting te voorkomen, waardoor de functie zelf onderbroken wordt.

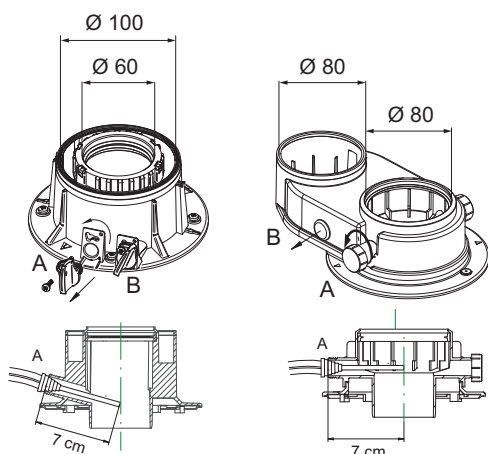
**Belangrijk**

De kalibratiefunctie kan handmatig uitgevoerd worden tijdens de levensduur van de verwarmingsketel (d.w.z. na onderhoud met vervanging van componenten), zoals beschreven wordt in de volgende paragraaf.

7.4 Controle van de verbranding

7.4.1 Verbrandingsparameters

Afb.44 Type adapters — rookgasmeetpunt



BO-0000220

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 uitlaatcircuit van het rookgas (A), dat wordt gebruikt voor het detecteren van het zuiverheidsgehalte van de rookgassen en het verbrandingsrendement. Het andere meetpunt is aangesloten op het inlaatcircuit voor verbrandingslucht (B), dat kan worden gebruikt voor recirculatie van rookgassen bij het gebruik van concentrische leidingen. 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 contact dat aangesloten is op het luchtinlaatcircuit (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.
- De rookgasanalysator moet een minimale nauwkeurigheid hebben van ± 0,25% O₂/CO₂ en ±20 ppm CO.

Meet de CO-waarde van de rookgassen. Voer de volgende acties uit als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 400 ppm:

- Controleer of de rookgasafvoer correct geïnstalleerd is.
- Controleer of de gebruikte gassoort overeenkomt met de ketelinstellingen.
- Controleer of de brander niet beschadigd is en verwijder verontreinigingen uit de brander.
- Controleer opnieuw of de verhouding gas/lucht correct is.
- Neem contact op met uw leverancier als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 400 ppm.

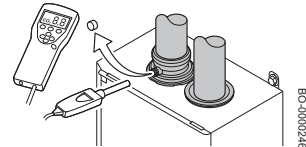
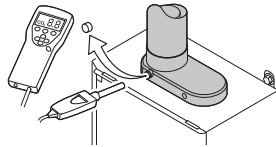
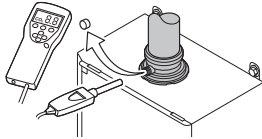
**Gevaar**

Schakel het toestel uit en neem contact op met uw leverancier als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 1000 ppm.

**Belangrijk**

De CO-concentratie van de rookgassen moet altijd in overeenstemming zijn met de installatievoorschriften in het land waar het toestel is geïnstalleerd.

Afb.45 Voorbeelden van verbrandingscontroles

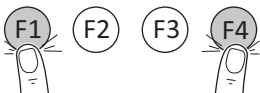
**Belangrijk**

Bij dit toestel moet het gasblok niet mechanisch worden bijgesteld. Het gasblok wordt automatisch bijgesteld.

**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 SWW-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. Als de gemeten CO₂-waarde (O₂) afwijkt, controleer dan de staat van de elektroden en de elektrodeafstanden. Vervang indien nodig de elektroden door ze juist te plaatsen en de hieronder beschreven handmatige kalibratiefunctie te beginnen.

7.4.2 Functie 'Handmatige kalibratie' uitvoeren



BO-0000272-12

Ga als volgt te werk om de kalibreerfunctie van de gasklep handmatig in te schakelen:

- Druk in het hoofdscherm de toetsen **F1 – F4** gelijktijdig in;
- In het display verschijnt de melding **<< CAL >>**;
- Druk op de toets **F4**, de kalibreerfunctie start. De duur van de functie is circa 5 minuten;
- In het display verschijnt afwisselend de melding **<< CALIB >>** met de voortgang van de functie **<< ----- >>** en de temperatuur van het verwarmingscircuit, bijvoorbeeld **<< 26 °C >>**;
- Als de functie voltooid is en er geen storingen opgetreden zijn, wordt het hoofdscherm weergegeven.
- Na het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden wordt aanbevolen om de kalibratieprocedure handmatig te activeren.

Zodra het onderhoud is voltooid, wordt aanbevolen om de kalibratiefunctie uit te voeren zoals beschreven in dit hoofdstuk.

**Belangrijk**

Voer de kalibratie uit in de volgende gevallen:

- Vervangen van het gasblok.
- Vervangen van de menger en de ventilator.
- Reinigen/vervangen van de warmtewisselaar.
- Vervangen van de branderflens.
- Vervangen van de elektrode (en/of de kabel) voor vlamdetectie/ontsteking.

7.4.3 Service-instellingen

Tab.45 Parameter GP088 - aanpassing van verwarmingsvermogen [%]

	24c	28c		35c	
					
	20 kW	24 kW	20 kW*	30 kW	24 kW*
G20	0	0	-12	0	-15
G25.3	0	0	-12	0	-15
G30	0	0	-12	0	-15
G31	0	0	-12	0	-15

* Fabrieksinstelling

7.4.4 Tabel met tolerantiewaarden voor CO - CO₂ - O₂

Tab.46 Tabel met waarden bij OPEN/GESLOTEN frontmantel

	FRONTMANTEL OPEN/GESLOTEN				
	Nominaal CO ₂ %		Max. CO	Nominaal O ₂ %	
	Max. Pn	Pmin	ppm	Max. Pn	Pmin
G20*	9,0% (8,4 ÷ 9,6)	8,5% (7,9÷9,1)	<400	4,8% (3,5 ÷ 5,9)	5,7% (4,4 ÷ 6,8)
G31	10,0% (9,4 ÷ 10,6)	10,0% (9,4 ÷ 10,6)	<400	5,7% (4,7 ÷ 6,6)	5,7% (4,7 ÷ 6,6)
G30	10,6% (10÷11,2)	10,6% (10÷11,2)	<400	5,2% (4,3 ÷ 6,1)	5,2% (4,3 ÷ 6,1)
G25.3*	9,0% (8,4 ÷ 9,6)	8,5% (7,9÷9,1)	<400	4,8% (3,5 ÷ 5,9)	5,7% (4,4 ÷ 6,8)

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



Aanwijzing

Om de verbrandingsgassen te analyseren, moet je naar het installateursniveau gaan en vervolgens de test op maximaal en minimaal vermogen uitvoeren zoals hieronder beschreven wordt.

De verbrandingsgassen moeten gemeten worden met een regelmatig gekalibreerde analysator. Tijdens normaal bedrijf doorloopt de verwarmingsketel cycli voor automatische controle van de verbranding. Tijdens deze fase kunnen er kortstondig CO-waarden boven de 1000 ppm gemeten worden.



Belangrijk

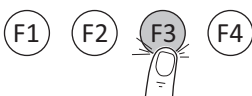
Dit toestel is geschikt voor gassoort G20 of G25.3 dat tot 20% waterstof (H₂) bevat. Vanwege de verschillen in het percentage H₂ kan het O₂-percentage na verloop van tijd variëren. (Bijvoorbeeld: een percentage van 20% H₂ in het gas kan leiden tot een O₂-stijging van 1,5% in rookgassen)

■ De schoorsteenvegerfunctie activeren

1. Druk tegelijkertijd op de twee toetsen links om de schoorsteenvegerstand te selecteren.
⇒ Als de letter **L** op het display wordt weergegeven (gevolgd door de aanvoertemperatuur) werkt de ketel op minimaal vermogen.
2. Druk op de toets **F3**.
⇒ Als de letter **h** op het display wordt weergegeven (gevolgd door de aanvoertemperatuur) werkt de ketel op maximaal vermogen in de VERWARMINGSMODUS.



BO-0000272-1



BO-0000272-13





BO-0000272-2

3. Druk op de toets **F3**.

⇒ Als de letter **H** op het display wordt weergegeven (gevolgd door de aanvoertemperatuur) werkt de ketel op maximaal vermogen in de SANITAIR WARM-WATERMODUS.

**Belangrijk**

Deze functie wordt in de verwarmingsmodus uitgevoerd. Tijdens het gebruik van deze functie wordt de aanvoertemperatuur voor systemen voor lage temperatuur (zoals vloerverwarming) beperkt door de instelling **CP000** (maximale aanvoertemperatuur).

Om de sanitair warm-watermodus te activeren, moet de instelling op **GP082=1** gezet worden.

Zet na voltooiing de instelling weer terug op **GP082=0**.

4. Druk op de toets **F1** om naar het beginscherm terug te keren.**Opgelet**

Vergeet niet om de instelling terug te zetten op **GP082=0** als de schoorsteenvegerfunctie niet langer gebruikt wordt.

7.4.5 Afsluitende instructies

Afb.46 Voorbeeld van een ingevuld zelfklevend label

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμισμένο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavijen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل ضبط :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Παράμετροι / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / شامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP0xx - xxxx GP0xx - xxxx GP0xx - xxxx
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

BO-0000273

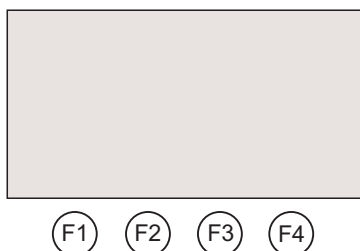
1. Verwijder het meetapparaat.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Sluit het voorpaneel.
4. Verwarm het systeem tot circa 70°C.
5. Zet de verwarmingsketel uit.
6. Ontlucht het systeem na circa 10 minuten.
7. Zet de verwarmingsketel aan.
8. Controleer de aansluiting van de rookgasafvoer en luchtinlaat op dichtheid.
9. 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).
10. In het geval van installaties op een CLV-systeem met overdruk, moet het plaatje hiernaast worden gebruikt. Noteer het type werkend aardgas en vermogenscorrectie (%) van gewijzigde parameters op de plaat.
 - 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.
11. Informeer de gebruiker over de werking van de verwarmingsketel en het bedieningspaneel (en/of de thermostaat als die deel van de levering uitmaakte).
12. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

8 Werking

8.1 Gebruik van het bedieningspaneel

8.1.1 Door de menu's navigeren

Afb.47



BO-0000271

Tab.47 Beschikbare menuopties

	Informatiemenu
	Gebruikersmenu
	Installateursmenu
	Storingsmenu
	Tellermenu