



Installatie- en servicehandleiding Gasgestookte condenserende ketel

Calenta Ace-Matic

35ds
30c/CCS
40c/CCS

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en klantenservice-organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	6
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	6
1.2	Aanbevelingen	6
1.3	Aansprakelijkheden	7
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	7
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	7
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	7
2	Over deze handleiding	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Aanvullende documentatie	8
2.3	Gebruikte symbolen	8
2.3.1	In de handleiding gebruikte symbolen	8
3	Technische specificaties	9
3.1	Goedkeuringen	9
3.1.1	Certificeringen	9
3.1.2	Richtlijnen	9
3.1.3	Gas categorieën	9
3.1.4	Gaskeurlabels	10
3.1.5	Fabriekstest	11
3.2	Technische gegevens	11
3.2.1	Functies van de temperatuursensoren	13
3.3	Afmetingen en aansluitingen	14
3.4	Elektrisch schema	16
4	Beschrijving van het product	17
4.1	Algemene beschrijving	17
4.2	Werkingssprincipe	18
4.2.1	Werkingsschema	18
4.3	Hoofdcomponenten	19
4.4	Beschrijving van het bedieningspaneel	19
4.4.1	Componenten van het bedieningspaneel	19
4.4.2	Beschrijving van het hoofdscherm (directe toegang)	20
4.4.3	Beschrijving van het hoofdmenu	20
4.5	Inhoud van de colli	21
4.6	Accessoires en keuzemogelijkheden	21
5	Voor de installatie	22
5.1	Installatievoorschriften	22
5.2	Installatie-eisen	22
5.2.1	Voeding	22
5.2.2	Waterbehandeling	22
5.3	Kenmerken van de pomp	23
5.4	Locatiekeuze	24
5.4.1	Locatiekeuze	24
5.4.2	Typeplaatje en onderhoudslabel van de ketel	25
5.5	Transport	26
5.6	Uitpakken en de eerste voorbereidingen	26
6	Installatie	27
6.1	Algemeen	27
6.2	Vorbereiding	27
6.2.1	Installatie aan de muur	28
6.2.2	Buitensensor installeren	29
6.3	Wateraansluitingen	29
6.3.1	Verwarmingsschakeling aansluiten	29
6.3.2	Sanitair-warmwatercircuit aansluiten	30
6.3.3	Een sanitair-warmwaterboiler aansluiten	30
6.3.4	Capaciteit van het expansievat	30
6.3.5	De afvoerpijp op de sifon van de condensopvangbak aansluiten	31
6.4	Gasaansluiting	31
6.5	Aansluitingen voor luchtinlaat/rookgasuitlaat	31
6.5.1	Installatie rookgasafvoerkanaal	31

6.5.2	De leidingen aan de muur bevestigen	32
6.5.3	Classificatie	32
6.5.4	Materiaal	41
6.5.5	Afmetingen rookgasafvoerleiding	42
6.5.6	Concentrische leidingen	43
6.5.7	Gesplitste (parallele) leidingen	44
6.5.8	Lengtes van de luchttoevoer-/rookgasafvoerleidingen	45
6.5.9	Instellingen voor vermogenscorrectie [%]	46
6.5.10	Equivalent extra drukverlies	48
6.6	Toegang krijgen tot de elektrische aansluitprint van de ketel	48
6.7	Elektrische aansluitingen	48
6.7.1	Toegang krijgen tot de elektrische aansluitingen	49
6.7.2	De kamerthermostaat aansluiten	49
6.7.3	Buitentemperatuursensor aansluiten	49
6.7.4	Aansluiting voor verwarmingsketel-blokeercontact	49
6.7.5	Servicetool-aansluiting	50
6.7.6	Plug & Play connector	50
6.7.7	De voedingszekering positioneren	50
6.7.8	De sensor aansluiten van de sanitair-warmwatertank (op vooraf uitgeruste modellen)	50
6.7.9	Aansluiten van prints (accessoire)	50
6.8	Vullen van het systeem	52
6.9	De sifon vullen tijdens de installatie	52
6.9.1	Automatisch vullen van een installatie	52
6.10	De installatie aftappen	54
6.11	Installatie doorspoelen	54
7	Inbedrijfstelling	54
7.1	Algemeen	54
7.2	Checklist voor inbedrijfstelling	54
7.3	Inbedrijfstellingsprocedure	55
7.3.1	De eerste start	55
7.3.2	Het toestel in bedrijf stellen	55
7.3.3	Inputs en outputs testen	55
7.4	Verbrandingsinstellingen	56
7.5	Controle van de verbranding	57
7.5.1	Tabel met tolerantiewaarden voor CO - CO ₂ - O ₂	57
7.5.2	Toegang tot het installateursniveau	57
7.5.3	Vollasttest uitvoeren	58
7.5.4	Test op laaglast uitvoeren	58
7.5.5	Functie 'Handmatige kalibratie' uitvoeren	58
7.5.6	Service-instellingen	59
7.5.7	Afsluitende instructies	59
7.6	Systeem configureren	60
7.6.1	Waterzijdig inregelen	60
8	Werking	60
8.1	Gebruik van het bedieningspaneel	60
8.1.1	Configuratie van de installatie op installateursniveau	60
8.1.2	Parameters, tellers en signalen zoeken	60
8.1.3	De vakantietemperatuur van het sanitair warm water wijzigen	61
8.1.4	Vloer drogen activeren	61
8.1.5	Configureren van de anti-legionellafunctie	62
8.1.6	Onderhoudsmelding weergeven en resetten	62
8.1.7	Weergave van de gemeten waarden	62
8.1.8	Energieverbruik weergeven	62
8.1.9	Bluetooth in- of uitschakelen	63
8.1.10	Automatische detectie uitvoeren	63
8.1.11	Het storingsgeheugen weergeven en wissen	63
8.1.12	Productie- en software-informatie weergeven	64
8.2	Uitschakeling van ketel	64
9	Instellingen	64
9.1	Parameters wijzigen	64
9.2	Ventilatoroerentalparameters instellen voor verschillende gassoorten	64
9.3	Parameters, tellers en signalen zoeken	65
9.4	Lijst van instellingen	65

9.5	Instelling van maximumvermogen voor verwarmingsmodus	70
9.5.1	Grafiek met maximaal vermogen voor CV-optie	70
9.6	De configuratienummers CN1 en CN2 opnieuw instellen	72
9.7	De installeurgegevens instellen	72
9.8	Terugzetten naar fabrieksinstellingen	73
9.9	De stooklijn instellen	73
9.9.1	Stooklijn instellen	74
9.10	Automatisch detecteren van opties en accessoires	74
10	Onderhoud	75
10.1	Algemeen	75
10.1.1	Waarschuwingen bij onderhoud	75
10.2	Onderhoudsmelding	75
10.2.1	Onderhoudsmelding	75
10.3	Periodieke controle en onderhoudsprocedure	76
10.3.1	De waterdruk controleren	76
10.3.2	Controle van het expansievat	76
10.3.3	De rookgasafvoer en luchttoevoer controleren	76
10.3.4	De verbranding controleren	76
10.3.5	De automatische ontluchter controleren	76
10.3.6	De sifon reinigen	77
10.3.7	De brander controleren en warmtewisselaar schoonmaken	77
10.3.8	Afstanden van elektroden	78
10.3.9	Hydroblok	78
10.4	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	79
10.4.1	De detectie-/ontstekingselektrode vervangen	79
10.4.2	3-wegklep vervangen	80
10.4.3	De platenwarmtewisselaar demonteren	80
11	Bij storing	80
11.1	Tijdelijke en permanente storingen	80
11.2	Weergave van storingscodes	81
11.3	Foutcodes voor verwarmingsketel CU-GH-21	81
12	Uitbedrijfname	89
12.1	Procedure voor uitbedrijfname	89
12.2	Procedure voor inbedrijfname	90
13	Verwijdering	90
13.1	Verwijdering en recycling	90

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

**Gevaar**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke 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. Kinderen mogen zonder toezicht geen reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

**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 gastoevoer 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.

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**

Als het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant zelf, zijn dealer of vergelijkbare bekwame personen om gevaarlijke situaties te voorkomen.

**Waarschuwing**

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

**Waarschuwing**

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

**Gevaar**

Om veiligheidsredenen raden wij aan om op geschikte plekken rookmelders en een CO-detector bij het toestel te plaatsen.

**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 worden bijgevuld (aanbevolen waterdruk tussen 1,0 en 2,0 bar).

**Belangrijk**

Bewaar dit document in de nabijheid van de ketel.

**Belangrijk**

Manteldelen mogen alleen verwijderd worden voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Plaats na de onderhouds- en servicewerkzaamheden alle manteldelen terug.

**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.

**Gevaar**

Niet geautoriseerde veranderingen en aanpassingen aan de ketel zijn niet toegestaan, omdat deze personen in gevaar kunnen brengen en schade aan de ketel kunnen veroorzaken. Door niet-conformiteit vervalt de toelating van de ketel!



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 toestel.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvorschriften van het toestel.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het toestel.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

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

- Lees en volg de instructies in de handleidingen die bij het systeem worden geleverd.
- Installeer het systeem overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling uit en alle vereiste controles.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het toestel.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

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

- Lees de voorschriften van het toestel 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 toestel.

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor installateurs.

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

Deze handleiding bevat bijzondere aanwijzingen, gemarkeerd met specifieke symbolen. Let extra goed op wanneer deze symbolen worden gebruikt.



Gevaar voor elektrische schok

Duidt op een onmiddellijke gevaarlijke situatie.

Gevolg als deze niet wordt vermeden: Zal tot de dood of ernstig letsel leiden.

- Zo moet het gevaar vermeden worden.



Gevaar

Duidt op een onmiddellijke gevaarlijke situatie.

Gevolg als deze niet wordt vermeden: Zal tot de dood of ernstig letsel leiden.

- Zo moet het gevaar vermeden worden.



Waarschuwing

Duidt op een potentieel gevaarlijke situatie.

Gevolg als deze niet wordt vermeden: Kan tot de dood of ernstig letsel leiden.

- Zo moet het gevaar vermeden worden.



Opgelet

Duidt op een potentieel gevaarlijke situatie.

Gevolg als deze niet wordt vermeden: Kan tot licht of matig letsel leiden.

- Zo moet het gevaar vermeden worden.



Aanwijzing

Duidt op een potentieel risico op beschadiging van het ondersteunde product.

Gevolg als deze niet wordt vermeden: Kan tot beschadiging van het product of andere materiële schade leiden.

- Zo moet het gevaar vermeden worden.



Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.

De onderstaande symbolen zijn van minder belang, maar zij kunnen u helpen bij het navigeren of nuttige informatie geven.



Zie

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



Nuttige informatie of extra begeleiding.



Rechtstreekse menunavigatie, zonder bevestiging. Te gebruiken door wie vertrouwd is met het systeem.

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Certificeringen

Tab.1 Certificeringen

Nummer CE-certificaat	0085DL0336
Klasse NOx	6
Type uitlaatgasaansluitingen	B _{23P} , C _{[10]3} , C _{[11]3} , C _{[12]3} , C ₁₃ , C _{[13]3} , C _{[15]3} , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₉₃ ,

3.1.2 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.

3.1.3 Gascategorieën

Land	Categorie	Gassoort	Aansluitdruk (mbar)
Nederland	II _{2EK3B/P}	G20 (E-gas)	20
		G30/G31 (butaan/propaan)	30
		G25.3 (K-gas)	25

i 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: 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.

II_{2EK3P}. Dit toestel is afgesteld voor de toestelcategorie K (I_{2K}) en is hiermee geschikt voor het gebruik van G en G+ distributiegassen volgens de specificaties zoals die zijn weergegeven in de NTA 8837:2012 Annex D met een Wobbe-index van 43,46 – 45,3 MJ/m³ (droog, 0°C, bovenwaarde) of 41,23 – 42,98 (droog, 15°C, bovenwaarde).

Dit toestel kan daarnaast opnieuw worden afgeregeld voor de toestelcategorie E (I_{2E}) en is dan geschikt voor het gebruik van hoogcalorische distributiegassen met een Wobbe-index van 52,07 – 54,18 MJ/m³ (droog, 0°C, bovenwaarde) of 49,4 – 51,4 MJ/m³ (droog, 15°C, bovenwaarde). Voorwaarde voor het hoogcalorische distributiegas is dat de samenstelling niet meer dan 7% propaan, 12% ethaan, 1,5% koolstofdioxide, 0,5% waterstof en 1,8% waterdamp bevat. Het totale PE getal (propaanequivalent) mag niet hoger dan 7% zijn.

i Belangrijk

Bovengenoemde grenswaarden voor de Wobbe-index zijn de waarden die gewaarborgd worden door de tests volgens de toestelnorm EN 15502-2-1 met de extreme grensgassen die voor de genoemde toestelcategorieën gelden.

3.1.4 Gaskeurlabels

De verwarmingsketel heeft diverse Gaskeurlabels. Deze onafhankelijke prestatielabels worden door College van Deskundigen Energie Prestatie Keur toegekend aan gasverbruikende toestellen die voldoen aan specifieke eisen met betrekking tot een aantal efficiëntie-, milieutechnische-, en comfortaspecten.

Het model Calenta Ace-Matic 35ds voldoet bij de bereiding van warm water aan toepassingsklasse 3 met de volgende instellingen:

- Starttoerental: 3300 tpm
- Maximum toerental van de ventilator: 5700 tpm
- ECO-stand: Uit

Het model Calenta Ace-Matic 30c/CCS voldoet bij de bereiding van warm water aan toepassingsklasse 4 met de volgende instellingen:

- Starttoerental: 3200 tpm
- Maximum toerental van de ventilator: 5500 tpm
- ECO-stand: Uit

Het model Calenta Ace-Matic 40c/CCS voldoet bij de bereiding van warm water aan toepassingsklasse 5 met de volgende instellingen:

- Starttoerental: 3300 tpm
- Maximum toerental van de ventilator: 6500 tpm
- ECO-stand: Uit



Belangrijk

De labels zijn niet gewaarborgd bij toepassing van de verwarmingsketel op gassen anders dan G(+)/K gas.

■ Gaskeur CW 4 (Comfort Warmwater)

Dit houdt in dat de combiketel voldoet bij de bereiding van warmwater aan toepassingsklasse 4. Met toepassingsklasse 4 is de combiketel geschikt voor:

- Tapdebiet van minimaal 7,5 l/min van 60°C
- Een douchefunctie vanaf 6 l/min tot tenminste 12,5 l/min van 40°C.
- Binnen 11 minuten vullen van een bad met 120 liter water van gemiddeld 40°C.



Belangrijk

Gelijktijdigheid van deze functies is niet vereist.

■ Gaskeur CW 5 (Comfort Warmwater)

Dit houdt in dat de combiketel voldoet bij de bereiding van warmwater aan toepassingsklasse 5. Met toepassingsklasse 5 is de combiketel geschikt voor:

- Tapdebiet van minimaal 7,5 l/min van 60°C.
- Een douchefunctie vanaf 6 l/min tot tenminste 12,5 l/min van 40°C.
- Binnen 10 minuten vullen van een bad met 150 liter water van gemiddeld 40°C.



Belangrijk

Gelijktijdigheid van deze functies is niet vereist.

■ Gaskeur HR (Hoog rendement verwarming)

Dit houdt in dat het rendement van de ketel (die tenminste een energielabel A voor cv draagt) tijdens cv-bedrijf hoog is. Binnen de brede bandbreedte die hoort bij het energielabel A komen de rendementsprestaties van de ketel tijdens cv-bedrijf in de top van de band uit. Dit betekent dat de ketel zuinig is met energie, dus minder energiekosten oplevert en beter is voor het milieu.

Afb.1 Gaskeur CW 4



AD-0000142-01

Afb.2 Gaskeur CW 5



AD-0000145-01

Afb.3 Gaskeur HR



AD-3000777-01

Afb.4 Gaskeur NZ



AD-0000144-01

■ Gaskeur NZ

Dit houdt in dat de combiketel geschikt is als naverwarmer voor zonneboilers. Het label (naverwarming zonneboilers) geldt in combinatie met de zonneboileraansluitset. In verband met mogelijke legionellavorming mag de ketel niet worden uitgeschakeld of de SWW-temperatuur lager dan 60°C worden ingesteld.

3.1.5 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.2 Technische instellingen voor combinatieverwarmingstoestellen met verwarmingsketels

Calenta Ace-Matic			35ds	30c/CCS	40c/CCS
Condenserende verwarmingsketel	–	-	Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾	–	-	Nee	Nee	Nee
B1-verwarmingsketel	–	-	Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling	–	-	Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel	–	-	Nee	Ja	Ja
Nominale warmteafgifte	<i>P_{nom}</i>	kW	35,0	25,0	35,0
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en instelling op hoge temperatuur ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	35,0	25,0	35,0
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en instelling op lage temperatuur ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	11,8	8,4	11,8
Ruimteverwarming - seizoensgebonden energie-efficiëntie	<i>η_s</i>	%	94	94	94
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en instelling op hoge temperatuur ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	87,7	87,8	87,7
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en instelling op lage temperatuur ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	98,7	98,7	98,7
Supplementair elektriciteitsverbruik					
Vollast	<i>el_{max}</i>	kW	0,044	0,035	0,044
Deellast	<i>el_{min}</i>	kW	0,011	0,011	0,011
Stand-bymodus	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004	0,004
Andere kenmerken					
Warmteverlies in stand-by	<i>P_{stby}</i>	kW	0,040	0,040	0,040
Energieverbruik van ontstekingsbrander	<i>P_{ign}</i>	kW	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	<i>Q_{HE}</i>	GJ	107	77	107
Geluidsvermogensniveau, binnen	<i>L_{WA}</i>	dB	51	51	51
Emissies stikstofoxiden	NO _x	mg/kWh	22,4	19,8	22,0
Parameters van het sanitair warm water					
Opgegeven capaciteitsprofiel	-	-	-	XL	XXL
Dagelijks elektriciteitsverbruik	<i>Q_{elek}</i>	kWh	-	0,254	0,247
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	<i>AEC</i>	kWh	-	56	54
Energie-efficiëntie van waterverwarming	<i>η_{wh}</i>	%	-	85	85

Calenta Ace-Matic			35ds	30c/CCS	40c/CCS
Dagelijks brandstofverbruik	<i>Qbrandstof</i>	kWh	-	28,17	28,29
Jaarlijks brandstofverbruik	<i>AFC</i>	GJ	-	22	22
(1) Lage temperatuur: retourtemperatuur (bij ingang van verwarmingsketel) voor condenserende ketels 30 °C, voor lagetemperatuorketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C. (2) Een hoge temperatuurinstelling betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van de verwarmingsketel en een aanvoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van de verwarmingsketel					

Tab.3 Algemeen

Calenta Ace-Matic		35ds	30c/CCS	40c/CCS
Nominale belasting (Qn) voor sanitair warm water	kW	-	31,0	40,0
Nominale belasting (Qn) met externe sanitair-warmwater-boiler	kW	36,0	-	-
Nominale belasting (Qn) voor verwarming	kW	36,0	25,7	36,0
Gereduceerde belasting (Qn) 80/60 °C	kW	3,6	3,1	4,0
Nominale warmteafgifte (Pn) voor sanitair warm water	kW	-	30,0	39,0
Nominale warmteafgifte (Pn) met externe sanitair-warmwater-boiler	kW	35,0	-	-
Nominale warmteafgifte (Pn) 80/60 °C voor verwarming	kW	35,0	25,0	35,0
Nominale warmteafgifte (Pn) 80/60 °C Toegepaste fabrieksinstelling voor verwarming	kW	35,0	20,0	25,0
Nominale warmteafgifte (Pn) 50/30 °C voor verwarming	kW	38,1	27,2	38,1
Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 80/60 °C	kW	3,5	3,0	3,9
Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 50/30 °C	kW	3,8	3,3	4,2
Nominaal rendement 50/30 °C (Hi)	%	105,8	105,8	105,8

Tab.4 Gegevens centrale-verwarmingscircuit

Calenta Ace-Matic		35ds	30c/CCS	40c/CCS
Maximale druk	bar	3	3	3
Minimale druk	bar	0,5	0,5	0,5
Temperatuurbereik voor verwarmingscircuit	°C	25/80	25/80	25/80
Watervoorraad van expansievat	l	-	-	-

Tab.5 Kenmerken van het sanitair-warmwatercircuit

Calenta Ace-Matic		35ds	30c/CCS	40c/CCS
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	-	2,0	2,0
Specifiek debiet (D)	l/min	-	14,5	20,3
Temperatuurbereik voor sanitair-watercircuit	°C	-	35/65	35/65
Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 25$ °C	l/min	-	17,2	22,4
Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 35$ °C	l/min	-	12,3	16,0
Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 50$ °C	l/min	-	8,6	11,2
Drukverschil tapwaterzijde (zonder debietbegrenzer)	mbar	-	300	280
Effectieve toestelwachtijd ⁽¹⁾	s	-	26	19
Specifieke leidinglengte ⁽²⁾	m	-	30	30
(1) Tijdsduur die vanaf begin tappen benodigd is om ten behoeve van installatieberekeningen een temperatuurverhoging van 40 K te verkrijgen aan de tapwateruitlaat van het toestel, gebaseerd op het CW tapdebiet. (2) De specifieke leidinglengte Ø 10/12 mm is de maximale, ongeïsoleerde lengte, waarbij het toestel in de slechtst denkbare zomersituatie binnen 30 s warm water met een blijvende temperatuurverhoging van 35 °C levert aan het keukentappunt.				

Tab.6 Verbrandingskenmerken

Calenta Ace-Matic		35ds	30c/CCS	40c/CCS
Gasverbruik G20 (Qmax)	m ³ /u	3,81	3,28	4,23
Gasverbruik G20 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler	m ³ /u	3,81	–	–
Gasverbruik G20 (Qmin)	m ³ /u	0,38	0,33	0,42
Gasverbruik G25.3 (Qmax)	m ³ /u	4,33	3,81	4,81
Gasverbruik G25.3 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler	m ³ /u	4,33	–	–
Gasverbruik G25.3 (Qmin)	m ³ /u	0,43	0,38	0,48
Propaangasverbruik G30 (Qmax)	kg/u	2,84	2,44	3,15
Propaangasverbruik G30 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler	kg/u	2,84	–	–
Propaangasverbruik G30 (Qmin)	kg/u	0,28	0,24	0,32
Propaangasverbruik G31 (Qmax)	kg/u	2,79	2,41	3,10
Propaangasverbruik G31 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler	kg/u	2,79	–	–
Propaangasverbruik G31 (Qmin)	kg/u	2,8	0,24	0,31
Diameter van afzonderlijke afvoerbuizen	mm	80/80	80/80	80/80
Diameter van concentrische afvoerbuizen	mm	60/100	60/100	60/100
Rookgashoeveelheid (max)	kg/sec	0,017	0,014	0,018
Rookgashoeveelheid (max) met sanitair-warmwaterboiler	kg/sec	-	-	-
Rookgashoeveelheid (min)	kg/sec	0,02	0,001	0,002
Rookgastemperatuur	°C	80	80	80

Tab.7 Elektrische specificaties

Calenta Ace-Matic		35ds	30c/CCS	40c/CCS
Voedingsspanning	V	230	230	230
Voedingsfrequentie	Hz	50	50	50
Nominaal elektrisch vermogen	W	104	79	120

Tab.8 Overige technische gegevens

Calenta Ace-Matic		35ds	30c/CCS	40c/CCS
Beschermingsklasse voor vocht (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D
Nettogewicht indien leeg/gevuld met water	kg	27.3/30.8	26.9/30.4	28.5/32.0
Afmetingen (hoogte/breedte/diepte)	mm	765/450/352	765/450/352	765/450/352

3.2.1 Functies van de temperatuursensoren

Tab.9 Temperatuursensor buitensensor (NTC1000 Beta 3730 470 kOhm bij 25 °C)

Temperatuur [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Weerstand [Ω]	3897	2988	2312	1799	1411	1117	891	715	577	470	384

Tab.10 Retoursensoren temperatuur aanvoer-/verwarmingscircuit, warmwaterboiler en warmwatersensor (NTC10K Beta 3977 10 kOhm bij 25 °C)

Temperatuur [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Weerstand [Ω]	32.505	19.854	12.483	9.999	8.060	5.332	3.608	2.492	1.754	1.257	915

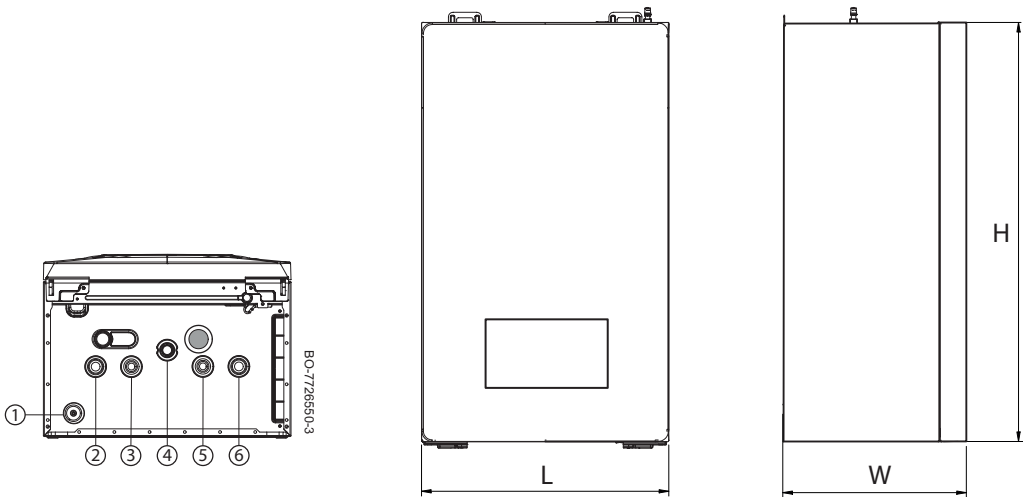
Tab.11 Temperatuursensor voor rookgassen ter bescherming van warmtewisselaar (NTC20K Beta 3970 20 kOhm bij 25 °C)

Temperatuur [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Weerstand [Ω]	66.050	40.030	25.030	20.000	16.090	10.610	7.166	4.943	3.478	2.492	1.816	1.344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1.009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

3.3 Afmetingen en aansluitingen

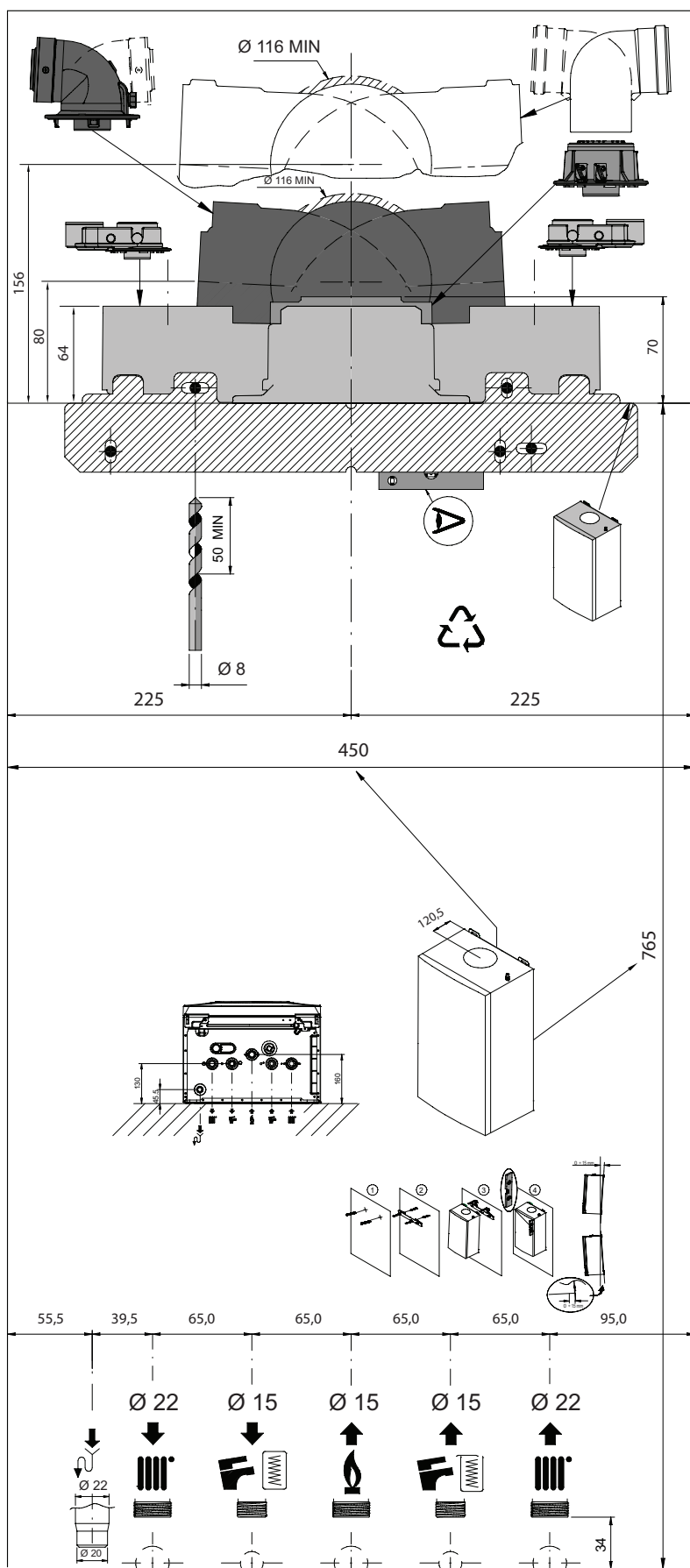
Afb.5 Afmetingen en aansluitingen



- 1 Condensafvoer/overstortklep
- 2 Wateraanvoer verwarmingscircuit (knelkoppeling 22 mm)
- 3 SWW uitgang (knelkoppeling 15 mm)/verwarmingsaanvoer SWW boiler (knelkoppeling 15 mm)
- 4 Gasingang (knelkoppeling 15 mm)
- 5 SWW koudwateringang (knelkoppeling 15 mm) / verwarmingsretour SWW boiler (knelkoppeling 15 mm)
- 6 Waterretour verwarmingscircuit (knelkoppeling 22 mm)

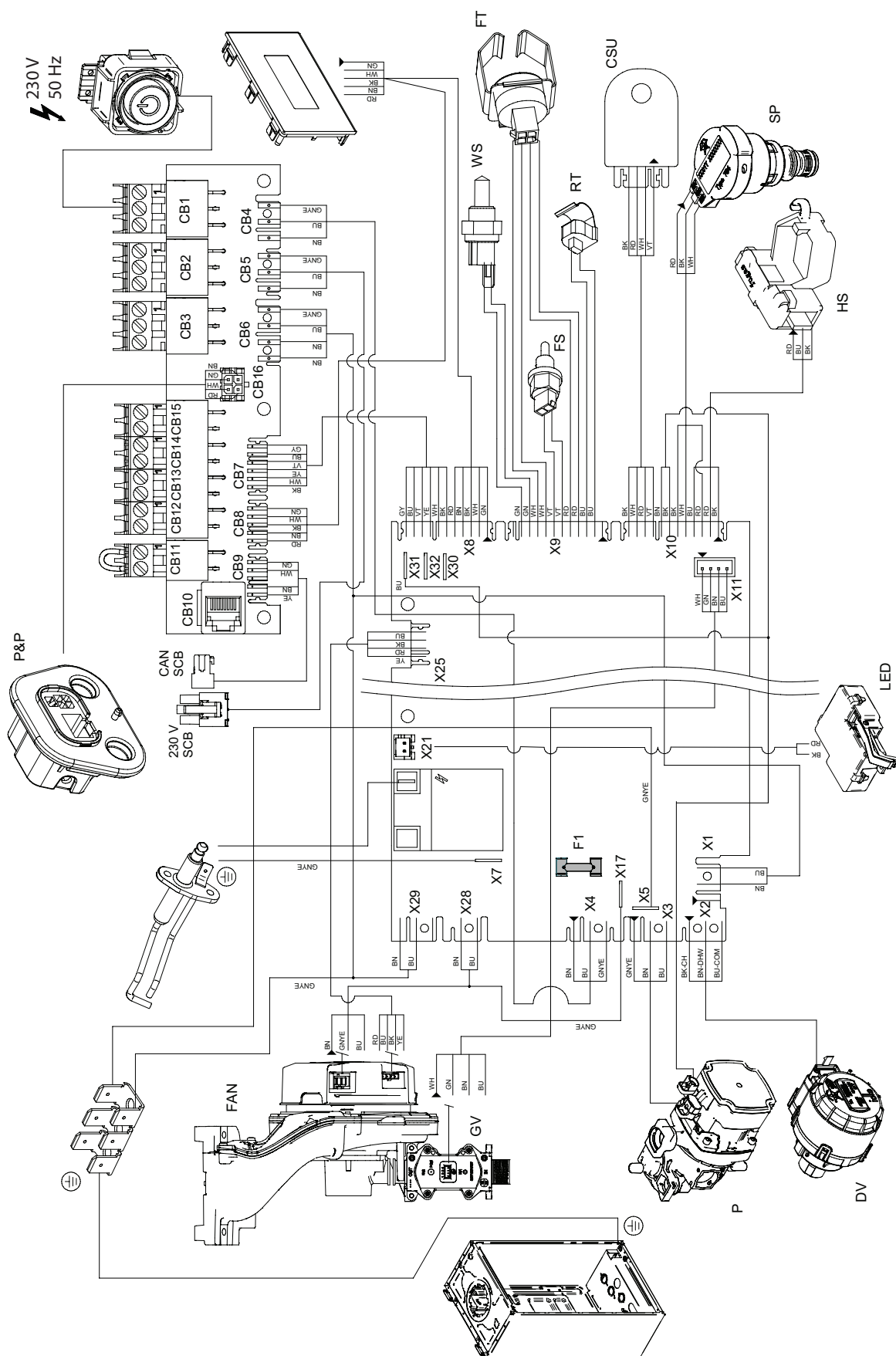
AFMETINGEN: L=450 - B=352 - H=765

Afb.6 Papieren sjabloon



3.4 Elektrisch schema

Afb.7 Elektrisch bedradingsschema van de verwarmingsketel



Tab.12 Te maken elektrische aansluitingen in de verwarmingsketel

P&P	Connector Plug & Play
FAN	Ventilator X5 - aarding X25 - PWM signaal
F1	Zekeringhouder met 3,15 A zekering op de hoofdbesturingsprint van de verwarmingsketel
F2	Zekeringhouder met 0,5 A zekering op de aansluitprint van de CB15 thermostaat
P	Pomp X3 - voeding 230 V – 50 Hz X10 - LIN signaal
DV	3-wegklep X2 - voeding 230 V – 50 Hz
HS	SWW prioriteitssensor (alleen voor verwarming + SWW-model) X10 - sensoraansluiting
SP	Druksensor X10 - sensoraansluiting
FT	Waterdebietsensor verwarmingscircuit + maximaalthermostaat X9 - aansluiting temperatuursensor
RT	Retourtemperatuursensor water verwarmingscircuit X9 - aansluiting temperatuursensor
FS	Rookgastemperatuursensor X9 - aansluiting temperatuursensor
WS	SWW temperatuursensor X9 - aansluiting temperatuursensor
CSU	Extern configuratiegeheugen X10 - sensoraansluiting
CAN SCB	Dataverbinding voor extra prints
230 V SCB	Voedingsaansluiting voor extra prints
Led	Interieurverlichting

Tab.13 Kleurcode kabel

BK	Zwart
BN	Bruin
BU	Blauw (en lichtblauw)
GN	Groen
GNYE	Groen/geel
GY	Grijs (leikleurig)
RD	Rood
TQ	Turkoois
VT	Violet (paars)
WH	Wit
YE	Geel
OG	Oranje

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN VAN PRINT: zie betreffend hoofdstuk.

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:

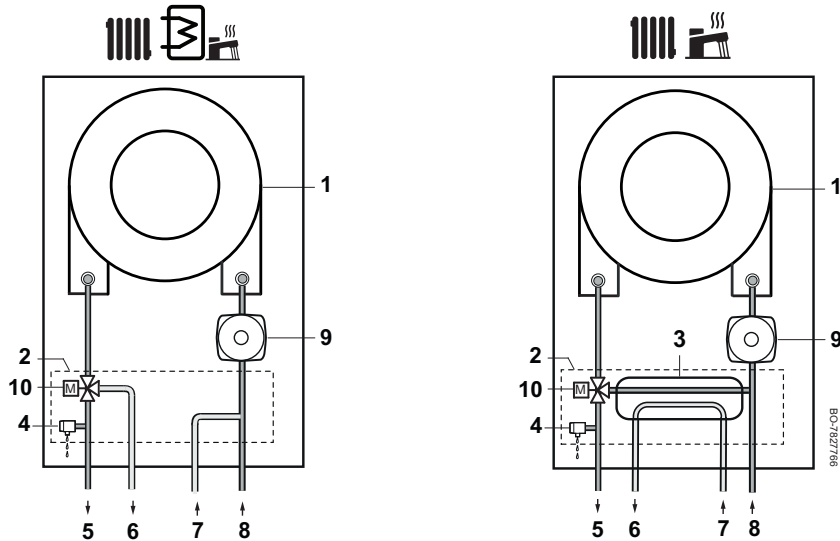
- Lage verontreinigende uitstoot,
- Hoog rendement verwarming,

- Afvoer van verbrandingsproducten via een concentrische of parallelle adapter,
- Bedieningspaneel met display aan de voorzijde,
- Licht en compact.

4.2 Werkingsprincipe

4.2.1 Werkingsschema

Afb.8 Bedrijfsschema voor modellen voor alleen verwarming en verwarming en verwarming en direct sanitair warm water



Combi: Verwarming + SWW

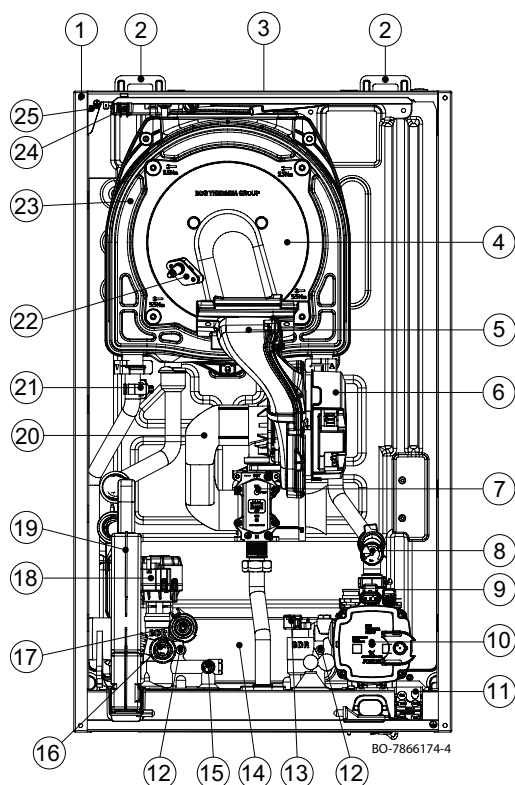


Boiler voor verwarming + SWW (accessoire)

1. Warmtewisselaar (verwarming)
2. Hydroblok
3. Platenwarmtewisselaar voor sanitair warm water (verwarming + SWW combimodellen)
4. Veiligheidsventiel
5. Wateraanvoer verwarmingscircuit (knelkoppeling 22 mm)
6. SWW uitgang (knelkoppeling 15 mm)/verwarmingsaanvoer SWW boiler (knelkoppeling 15 mm)
7. SWW koudwateringang (knelkoppeling 15 mm) / verwarmingsretour SWW boiler (knelkoppeling 15 mm)
8. Waterretour verwarmingscircuit (knelkoppeling 22 mm)
9. Pomp (verwarmingscircuit)
10. 3-wegklep met motor

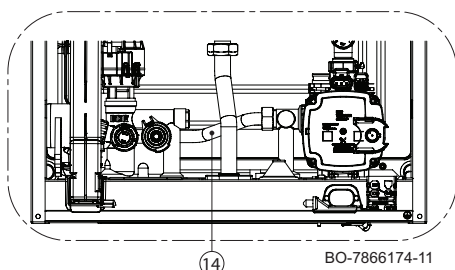
4.3 Hoofdcomponenten

Afb.9 Werkingsschema



1. Behuizing
2. Aansluiting voor muurmontagebeugel
3. Bevestigingsschijf voor verwarmingsketeltransport (warmtewisselaarbescherming)
4. Branderflens
5. Gas-/luchtverzamelleiding
6. Ventilator
7. Gasklep
8. Drukmeter
9. Ontluchter verwarmingssysteem en pomp
10. Pomp
11. Kabeldoorvoer
12. Bevestigingsschroef voor platenwarmtewisselaar SWW
13. Prioriteitssensor sanitair warm water
14. Platenwarmtewisselaar/omloopleiding sanitair warm water
15. Temperatuursensor SWW (sanitair warm water)
16. Overstortklep (3 bar) en wateraftapkraan verwarmingsinstallatie.
17. Waterdrukmeter
18. 3-wegklep
19. Sifon
20. Geluiddemper
21. Verwarmingsaanvoersensor (°C)
22. Vlamdetectie-/ontstekingselektrode
23. Water-uitlaatgaswarmtewisselaar
24. Ledverlichting
25. Aardklem frame

Afb.10 Uitsluitend verwarmingsketel (onderdeel van hydroblok)

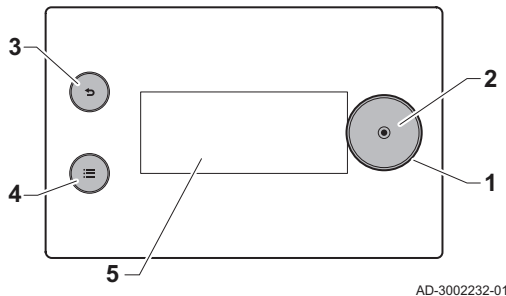


4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

4.4.1 Componenten van het bedieningspaneel

De functies van de draaiknop en de selectietoetsen worden uitgevoerd door hetzelfde onderdeel van het bedieningspaneel. Draai of druk op de knop om het gewenste resultaat te bekomen.

Afb.11 Componenten van het bedieningspaneel



- 1 Draaiknop: draaien om items op het scherm, menu of de instelling te markeren
- 2 Selectietoets : drukken om de gemarkeerde selectie te bevestigen
- 3 Terugtoets 
 - **Kort drukken op de toets** : Terugkeren naar het vorige niveau of vorige menu
 - **Toets lang ingedrukt houden**: Terug naar hoofdscherm
- 4 Menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan
- 5 Scherm

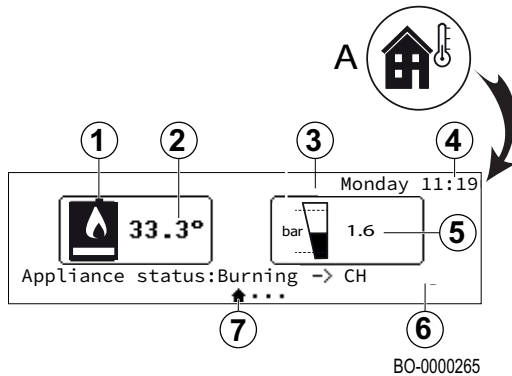
4.4.2 Beschrijving van het hoofdscherm (directe toegang)

Het startscherm heeft verschillende pagina's. Elke pagina biedt directe toegang tot een zone.

Draai aan de knop om het hoofdscherm weer te geven.

Alle zonesymbolen en namen kunnen gewijzigd worden.

Afb.12 Hoofdstartscherm



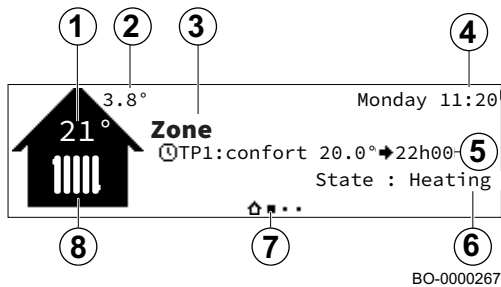
- 1 Ketelsymbool
- 2 Ketel-aanvoertemperatuur
- 3 Waterdruksymbool verwarmingsinstallatie/-ketel
- 4 Dag en tijd
- 5 Druk niveau verwarmingscircuit
- 6 Status ketel
- 7 Actieve pagina



Belangrijk

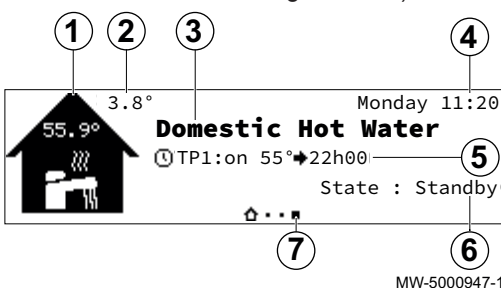
Als de buitentemperatuursensor aangesloten is, wordt op het display ook het symbool **A** en de buitentemperatuursensor °C weergegeven.

Afb.13 Hoofdscherm



- 1 Temperatuur van de zone (alleen als er in de zone een ruimtetemperatuursensor aanwezig is)
- 2 Buitentemperatuursensor (bij aangesloten buitentemperatuursensor)
- 3 Naam van de zone
- 4 Dag en tijd
- 5 Bedrijfsmodus
- 6 Status
- 7 Actieve pagina
- 8 Verwarmingssymbool

Afb.14 Startscherm voor de pagina voor sanitair warm water (alleen als de SWW-sensor aangesloten is)



- 1 Symbool voor sanitair warm water
- 2 Buitentemperatuur
- 3 Naam voor sanitair warm water
- 4 Dag en tijd
- 5 Bedrijfsmodus
- 6 Status voor sanitair warm water
- 7 Actieve pagina

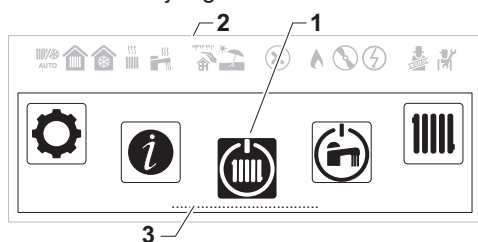
4.4.3 Beschrijving van het hoofdmenu

Het hoofdmenu biedt toegang tot de opties van het bedieningspaneel. Welke menupictogrammen worden weergegeven in de carroussel, is afhankelijk van de systeemconfiguratie.

Geef de menucarrousel weer door op de hoofdmenutoets ≡ te drukken.

Doorloop het menu door aan de draaiknop te draaien. Druk op de selectietoets ○ om de selectie te bevestigen.

Afb.15 Beschrijving van het hoofdmenu



BO-0000372

- 1 Menupictogram
- 2 Scheidingsbalk: geeft het begin van de carrousel aan en is afhankelijk van de systeemconfiguratie wel of niet zichtbaar.
- 3 Gemarkeerde menu-optie

Tab.14 Beschrijving van het hoofdmenu

Pictogram	Menutitel	Beschrijving
	Werkingsmodus	Naar bedieningsregelingen gaan.
	Sanitair warm water Aan/Uit	Naar regelingen voor sanitair warm water gaan.
	Verwarmingstemperatuur	Activiteitstemperaturen in de zonetijdprogramma's wijzigen.
	Watertemperatuur	Wijzig het comfortsetpunt van het sanitair warm water.
	Tijdelijke verandering verwarmingstemp.	Een geactiveerd tijdprogramma tijdelijk opheffen. De kamertemperatuur wordt tot een ingestelde eindtijd gewijzigd.
	Warmwaterboost	Een geactiveerd tijdprogramma tijdelijk opheffen. De sanitair-warmwatertemperatuur wordt tot een ingestelde eindtijd gewijzigd.
	Systeem vakantiemodus	Vakantieprogramma activeren of deactiveren (inclusief vorstbeveiliging). De kamertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw vakantie om energie te besparen.
	Gebruikersinstellingen	Naar gebruikersniveau-opties gaan.
	Schoorst.vegermodus	Schoorsteenvegermodus activeren of deactiveren.
	Installateur	Naar installateursopties gaan. Installateurscode vereist.
	Zoeker	Parameter zoeken op code. Installateurscode vereist.
	Geeft overzicht	Systeemsignalen, statussen en setpunten weergeven. Installateurscode vereist.
	Bluetooth	Bluetooth-verbinding activeren of deactiveren.
	Systeeminstellingen	Systeeminstellingen wijzigen en installateursinformatie weergeven.
	Versie-informatie	Versie-informatie weergeven.

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 installatie- en servicehandleiding
- Een gebruikershandleiding
- Een condensatie-afvoerpijp
- Een set met pluggen en schroeven voor de wandbevestiging van de ketel
- Knelkoppelingen met bijbehorende ringen en moeren
- Ruimte-unit (indien aanwezig)

4.6 Accessoires en keuzemogelijkheden

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

5 Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften

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.



Belangrijk

Informatie voor een extra pomp: Als er een externe pomp wordt geïnstalleerd, zorg er dan voor dat de gegevens over de stroomsnelheid en de opvoerhoogte compatibel zijn met de kenmerken van het systeem. Dit garandeert de correcte werking van het toestel.



Belangrijk

Informatie over zonnesystemen: Als een toestel zonder SSW-tank wordt aangesloten op een zonne-energiesysteem, mag de maximale temperatuur van het sanitair warm water niet hoger zijn dan 60 °C.



Opgelet

Als niet aan deze eis wordt voldaan, komt de garantie komen te vervallen.

5.2.1 Voeding

Voedingsspanning 230 V ~ / 50 Hz



Opgelet

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

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 een bestaande- of nieuwe CV-installatie altijd grondig door, voordat een nieuwe CV-verwarmingsketel daarop wordt aangesloten. Dit is van essentieel belang. Door het spoelen worden restanten van het installatieproces (bijv. lasslak en bevestigingsmiddelen) en opgehoopt vuil (bijv. slib en modder) verwijderd. Het spoelen bevordert ook de warmteoverdracht in het systeem en vermindert het energieverbruik. Ondersteun het doorspoelen eventueel met een speciaal middel. De fabrikant van het middel moet de geschiktheid ervan garanderen voor alle gebruikte materialen in de complete CV-installatie. Neem sectie voor sectie onder handen. Voorkom complicaties en zorg ervoor dat alle secties voldoende mee-circuleren. Besteed ook speciale aandacht aan zogenaamde blinde plekken, waar weinig doorstroming plaatsvindt en waar zich vuil kan ophopen. Bij het doorspoelen met behulp van chemicaliën zijn bovengenoemde punten nog nadrukkelijker van belang. Vooral achtergebleven chemicaliën kunnen negatieve gevolgen hebben. Dit spoelen is dus werk voor een vakman en moet zorgvuldig uitgevoerd worden. Na het reinigen en doorspoelen kan de CV-installatie gevuld worden.

Tab.15 Kwaliteit van het water

Zuurgraad (behandeld water en onbehandeld water)	6,5 - 9,0 pH			
Geleidingsvermogen ⁽¹⁾ bij 25 °C	≤ 800 μS/cm (25 °C)			
Chloriden	≤ 150 mg/L			
Sulfaten	≤ 50 mg/L			
Hardheid van het water (uitgangspunt standaard: 10 liters / kW)				
Verwarmingsketelserie	mmol/liter CaCO	°Duits	°Frans	°Engels
Wandketels, verwarmingsketelvermogen ≤ 45 kW ⁽²⁾	≤ 2,0	≤ 11,2	≤ 20,0	≤ 14,0
Correctieformule voor alle families: # liters/kW, correctie = (hardheid volgens tabel / werkelijke hardheid) x standaard aantal liters per kW				
(1) van onbehandeld water (2) Met een RVS warmtewisselaar				

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.

**Zie ook**

De platenwarmtewisselaar demonteren, pagina 80
Periodieke controle en onderhoudsprocedure, pagina 76

5.3 Kenmerken van de pomp

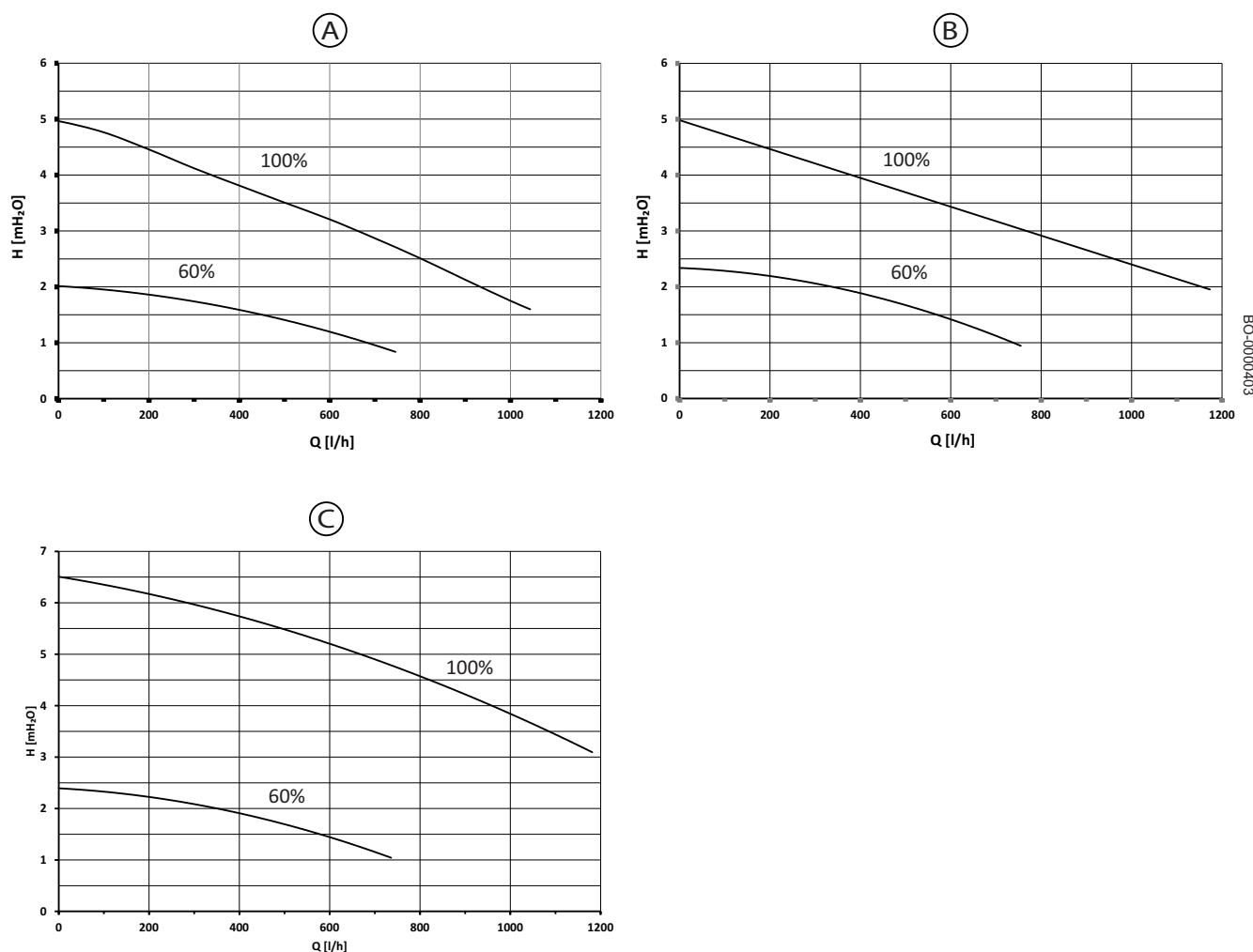
De gebruikte pomp is een modulerend type met een hoge opvoerhoogte die geschikt is voor elk type verwarmingssysteem met een of twee leidingen. De automatische ontluister die in de pomp is ingebouwd maakt een snelle ontluistering van de verwarmingsinstallatie mogelijk.

Om stromingsgeluiden te voorkomen moet u aandacht besteden aan het hydraulische ontwerp van de verwarmingsinstallatie.

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

Werking van de pomp in de verwarmingsmodus → modulerend van 60% tot 100%.

Afb.16 Grafiek debiet/opvoerhoogte op het typeplaatje



Tab.16 Beschrijving grafiek debiet/opvoerhoogte op het typeplaatje

A	30c/CCS
B	40c/CCS
C	35ds
Q [l/h]	Doorstroomhoeveelheid
H [mH₂O]	Dynamische opvoerhoogte
60%	Minimale modulatiewaarde in de verwarmingsmodus
100%	Maximale waarde in de verwarmingsmodus

5.4 Locatiekeuze

5.4.1 Locatiekeuze



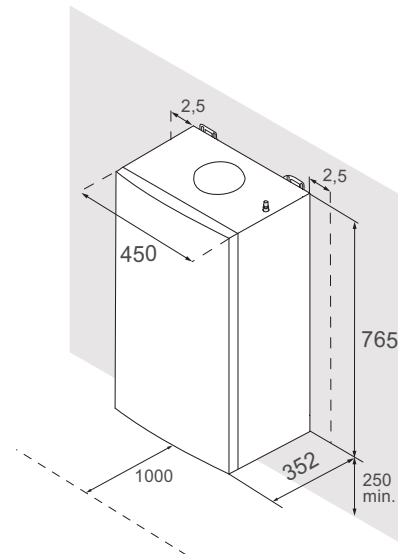
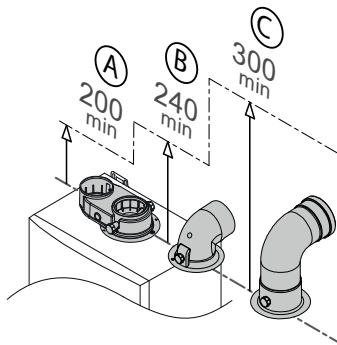
Belangrijk

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

Identificeer voor de installatie van de verwarmingsketel de ideale positie van de unit. Houd daarbij rekening met:

- de normen;
- de totale afmetingen van het toestel;
- de positie van de rookgasafvoer- en/of de luchttoevoerleiding;

- de verwarmingsketel moet worden bevestigd aan een stevige, stabiele muur die in staat is om het gewicht van het toestel te dragen als het volledig met water is gevuld en volledig is toegerust met eventuele accessoires;
- de verwarmingsketel moet worden bevestigd aan een platte muur (maximale toegestane helling: 1,5°).



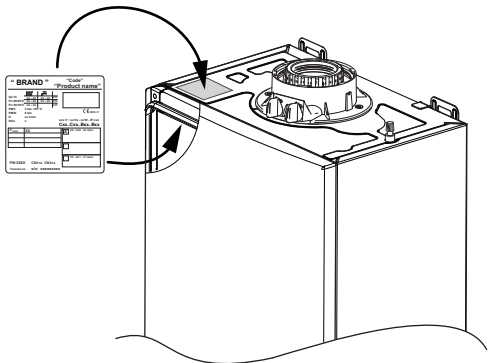
BO-0000229-2

**Opgelet**

Installeer de verwarmingsketel niet op een plaats zonder afdak om te voorkomen dat regen of sneeuw het toestel beschadigen.

5.4.2 Typeplaatje en onderhoudslabel van de ketel

Afb.17 Locatie van de typeplaat



BO-0000143-1

Afhankelijk van de beoogde markt bevindt de typeplaat zich bovenaan aan de buiten- of binnenkant van de ketel, zoals weergegeven op de afbeelding hiernaast.

Op de typeplaat staat belangrijke informatie over het toestel, zoals te zien is in het volgende voorbeeld.

Afb.18 Typeplaat

"BRAND"	"Code"	"Comm.Code"
Qn Hi	XX - XX	XX - XX
Pn 80/60°C	XX - XX	XX - XX
Pn 50/30°C	XX - XX	XX - XX
PMS	3 bar <95 °C	
PMW	8 bar	
D	xx l/min	
NOx	x	
**** CE 0085 xxx V ~ xx Hz ~ xx W - IP xxx Cxx..Cxx..Bxx..Bxx		
II XXXX XX CN1=x CN2=x s/n: xxxxxxxx	☒ 2H - G20 - 20 mbar ☐ 3P - G31 - 37 mbar	7xxxxxxx

BO-0000010

Tab.17 Beschrijving van het typeplaatje

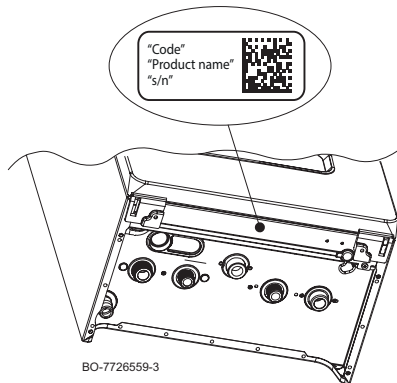
"BRAND"	Merk.
"Code"	Productcode.
"Comm.Code"	Commerciële productcode.
"Product name"	Naam van het model
Qn Hi	Nominale belasting (lagere verwarmingswaarde).
Pn	Effectieve nominale afgifte (aanvoer 80°C retour 60°C).
PMS	Maximale druk verwarmingscircuit (bar).
PMW	Maximale druk sanitair-watercircuit (bar).
D	Specifiek debiet (l/min).
NOx	NOx-klasse.
IP	Beschermingsgraad.
V-Hz-W	Voeding en vermogen.
Bxx/Cxx	Type rookgasafvoer.

XX _{xxxxx}	Gebruikte gassoort (al naar gelang het land van gebruik).
CN1/CN2	Fabrieksparameters.
s/n	Serienummer.

**Belangrijk**

Wanneer het gastype is gewijzigd (bedoeld voor dit type verwarmingsketel), werk dan de typeplaat bij met een permanente stift.

Afb.19 Onderhoudslabel



Tab.18 Beschrijving onderhoudslabel

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

5.5 Transport

Transporteer het verpakte toestel 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.

**Waarschuwing**

Personen die belast zijn met het transport moeten beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen dragen.

5.6 Uitpakken en de eerste voorbereidingen

**Opgelet**

Grijp de sifon op de afvoerbuis onder de verwarmingsketel niet vast tijdens het uitpakken of optillen van het toestel.

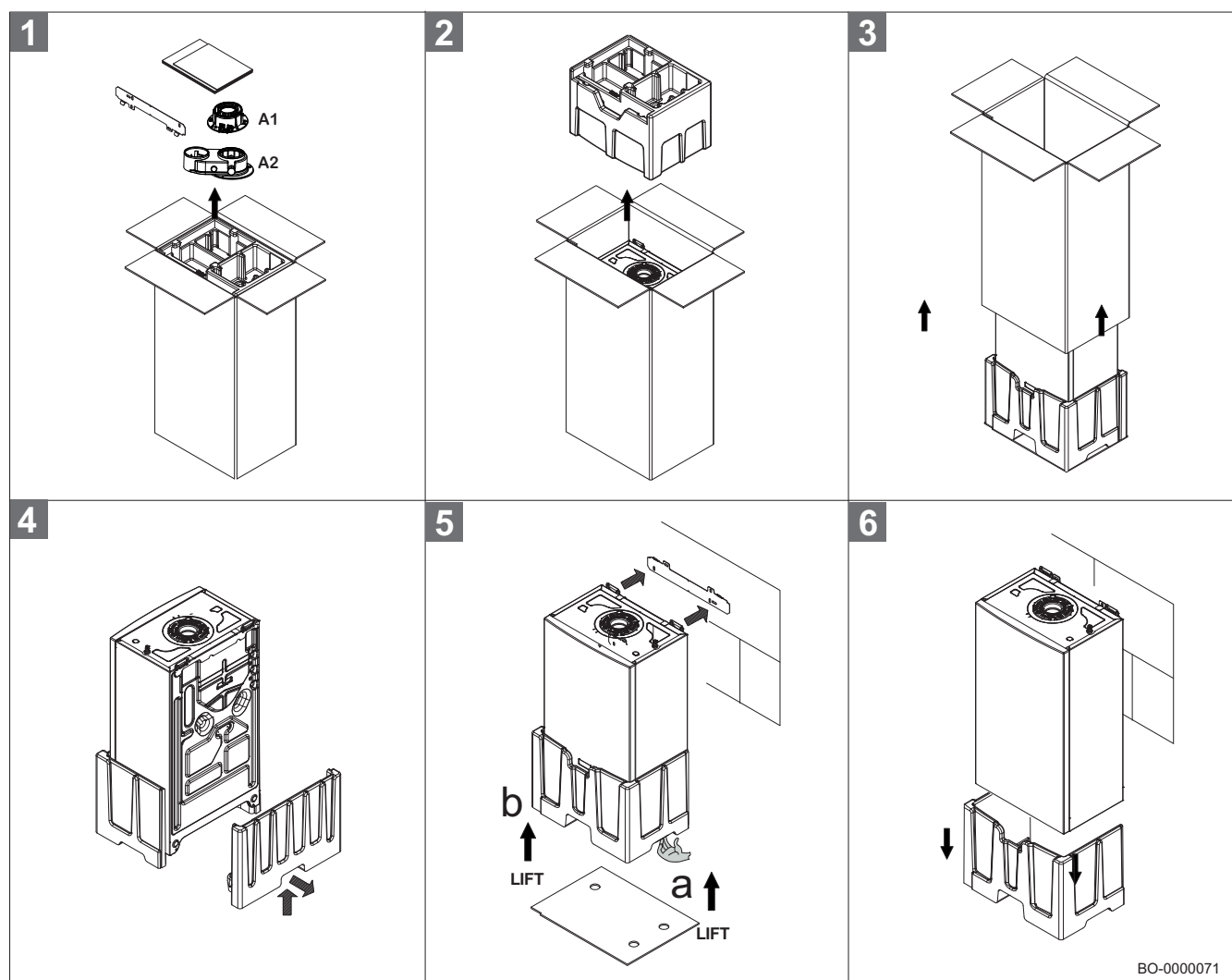
Volg de hieronder beschreven procedure uit om de verpakking van de verwarmingsketel te verwijderen:

- Verwijder de accessoires (1), en monteer de bevestigingsbeugel van de verwarmingsketel aan de muur;
- Verwijder het piepschuim door het omhoog te duwen (2);
- Schuif het karton eraf door het omhoog te trekken (3);
- Verwijder het voorgestante deel piepschuim van de onderzijde (4);
- Til "LIFT" (5) de verwarmingsketel op aan de grepen "a" en "b" (5) ;
- Haak de verwarmingsketel vast op de wandbevestigingsbeugel (5);
- Verwijder het piepschuim door het omlaag te duwen (6).

**Gevaar**

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

Afb.20 Uitpakprocedure



BO-0000071

**Belangrijk**

De rookgasadapter in de verpakking (A1 - A2) is afhankelijk van de doelmarkt.

**Belangrijk**

De A1 rookgasaansluiting kan, afhankelijk van de doelmarkt, al in het product geïnstalleerd worden geleverd.

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 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**

Als de verbrandingslucht direct verkregen wordt uit de ruimte waar het toestel is geïnstalleerd, moet gecontroleerd worden of daar geen chemische stoffen opgeslagen zijn. Sprays, oplosmiddelen, reinigingsmiddelen op basis van chloor, verf, lijm, ammoniakverbindingen, zwavel, poeder en vergelijkbare middelen kunnen corrosie van de toestelcomponenten en de rookgasafvoerleiding veroorzaken. Kies bij installatie van het toestel in schoonheidssalons, schilder- en timmerwerkplaatsen, schoonmaakbedrijven en vergelijkbare bedrijven een aparte installatieruimte waar toevoer van verbrandingslucht zonder chemische stoffen gewaarborgd is.

**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 condensatieafvoer te voorkomen.

6.2.1 Installatie aan de muur

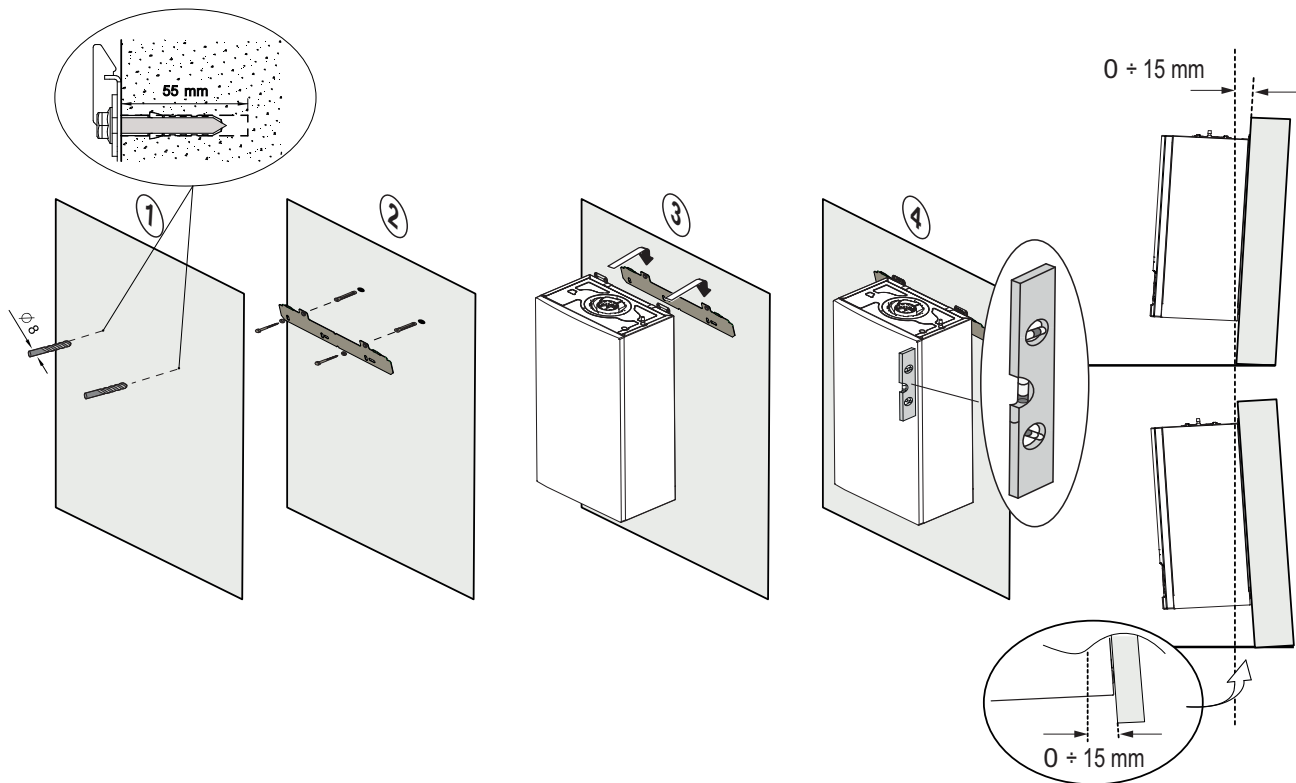
**Opgelet**

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.21 Installatie aan de muur

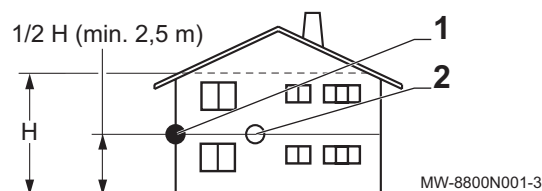
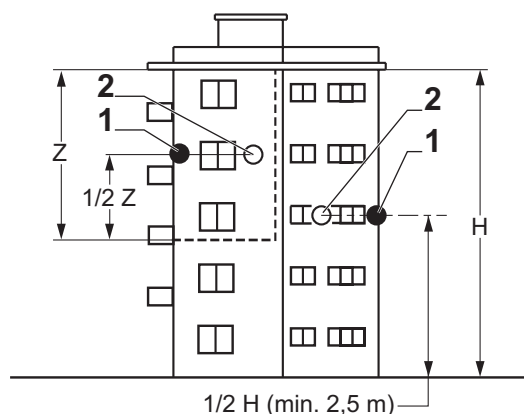


BO_0000051-3

6.2.2 Buitensensor installeren

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

Afb.22 Aanbevolen locaties A



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

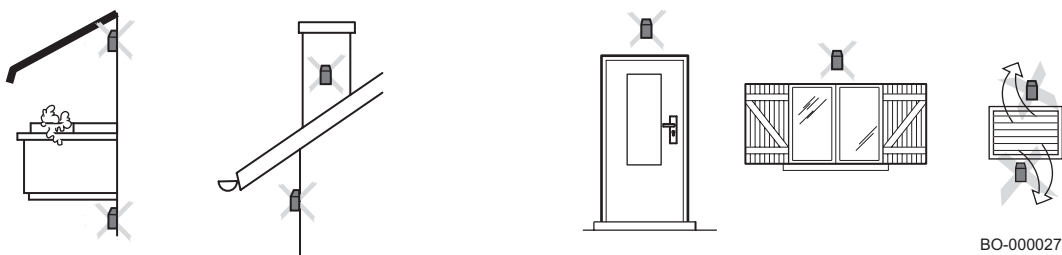
Aanbevolen locaties (A):

- 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.

Niet-aangeraden locaties (B):

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

Afb.23 Niet-aangeraden locaties B



BO-0000279



Zie ook

Buitentemperatuursensor aansluiten, pagina 49

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

- Er wordt geadviseerd om aanvoer- en retourafsluitkranen voor de verwarming aan te brengen.

- Sluit de verwarmingsretourleiding op de ingangskoppeling van de ketel aan.
- Sluit de aanvoerleiding van de verwarming op het uitlaatkoppelstuk van de ketel aan.
- Wij raden aan een filter in de retourleiding van de ketel te installeren om beschadiging door vuil te voorkomen.
- Sluit indien nodig een expansievat met de juiste omvang en druk aan op de retourleiding van de ketel.

**Aanwijzing**

Verwijder vóór het aansluiten van de leidingen alle beschermdoppen.

**Waarschuwing**

De ketel wordt standaard geleverd met een overstortklep die aan de aanvoerkant van het verwarmingscircuit is geïnstalleerd.

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 verwarmingsketel of voordat de verwarmingsketel geïnstalleerd wordt. Volg bij gebruik van kunststof leidingen de aansluitinstructies van de fabrikant op.

- Sluit de toevoerbuis voor sanitair water aan op het Ø 15 mm inlaatkoppelstuk voor sanitair water op de verwarmingsketel.
- Sluit de aanvoerleiding voor sanitair warm water van het hoofdleidingnet van het huis, aan op het 15 mm koppelstuk voor warm sanitair warm water van de verwarmingsketel.
- Monteer een KIWA-gecertificeerde inlaatcombinatie in de aanvoerleiding voor sanitair water, direct onder de verwarmingsketel.
- Zie de volgende sectie hoe de externe tank op de verwarmingsketel moet worden aangesloten voor alleen verwarmen.

**Opgelet**

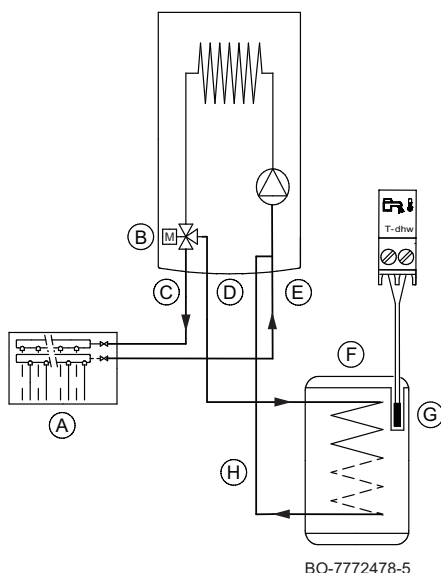
Verwijder vóór het aansluiten van de leidingen alle beschermdoppen.

**Opgelet**

In de verwarmingsketel voor alleen verwarmen zit geen terugslagklep op het vulcircuit. Voorzie de installatie ervan in het systeem.

6.3.3 Een sanitair-warmwaterboiler aansluiten

Afb.24 Aansluiting voor SWW boiler



De verwarmingsketel is elektronisch vooraf geconfigureerd voor de aansluiting op een externe tank. De hydraulische aansluiting van de tank staat in de afbeelding hiernaast weergegeven.

Controleer of het wisselaarvermogen van de boilerspoel correct is voor het verwarmingsketelvermogen. Om de temperatuur van het sanitair warm water (+35 °C...+60 °C) aan te passen, raadpleegt u de sectie over het aanpassen van de SWW-temperatuur aan het begin van de handleiding.

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| A | Verwarmingsinstallatie |
| B | 3-wegklep met motor |
| C | Aanvoer CV |
| D | Verwarmingsaanvoer van SWW boiler |
| E | Retour CV |
| F | SWW boiler |
| G | SWW boiler temperatuursensor |
| H | Retourleiding SWW boiler |

**Belangrijk**

Stel parameter **DP004** in om de anti-legionellafunctie in te schakelen en parameter **DP160** om de maximumtemperatuur in te stellen wanneer de functie ingeschakeld is.

6.3.4 Capaciteit van het expansievat

Zorg voor een expansievat met de juiste inhoud en voordruk. Monteer het expansievat op de retourleiding van het verwarmingscircuit.

**Belangrijk**

Bij een combiketel waarbij de aanvoer geheel van de retour kan worden afgesloten (bijvoorbeeld bij toepassing van thermostaatkranen), dient of een bypass-leiding gemonteerd te worden of het expansievat in de aanvoerleiding van het verwarmingscircuit geplaatst te worden.

6.3.5 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.

**Waarschuwing**

De condenswaterafvoer mag niet worden gewijzigd of afgedicht. Wanneer een condensaat-neutralisatiesysteem is toegepast, dient dit regelmatig volgens de voorschriften van de fabrikant te worden gereinigd.

**Zie ook**

De sifon vullen tijdens de installatie, pagina 52

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.

**Opgelet**

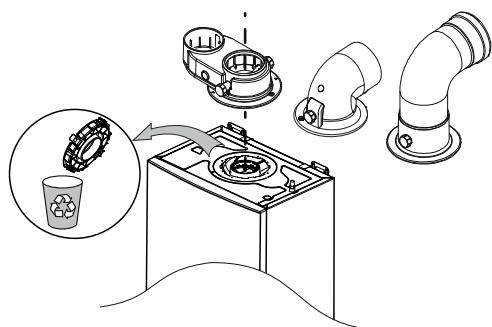
Draai de gasaansluitstuk van de ketel voorzichtig aan (maximaal draaimoment 30 Nm).

**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 voor luchtinlaat/rookgasuitlaat

6.5.1 Installatie rookgasafvoerkanaal



BO-0000017

De verwarmingsketel kan dankzij de aansluitingen gemakkelijk en flexibel worden geïnstalleerd. De aansluitingen worden hieronder beschreven. De verwarmingsketel is voorbereid voor aansluiting op een verticale/horizontale concentrische inlaat-uitlaatbuis of op gescheiden leidingen met behulp van de specifieke componenten. De rookgasfitting in de verpakking (A1 - A2) verschilt afhankelijk van de doelmarkt.

**Opgelet**

Voordat u met de installatie begint, verwijdt u na het vullen van de sifon de kunststof schijf uit het rookgasafvoergat.

**Opgelet**

De rookgasaansluiting kan, afhankelijk van de doelmarkt, al in het product geïnstalleerd worden geleverd.

**Belangrijk**

Gebruik voor optimale installatie de meegeleverde accessoires van de fabrikant.

6.5.2 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.

**Gevaar**

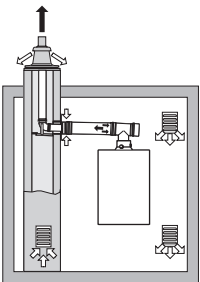
Als de rookgasleidingen en de luchttoevoermaterialen niet volgens de instructies geïnstalleerd worden (bijv. geen stevige en correcte bevestiging), kan dit leiden tot gevaarlijke situaties en/of lichamelijk letsel.

6.5.3 Classificatie

**Belangrijk**

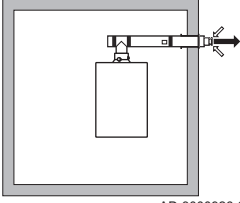
- De installateur is verantwoordelijk voor de keuze van het correcte type, diameter en de lengte van het rookgasafvoersysteem.
- Gebruik altijd aansluitmateriaal, dakdoorvoeren en/of geveldoorvoeren van dezelfde fabrikant. Raadpleeg de fabrikant voor compatibiliteit.
- Het gebruik van rookgasafvoersystemen van andere fabrikanten, in aanvulling op die van de in deze handleiding aanbevolen fabrikanten, is toegestaan. Het gebruik is alleen toegestaan als aan al onze eisen is voldaan en als de beschrijving van het rookgasafvoersysteem C₆₃ in acht wordt genomen.

Tab.19 Type rookgasafvoersysteem: B_{23P}

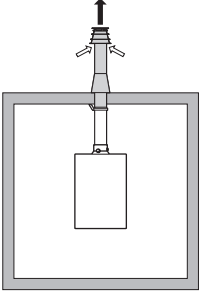
Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Open uitvoering. • Zonder trekonderbreker. • Rookgasafvoer bovendaks. • Luchttoevoer uit de opstellingsruimte. • De luchtinlaataansluiting van de verwarmingsketel moet geopend blijven. • De opstellingsruimte moet geventileerd zijn om de toevoer van voldoende lucht te waarborgen. De ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd of afgesloten. • De IP-codering van de verwarmingsketel is verlaagd tot IP20.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol • Ubbink

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

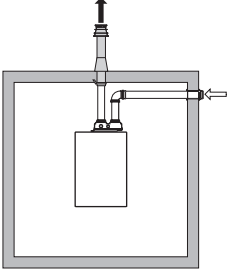
Tab.20 Type rookgasafvoersysteem: C₁₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Gesloten uitvoering. • Rookgasafvoer in de gevel. • De luchtinlaat ligt in hetzelfde drukgebied als de rookgasafvoer (bijvoorbeeld een geveldoorvoer). • Parallele geveldoorvoer niet toegestaan.	Geveldoorvoer en aansluitmateriaal: • Remeha, te combineren met aansluitmateriaal van Burgerhout • Remeha, te combineren met aansluitmateriaal van Muelink & Grol • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.21 Type rookgasafvoersysteem: C₃₃

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

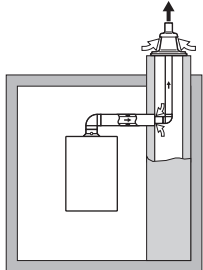
Tab.22 Type rookgasafvoersysteem: C₅₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000929-02	Aansluiting in verschillende drukzones. • Gesloten toestel. • Gescheiden luchtinlaat en rookgasafvoer. • Uitmondend in verschillende drukvlakken. • De luchtinlaat en de rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol • Ubbink
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.23 Type rookgasafvoersysteem: C₆₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
	Dit systeem wordt door ons geleverd zonder luchtinlaat en rookgasafvoer. Houd bij het selecteren van het materiaal rekening met de volgende eigenschappen: • Condenswater dient terug te stromen naar de verwarmingsketel. • Het materiaal dient bestand te zijn tegen de rookgastemperatuur van deze verwarmingsketel. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De luchtinlaat en de rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst. • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchtinlaat en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Een CLV-systeem met overdruk is niet toegestaan.	Het gebruik is alleen toegestaan als aan al onze eisen is voldaan en als de beschrijving van dit type rookgasafvoersysteem in acht wordt genomen.
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

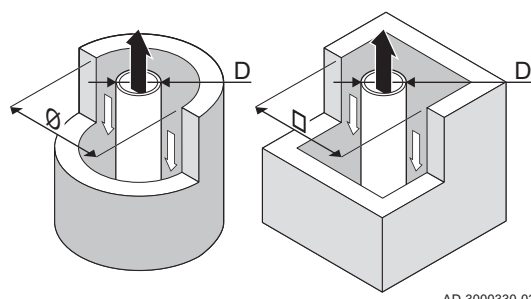
Tab.24 Type rookgasafvoersysteem: C₉₃

Principe ⁽¹⁾	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽²⁾
 AD-3000931-02	Gesloten uitvoering. • Luchtinlaat en rookgasafvoer in schacht of in kanaal: - Concentrisch. - Luchttoevoer uit bestaande schacht of kanaal. - Rookgasafvoer bovendaks. - Luchtinlaat ligt in hetzelfde drukgebied als de rookgasafvoer.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol • Panflex • Ubbink
(1) Zie tabel voor eisen aan schacht of koker.		
(2) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.25 Minimale afmeting schacht of koker C₉₃

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.25 Minimale afmetingen van schacht of koker C₉₃



AD-3000330-03



Belangrijk

De schacht moet voldoen aan de luchtdichtheidseisen van NPR 3378, deel 46, hoofdstuk 5.



Belangrijk

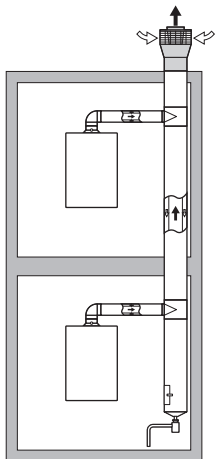
- Als rookgasvoeringen worden toegepast, moeten deze bestaan uit een luchtdichte, dikwandige starre aluminium of roestvaststalen constructie. Ook buigbare kunststof en roestvaststalen voeringpijpen zijn toegestaan. Aluminium is toegestaan, mits er geen contact is met het bouwkundige gedeelte van het rookgasafvoerkanaal.
- Schachten altijd grondig reinigen bij toepassing van rookgasvoeringen en/of luchtinlaat-aansluiting.
- Inspectie van de rookgasvoering moet mogelijk zijn.
- Zie voor aanvullende richtlijnen NPR 3378, deel 46.

Tab.26 Type rookgasafvoersysteem: C₍₁₀₎₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
AD-3000959-02	Gecombineerd luchtinlaat- en rookgasafvoersysteem (CLV-systeem) met overdruk. • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchtinlaat en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal moet ontworpen 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%. • Het CLV-systeem moet geschikt 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 CLV-systeem: • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol • Ubbink

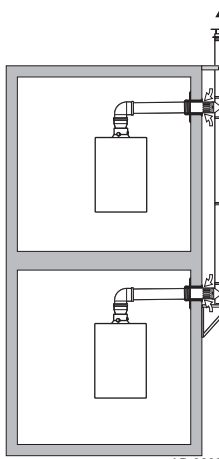
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.27 Type rookgasafvoersysteem: C₍₁₁₎₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3002213-01	Gecombineerd luchtinlaat- en rookgasafvoersysteem (CLV-systeem) met overdruk. i Belangrijk Deze instelling verschilt van C₍₁₀₎₃. Het gebruikt alleen identieke verwarmingsketelmodules. Daarom zijn er verschillende criteria van toepassing die gerelateerd zijn aan de rookgasafvoerdruk en minimum rookgasafvoerdiameters. Zie de hoofdstukken over de minimale gemeenschappelijke kanaaldiameters voor C₍₁₁₎₃, C₍₁₃₎₃ en de aanvullende informatie voor C₍₁₁₎₃, C₍₁₃₎₃ in deze handleiding. • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchtinlaat en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal moet ontworpen 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%. • Het CLV-systeem moet geschikt 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 inclusief het CLV-systeem: • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol • Ubbink

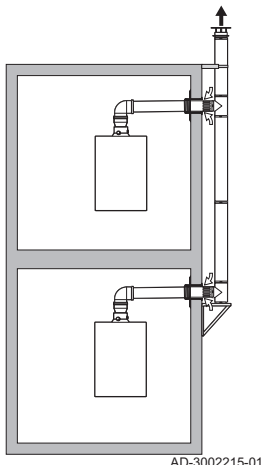
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.28 Type rookgasafvoersysteem: C₍₁₂₎₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3002214-01	Individuele luchtinlaat en gedeeld rookgasafvoersysteem (CLV-systeem). • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchtinlaat en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal moet ontworpen 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%. • Het CLV-systeem moet geschikt 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 CLV-systeem: • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol • Ubbink

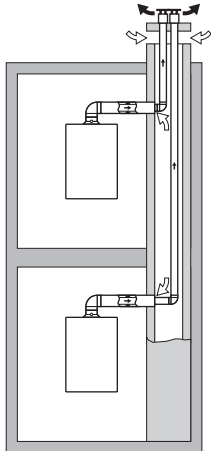
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.29 Type rookgasafvoersysteem: C₍₁₃₎₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3002215-01	Individuele luchtinlaat en gedeeld rookgasafvoersysteem (CLV-systeem). i Belangrijk Deze instelling verschilt van C₍₁₀₎₃. Het gebruikt alleen identieke verwarmingsketelmodules. Daarom zijn er verschillende criteria van toepassing die gerelateerd zijn aan de rookgasafvoerdruk en minimum rookgasafvoerdiameters. Zie de hoofdstukken over de minimale gemeenschappelijke kanaaldiameters voor C₍₁₁₎₃, C₍₁₃₎₃ en de aanvullende informatie voor C₍₁₁₎₃, C₍₁₃₎₃ in deze handleiding. • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchtinlaat en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal moet ontworpen 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%. • Het CLV-systeem moet geschikt 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 ventilatortoerental aan. • Neem contact met ons op voor meer informatie.	Aansluitmateriaal inclusief het CLV-systeem: • Burgerhout • Cox Geelen • Muelink & Grol • Ubbink

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

Tab.30 Type rookgasafvoersysteem: C₍₁₅₎₃

Principe ⁽¹⁾	Beschrijving	Vereiste fabrikanten en gecertificeerde systemen ⁽²⁾
 AD-3002212-01	Gesloten uitvoering. - Luchtinlaat en rookgasafvoer in schacht of in kanaal: - Luchttoevoer uit bouwkundige schacht of kanaal. - Aparte rookgasvoering voor elke verwarmingsketel. - Rookgasafvoer bovendaks. - Luchtinlaat ligt in hetzelfde drukgebied als de rookgasafvoer. - Concentrisch tot aan bouwkundige schacht of kanaal. i Belangrijk - Controleer en pas voor deze opstelling indien nodig het ventilatortoerental aan. - De schacht moet voldoen aan de luchtdichtheidseisen van NPR 3378, deel 46, hoofdstuk 5. - Als rookgasvoeringen worden toegepast, moeten deze bestaan uit een luchtdichte, dikwandige starre aluminium of roestvaststalen constructie. Ook buigbare kunststof en roestvaststalen voeringpijpen zijn toegestaan. Aluminium is toegestaan, mits er geen contact is met het bouwkundige gedeelte van het rookgasafvoerkanaal. - Schachten altijd grondig reinigen bij toepassing van rookgasvoeringen en/of luchtinlaat-aansluiting. - Inspectie van de rookgasvoering moet mogelijk zijn. - Zie voor aanvullende richtlijnen NPR 3378, deel 46. - Neem contact met ons op voor meer informatie.	Leidingwerk, bevestigingsmateriaal en dakdoorvoer voor rookgasafvoer en luchttoevoer: - Muelink & Grol Miniflex DN60 - Panflex Inox DL50 - Panflex Roax D50 - Ubbink Rolux PP120 flex 50

(1) Volg instructies van fabrikant op voor eisen aan schacht of kanaal.
(2) 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 of C₍₁₂₎₃ (aardgas)

Calenta Ace-Matic		35ds		
				
		Minimum	Maximum	Maximum
Correctie van ventilatortoerental	Par.	GP067	-	-
	%	7	-	-
Nominale belasting	kW	3,6	36,0	36,0
CO ₂	%	8,5	9	9
Maximale rookgasdruk bij verwarmingsketeluitgang	Pa	25	93	93
Minimale rookgasdruk bij keteluitlaat	Pa	-200	-200	-200
Maximale rookgashoeveelheid	g/s	1,7	16,5	16,5
Rookgastemperatuur 80 °C/60 °C	°C	80	80	80
Rookgastemperatuur 50 °C/30 °C	°C	56	56	56
Max. rookgastemperatuur SWW	°C	-	-	85
Minimale lengte van rookgaskanaal 60/100	m	0,2	0,2	0,2
Maximale lengte van rookgaskanaal 60/100	m	3	3	3

Calenta Ace-Matic		30c/CCS			40c/CCS		
							
		Mini- mum	Maxi- mum	Maxi- mum	Mini- mum	Maxi- mum	Maxi- mum
Correctie van ventilatortoerental	Par.	GP067	-	-	GP067	-	-
	%	7	-	-	7	-	-
Nominale belasting	kW	3,1	25,7	31,0	4,0	36	40
CO ₂	%	8,5	9	9	8,5	9	9
Maximale rookgasdruk bij verwarmingsketeluitgang	Pa	25	89,4	93,1	25	91,1	93,1
Minimale rookgasdruk bij keteluitlaat	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maximale rookgashoeveelheid	g/s	1,5	11,8	14,2	1,8	16,5	18,4
Rookgastemperatuur 80 °C/60 °C	°C	80	80	80	80	80	80
Rookgastemperatuur 50 °C/30 °C	°C	56	56	56	56	56	56
Max. rookgastemperatuur SWW	°C	-	-	85	-	-	85
Minimale lengte van rookgaskanaal 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

■ Tabel met afvoertype C(11)3, C(11)3X en C(13)3, C(13)3X

Tab.32 Type rookgasaansluiting: C₍₁₁₎₃ of C₍₁₃₎₃ (aardgas)

Calenta Ace-Matic		35ds		
				
		Minimum	Maximum	Maximum
Correctie van ventilatortoerental	Par.	GP067	-	-
	%	11	-	-
Nominale belasting	kW	4,5	36,0	36,0
CO ₂	%	8,5	9	9
Δp _{max} , saf(min) e Δp _{max} saf(start)	Pa	66	-	-
Δp _{max} , saf(max)	Pa	-	-	80
Maximale rookgashoeveelheid	g/s	2,2	16,5	16,5
Rookgastemperatuur 80 °C/60 °C	°C	80	80	80
Rookgastemperatuur 50 °C/30 °C	°C	56	56	56
Max. rookgastemperatuur SWW	°C	-	-	85
Minimale lengte van rookgaskanaal 60/100	m	0,2	0,2	0,2
Maximale lengte van rookgaskanaal 60/100	m	3	3	3

Calenta Ace-Matic		30c/CCS			40c/CCS		
							
		Mini- mum	Maxi- mum	Maxi- mum	Mini- mum	Maxi- mum	Maxi- mum
Correctie van ventilatortoerental	Par.	GP067	-	-	GP067	-	-
	%	11	-	-	11	-	-
Nominale belasting	kW	3,6	25,7	31,0	4,5	36	40
CO ₂	%	8,5	9	9	8,5	9	9
Δp _{max} , saf(min) e Δp _{max} saf(start)	Pa	62	-	-	66	-	-
Δp _{max} , saf(max)	Pa	-	-	75	-	-	80
Maximale rookgashoeveelheid	g/s	1,7	11,8	14,2	2,2	16,5	18,4
Rookgastemperatuur 80 °C/60 °C	°C	80	80	80	80	80	80
Rookgastemperatuur 50 °C/30 °C	°C	56	56	56	56	56	56
Max. rookgastemperatuur SWW	°C	-	-	85	-	-	85

Minimale lengte van rookgaskanaal 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

Tab.33 Tabellen met diameters voor C(11)3 en C(13)3 met betrekking tot het aantal installatieverdiepingen.

Buitendiameters voor concentrische systemen C[11]3						
Calenta Ace-Matic	35ds		30c/CCS		40c/CCS	
Aantal verdiepingen	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]
2	100	150	80	125	100	150
3	100	150	100	150	110	165
4	110	165	110	165	115	195
5	130	200	130	200	140	215
6	140	215	130	200	150	230
7	150	230	140	215	165	260
8	160	245	150	230	175	270
9	165	260	160	245	190	305
10	175	270	165	260	190	305
11	180	280	175	270	200	330
12	190	305	180	280	200	330
13	195	320	190	305	210	345
14	200	330	195	320	215	355
15	210	345	200	330	240	375
16	215	355	200	330	240	375
17	220	360	210	345	—	—
18	230	360	215	355	—	—
19	240	375	220	360	—	—
20*	—	—	—	—	—	—

* Te veel trek

Tab.34 Tabellen met diameters voor C(11)3 en C(13)3 met betrekking tot het aantal installatieverdiepingen.

Buitendiameters voor parallelle systemen C[11]3						
Calenta Ace-Matic	35ds		30c/CCS		40c/CCS	
Aantal verdiepingen	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]
2	80	80	80	80	80	80
3	100	100	90	90	110	110
4	110	110	110	110	130	130
5	130	130	115	115	140	140
6	150	150	130	130	150	150
7	150	150	140	140	170	170
8	160	160	150	150	180	180
9	170	170	160	160	190	190
10	180	180	170	170	200	200
11	185	185	180	180	210	210
12	195	195	185	185	215	215
13	200	200	195	195	220	220
14	210	210	200	200	230	230
15	220	220	210	210	—	—
16*	—	—	—	—	—	—
17*	—	—	—	—	—	—

Buitendiameters voor parallelle systemen C[11]3						
Calenta Ace-Matic	35ds		30c/CCS		40c/CCS	
18*	–	–	–	–	–	–
19*	–	–	–	–	–	–
20*	–	–	–	–	–	–

* Te veel trek

Tab.35 Tabellen met diameters voor C(11)3 en C(13)3 met betrekking tot het aantal installatieverdiepingen.

Buitendiameters voor systemen C[13]3						
Calenta Ace-Matic	35ds		30c/CCS		40c/CCS	
Aantal verdiepingen	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]	Rookgasafvoer [mm]	Luchttoevoer [mm]
2	80	**	80	**	80	**
3	100	**	90	**	110	**
4	110	**	110	**	130	**
5	130	**	115	**	140	**
6	150	**	130	**	150	**
7	150	**	140	**	170	**
8	160	**	150	**	180	**
9	170	**	160	**	190	**
10	180	**	170	**	200	**
11	185	**	180	**	210	**
12	195	**	185	**	215	**
13	200	**	195	**	220	**
14	210	**	200	**	230	**
15	220	**	210	**	–	**
16*	–	–	–	–	–	–
17*	–	–	–	–	–	–
18*	–	–	–	–	–	–
19*	–	–	–	–	–	–
20*	–	–	–	–	–	–

* Te veel trek

** Individuele luchtinlaat voor ketel met diameter van luchtinlaatkoppeling van ketel

6.5.4 Materiaal



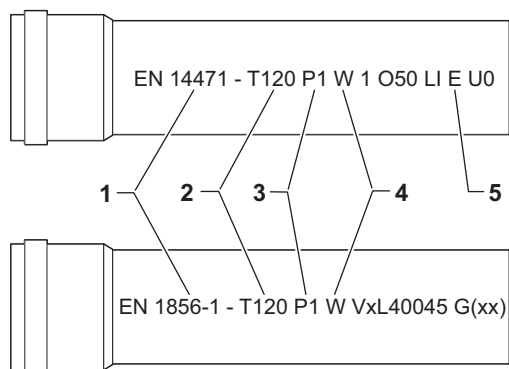
Gevaar Rookgaslekkage

Risico op CO-vergiftiging.

- Combineer geen leidingen, dakdoorvoeren en koppel- of verbindingsmethodes van verschillende fabrikanten. Dit geldt ook voor gemeenschappelijke rookgaskanalen.
- Volg de instructies van de fabrikant van het rookgasmateriaal.
- De toegepaste materialen moeten voldoen aan de geldige voorschriften en normen.
- Neem bij de toepassing van flexibel rookgasafvoermateriaal contact met ons op.

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

Afb.26 Voorbeelden tekenreeks



AD-3001120-01

- 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.

Tab.36 Overzicht materiaaleigenschappen

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

6.5.5 Afmetingen rookgasafvoerleiding



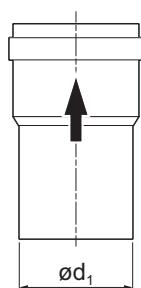
Gevaar

Rookgaslekkage

Risico op CO-vergiftiging.

- Sluit op de rookgasadapter alleen leidingen aan die voldoen aan de maateisen.

Afb.27 Afmetingen open aansluiting



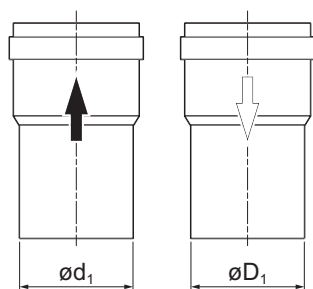
AD-3001094-01

d₁ Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding

Tab.37 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.28 Afmetingen parallelle aansluiting



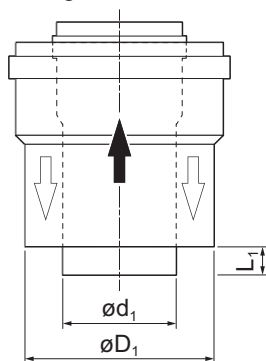
AD-3000963-01

 d_1 Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding D_1 Uitwendige afmetingen luchttoevoerleiding

Tab.38 Afmetingen leiding

	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)
80/80 mm	79,3 – 80,3 mm	79,3 – 80,3 mm
100/100 mm	99,3 – 100,3 mm	99,3 – 100,3 mm

Afb.29 Afmetingen concentrische aansluiting



AD-3000962-01

 d_1 Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding D_1 Uitwendige afmetingen luchttoevoerleiding L_1 lengteverschil tussen rookgasafvoerleiding en luchttoevoerleiding

Tab.39 Afmetingen leiding

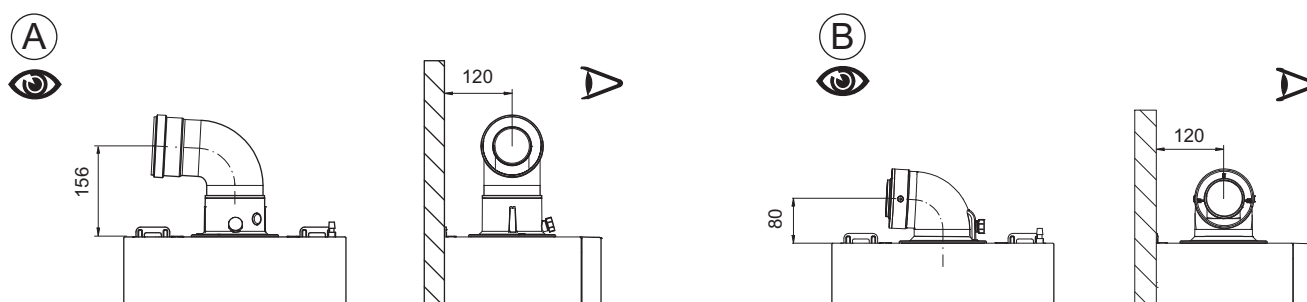
	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)	$L_1^{(1)}$ (min-max)
60/100 mm	59,3 – 60,3 mm	99 – 100,5 mm	0 – 15 mm
80/125 mm	79,3 – 80,3 mm	124 – 125,5 mm	0 – 15 mm
100/150 mm	99,3 – 100,3 mm	149 – 151 mm	0 – 15 mm

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

6.5.6 Concentrische leidingen

Er zijn twee typen adapters beschikbaar voor concentrische leidingen (A) en (B). De verticale buis maakt het mogelijk om een verticale concentrische buis in te brengen of een concentrische buis met een bocht van 90° of 45° die het mogelijk maakt om de ketel in elke richting op de inlaat-/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 afvoerleiding.

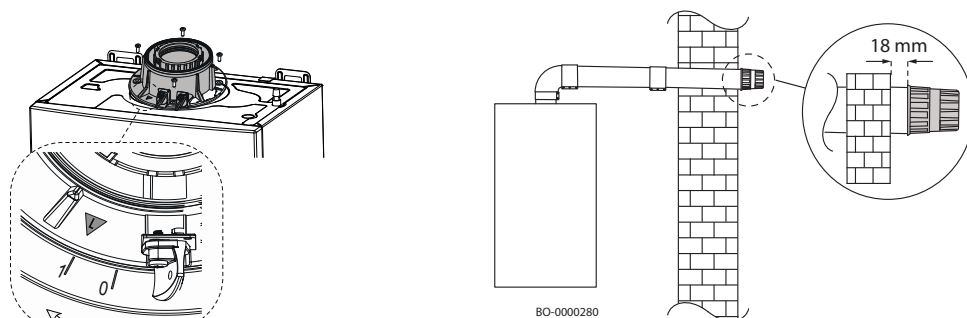
Afb.30 Concentrisch type afvoer-toevoerleiding



BO-0000231

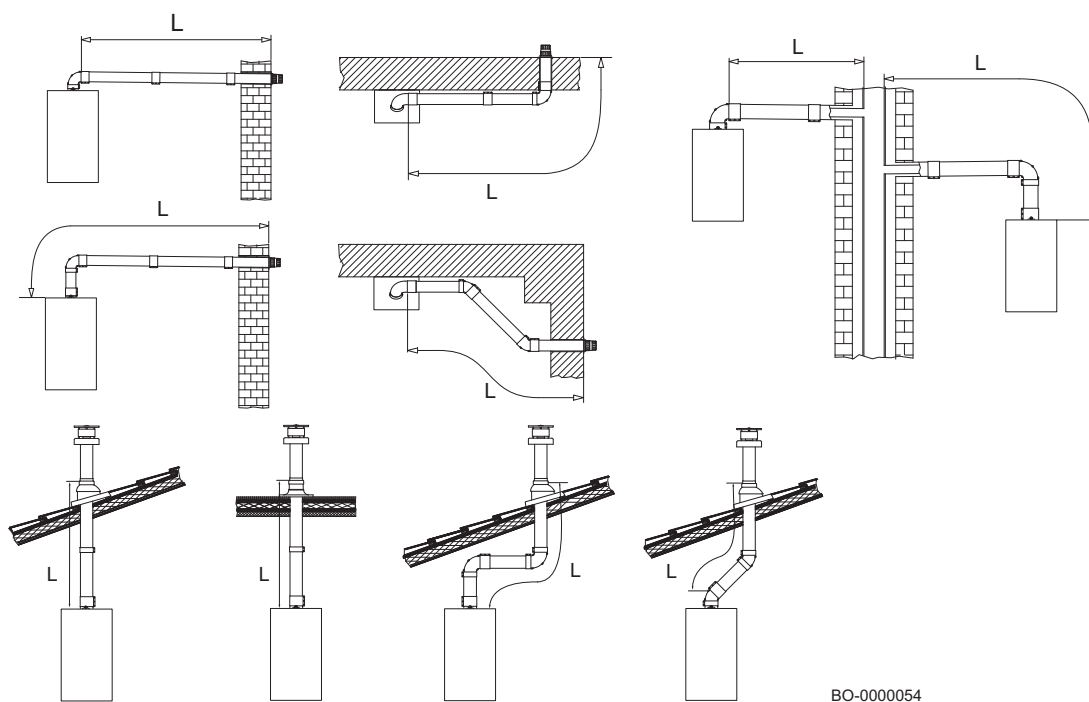
De bocht van 90° maakt het mogelijk om de ketel aan te sluiten op toevoer- en afvoerleidingen en die aan te passen aan de uiteenlopende eisen.

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.



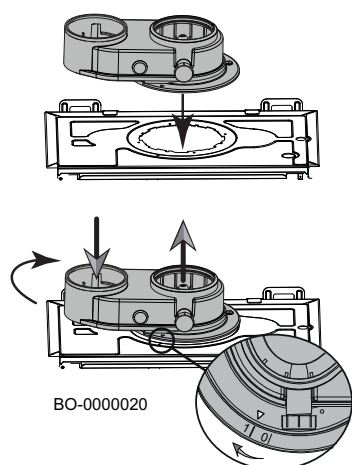
■ Voorbeelden concentrische leidinginstallatie

Afb.31 Voorbeelden concentrische leidinginstallatie



6.5.7 Gesplitste (parallele) leidingen

Afb.32 Installatie op basis van afzonderlijke leidingen



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 inlaat- 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.

**Opgelet**

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

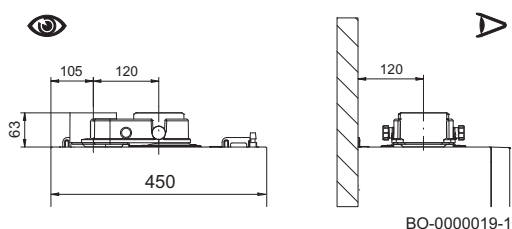
**Opgelet**

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

**Belangrijk**

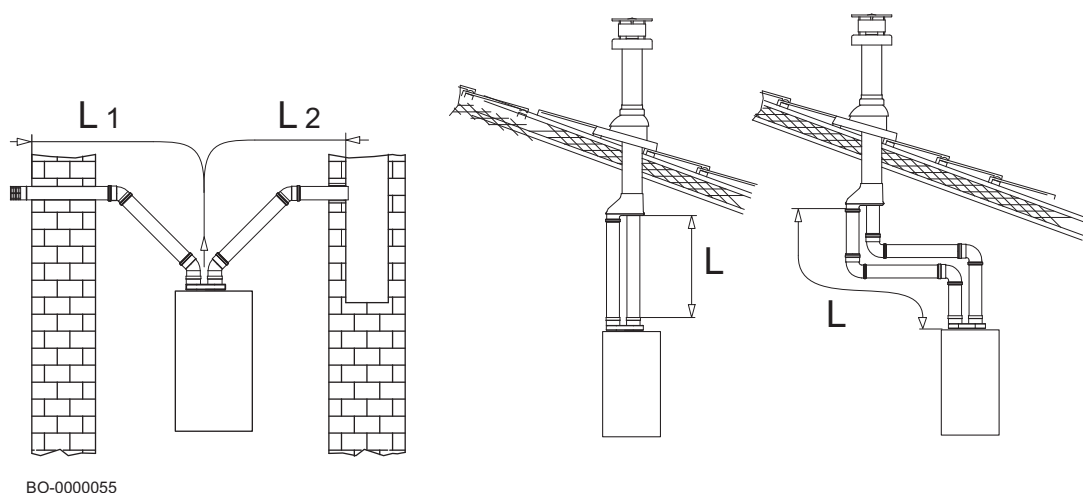
Het maximale hoogteverschil tussen de verbrandingsluchtoevoer en rookgasafvoer kan 36 m bedragen.

Afb.33



■ Afzonderlijke voorbeelden leidingsinstallatie

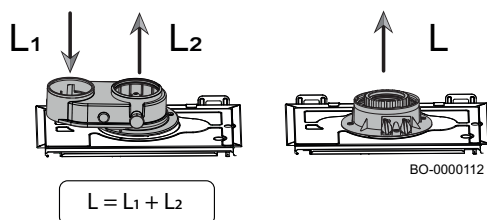
Afb.34 Afzonderlijke voorbeelden leidingsinstallatie



6.5.8 Lengtes van de luchtoevoer-/rookgasafvoerleidingen

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

Afb.35



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

Tab.40 Maximale lengtes van rookgasleidingen (star/flexibel)

Type adapter	Ø [mm]	35ds	35ds	35ds
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	70	10
	80/50 *	30	20	10
	80/60 **	40	30	10
	60/100	10	-	-
	80/125	25	-	-

Type adapter	Ø [mm]	30c/CCS	30c/CCS	30c/CCS	40c/CCS	40c/CCS	40c/CCS
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	70	10	80	70	10
	80/50 *	40	30	10	25	15	10
	80/60 **	40	30	10	30	20	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

*rookgasafvoer van 50 mm diameter met een star en een flexibel leidingdeel.

**rookgasafvoer van 60 mm diameter met een starre leiding.



Belangrijk

Informatie over rookgasafvoerleidingen die door de fabrikant worden verkocht.



Gevaar

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



Belangrijk

Voor 80/125 rookgasleidingen zijn specifieke adapters als accessoire verkrijgbaar.

6.5.9 Instellingen voor vermogenscorrectie [%]

Tab.41 Procentuele variatie [%] van het ventilatortoerental overeenkomstig de lengte van de rookgasleidingen (luchtinlaat Ø 80 mm) bij aardgas.

L ₂ [m]	35ds			
	Rookgasdruk [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]	GP088 [%]
	—			
	—	35 kW	35 kW	35 kW *
Ø 50 [mm] star/flexibel (L ₁ = 10 m)				
1-5	150	8	7	-
6-10	300	12	9	-
11-15	480	21	18	-
16-20	670	28	24	-
21-25	-	-	-	-

L2 [m]	35ds			
	Rookgasdruk [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]	GP088 [%]
	—			
	—	35 kW	35 kW	35 kW *
26-30	-	-	-	-
Ø 60 [mm] star (L1 = 10 m)				
1-10	-	-	-	-
11-20	210	6	7	-
21-30	400	15	13	-
Ø 60 (mm) flexibel (L1 Ø 80 mm: MAX. 10 m)				
1-5	150	8	7	-
6-10	300	12	9	-
11-15	480	21	18	-
16-20	670	28	24	-
21-25	-	-	-	-
26-30	-	-	-	-

* Fabrieksinstelling

Tab.42 Procentuele variatie [%] van het ventilatortoerental overeenkomstig de lengte van de rookgasleidingen (luchtinlaat Ø 80 mm) bij aardgas.

L2 [m]	30c/CCS				40c/CCS			
	Rookgas- druk [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]	GP088 [%]	Rookgas- druk [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]	
								
		30 kW	25 kW	20 kW *		39 kW	35 kW	25 kW *
Ø 50 [mm] star/flexibel (L1 = 10 m)								
1-5	105	6	4	-10	200	8	8	-18
6-10	220	10	7	-7	350	12	15	-12
11-15	350	16	11	-4	550	17	20	-6
16-20	470	21	13	-2	-	-	-	-
21-25	650	25	16	1	-	-	-	-
26-30	750	29	19	4	-	-	-	-
Ø 60 [mm] star (L1 = 10 m)								
1-10	-	-	-	-	-	-	-	-
11-20	180	9	5	-9	270	9	9	-17
21-30	380	10	11	-4	470	15	18	-11
Ø 60 (mm) flexibel (L1 Ø 80 mm: MAX. 10 m)								
1-5	105	6	4	-10	200	8	8	-18
6-10	220	10	7	-7	350	12	15	-12
11-15	350	16	11	-4	550	17	20	-6
16-20	470	21	13	-2	-	-	-	-
21-25	650	25	16	1	-	-	-	-
26-30	750	29	19	4	-	-	-	-

* Fabrieksinstelling

6.5.10 Equivalent extra drukverlies

Tab.43 Extra drukverlies gelijk aan de lineaire leidinglengte (L)

Hoek van bocht					
	Bocht Ø 80/125 mm	Bocht Ø 60/100 mm	Bocht Ø 80 mm	Bocht voor afvoerleidingen Ø 60 mm star en Ø 50 mm flexibel Ø 60 mm flexibel	Bocht voor afvoerleidingen Ø 50 mm star
-	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	1	0,5	2	3
45	0,25	0,5	0,25	-	-

**Belangrijk**

Informatie over rookgasafvoerleidingen die door de fabrikant worden verkocht.

6.6 Toegang krijgen tot de elektrische aansluitprint van de ketel

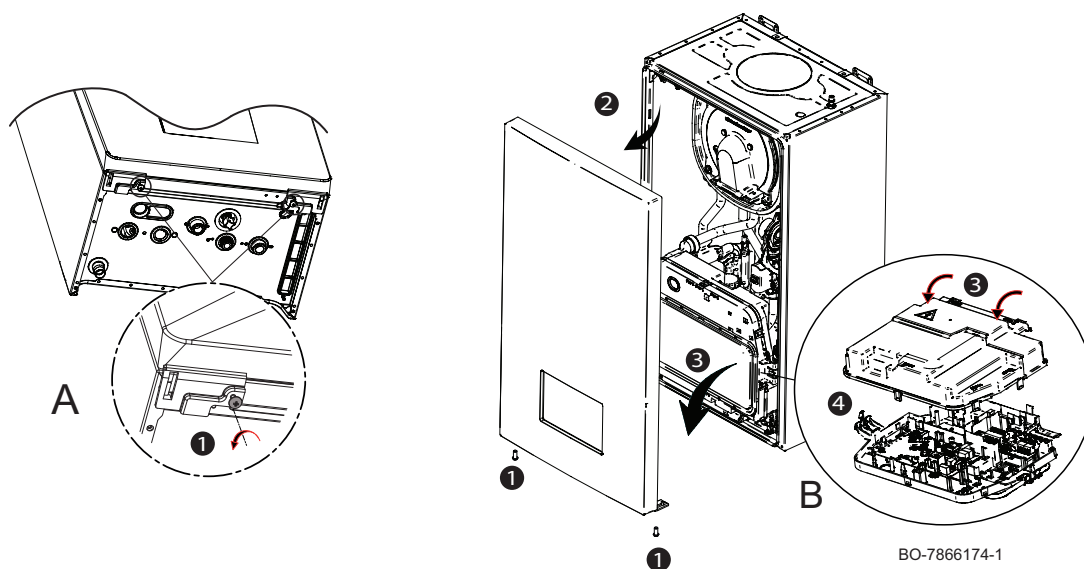
Voor toegang tot de verwarmingsketelcomponenten:

- Draai de twee schroeven (1) onder het paneel A (1) los. De schroeven zijn aan de frontmantel bevestigd en blijven na het losdraaien vastzitten.
- Verwijder de frontmantel (2).

Toegang krijgen tot de print voor de elektrische aansluitingen:

- Draai het bedieningspaneel B (3) naar beneden.
- Open de deur B (4) door de betreffende vergrendeling los te maken.

Afb.36 Toegang krijgen tot de elektrische aansluitingen



6.7 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.

**Belangrijk**

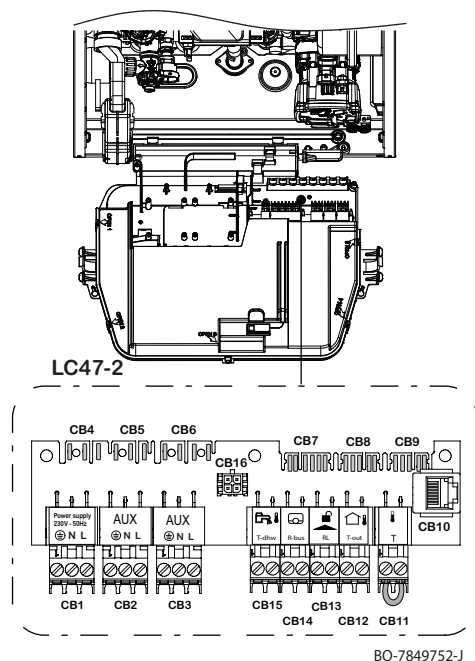
Bestel een vervangend netsnoer altijd bij Remeha. De voedingskabel mag alleen door Remeha of een door Remeha gecertificeerde installateur vervangen worden. De stekker van de ketel moet altijd bereikbaar zijn.

**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 of moet het accessoire een externe voeding hebben.

6.7.1 Toegang krijgen tot de elektrische aansluitingen

Afb.37 Aansluitingen van de verwarmingsketelprint



De elektrische aansluitprint bevindt zich in het lagere gedeelte onder het frontbedieningspaneel van de verwarmingsketel.

- CB1** 230 V ~ 50 Hz voeding
- L** Fase 230 V~
- N** Nulleider
-  Aardstekker
- CB2** Niet gebruikt
- CB3** Voeding 230 V - 50 Hz voor automatisch vulaccessoire (witte connector)
- CB4** Voedingsaansluiting verwarmingsketelprint 230V - 50 Hz
- CB5** 230 V - 50 Hz voeding voor accessoires
- CB6** Voeding 230 V - 50 Hz voor CB2-CB3
- CB7** NTC ingang (ACS temperatuur - R-bus - RL - buitentemperatuur)
- CB8** CAN verwarmingsketelaansluiting
- CB9** CAN verwarmingsketelaansluiting
- CB10** CAN aansluiting voor service
- CB11** Aansluiting veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming (witte connector)
- CB12** Aansluiting buitentemperatuursensor (witte connector)
- CB13** Normaal open contact [RL], indien gesloten stopt de verwarmingsketel (oranje connector)
- CB14** On-Off / R-Bus / OT - kamerthermostaat (groene connector)
- CB15** Externe aansluiting voor sanitair-warmwatertanksensor (blauwe connector)
- CB16** P&P aansluiting

6.7.2 De kamerthermostaat aansluiten

Sluit de kamerthermostaat aan op de groene klem **CB14** op de aansluitingsprint. Met dit contact is verbinding mogelijk via R-Bus, OT of aan/uit.

6.7.3 Buitentemperatuursensor aansluiten

Sluit de buitentemperatuursensor aan op de witte klem **CB12 (Tout)** en sluit de kamerthermostaat aan op de groene klem **CB14 (R-Bus)**.

Als de verwarmingsketel is aangesloten op een kamerthermostaat (aan/uit), hangt de controle van de aanvoertemperatuur af van de stooklijn op de verwarmingsketel. Als een Remeha modulerende kamerthermostaat is aangesloten op de verwarmingsketel, kan de gewenste stooklijn rechtstreeks door het apparaat worden ingesteld (indien vereist door het model ruimte-unit).

**Zie ook**

Buitensensor installeren, pagina 29

6.7.4 Aansluiting voor verwarmingsketel-blokkeercontact

Om de verwarmingsketel te blokkeren, sluit een schoon contact van een extern apparaat aan op de oranje **CB13 (RL)** klem.

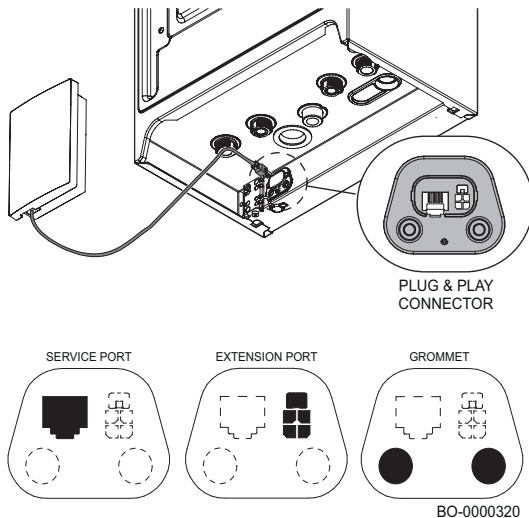
Als de blokkeertoestand wordt hersteld, blijft de verwarmingsketel gedurende nog eens 10 minuten in de gedefinieerde blokkeerstatus. Zie in het parameterhoofdstuk de mogelijke configuraties en de types instellingen van parameters **AP008**, **AP013** en **AP018**.

6.7.5 Servicetool-aansluiting

Om de lijst met parameters te bekijken of te wijzigen is het ook mogelijk om de draadloze interface aan te sluiten op de verwarmingsketel via de **CB10**-connector of door aansluiting van de **Plug & Play** connector, indien aanwezig, zoals beschreven in de volgende paragraaf. Eenmaal aangesloten, koppel de **SERVICE** laptop via de **Service-Tool** software aan de verwarmingsketel.

6.7.6 Plug & Play connector

Afb.38 Locatie van de connector



Het product kan op verschillende uitbreidingsprints aangesloten worden met de plug & play connector aan de onderkant van het toestel.

De plug & play connector kan gebruikt worden voor onderhoudsdoeleinden (**SERVICE PORT**) of het aansluiten van externe accessoires (**EXTENSION PORT**).

Om externe accessoires aan te sluiten, moet de connector  op de uitbreidingspoort verwijderd worden (indien aanwezig).



Zie

Raadpleeg de bij het accessoire geleverde handleiding voor de parameterinstellingen



Waarschuwing

Gebruik alleen de bij het accessoire geleverde originele kabels

6.7.7 De voedingszekering positioneren

De **3,15 A** snelwerkende zekering **F1** is geïntegreerd in de printplaat van de ketel in een hoogspanningsdeel achter de connector **X4**. Verwijder voor toegang tot de print het voorpaneel, maak de afdekking los zoals beschreven wordt in de paragraaf "Toegang tot de componenten van de ketel" en verwijder de ketel.

6.7.8 De sensor aansluiten van de sanitair-warmwatertank (op vooraf uitgeruste modellen)

Sluit de sensor van de sanitair-warmwatertank aan op de blauwe **CB15** (Tdhw)-klem.

6.7.9 Aansluiten van prints (accessoire)

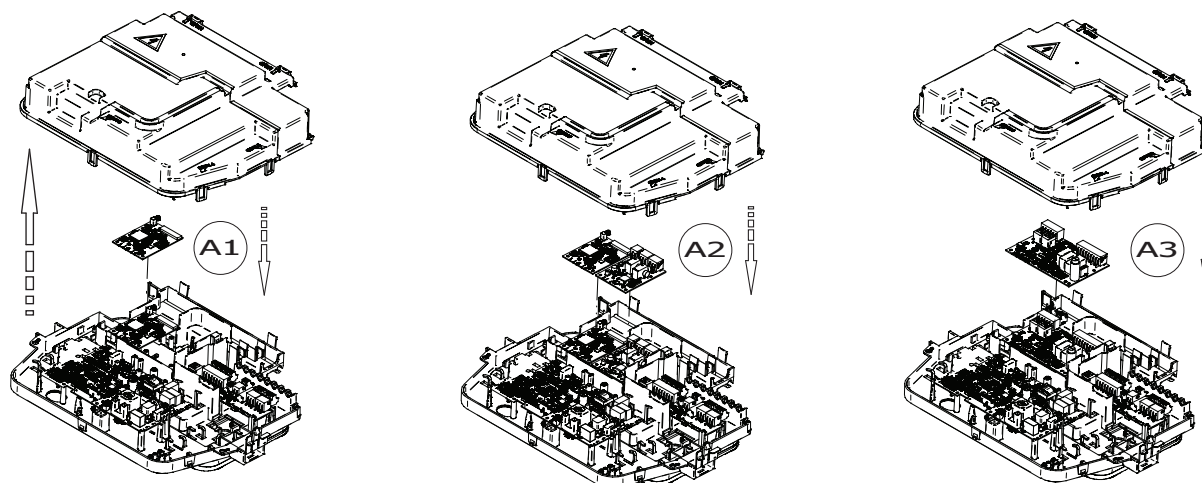
De printen SCBxx (A1), (A2), (A3) en GTWxx (A1) kunnen rechtstreeks geïnstalleerd worden op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel.

Installatie en bevestiging:

- Verwijder de afdekking van het bedieningspaneel.
- Plaats de print(en) **A1**, **(A2)**, **(A3)** zoals in de afbeelding weergegeven.
- Bevestig ze met de bij de accessoireset geleverde schroeven.

Gebruik de L-BUS **CB8** of **CB9** connectoren in de verwarmingsketel om de accessoireprint aan te sluiten zoals hieronder beschreven wordt.

Afb.39 De accessoireprinten in de verwarmingsketel plaatsen en bevestigen

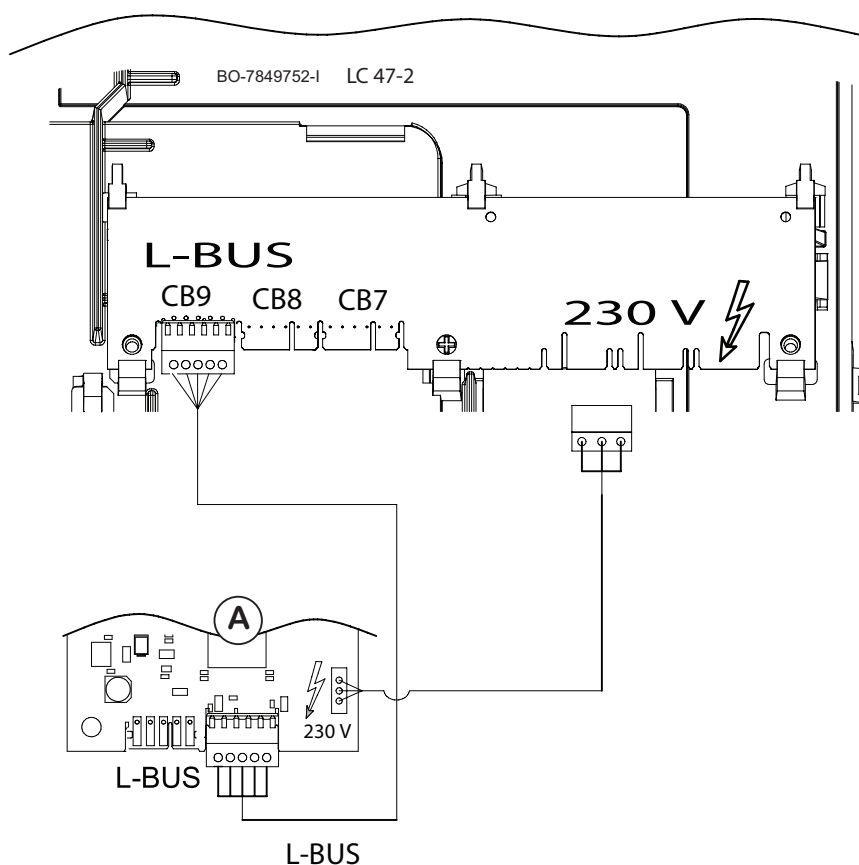


BO-7849752-C

Om een accessoirekaart op de verwarmingsketel rechtstreeks aan te sluiten op een aansluitkaart:

- Sluit de L-bus-kabel van de aansluitprintplaat aan op de accessoireprint **(A)** en de 230V-voeding (indien aanwezig).
- Bevestig de accessoireprint op de daarvoor bestemde plaats op de frontmantel van de verwarmingsketel.

Afb.40 Aansluiting van de accessoireprint in de verwarmingsketel



6.8 Vullen van het systeem



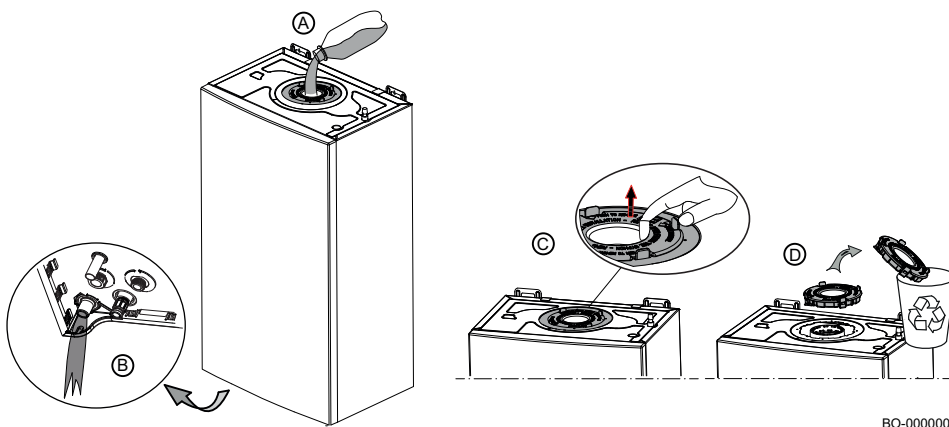
Opgelet

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 thermostaatkranen 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. Remeha aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit de aanwezigheid van luchtbellens in de warmtewisselaar als gevolg van het nalaten om de hierboven vermelde instructies op correcte en accurate wijze uit te voeren. Aansluiting automatische vulmodule

1. Spoel de verwarmingssysteem grondig door alvorens de cv-installatie te vullen.
2. Bij een daling van de systeemdruk wordt via automatisch bijvullen (indien aanwezig) de druk hersteld tot een waarde tussen 1,0 en 1,5 bar.
3. Voor het ontluchten moet u de functie activeren volgens de instructies in het hoofdstuk "Handmatige ontluchtingsfunctie".

6.9 De sifon vullen tijdens de installatie

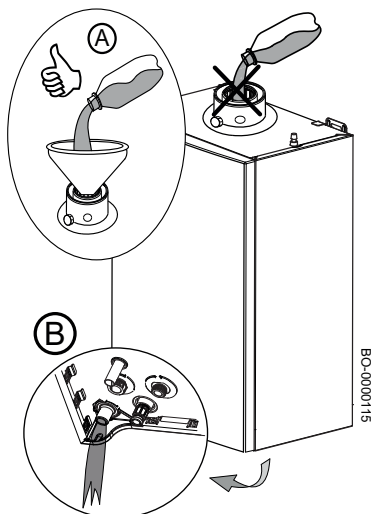
Afb.41 Methode voor het vullen van de sifon vóór de montage van de leiding



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



BO-0000115

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 31

6.9.1 Automatisch vullen van een installatie

Automatisch vullen is een functie voor:

- het automatisch met water vullen van de installatie

- Het handhaven van de waterdruk in het systeem, met een minimaal en een maximaal drukniveau. De waterdruk in de installatie wordt automatisch gecontroleerd.

Automatisch vullen is een ondersteunende functie die verlies van comfort of een grote hoeveelheid water voorkomt.

De apparatuur die bij de functie voor automatisch vullen hoort, omvat het volgende:

- Waterdruksensor
- Automatische vul-/bijvulunit uitgerust met terugstroombeveiliging in overeenstemming met relevante Europese normen (EN14367 en EN1717)



Belangrijk

Volg bij de eerste inbedrijfstelling de instructies op het display uit om de instellingsprocedure voor het vullen correct te doorlopen. Ga voor verdere wijzigingen naar parameter **AP014** in het installateursmenu.

Zodra de unit is aangesloten, wordt het systeem voor de eerste keer gevuld. Als de unit de systeemdruk van 0,3 bar niet binnen de via parameter **AP023** ingestelde maximale tijdsduur kan bereiken, wordt de ketel vergrendeld en wordt de storing **E02.39** weergegeven. Als de via parameter **AP070** ingestelde druk niet binnen de via parameter **AP071** ingestelde tijdsduur kan worden bereikt, wordt de ketel vergrendeld en wordt de storing **E02.32** weergegeven. De normale vulcyclus is bedoeld om het systeem bij te vullen en duurt maximaal 5 minuten.

Als het systeem tijdens het vullen de vastgelegde druk (**AP006**) niet binnen de maximaal toegestane tijd (**AP069**) bereikt, verschijnt er een melding met een beschrijving en wordt in het geval van een aangesloten ruimte-unit de waarschuwingscode **A02.33** weergegeven. Druk op de toets om een nieuwe vulpoging te starten.

Als de onregelmatigheid veroorzaakt is door de geblokkeerde elektromagnetische vulklep, kan handmatig met de vulkraan van het systeem doorgaan worden door de schroef bij de elektromagnetische vulklep in stand [A] te draaien, zoals in de afbeelding getoond wordt.

Het verdient aanbeveling om na het vullen de kraan te sluiten door de schroef in zijn oorspronkelijke stand [C] te draaien.

Alleen met **AP014 = Auto** wordt als de vulfrequentie de door parameter **AP051** vastgelegde frequentie overschrijdt, een waarschuwingsmelding op het display getoond en wordt in het geval van een aangesloten ruimte-unit de waarschuwingscode **A02.34** weergegeven.

Druk op om een nieuwe vulpoging te starten.

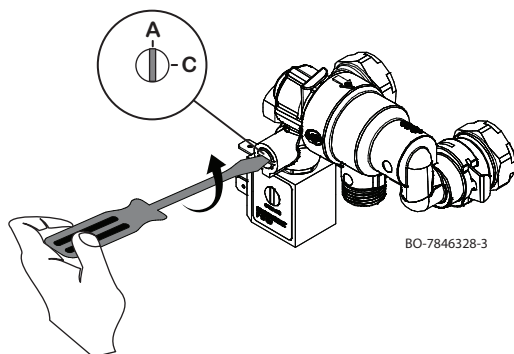


Belangrijk

Neemt de druk regelmatig af, neem dan contact op met het team van onze ERKENDE TECHNISCHE HULPDIENT.

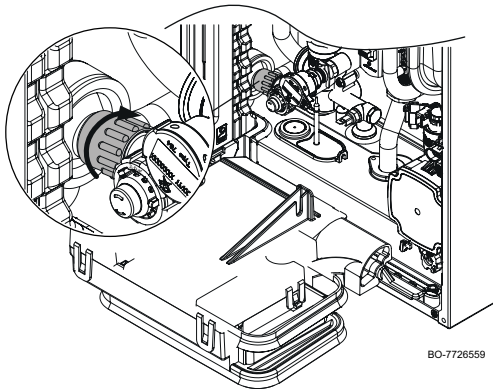
Tijdens de vulcyclus wordt een warmtevraag uitgesteld tot het bijvullen voltooid is. Als er daarentegen een warmtevraag actief is, wordt het vulproces uitgesteld. Daarnaast wordt het vullen uitgesteld als de pomp actief is, bijvoorbeeld gedurende de nalooptijd.

Afb.43



6.10 De installatie aftappen

Afb.44 De installatie aftappen



De aftapknop bevindt zich onderin de ketel, zoals hier in de afbeelding getoond. Ga als volgt te werk bij het aftappen van de installatie:

1. Draai de knop langzaam rechtsom om de ketel af te tappen. Maak hiervoor gebruik van uw handen in plaats van gereedschap.
2. Draai de kraan na het aftappen linksom om ze weer dicht te draaien.

6.11 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.



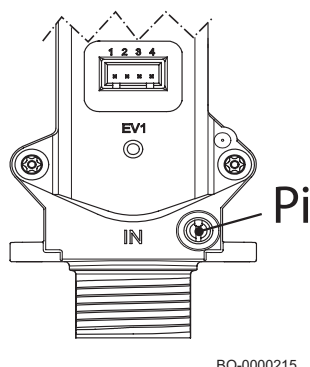
Gevaar

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

Afb.45 Gasklep



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

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open de gaskraan op de verwarmingsketel.
3. Open de frontmantel.
4. Controleer de druk van de gasleiding bij het drukmeetpunt Pi op de gasklep (zie afbeelding).
5. Controleer de gasleiding en gaskranen op mogelijke gaslekken. De testdruk mag hoogstens 60 mbar (6 kPa) zijn.
6. Ontlucht de gasleiding door het drukmeetpunt **Pi** op het gasblok los te draaien (zie afbeelding). Sluit het meetpunt weer af zodra de leiding voldoende is ontlucht.
7. Controleer of de sifon vol water zit (zie voor de procedure de sectie 'Het vullen van de sifon').
8. Controleer de afdichting/toestand van de rookgasleidingen.
9. Controleer de hydraulische aansluitingen op lekkage.
10. Controleer of de brugdraad op aansluitklem verwijderd is voordat er een kamerthermostaat of ruimte-unit aangesloten wordt.
11. Voedingsspanning naar de ketel.

7.3.1 De eerste start

Volg bij de eerste inbedrijfstelling van de ketel de instructies op het display uit om de inbedrijfstellingsprocedure correct te doorlopen.

De geleide procedure omvat zes opeenvolgende stappen:

1. Stel het land in;
2. Stel de taal in;
3. Stel de datum en de tijd in;
4. Stel de gassoort in;
5. Wacht tot de ontluchtingsfunctie is voltooid. Deze is automatisch geactiveerd toen de elektriciteit naar de verwarmingsketel werd ingeschakeld.
6. Start de kalibratiefunctie.



Belangrijk

De functies die automatisch worden geactiveerd tijdens de eerste ontsteking kunnen handmatig worden geactiveerd via het menu "Inbedrijfstelling" en zijn toegankelijk met de installateurscode.

7.3.2 Het toestel in bedrijf stellen

Afhankelijk van het toestel, kunnen sommige stappen van de inbedrijfstelling enkele minuten in beslag nemen. Voorbeelden hiervan zijn toestellen die na de installatie moeten worden ontlucht of die een boiler moeten configureren.



- Gebruik de draaiknop om te selecteren.
- Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Schakel het toestel in.
2. Volg de instructies op het display.



Belangrijk

Het toestel kan tijdens de inbedrijfstelling een paar minuten nodig hebben voor sommige stappen. Schakel het toestel niet uit of probeer niet om stappen over te slaan, tenzij anders aangegeven op het display.

3. U kunt individuele inbedrijfstellingsstappen uitvoeren:
 - 3.1. Druk op de menutoets om naar het hoofdmenu te gaan.
 - 3.2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
 - 3.3. Selecteer **Inbedrijfstelling**.
 - 3.4. Selecteer de inbedrijfstellingsstap die u wilt uitvoeren.

7.3.3 Inputs en outputs testen

In het menu inbedrijfstelling kunt u inputs detecteren en outputs testen die op het toestel zijn aangesloten. U kunt een **Ingangstest** of een **Uitgangstest** selecteren.

De **Ingangstest** detecteert de status van componenten die op het toestel zijn aangesloten.

De **Uitgangstest** activeert een tijdelijke testmodus waarin u de outputstatus van op het toestel aangesloten componenten kunt wijzigen. Na het voltooien van de outputtest, wordt het toestel opnieuw opgestart.

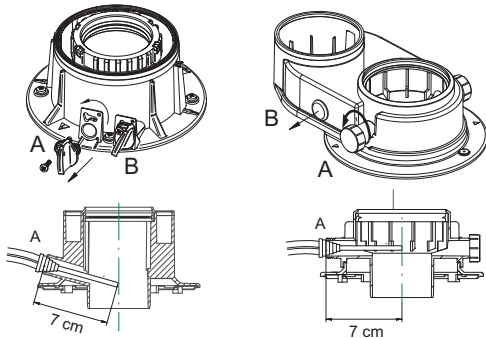
7.4 Verbrandingsinstellingen



Opgelet

Tijdens de kalibratiefase van het toestel kunnen er geen verbrandingscontroles uitgevoerd worden.

Afb.46 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 (O_2) of koolstofdioxideconcentratie (CO_2);
- 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 CO_2/O_2 -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 CO_2/O_2 -gehalte van de rookgassen met de meetapparatuur. Vergelijk dit met de controlewaarde.
- De rookgasanalysator moet een minimale nauwkeurigheid hebben van $\pm 0,25\%$ O_2/CO_2 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.
- Voer een handmatige kalibratie uit volgens de instructies in het hoofdstuk "Handmatige kalibratiefunctie uitvoeren".
- Neem contact op met uw leverancier als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 400 ppm.



Gevaar

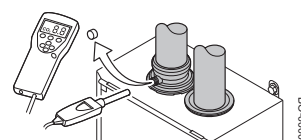
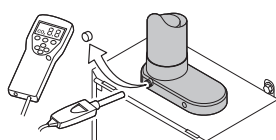
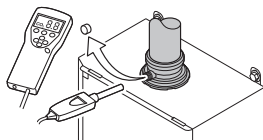
Schakel het toestel uit en neem contact op met uw leverancier als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 1000 ppm.



Belangrijk

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

Afb.47 Voorbeelden van verbrandingscontroles



BO-0000246



Belangrijk

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



Belangrijk

Tijdens de kalibratiefase van het toestel kunnen er geen verbrandingscontroles uitgevoerd worden.

**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.

7.5 Controle van de verbranding

7.5.1 Tabel met tolerantiewaarden voor CO - CO₂ - O₂

Tab.44 Tabel met waarden bij 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: 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.

7.5.2 Toegang tot het installateursniveau

Sommige instellingen zijn beveiligd door de installateurstoegang. Schakel de installateurstoegang in om deze instellingen te wijzigen.

►► Hoofdmenu > **Installateur**

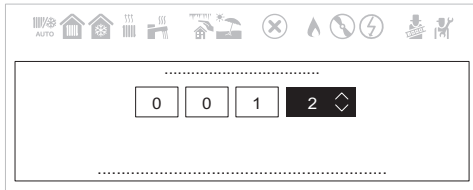


Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .

Afb.48 Code voor installateurstoegang



AD-3002281-01

3. Gebruik code: **0012**.

⇒ Installateurstoegang is nu ingeschakeld: Het Installateur pictogram  wordt actief in de statusbalk.

Als het bedieningspaneel gedurende 30 minuten niet wordt gebruikt, wordt de installateurstoegang automatisch uitgeschakeld. U kunt de installateurstoegang handmatig uitschakelen door **Installateursmodus afsluiten** te selecteren.

7.5.3 Vollasttest uitvoeren

U kunt de **Functieteststatus** wijzigen om een vollasttest uit te voeren.

►► Hoofdmenu > **Schoorst.vegermodus** > **Functieteststatus**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Schoorst.vegermodus** menu .
3. Selecteer **Functieteststatus**.
4. Selecteer **Gemiddeld vermogen**.
⇒ De vollasttest begint. De geselecteerde laadtestmodus wordt weergegeven in het menu en het pictogram  verschijnt rechtsboven in het scherm.
5. Controleer de instellingen vollasttest.
6. Druk op de terugtoets  om de test te beëindigen.

7.5.4 Test op laaglast uitvoeren

U kunt de **Functieteststatus** wijzigen om een laaglasttest uit te voeren.

►► Hoofdmenu > **Schoorst.vegermodus** > **Functieteststatus**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Schoorst.vegermodus** menu .
3. Selecteer **Functieteststatus**.
4. Selecteer **Laag vermogen**.
⇒ De test op laaglast begint. De geselecteerde laadtestmodus wordt weergegeven in het menu en het pictogram  verschijnt rechtsboven in het scherm.
5. Controleer de instellingen vollasttest.
6. Druk op de terugtoets  om de test te beëindigen.

7.5.5 Functie 'Handmatige kalibratie' uitvoeren

Om de kalibratiefunctie te activeren, gaat u eerst naar het installateursniveau zoals eerder beschreven en gaat u vervolgens als volgt te werk:

1. Druk op de menutoets .
2. Open de
3. Selecteer functie .
4. Volg de instructies op het display van de verwarmingsketel.
5. Zodra de functie is voltooid, wordt gedurende enkele seconden een melding op het display weergegeven waarin wordt bevestigd dat de kalibratie is voltooid.
6. Het display keert terug naar het hoofdmenu.
7. Om de functie te verlaten, houd de toets  enkele seconden ingedrukt.

**Belangrijk**

Na het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden wordt aanbevolen om de kalibratieprocedure handmatig te activeren.

i 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.

7.5.6 Service-instellingen

Tab.45 Parameter GP066 – vermogen bij opstarten [%]

Calenta Ace-Matic	PARAMETER GP066 – vermogen [%]
G20	30%
G25.3	30%
G30	30%
G31	30%

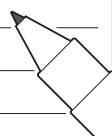
7.5.7 Afsluitende instructies

Afb.49 Voorbeeld van een ingevuld zelfklevend label

Adjusted for / Réglée pour /
Ingesteld op / Eingestellt auf
/ Regolato per / Ajustado
para / Ρυθμιζόμενο για /
Nastawiony na / настроен
для / Reglat pentru /
настроен за / ayarlanmıştir /
Nastavljen za / beállítva/
Nastaveno pro / Asetettu
kaasulle / Justert for/
indstillet til/ ل ضبط :
☒ Gas **G20**
_____ **20** mbar

☒ C_{(10)3(X)}
☐ C_{(12)3(X)}
☐ _____

Parameters / Paramètres /
Parameter / Parametri /
Parámetros / Παράμετροι /
Parametry / Параметри /
Parametrii / Параметри /
Parametreler / Paraméterek
/ Parametrit / Parametere /
Parametre / شامل عمل :
DP0xx - xxxx
GP0xx - xxxx
GP0xx - xxxx

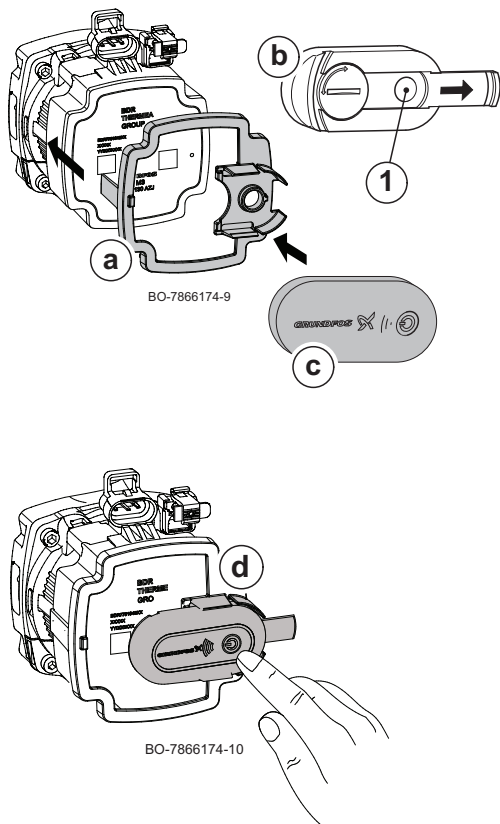
BO-0000273

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.

7.6 Systeem configureren

7.6.1 Waterzijdig inregelen

Afb.50 De ALPHA Reader installeren



Waterzijdig inregelen dient om het verwarmingssysteem te optimaliseren door de verschillende weerstanden aan de waterzijde in te stellen. De afzonderlijke componenten (radiators, thermostaatkranen, pompen, verwarmingsleidingen) worden zodanig op elkaar afgestemd om het energieverbruik en de verwarmingsprestaties van het systeem te verbeteren. De volgende stappen laten zien hoe met de Grundfos® ALPHA Reader (accessoire) en de Grundfos® GO Balance-app waterzijdig inregelen uitgevoerd kan worden via een smartphone of tablet:

1. Als de ALPHA Reader nog niet bevestigd is, drukt u de hiervoor bestemde beugel (a) op de voorzijde van de CV-pomp tot de klemmen aan de zijkant vastklikken.
2. Schuif de afdekking (b) van de sensor (1) omlaag.
3. Plaats de ALPHA Reader (c) op de eerder bevestigde houder zoals in de afbeelding getoond wordt, tot de klemmen aan de zijkant vastklikken.
4. Schakel de Alpha Reader (d) in.
5. Download en installeer de GO Balance-app via Google Play (Android) of in de App Store (iOS).
6. Volg de instructies op uw smartphone of tablet en voer het waterzijdig inregelen uit.



Belangrijk

De volgende zaken moeten in acht worden genomen wanneer het waterzijdig inregelen uitgevoerd wordt met behulp van de ALPHA Reader en de GO Balance-app:

- Wanneer de afstand tussen de smartphone en de ALPHA Reader groot is, kan een tweede ALPHA Reader gebruikt worden als signaalversterker.
- De batterij in de ALPHA Reader moet voldoende capaciteit hebben.
- Tijdens het instellen mag er geen licht van buitenaf op de sensor van de ALPHA Reader vallen.

8 Werking

8.1 Gebruik van het bedieningspaneel

8.1.1 Configuratie van de installatie op installateursniveau

U kunt de installatie configureren door te drukken op de toets in het hoofdmenu en **Installateur** te selecteren.

8.1.2 Parameters, tellers en signalen zoeken

U kunt datapunten van het toestel (parameters, tellers en signalen), aangesloten printplaten en sensoren zoeken en wijzigen.

►► Hoofdmenu > **Zoeker**

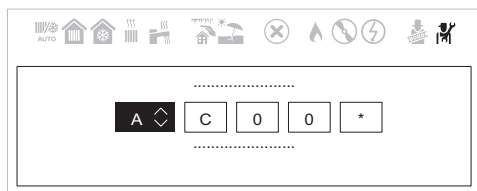


Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Zoeker** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.

Afb.51 Datapunt zoeken



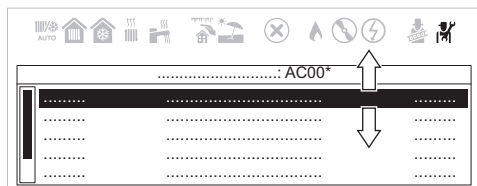
AD-3002324-01

3. Selecteer de zoekcriteria (code):
 - 3.1. Selecteer de eerste letter (datapuntcategorie).
 - 3.2. Selecteer de tweede letter (datapunttype).
 - 3.3. Selecteer het eerste cijfer.
 - 3.4. Selecteer het tweede cijfer.
 - 3.5. Selecteer het derde cijfer.



Het symbool * kan worden gebruikt om elk teken binnen het zoekveld aan te geven.

Afb.52 Datapunt zoekresultaten



AD-3002325-01

⇒ De lijst met datapunten verschijnt in het display.

4. Selecteer het gewenste datapunt.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop  ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop  in te drukken.

8.1.3 De vakantietemperatuur van het sanitair warm water wijzigen

►► Hoofdscherm > Installateur > Systeeminstallatie > SWW > Algemeen



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets  om naar het hoofdscherm te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
- Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Systeeminstallatie**.
4. Selecteer **SWW**.
5. Selecteer **Algemeen**.
6. Selecteer **SWW-vakantiesetpunt**.
7. Stel de gewenste temperatuur in.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop  ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop  in te drukken.

8.1.4 Vloer drogen activeren

De vloerdrogingsfunctie moet voor elke verwarmingszone worden geactiveerd.

►► Hoofdscherm > Installateur > Systeeminstallatie > Een zone selecteren > Vloer drogen



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets  om naar het hoofdscherm te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
- Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Systeeminstallatie**.
4. Selecteer de zone die u wilt configureren.
5. Selecteer **Vloer drogen**.
6. Selecteer de instelling die u wilt configureren.

**Belangrijk**

Configureer de instellingen van alle drie de fasen voordat vloerdroging ingeschakeld wordt. Zodra vloerdroging ingeschakeld is, worden de instellingen vergrendeld. Schakel vloerdroging uit om de instellingen te ontgrendelen en wijzigingen aan te brengen.

7. Selecteer **Vloerdroging insch.** en schakel vloerdroging in.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop  ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop  in te drukken.

8.1.5 Configureren van de anti-legionellafunctie

►► Hoofdmenu > **Installateur** > **Systeeminstallatie** > **SWW** > **Legionella-preventiefunctie**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Systeeminstallatie**.
4. Selecteer **SWW**.
5. Selecteer **Legionella-preventiefunctie**.
6. Selecteer de anti-legionella-instelling die u wilt configureren.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop  ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop  in te drukken.

8.1.6 Onderhoudsmelding weergeven en resetten

Wanneer een gepland onderhoud vereist is, verschijnt er een melding op het hoofdscherm. U kunt de onderhoudsmelding resetten nadat u de informatie hebt bekeken.

►► Hoofdmenu > **Installateur** > **Serviceherinnering weergeven** > **Serviceherinnering resetten**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Serviceherinnering weergeven**.
⇒ De onderhoudsinformatie wordt weergegeven.
4. Reset de onderhoudsmelding door **Serviceherinnering resetten** te selecteren.
5. Selecteer **Bevestigen**.
⇒ De onderhoudsmelding wordt gereset.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop  ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop  in te drukken.

8.1.7 Weergave van de gemeten waarden

Het toestel registreert continu diverse gemeten waarden van het systeem. U kunt deze waarden op het bedieningspaneel aflezen.

►► Hoofdmenu > **Installateur** > **Signalen of Tellers**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Signalen of Tellers** om een signaal of een teller af te lezen.

8.1.8 Energieverbruik weergeven

U kunt het energieverbruik van uw toestel weergeven. Welke systemen worden gemonitord, is afhankelijk van de installateursconfiguratie.

►► Hoofdmenu >



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan.

2. Navigeer naar het menu .
⇒ Het actuele energieverbruik van het toestel wordt weergegeven.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop  ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop  in te drukken.

8.1.9 Bluetooth in- of uitschakelen

Een BLE Smart Antenna is vereist voor toegang tot Bluetooth vanaf het hoofdmenu.

Een mobiel toestel kan via Bluetooth verbinden met het toestel. U kunt de Bluetooth-verbinding activeren of deactiveren.

▶▶ Hoofdmenu > **Bluetooth**

-  Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Bluetooth** menu .
3. Selecteer een van de volgende instellingen:
 - **Uit** Bluetooth-functie deactiveren.
 - **Aan** Bluetooth-functie activeren.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop  ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop  in te drukken.

8.1.10 Automatische detectie uitvoeren

De functie voor automatische detectie scant de installatie op apparaten en overige toestellen die zijn aangesloten op de L-Bus en S-Bus. U kunt deze functie gebruiken als een aangesloten apparaat of toestel is vervangen of verwijderd uit de installatie.

▶▶ Hoofdmenu > **Installateur** > Menu 'Geavanceerd' > **Automatische detectie**

-  Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Menu 'Geavanceerd'**.
4. Selecteer **Automatische detectie**.
5. Selecteer **Bevestigen** om de automatische detectie uit te voeren.
⇒ Na de automatische detectie start het systeem opnieuw op.

8.1.11 Het storingsgeheugen weergeven en wissen

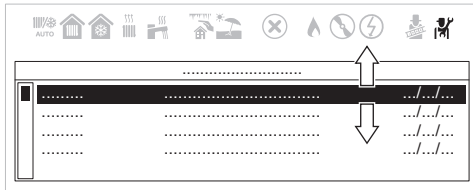
U kunt het storingsgeheugen op het bedieningspaneel weergeven. De diagnose op het moment dat de storing optrad, wordt samen met de storingscodes opgeslagen. Dit omvat de uptime, status, substatus, relevante parameters, tellers en signalen. De storingshistorie kan ook worden gewist.

▶▶ Hoofdmenu > **Installateur** > **Storingsgeschiedenis**

-  Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets  om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets  om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.

Afb.53 Storingshistorielijst



AD-3002327-01

3. Selecteer **Storingsgeschiedenis**
4. Selecteer de gewenste storing.
5. Houd de selectietoets ingedrukt om het storingsgeheugen te wissen.

8.1.12 Productie- en software-informatie weergeven

U kunt details over de hardware- en softwareversies van het apparaten en alle aangesloten toestellen lezen.

►► Hoofdmenu > **Versie-informatie**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Versie-informatie** menu .
3. Selecteer het apparaat, het schakelpaneel of een ander toestel dat u wilt bekijken.

8.2 Uitschakeling van ketel

Als de ketel lange tijd niet wordt gebruikt, wordt geadviseerd om hem aangesloten te houden op de netvoeding.

Dit beschermt de ketel tegen bevriezing.

Als de ketel losgekoppeld moet worden van de netvoeding:

1. Onderbreek de stroomvoorziening van de ketel.
2. Sluit de gaskraan.
3. Laat de ketel en de schoorsteen zorgvuldig schoonmaken door een schoorsteenveger.
4. Zorg dat de ketel en het systeem adequaat beschermd zijn tegen bevriezing.

9 Instellingen

9.1 Parameters wijzigen

U kunt de instellingen van de besturingsunit en de aangesloten uitbreidingsprinten, sensoren enz. wijzigen om de installatie te configureren. De fabrieksinstellingen ondersteunen de meest gangbare verwarmingssystemen.



Belangrijk

Wijziging van fabrieksinstellingen kan de werking van de installatie nadelig beïnvloeden.

►► Hoofdmenu > **Installateur** > **Systeeminstallatie** > Selecteer een zone of apparaat



Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
- Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Systeeminstallatie**.
4. Selecteer de zone of het toestel dat u wilt configureren.



De parameters zijn ook rechtstreeks toegankelijk via de functie Zoeker: > **Zoeker**

9.2 Ventilatoroerentalparameters instellen voor verschillende gassoorten

De ventilatoroerentalinstellingen af fabriek kunnen op installateursniveau worden ingesteld voor een ander type gas.

►► Hoofdmenu > **Zoeker**

- 💡 Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets $\odot$ om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets $\equiv$ om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Zoeker** menu 🔍.
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer de parameter die u wilt configureren.

9.3 Parameters, tellers en signalen zoeken

U kunt datapunten van het toestel (parameters, tellers en signalen), aangesloten printplaten en sensoren zoeken en wijzigen.

▶▶ Hoofdmenu > **Zoeker**

- 💡 Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets $\odot$ om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets $\equiv$ om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Zoeker** menu 🔍.
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer de zoekcriteria (code):
 - 3.1. Selecteer de eerste letter (datapuntcategorie).
 - 3.2. Selecteer de tweede letter (datapunttype).
 - 3.3. Selecteer het eerste cijfer.
 - 3.4. Selecteer het tweede cijfer.
 - 3.5. Selecteer het derde cijfer.

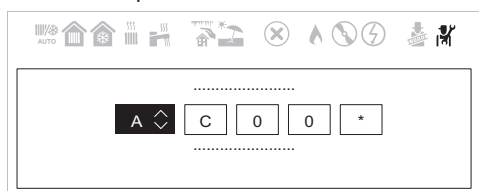
- 💡 Het symbool * kan worden gebruikt om elk teken binnen het zoekveld aan te geven.

⇒ De lijst met datapunten verschijnt in het display.

4. Selecteer het gewenste datapunt.

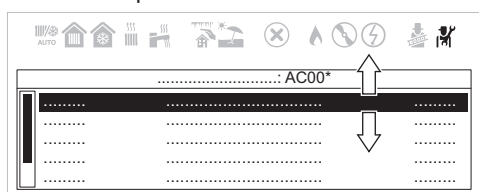
U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop $\leftarrow$ ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop $\equiv$ in te drukken.

Afb.54 Datapunt zoeken



AD-3002324-01

Afb.55 Datapunt zoekresultaten



AD-3002325-01

9.4 Lijst van instellingen

Tab.46 Instellingstabel

Naam	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Minimum	Maximum	Niveau
AP006	Minimum systeemdruk. Als de waterdruk onder deze waarde ligt, geeft het toestel een lage waterdruk aan of start automatisch bijvullen wanneer deze functie beschikbaar en ingeschakeld is volgens de instelling van parameter AP014 [bar]	0,8	0,6	1,5	Installateur
AP008	Wachttijd voordat het toestel start. Wanneer het activeringscontact RL in de wachttijd wordt gesloten, start het toestel meteen. Wanneer het activeringscontact niet in de wachttijd wordt gesloten, wordt het toestel 10 minuten lang geblokkeerd [seconden]	1	0	255	Installateur
AP009	Aantal uren dat het toestel heeft gedraaid totdat er een onderhoudsmelding verschijnt [uren] met AP010 = Zelf ingesteld	3000	0	51.000	Installateur
AP010	Schakelt onderhoudsmeldingen in of uit • Geen • Zelf ingesteld • ABC melding	ABC melding	–	–	Installateur

Naam	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Minimum	Maximum	Niveau
AP011	Aantal uren dat het toestel is ingeschakeld totdat er een onderhoudsmelding verschijnt [uren] met AP010 = Zelf ingesteld	17.500	0	51.000	Installateur
AP013	Functie van het vrijgave-ingangscontact • Uitgeschakeld • Volledig geblokkeerd • CV geblokkeerd	Volledig geblokkeerd	–	–	Installateur
AP016	Verwarming aan/uit	Aan	–	–	Gebruiker
AP017	Sanitair warm water Aan/Uit	Aan	–	–	Gebruiker
AP018	Configuratie van het vrijgave-ingangscontact (normaal open of normaal gesloten)	Normaal open	–	–	Installateur
AP023	Maximale duur van automatisch vullen tijdens installatie [minuten]	5	0	65535	Installateur
AP051	Toegepaste minimumtijd tussen tweemaal achter elkaar water vullen [dagen]	90	0	65535	Installateur
AP056	Type buitensensor dat aangesloten is op ketel	AF60	–	–	Installateur
AP069	Maximale vulcyclustijd [minuten]	5	0	65535	Installateur
AP070	Waterdruk waarbij toestel moet werken [bar]	1,5	0	4,0	Installateur
AP071	Vereiste maximumtijd om systeem volledig te vullen [seconden]	840	0	3600	Installateur
AP073	Zomer-winterverwarming aan/uit (buitentemperatuursensor aangesloten). Wanneer de buitentemperatuur deze drempel overschrijdt, staat het toestel in de zomermodus en zal het niet starten voor centrale verwarming. Wanneer de buitentemperatuur onder deze waarde ligt, staat het toestel in de wintermodus [°C]	22	10	30	Gebruiker
AP074	Verwarming aan/uit (buitensensor aangesloten)	Uit	–	–	Gebruiker
AP079	Isolatie-niveau gebouw (met buitensensor) [°C]	3	0	15	Installateur
AP082	Energiebesparing tijdens winterperiode inschakelen/uitschakelen	Uit	–	–	Installateur
AP089	Naam installateur	–	–	–	Gebruiker
AP090	Tel.nr. installateur	–	–	–	Gebruiker
AP091	Type aansluiting voor de buitensensor	Auto	–	–	Installateur
CP000	Maximaal verwarmingstemperatuursetpunt voor de zone [°C] met een buitentemperatuursensor	80	25	80	Installateur
CP010	Verwarmingssetpunt [°C] zonder buitentemperatuursensor	80	25	80	Gebruiker
CP020	Functionaliteit van de groep	Direct	–	–	Installateur
CP060	Vereiste omgevingstemperatuur (°C) in de zone tijdens de vakantieperiode	6	5	20	Gebruiker
CP070	Maximale ruimtetemperatuur van circuit voor gereduceerde modus waarbij naar comfortmodus overgeschakeld kan worden [°C]	16	5	30	Gebruiker
CP080	Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.	16	5	30	Gebruiker
CP081	Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.	20	5	30	Gebruiker
CP082	Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.	6	5	30	Gebruiker
CP083	Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.	21	5	30	Gebruiker
CP084	Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.	22	5	30	Gebruiker
CP085	Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.	20	5	30	Gebruiker
CP200	Handmatige instelling van omgevingstemperatuur (°C).	20	5	30	Gebruiker
CP210	Wijziging van de stooklijn in de comfortmodus	15	15	90	Installateur
CP220	Wijziging van de stooklijn in de gereduceerde modus	15	15	90	Installateur

Naam	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Minimum	Maximum	Niveau
CP230	Helling van de stooklijn	1,5	0	4	Installateur
CP240	Pas het effect van de ruimte-unit in de zone aan	3	0	10	Gebruiker
CP250	Toegevoegde waarde voor kalibratie van de ruimtetemperatuur. Deze waarde kan worden gebruikt om de temperatuur te laten overeenstemmen tussen de thermostaat en een ander apparaat zoals een weerstation.	0	-5	5	Gebruiker
CP320	Bedrijfsmodus van de groep	Handmatig	–	–	Gebruiker
CP340	Type gereduceerde nachtmodus:	Continue warmtevraag	–	–	Installateur
CP510	Tijdelijke waarde van kamertemperatuur ingesteld voor de zone [°C]	20	5	30	Gebruiker
CP550	Openhaardfunctie actief	Uit	–	–	Gebruiker
CP570	Klokprogramma voor verwarming/koeling	Klokprogramma 1	–	–	Gebruiker
CP640	Verwarmingsprestaties voor de zone bij gebruik van een aan/uit-regelaar met normaal gesloten contacten: • Contact gesloten (start verwarming) • Contact open (stop verwarming) Verwarmingsprestaties voor de zone bij gebruik van een aan/uit-regelaar met normaal open contacten: • Contact gesloten (stop verwarming) • Contact open (start verwarming)	Gesloten	–	–	Installateur
CP660	Kies icoon voor deze groep	Geen	–	–	Gebruiker
CP730	Opwarm snelheid	Normaal	-	-	Gebruiker
CP740	Afkoel snelheid	Normaal	-	-	Installateur
CP750	Maximale voorverwarmingstijd [minuten].	0	0	240	Installateur
CP780	Selecteer de manier van regelen voor de groep	Automatisch	-	-	Installateur
DP004	Inschakeling van de legionella-preventiefunctie • Gedeactiveerd (aanbevolen in geval van vakantie) • Wekelijks (aanbevolen bij laag SWW-volume) • Dagelijks (aanbevolen bij hoog SWW-volume)	Gedeactiveerd	–	–	Installateur
DP005	Instellen offsetwaarde tankdebiet (°C)	15	0	25	Installateur
DP006	Is Schakelhysterese Temperatuur voor boiler verwarming (°C)	4	2	15	Installateur
DP007	Stand van driewegklep in stand-bymodus	Warmwater	–	–	Installateur
DP008	Wachttijd na CV-modus waarna comfort modus warmwater weer actief is	40	5	80	Installateur
DP020	Nadraaitijd pomp in SWW-modus [seconden]	15	0	99	Installateur
DP034	Offset voor boilersensor [°C]	0	0	10	Installateur
DP035	Starten van de pomp voor de cilindertank [°C]	-3	-20	20	Installateur
DP060	Geselecteerde klokprogramma voor warmwater	Klokprogramma 1	–	–	Gebruiker
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
DP080	Verlaagd setpunt van temperatuur voor de sanitair-warmwaterboiler [°C].	15	7	50	Gebruiker
DP150	Activeer SWW laden met aan/uit contact	Aan	-	-	Installateur
DP160	Ingestelde waarde voor legionellapreventie in SWW (met externe ketel) [°C]	65	50	90	Installateur
DP170	Programmering begin van vakantieperiode	–	–	–	Gebruiker
DP180	Programmering eind van vakantieperiode	–	–	–	Gebruiker
DP190	De uitschakeltijd voor de verwarmingsperiode van de opslagtank wijzigen	–	–	–	Gebruiker

Naam	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Minimum	Maximum	Niveau
DP200	SWW-modus: Uit (verwarmingsketel met tank) – Geen voorverwarming (instant verwarmingsketel)* Handmatig (verwarmingsketel met tank) – Voorverwarming actief (instant verwarmingsketel)** DHW-planning ***	Uit (*) Handleiding (**) Planning ***	–	–	Gebruiker
DP337	Setpunt sanitair-warmwatertemperatuur (SWW-temperatuur) voor de vakantieperiode [°C]	10	10	60	Gebruiker
DP357	Tijd voordat alarm van douchetijd in werking treedt [minuten] Instelling alleen beschikbaar in "Combi"-modus (uitgerust met verwarmingssysteem en instantproductie van sanitair warm water)	0	0	180	Gebruiker
DP367	Te ondernemen actie wanneer de douchetijd is verstreken Instelling alleen beschikbaar in "Combi"-modus (uitgerust met verwarmingssysteem en instantproductie van sanitair warm water)	Uit	–	–	Gebruiker
DP377	Gewenste temperatuur sanitair warm water voor de gereduceerde modus (°C) Instelling alleen beschikbaar in "Combi"-modus (uitgerust met verwarmingssysteem en instantproductie van sanitair warm water)	40	20	60	Gebruiker
DP410	Looptijd van het SWW anti-legionellaprogramma [minuten]	3	0	600	Installateur
DP420	Maximale duur van legionellapreventie [minuten]	15	0	360	Installateur
DP430	Startdag SWW anti-legionellaprogramma [dag]	Maandag	Maandag	Zondag	Installateur
DP440	Starttijd voor SWW anti-legionellaprogramma [uren:minuten]	05:00	00:00	23:50	Installateur
DP475	Tijd [seconden] dat de 3-wegklep in de ACS-positie blijft na een vraag voor sanitair warm water	120	0	255	Installateur
GP043	Selecteer het type gas	Geen geselecteerd	-	-	Installateur
GP066	Ontstekingsvermogen (%) * Zie tabel in sectie 'Service-instellingen'	*	20	60	Installateur
GP067	Correctie van minimumvermogen (%) * Zie tabel in sectie 'Afvoertype C ₍₁₀₎₃ '	*	0	15	Installateur
GP068	Correctie van maximaal SWW-vermogen [%] * Zie tabel in sectie "'uitgang correctie-instellingen [%]"	*	-30	30	Installateur
GP088	Correctie van maximaal verwarmingsvermogen [%] * Zie tabel in hoofdstuk "Instelling van maximumvermogen voor verwarmingsmodus" * Zie tabel in sectie "'uitgang correctie-instellingen [%]"	*	-128	30	Installateur
GP089	Geluidsarme werkingsmodus	Uit	-	-	Installateur
ZP000	Instelling van het aantal verstreken dagen in de eerste fase van de vloerdroging [dagen]	0	0	30	Installateur
ZP010	Begintemperatuur van de vloerdroging voor de zone tijdens de eerste fase [°C]	7	7	60	Installateur
ZP020	Eindtemperatuur van de vloerdroging voor de zone tijdens de eerste fase [°C]	7	7	60	Installateur
ZP030	Instelling van het aantal verstreken dagen in de tweede fase van de vloerdroging [dagen]	0	0	30	Installateur
ZP040	Begintemperatuur van de vloerdroging voor de zone tijdens de tweede fase [°C]	7	7	60	Installateur
ZP050	Eindtemperatuur van de vloerdroging voor de zone tijdens de tweede fase [°C]	7	7	60	Installateur
ZP060	Instelling van het aantal verstreken dagen in de derde fase van de vloerdroging [dagen]	0	0	30	Installateur
ZP070	Begintemperatuur van de vloerdroging voor de zone tijdens de derde fase [°C]	7	7	60	Installateur

Naam	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Minimum	Maximum	Niveau
ZP080	Eindtemperatuur van de vloerdroging voor de zone tijdens de derde fase [°C]	7	7	60	Installateur
ZP090	Zone vloerdroging Aan 0 = Uit 1 = Aan	0	0	1	Installateur
PP015	Nalooptijd van pomp na warmtevraag [minuten]	1	0	99	Installateur
PP016	Maximaal pomptoeental in de verwarmingsmodus (%)	100	80	100	Installateur
PP018	Minimumtoental voor ketelpomp [%]	60	60	100	Installateur

Tab.47 Parametertabel met eTwist

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 buitentemperatuursensor)	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
CP200	Vereiste omgevingstemperatuur (°C) voor de zone in handmatige modus	20	5	30	Gebruiker
CP210	Wijziging van de stooklijn in de comfortmodus	15	15	90	Installateur
CP220	Wijziging van de stooklijn in de gereduceerde modus	15	15	90	Installateur
CP230	Helling van de stooklijn	1,5	0	4	Installateur
CP240	Pas het effect van de ruimte-unit in de zone aan	3	0	10	Gebruiker
CP250	Toegevoegde waarde voor kalibratie van de ruimtetemperatuur. Deze waarde kan worden gebruikt om de temperatuur te laten overeenstemmen tussen de thermostaat en een ander apparaat zoals een weerstation.	0	-5	5	Gebruiker
CP320	Bedrijfsmodus van de groep	Handmatig	–	–	Gebruiker
CP340	Type gereduceerde nachtmodus:	Continue warmtevraag	–	–	Installateur
CP510	Tijdelijke waarde van kamertemperatuur ingesteld voor de zone [°C]	20	5	30	Gebruiker
CP550	Openhaardfunctie actief	Uit	–	–	Gebruiker
CP570	Klokprogramma voor verwarming/koeling	Klokprogramma 1	–	–	Gebruiker
CP730	Opwarmsnelheid	Normaal	-	-	Installateur
CP740	Afkoelsnelheid	Normaal	-	-	Installateur
CP750	Maximale voorverwarmingstijd [minuten].	0	0	240	Installateur
DP060	Geselecteerde klokprogramma voor warmwater	Klokprogramma 1	–	–	Gebruiker
DP080	Verlaagd setpunt van temperatuur voor de sanitair-warmwaterboiler [°C].	15	7	50	Gebruiker
DP337	Setpunt sanitair-warmwatertemperatuur (SWW-temperatuur) voor de vakantieperiode [°C]	10	10	60	Gebruiker

**Belangrijk**

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

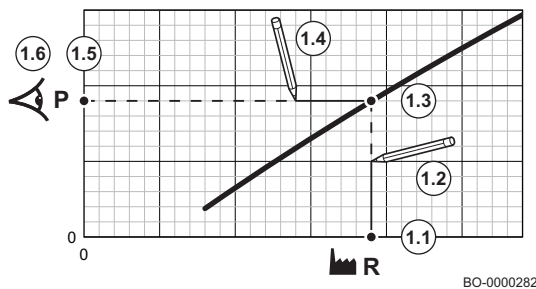
**Gevaar**

Voor lagetemperatuursystemen past u de parameter **CP000** aan op basis van de maximale aanvoertemperatuur. De fabrieksinstellingen voor bepaalde instellingen kunnen al naar gelang de doelmarkt van het product verschillen.

9.5 Instelling van maximumvermogen voor verwarmingsmodus

Gebruik de grafiek voor het weergeven van de relatie tussen de procentuele correctie en het maximumvermogen in de verwarmingsmodus.

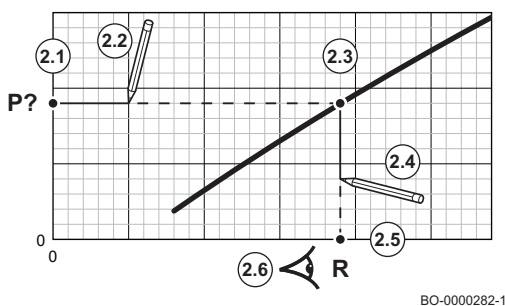
Afb.56 Fabrieksinstelling



1. Gebruik de tabel om de grafiek te tekenen voor uw verwarmingsketeltype:
 - 1.1. Selecteer de procentuele vermogenscorrectie op de horizontale as van de grafiek.
 - 1.2. Trek een verticale lijn vanaf het geselecteerde vermogen.
 - 1.3. Trek de lijn door tot aan het snijpunt met de curve.
 - 1.4. Trek een horizontale lijn vanaf het snijpunt met de curve.
 - 1.5. Trek de lijn door tot aan het snijpunt met de verticale as van de grafiek.
 - 1.6. Lees de waarde af die hoort bij het snijpunt van de horizontale lijn met de verticale as van de grafiek.

⇒ Deze waarde is het vermogen (fabrieksinstelling) en de relatieve procentuele correctie.

Afb.57 Vereist vermogen



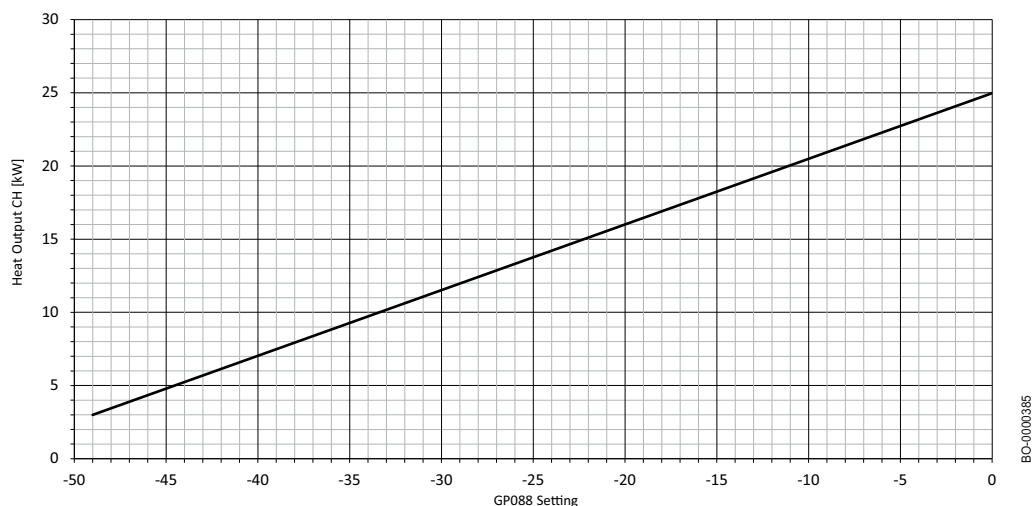
2. Gebruik de grafiek om het vereiste vermogen in verhouding tot de procentuele vermogenscorrectie te selecteren.
 - 2.1. Selecteer de gewenste belasting op de verticale as van de grafiek.
 - 2.2. Trek een horizontale lijn vanaf de geselecteerde belasting.
 - 2.3. Trek de lijn door tot aan het snijpunt met de curve.
 - 2.4. Trek een verticale lijn vanaf het snijpunt met de curve.
 - 2.5. Trek de lijn door tot aan het snijpunt met de horizontale as van de grafiek.
 - 2.6. Lees de waarde af die hoort bij het snijpunt van de verticale lijn met de horizontale as van de grafiek.

⇒ Deze waarde geeft de procentuele correctiewaarde weer die nodig is om het vereiste vermogen te verkrijgen.

9.5.1 Grafiek met maximaal vermogen voor CV-optie

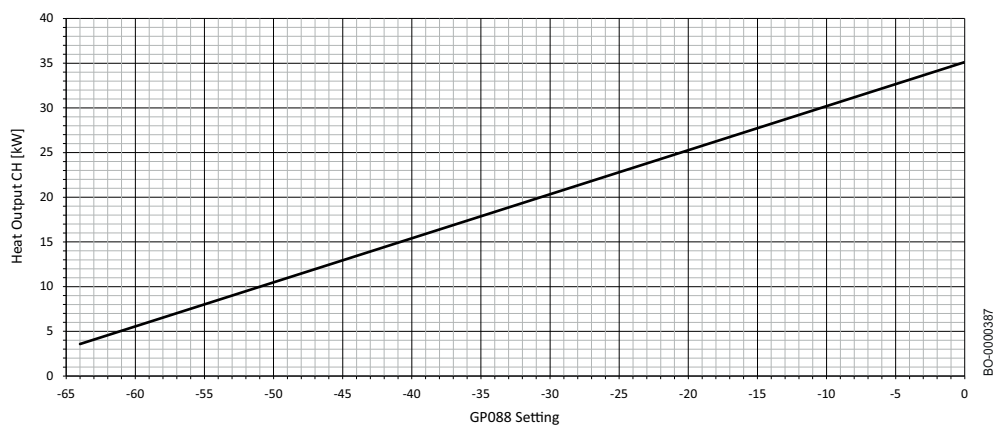
Gebruik de grafiek voor het weergeven van de relatie tussen de procentuele correctie en het maximumvermogen in de verwarmingsmodus.

30c/CCS



	Warmteafgifte in verwarmingsmodus [kW]		
	30c/CCS		
	25,0	20,0 *	3,0 **
Gassoort	GP088	GP088	GP088
G20	0	-11	-66
G25.3	0	-11	-66
G30	0	-11	-66
G31	0	-11	-66
* Fabrieksinstelling ** Minimaal instelbaar vermogen			

35ds - 40c/CCS



	Warmteafgifte in verwarmingsmodus [kW]					
	35ds			40c/CCS		
	35,0	35,0 *	3,5 **	35,0	25,0 *	3,9 **
Gassoort	GP088	GP088	GP088	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-64	0	-22	-64
G25.3	0	0	-64	0	-22	-64
G30	0	0	-64	0	-22	-64
G31	0	0	-64	0	-22	-64
* Fabrieksinstelling ** Minimaal instelbaar vermogen						

9.6 De configuratienummers CN1 en CN2 opnieuw instellen

De configuratienummers moeten opnieuw worden ingesteld als een storingsmelding wordt weergegeven of als de besturingseenheid is vervangen. De configuratienummers staan op de typeplaat van het toestel.



Belangrijk

Alle aangepaste instellingen worden gewist als de configuratienummers worden gereset. Afhankelijk van het toestel kunnen er parameters zijn die in de fabriek zijn ingesteld zodat bepaalde accessoires kunnen worden gebruikt. Noteer aangepaste instellingen alvorens te resetten. Neem ook alle parameters van de accessoires op.

►► Hoofdmenu > **Installateur** > Menu 'Geavanceerd' > **Configuratiecode instellen**

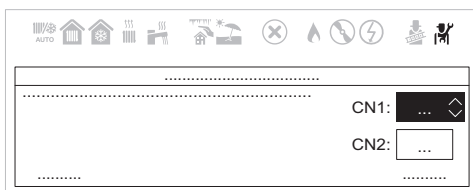


Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menutoets om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Menu 'Geavanceerd'**.
4. Selecteer **Configuratiecode instellen**.
5. Selecteer het toestel dat u wilt wijzigen.
Als maar één toestel beschikbaar is, wordt dit automatisch geselecteerd.
6. Gebruik de draaiknop om de instellingen **CN1** en **CN2** te selecteren en te wijzigen.
7. Selecteer **Bevestigen**.
⇒ Het systeem start opnieuw op.

Afb.58 CN1 en CN2 wijzigen



AD-3002297-01

9.7 De installateurgegevens instellen

U kunt uw naam en telefoonnummer opslaan op het bedieningspaneel zodat deze door de gebruiker kunnen worden gelezen. Als een storing optreedt, worden deze contactdetails weergegeven.

►► Hoofdmenu > **Installateur** > **Installateursgegevens**

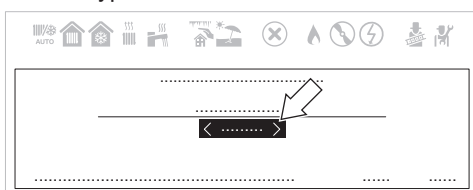


Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

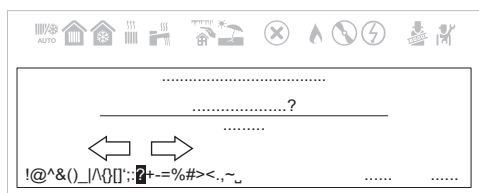
1. Druk op de menutoets om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Installateursgegevens**.
4. Voer de naam van de installateur in.
 - 4.1. Selecteer **Naam installateur**.
 - 4.2. Selecteer het type teken met de draaiknop: hoofdletters, kleine letters, cijfers, symbolen of speciale tekens.
 - 4.3. Selecteer **Del** om de actuele **Naam installateur** te verwijderen.

Afb.59 Type teken selecteren



AD-3002303-01

Afb.60 Tekens selecteren voor de nieuwe naam



AD-3002304-01

4.4. Selecteer nieuwe tekens, cijfers of symbolen voor de nieuwe **Naam installateur**.

💡 U kunt naar links scrollen terwijl u door de tekens bladert om terug te keren naar de selectie van het type teken.

4.5. Selecteer **OK**.

5. Voer het telefoonnummer van de installateur in.

5.1. Selecteer **Tel nr installateur**.

5.2. Gebruik de draaiknop om het juiste type teken te selecteren.

5.3. Voer de **Tel nr installateur** in.

5.4. Selecteer **OK**.

U kunt nu naar het hoofdscherm navigeren door de terugknop ingedrukt te houden, of het hoofdmenu openen door de menuknop in te drukken.

9.8 Terugzetten naar fabrieksinstellingen

U kunt de verwarmingsketel terugzetten naar de standaardfabrieksinstellingen.

▶▶ Hoofdmenu > **Installateur** > Menu 'Geavanceerd' > **Fabrieksinstellingen resetten**

💡 Gebruik de draaiknop om te selecteren.
Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Menu 'Geavanceerd'**.
4. Selecteer **Fabrieksinstellingen resetten**
5. Selecteer **Bevestigen**.
⇒ Het systeem start opnieuw op.

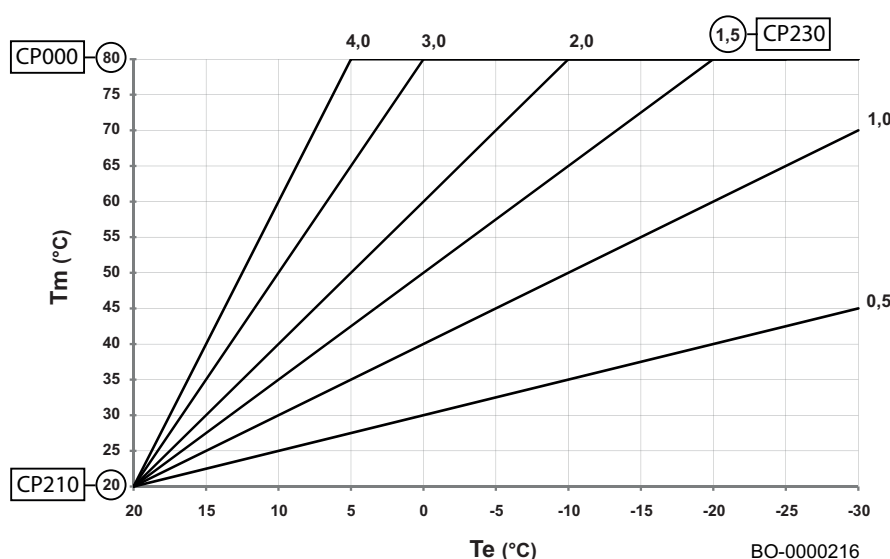
9.9 De stooklijn instellen

De stooklijn kan direct ingesteld worden op het bedieningspaneel of door aansluiting van de Service Tool interface.

Om de stooklijn in te stellen moet u de volgende parameters wijzigen:

- CP000: maximale aanvoertemperatuur (T_m).
- CP230: helling van stooklijn (00 tot 4,0).
- CP210: wijzigt de minimumwaarde van de aanvoertemperatuur (T_m). Wijzigt de helling van de stooklijn niet.

Afb.61 Stooklijnen



BO-0000216

TM	Aanvoertemperatuur
Te	Buitentemperatuur

9.9.1 Stooklijn instellen

Als een buitentemperatuursensor is aangesloten op de installatie, wordt de relatie tussen de buitentemperatuur en de aanvoertemperatuur van de centrale verwarming geregeld door een stooklijn. Deze stooklijn kan worden aangepast aan de behoeften van de installatie.

►► Hoofdmenu > **Installateur** > **Systeeminstallatie** > Een zone selecteren > **Stooklijn**



Gebruik de draaiknop om te selecteren.

Gebruik de toets om de selectie te bevestigen.

1. Druk op de menu-toets om naar het hoofdmenu te gaan.
2. Navigeer naar het **Installateur** menu .
Gebruik code **0012** om de installateurstoegang te activeren.
3. Selecteer **Systeeminstallatie**.
4. Selecteer de gewenste zone.
5. Selecteer **Stooklijn**.
⇒ De stooklijn wordt grafisch weergegeven.

Ab. 62 Stel de instellingen van de stooklijn

Beschrijving	
A	Maximumtemperatuur van het verwarmingscircuit.
B	• Vloerverwarmingscircuit: helling tussen 0,4 en 0,7 • Radiatorcircuit: helling op ca. 1,5
C	Setpunt omgevingstemperatuur.
D	Geavanceerd
D	Geavanceerde instellingen van de stooklijn.

7. Selecteer **Geavanceerd** om de volgende parameters in te stellen:

Tab.49 Geavanceerde instellingen van de stooklijn

Code	Weergavetekst parameter	Beschrijving
CP230 ⁽¹⁾	Groep, hoek stookln	Definieer de helling van de stooklijn en voer deze waarde in. Het is mogelijk om een minimale bedrijfstemperatuur voor het circuit in te stellen, bijvoorbeeld om een luchtverwarmer te regelen. Stel de helling van het circuit in op (0) om deze onderste lijntemperatuur constant te maken.
CP210 ⁽¹⁾	Groep, STLvoetpnt dag	Definieer de minimale aanvoertemperatuur in comfortmodus en voer deze waarde in.
CP220 ⁽¹⁾	Groep, STLvoetpnt nch	Definieer de minimale aanvoertemperatuur in gereduceerde modus en voer deze waarde in.
CP000 ⁽¹⁾	Taanv setp max groep	Definieer de maximale aanvoertemperatuur en voer deze waarde in.

(1) Het laatste cijfer van deze parametercode verschilt per zone.

9.10 Automatisch detecteren van opties en accessoires

Gebruik deze functie na het vervangen van de besturingsprint van een ketel, om alle apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de (L-Bus) lokale bus.

1. Ga naar het menu: .

Tab.50

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Ga naar niveau  → Voer de code 0012 in → Selecteer: → Selecteer: → Selecteer: CU-GH-21

2. Selecteer: om automatische detectie uit te voeren
⇒ Het systeem start automatisch opnieuw op.

10 Onderhoud

10.1 Algemeen

De ketel heeft geen complex onderhoud nodig. Desondanks raden wij aan om de ketel regelmatig te inspecteren en met regelmatige intervallen te onderhouden.

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.

10.1.1 Waarschuwingen bij onderhoud

Na het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden wordt aanbevolen om de kalibratieprocedure handmatig te activeren.

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.

Om de functie te activeren, zie de procedure beschreven in het hoofdstuk "Verbrandingsparameters".

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.

De melding SERVICE geeft aan welke servicesets er moeten worden gebruikt. Deze servicesets bevatten alle onderdelen en afdichtingen die nodig zijn om het gevraagde onderhoud uit te voeren. Deze door Remeha samengestelde servicesets (A, B of C) zijn verkrijgbaar bij een leverancier van reserveonderdelen.



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.

10.3 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.



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.



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 lektheid 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;

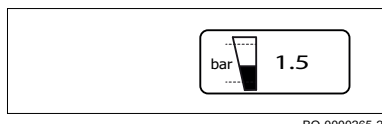


Zie ook

Waterbehandeling, pagina 22

10.3.1 De waterdruk controleren

Afb.63 Systeemdruk weergegeven op het scherm



Als de ketel elektrische wordt gevoed, wordt op het display de druk van het verwarmingssysteem weergegeven, zoals in de afbeelding aan de zijkant getoond.

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.

10.3.4 De verbranding controleren

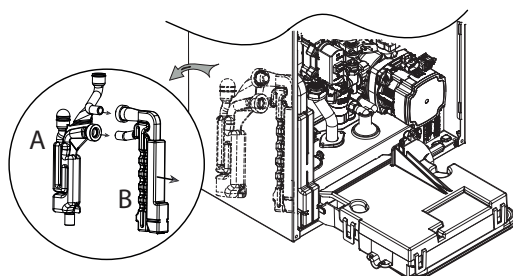
Meet het CO₂/O₂-gehalte en de uitgangstemperatuur van de rookgassen op het rookgasmeetpunt.

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.64 De sifon demonteren



BO-7726648

Het voorpaneel moet worden verwijderd om de sifon (B) uit het vaste paneel (A) te kunnen halen.

Verwijder de sifon en reinig deze. Controleer de toestand van de afdichtingspakkingen en vervang ze indien nodig. Vul de sifon en plaats hem terug in het vaste deel (A).

10.3.7 De brander controleren en warmtewisselaar schoonmaken



Waarschuwing

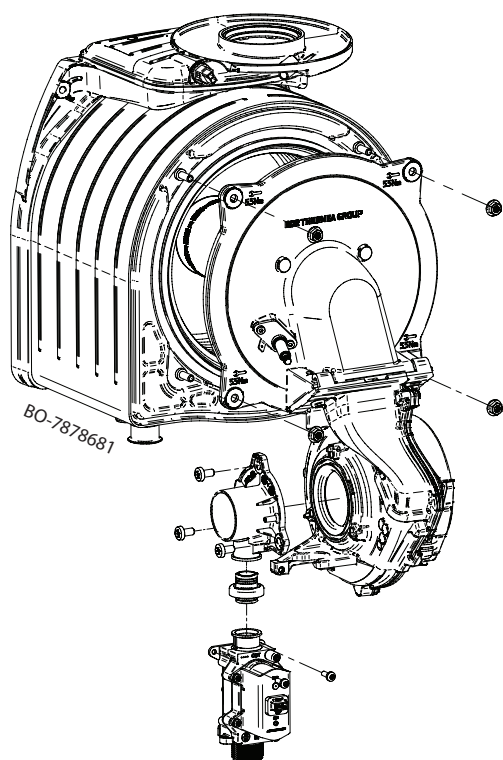
Stof dat vrijkomt van het voorste en achterste isolatiepaneel kan schadelijk zijn voor uw gezondheid.

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



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.



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 gastoevoer naar de ketel.
3. Sluit de hydraulische kranen.
4. Verwijder de frontmantel.
5. Open de beschermkap van de ventilator aan de bovenkant en verwijder alle stekkers.
6. Verwijder de lucht-/gasunit volledig door de vier M6 bevestigingsmoeren op de flens los te draaien en de 3/4" fitting onder het gasblok los te draaien.
7. Controleer de slijtage van de detectie-/ontstekingselektrode. Vervang de elektrode indien nodig.
8. Controleer de staat van de brander, de pakking en het isolatiepaneel.
9. 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.
10. De flenspakking van de brander vervangen.
11. Controleer de isolatieplaat aan de voorzijde op scheurvorming, beschadiging, vochtigheid, veroudering en vervorming. Vervang de isolatieplaat in geval van twijfel.
12. Dek vóór het reinigen het achterste isolatiepaneel af.
13. Gebruik een stofzuiger met een kunststof borstel om het bovenste deel van de warmtewisselaar (verbrandingskamer) 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 resten op met een stofzuiger.
16. Het is niet toegestaan om de verbrandingskamer te reinigen met niet-goedgekeurde chemische producten, en in het bijzonder ammoniak, zoutzuur, natriumhydroxide (potas) enzovoort.
17. Spoel af met water om vuildeeltjes te verwijderen. Het water zal uit de warmtewisselaar lopen via de sifon van de condensafvoer. Richt de waterstraal niet direct op het isolatieoppervlak aan de achterzijde van de warmtewisselaar. Ga naar het laatste punt als de warmtewisselaar schoon is. Zo niet, voer dan de onderstaande stappen uit.

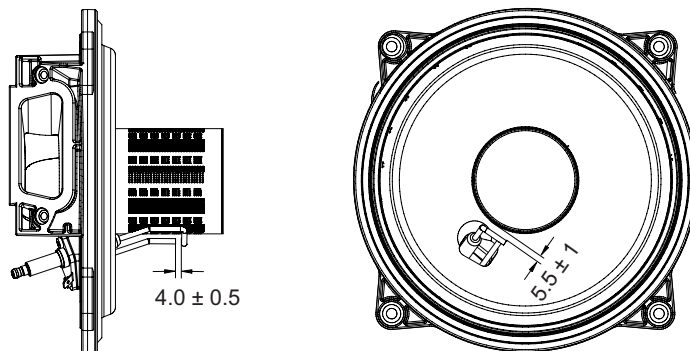
18. Bevochtig de te reinigen oppervlakken royaal met een handsprayflacon met een oplossing van water en azijn. Gebruik de spray niet op bijzonder hete oppervlakken (max. 40 °C). Wacht circa 7-8 minuten en poets het oppervlak zonder het af te spoelen. Herhaal dit proces. Wacht nog eens acht minuten en poets het oppervlak opnieuw. Als het resultaat niet naar tevredenheid is, herhaalt u deze procedure.
19. Spoel af met water om vuildeeltjes te verwijderen. Het water zal uit de warmtewisselaar lopen via de sifon van de condensafvoer. Richt de waterstraal niet direct op het isolatieoppervlak aan de achterzijde van de warmtewisselaar.
20. De warmtewisselaar is niet schoon als het water moeizaam uit de spiralen loopt. Als de warmtewisselaar moeilijk gereinigd kan worden, moet hij vervangen worden.
21. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

**Opgelet**

Het maximale aandraaimoment van de 4 M6 flensbevestigingsmoeren is 5 Nm (+/- 0,5).

10.3.8 Afstanden van elektroden

Afb.65 Elektrodenafstand



BO-7726650

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

10.3.9 Hydroblok

**Opgelet**

Gebruik geen gereedschap om componenten (zoals het filter) uit het hydroblok te verwijderen.

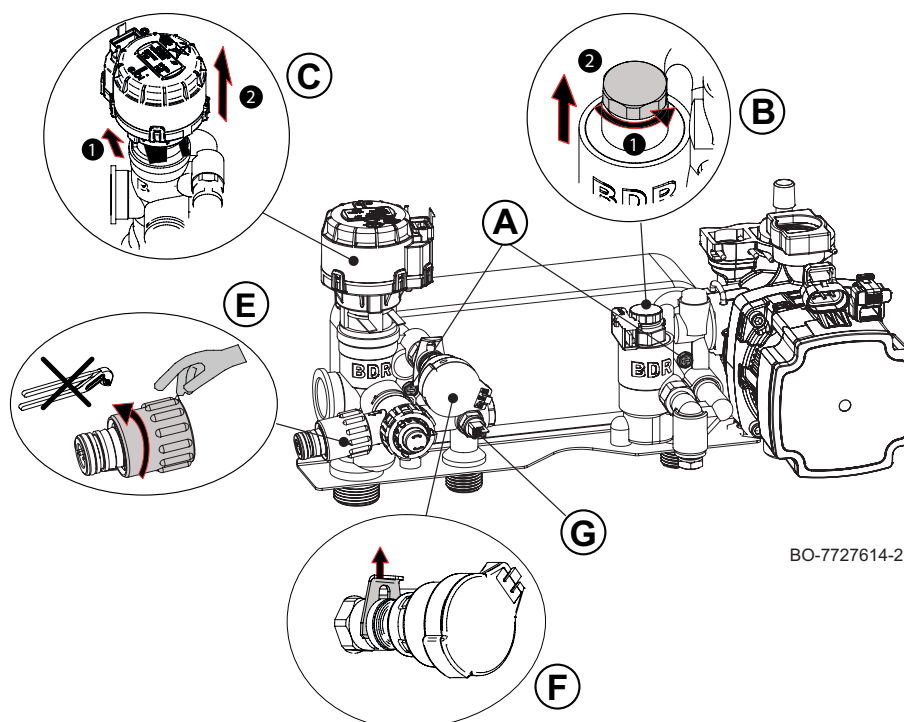
Voor bepaalde gebruikersgebieden waarin de waterhardheid hoger is dan 15 °F (1 °F = 10 mg calciumcarbonaat per liter water) wordt aanbevolen om een polyfosfaatdoseerder of een vergelijkbaar systeem te installeren dat aan de geldende normen voldoet.

DE FILTERS REINIGEN

Het sanitair-waterfilter bevindt zich in een uitneembare cartridge. Het sanitair watercircuit bevindt zich op de koudwaterinlaat. Ga als volgt te werk bij het reinigen van het filter:

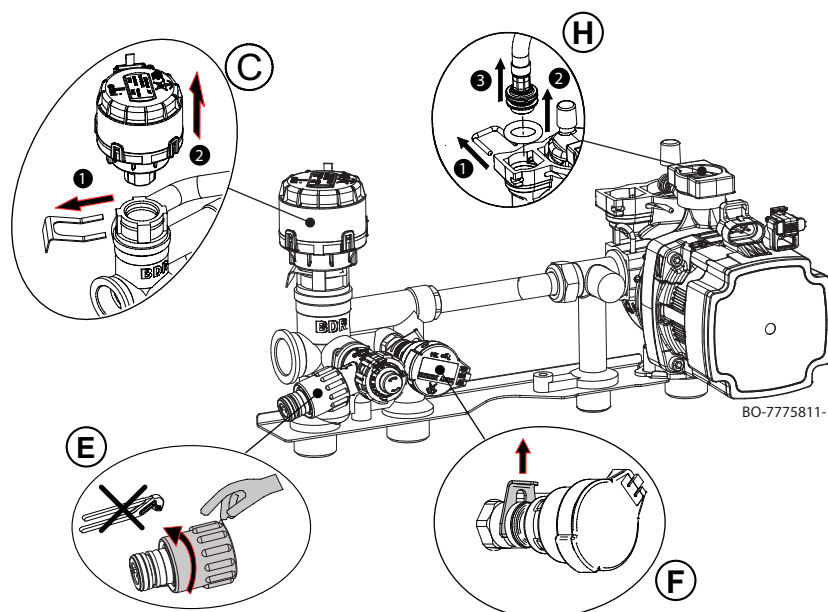
1. Koppel de verwarmingsketel los van de netvoeding.
2. Sluit de toevoerkraan voor sanitair water.
3. Verwijder het filter door het patroon (B) los te koppelen.
4. Breng het filter opnieuw in de cartridge aan, plaats de cartridge opnieuw in de houder en zet deze vast met een geschikte schroevendraaier.
5. Bij ketel voor uitsluitend verwarming: verwijder het aanvoerfilter voor sanitair koud water (L) door het op te heffen met een platte schroevendraaier en reinig het vervolgens.

Afb.66 Hydraulische groep voor combiketel verwarming + SWW



BO-7727614-2

Afb.67 Hydraulische groep voor ketel voor uitsluitend verwarming vooraf uitgerust voor aansluiting met SWW boiler



BO-7775811-1

i Belangrijk

Gebruik enkel Molykote 111 als smeermiddel voor het vervangen en/of reinigen van de O-ringen in de hydraulische groep. Gebruik geen olie of vet als smeermiddel.

10.4 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

10.4.1 De detectie-/ontstekingselektrode vervangen

Vervang de detectie-/ontstekingselektrode als deze versleten is. De elektrode verwijdt u als volgt:

1. Open het afschermdeksel van de ventilator bovenaan en verwijder de elektroden en de aardingskabel.
2. Draai de twee schroeven van de ontstekingselektrode los en verwijder de elektrode.
3. Breng de nieuwe elektrode aan met behulp van de pakking. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

10.4.2 3-wegklep vervangen

Als vervanging van de 3-wegklep noodzakelijk is, ga dan als volgt te werk:

1. Koppel de verwarmingsketel 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 verwarmingsketel) af met behulp van de specifieke aftapkraan (E).
5. Demonteer de motor van de 3-wegklep (C), verwijder de bevestigingsklem (1) en trek de motor (2) eruit;
6. Vervang de 3-wegklep;
7. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

10.4.3 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 22

11 Bij storing

11.1 Tijdelijke en permanente storingen

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

1. Waarschuwing (**A**)
2. Tijdelijke stop (**H**)
3. Vergrendeling (**E**)

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. De waarschuwing wordt op het display aangegeven door de letter "**A**" gevolgd door twee cijfers die van elkaar gescheiden zijn door een punt "**XX . XX**" (groepscode . specifieke code). 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.
2. 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 afwijking is een type storing dat het toestel niet permanent blokkeert maar dat verholpen is zodra de oorzaak ervan weggenomen is.
3. 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. Na het wegnemen van de blokkering moet de storing gereset worden door de keuze-/bevestigingstoets twee seconden ingedrukt te houden.

Type code	Formaatcode	Kleur van het display
Waarschuwing	Axx.xx	Stabiël rood
Blokkering	Hxx.xx	Stabiël rood
Permanente blokkering	Exx.xx	Knippert rood

**Belangrijk**

Bij het aansluiten van een ruimte-unit/Open Therm-regeleenheid op de verwarmingsketel wordt altijd de code "254" weergegeven als er sprake is van een fout. Zie het display van het apparaat voor de storingscode.

**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 Weergave van storingscodes

Als er een fout optreedt in de installatie, zal het bedieningspaneel:

Afb.68 Weergave van storingscode

A

B Een overeenkomstige code en bericht weergeven.

C Het foutpictogram weergeven in de statusbalk van het bedieningspaneel.

Als een storing optreedt, ga dan als volgt te werk:

1. Lees de storingscode en het bericht.



U kunt altijd teruggaan naar de informatie van een actieve storing vanaf het hoofdscherm.

2. Druk op de selectietoets  om meer informatie weer te geven.
3. Volg de instructies in de informatie over de storingscode.
⇒ De storingscode blijft zichtbaar tot het probleem is opgelost.
4. Noteer de storingscode als het probleem niet kan worden opgelost en neem contact op met uw installateur.

11.3 Foutcodes voor verwarmingsketel CU-GH-21

Tab.51 Lijst met waarschuwingen

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN WAARSCHUWING	OORZAAK – Controle/oplossing
A00.34	Buitensensor ontbreekt	Controleer de laagspanningskabels Controleer de verbindingssprint Controleer de buitentemperatuursensor Controleer de apparaten die aangesloten zijn op het systeem via de functie 'Geavanceerd onderhoudsmenu' Controleer/vervang de printplaat
A02.06	Lage druk in het verwarmingscircuit	Controleer en herstel de druk van de installatie Controleer de druk van het expansievat Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage
A02.18	Verkeerde configuratie	Voer CN1/CN2 in Controleer/vervang de printplaat
A02.33	Storing maximale bijvulduur overschreden	Controleer bedrading van drukschakelaar Controleer watervulkraan Controleer/vervang de printplaat Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage
A02.34	Voor automatisch vullen is het minimale tijdsinterval tussen twee verzoeken niet bereikt	Controleer bedrading van drukschakelaar Controleer watervulkraan Controleer/vervang de printplaat Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage
A02.36	Functioneel apparaat losgekoppeld	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie
A02.37	Passief functioneel apparaat losgekoppeld	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie
A02.45	Verbindingsfout	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN WAARSCHUWING	OORZAAK – Controle/oplossing
A02.46	Prioriteitsfout apparaat	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie
A02.48	Configuratiefout unitfunctie	FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING Start de automatische detectiefunctie Controleer de elektrische aansluitingen van externe apparatuur.
A02.49	Initialisatie knooppunt mislukt	FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING Start de automatische detectiefunctie Controleer de elektrische aansluitingen van externe apparatuur.
A02.55	Verkeerd of ontbrekend serienummer	Neem contact op met het netwerk van erkende dealers
A02.76	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
A02.80	Geen afsluitweerstand op bus	Controleer of de busafsluitweerstand op de bus zit
A05.29	Gasdruk onder de limiet	Controleer de gastoevoerdruk bij maximaal- en minimaalvermogen
A05.30	Gasdrukcontrole mislukt	Controleer de gastoevoerdruk bij maximaal- en minimaalvermogen
A05.95	Er is een korte onderbreking van het vlamsignaal gedetecteerd	
A08.02	Fout douchetijd voorbij	Controleer de communicatiebus Controleer of de thermostaat aangesloten is Controleer/vervang de printplaat

Tab.52 Lijst met tijdelijke storingen

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
H00.42	Druksensor geopend/defect of druk te hoog	STORING VAN WATERDRUKSENSOR Controleer of vervang de waterdruksensor Controleer de bedrading van de waterdruksensor Controleer of vervang de printplaat Controleer de druk van de installatie
H00.81	Omgevingstemperatuursensor ontbreekt	Controleer de communicatiebus Controleer of de thermostaat aangesloten is Controleer/vervang de printplaat
H01.00	Tijdelijke communicatiestoring in de printplaat	De fout wordt automatisch opgelost
H01.05	Maximaal temperatuurverschil tussen de aanvoer en de retour bereikt	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie Start een handmatige ontluichtingscyclus 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
H01.08	Te snelle toename van de aanvoertemperatuur in de verwarmingsinstallatie	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie Start een handmatige ontluchting 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

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
H01.14	Maximale aanvoer- of retourtemperatuur bereikt	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de aanvoer- en retourtemperatuursensor Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/ installatie Start een handmatige ontluuchting
H01.18	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 verwarmingsketel/ installatie FOUT TEMPERATUURSENSOR Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
H01.21	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 verwarmingsketel/ installatie FOUT TEMPERATUURSENSOR Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
H02.00	Bezig met resetprocedure.	Lost zichzelf op
H02.02	Wacht op invoer van configuratie-instellingen (CN1,CN2)	CN1/CN2 CONFIGURATIE ONTBREEKT Configureer CN1/CN2
H02.03	Configuratie-instellingen (CN1,CN2) niet correct ingevoerd	CONFIGURATIEFOUT VOOR PARAMETERS CN1–CN2 Controleer CN1/CN2 configuratie Configureer CN1/CN2 op juiste wijze
H02.04	Printplaat-instellingen kunnen niet worden gelezen	PRINTPLAATFOUT Configureer CN1/CN2 Vervang CSU (extern configuratiegeheugen) Vervang de printplaat
H02.05	Het instelgeheugen is niet compatibel met het type printplaat van de verwarmingsketel.	Neem contact op met een vakman
H02.07	Lage druk in het verwarmingscircuit (water moet worden bijgevuld).	STORING VAN WATERDRUKSENSOR Controleer de druk van de installatie Controleer de drukt van het expansievat Start een handmatige ontluuchtingscyclus Controleer de werking van de pomp Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/ installatie SENSORFOUT Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
H02.12	Storing van ingang die vrijgave verwarmingsketel blokkeert	STORING VAN BLOKKERENDE INGANG VERWARMINGSKETEL Controleer of het RL-contact (vrijgavecontact) open is Controleer het externe apparaat dat de vrijgave-ingang regelt
H02.31	Het apparaat vereist automatisch vullen van het systeem door lage druk	VERZOEK VOOR VULLEN VAN VERWARMINGSKETEL/SYSTEEM (HANDMATIGE ACTIVERING) Automatisch bijvullen inschakelen Controleer de drukt van het expansievat Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
H02.38	Maximumaantal cycli voor automatisch vullen is bereikt	FOUT BIJ AUTOMATISCH VULLEN VAN VERWARMINGSKETEL/SYSTEEM Het toegestane maximum aantal keren voor automatisch vullen is bereikt Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage Neem contact op met het netwerk van erkende dealers
H02.70	Test externe warmteterugwinunit mislukt	Storing printplaat accessoire SCB-09 Controleer het apparaat dat is aangesloten op contact X9
H03.00	Geen identificatiegegevens voor veiligheidsapparaat van de verwarmingsketel	STORING BESTURINGSPRINT Vervang de besturingsprint
H03.01	Communicatiefout in comfortsoftware (interne storing in besturingsprint verwarmingsketel)	STORING BESTURINGSPRINT Vervang de besturingsprint
H03.02	Vlam tijdelijk weg	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer OVERIGE OORZAKEN Controleer de voedingsspanning.
H03.05	Interne stop	STORING BESTURINGSPRINT Controleer/vervang de verbindingsprint Voer CN1/CN2 in Controleer/vervang de printplaat
H03.08	Valse vlam	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode Valse vlam Controleer het aardcircuit Controleer de voedingsspanning. STORING BESTURINGSPRINT Controleer/vervang de printplaat
H03.09	Lage spanning	STORING IN VOEDING Controleer voedingsspanning van verwarmingsketel Controleer/vervang de printplaat
H03.17	Storing in gasregelsysteem	STORING BESTURINGSPRINT Voer CN1/CN2 in Controleer/vervang de printplaat
H03.26	Verzoek tot ketelkalibratie	KALIBRATIEVERZOEK Stel de handmatige kalibratiefunctie op de verwarmingsketel in Controleer/vervang de printplaat
H03.28	Synchronisatiefout	STORING IN VOEDING Controleer voedingsfrequentie van verwarmingsketel
H03.31	Storing geblokkeerde schoorsteen	STORING IN ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer Schakel handmatige kalibratie in
H03.254	Onbekende fout	ONBEPAALENDE STORING Controleer/vervang de printplaat Controleer voeding van verwarmingsketel Controleer op elektromagnetische storing bij voeding van verwarmingsketel

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
H03.54	Onbekende fout	ONBEPAALENDE STORING Controleer/vervang de printplaat Controleer voeding van verwarmingsketel Controleer op elektromagnetische storing bij voeding van verwarmingsketel
H20.36	Handmatige kalibratie mislukt	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de instelling ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer OVERIGE OORZAKEN Controleer de voedingsspanning Controleer/vervang de printplaat Controleer of er voldoende warmte-uitwisseling is tijdens het kalibreren
H20.39	Geen primaire kalibratie	KALIBRATIE VEREIST Als de primaire kalibratie niet voltooid is, moet er een handmatige kalibratie uitgevoerd worden Controleer/vervang de printplaat
H20.40	Geen gasconfiguratie	GASTYPE Als de primaire kalibratie niet voltooid is, moet er een handmatige kalibratie uitgevoerd worden en moet het gebruikte gastype ingevoerd worden Controleer/vervang de printplaat

Tab.53 Lijst van permanente storingen (ketelstop, reset vereist)

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ- KINGEN (RESET VEREIST)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>
E00.04	Retourtemperatuursensor niet aangesloten op ketelontsteking (bij inschakeling van verwarmingsketel detecteert besturingsprint of sensor aanwezig is en aangesloten is)	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meting van ohmse weerstand
E00.05	Retour temperatuursensor kortgesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meting van ohmse weerstand
E00.06	Retoursensor niet aangesloten tijdens ketelbedrijf (besturingsprint detecteert dat sensor tijdens bedrijf niet aangesloten is)	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meet de weerstandswaarde
E00.07	Retoursensortemperatuur te hoog	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meet de weerstandswaarde
E00.16	Temperatuursensor SWW boiler niet aangesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meet de weerstandswaarde Voer bij het verwijderen van een sanitair-warmwaterboiler instelling DP150=ON in
E00.17	Temperatuursensor SWW boiler kortgesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meet de weerstandswaarde

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ- KINGEN (RESET VEREIST)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa- teur vereist.</i>
E00.40	Waterdruksensoringang open	STORING VAN WATERDRUKSENSOR Controleer en herstel de druk van de installatie Controleer de drukt van het expansievat Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage
E00.41	Waterdruksensoringang gesloten	STORING VAN WATERDRUKSENSOR Controleer en herstel de druk van de installatie Controleer de drukt van het expansievat Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage
E00.44	SWW temperatuursensor open	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meting van ohmse weerstand
E00.45	SWW temperatuursensor kortgesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de temperatuursensor Meet de weerstandswaarde
E01.12	De door de retoursensor gemeten temperatuur is hoger dan de aanvoertemperatuur	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer of de sensoren op de juiste manier zijn ge- plaatst Controleer of de aanvoersensor op de juiste positie zit Controleer de retourtemperatuur in de verwarmingsketel Controleer de werking van de sensoren ALS HET PROBLEEM AANHOUDT 1- Reset CN1/CN2 2- Vervang de besturingsprint
E01.17	Het water stroomt niet door (permanent)	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de druk van de installatie Start een handmatige ontluuchtingscyclus Controleer de werking van de pomp Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie SENSORFOUT Controleer de werking van de temperatuursensoren Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren
E01.20	Maximale rookgastemperatuur bereikt	WISSELAAR AAN DE ROOKGASZIJD GEBLOKKEERD Controleer de wisselaar op vervuiling
E02.15	Minimumpijp voor herkenning van CSU-sleutel overschreden	TIME-OUT CSU-SLEUTEL Sleutel niet aangesloten of niet herkend
E02.17	Permanente communicatiestoring in de printplaat	PRINTPLAATFOUT Controleer op elektromagnetische storing Neem contact op met het netwerk van erkende dealers
E02.32	Tijd voor automatisch vullen verstreken	STORING BESTURINGSPRINT Controleer bedrading van drukschakelaar Controleer watervulkraan Controleer/vervang de printplaat
E02.35	Kritiek veiligheidsapparaat losgekoppeld	COMMUNICATIEFOUT Start de automatische detectiefunctie (instelling AD)
E02.39	Drukverhoging onvoldoende na automatisch vul- len	STORING BESTURINGSPRINT Controleer bedrading van drukschakelaar Controleer watervulkraan Controleer/vervang de printplaat Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage
E02.47	Verbinding met extern apparaat mislukt	FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING Start de automatische detectiefunctie (instelling AD) Controleer de elektrische aansluitingen van externe appa- raat.
E04.00	Fout in veiligheidsinstellingen	PRINTPLAATFOUT Vervang de besturingsprint

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ- KINGEN (RESET VEREIST)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa- teur vereist.</i>
E04.01	Aanvoertemperatuursensor kortgesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de sensor
E04.02	Aanvoertemperatuursensor niet aangesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de sensor
E04.03	Maximale aanvoertemperatuur overschreden	ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie Start een handmatige ontluuchtingscyclus Controleer de werking van de sensoren
E04.04	Rookgassensor kortgesloten	STORING VAN ROOKGASSENSOR Controleer de werking van de rookgastemperatuursensor Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat
E04.05	Rookgassensor niet aangesloten	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de werking van de rookgastemperatuursensor Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat
E04.06	Kritische rookgastemperatuur bereikt	SCHOORSTEENBLOKKADE Controleer of schoorsteen geblokkeerd is STORING VAN ROOKGASSENSOR Controleer de werking van de sensor
E04.07	Maximaal verschil tussen aanvoertemperaturen bereikt	SENSORPROBLEEM Controleer of de sensor goed geplaatst is Controleer de goede werking van de sensor ONVOLDOENDE CIRCULATIE Controleer de druk van de installatie Start een handmatige ontluuchtingscyclus Controleer de werking van de pomp Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie
E04.10	Ontsteking brander mislukt na vijf 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)
E04.11	Test gasklep VPS mislukt	BEDRADING/GASKLEP Vervang de bedrading. Vervang de gasklep.
E04.12	Ontstekingsfout voor detectie van valse vlam	VALSE VLAM Controleer het aardcircuit Controleer de voedingsspanning.
E04.13	Ventilatorblad geblokkeerd	PROBLEEM VENTILATOR/BESTURINGSPRINT Controleer de aansluiting van de besturingsprint/ventilator Vervang de gas-/luchteenheid
E04.14	Storing in verbranding	CONTROLE VAN ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer Controleer de voedingsspanning

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ- KINGEN (RESET VEREIST)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa- teur vereist.</i>
E04.15	Storing geblokkeerd uitlaatgas	CONTROLE VAN ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode Start handmatige kalibratie ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf- voer Controleer de voedingsspanning.
E04.17	Fout in het regelcircuit van de gasklep	PRINTPLAATFOUT Vervang de besturingsprint De gasklep vervangen
E04.18	De aanvoertemperatuur ligt onder de minimum- temperatuur	PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat Controleer de werking van de sensor
E04.23	Communicatie interne stop	GASKLEP Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan Controleer/vervang de gaskraan PRINTPLAATFOUT Vervang de besturingsprint Schakel de stroomvoorziening uit en weer in en daarna RESETTEN
E04.24	Gastype niet gevonden-fout	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf- voer OVERIGE OORZAKEN Controleer de voedingsspanning. Voer het juiste gastype in
E04.25	Storing vlamverlies tijdens veiligheidstijd	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf- voer OVERIGE OORZAKEN Controleer de voedingsspanning. Voer het juiste gastype in
E04.26	Ontstekingsfout	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf- voer OVERIGE OORZAKEN Controleer de voedingsspanning. Voer het juiste gastype in

DISPLAY	BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ- KINGEN (RESET VEREIST)	OORZAAK – Controle/oplossing <i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa- teur vereist.</i>
E04.27	Storing gasklep open bij vlamdetectie	PROBLEEM MET DE ELEKTRODE Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode Controleer de staat van de elektrode GASTOEVOER Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep ROOKGASAFVOERPIJP Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf- voer OVERIGE OORZAKEN Controleer de voedingsspanning. Voer het juiste gastype in
E04.28	Storing feedback van gasklep	GASKLEP Controleer/vervang de printplaat Controleer/vervang de gaskraan Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan
E04.29	Maximumaantal toegestane resets bereikt	Schakel de stroomvoorziening uit en weer in en daarna RESETTEN Controleer/vervang de printplaat
E04.50	Gasklepstoring	GASKLEP Controleer/vervang de printplaat Controleer/vervang de gaskraan Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan
E04.54	Onbekende fout	PRINTPLAATFOUT Controle van elektrische aansluitingen
E04.250	Gasklepstoring	GASKLEP Controleer/vervang de printplaat Controleer/vervang de gaskraan Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan
E04.254	Onbekende fout	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) Controle van elektrische aansluitingen

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. Tap sanitair water af door een kraan te openen om de druk van het sanitair-watercircuit te halen.

5. Tap de verwarmingsinstallatie af.

**Waarschuwing**

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

6. Verwijder de leiding die de verwarmingsketel met de schoorsteen verbindt, en sluit de buis af met een prop.
7. 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 het netwerk van erkende dealers 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 toestel is opgebouwd uit meerdere componenten die van uiteenlopende materialen zijn vervaardigd, zoals staal, koper, kunststof, glasvezel, aluminium, rubber etc.

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.

**Waarschuwing**

Het verwijderen en afvoeren van het toestel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd 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.

T +31 (0)55 549 6969

E remeha@remeha.nl

Remeha B.V.
Marchantstraat 55
7332 AZ Apeldoorn
P.O. Box 32
7300 AA Apeldoorn

