

## Installatie-, gebruikers- en servicehandleiding Hoog rendement gaswandketel

Quinta Ace

135

160

HMI S-control

## 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

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>6</b>
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	6
1.2	Aanbevelingen	7
1.3	Specifieke veiligheidsinstructies	8
1.3.1	Aanvullende richtlijnen	8
1.4	Aansprakelijkheden	8
1.4.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	8
1.4.2	Aansprakelijkheid van de installateur	9
1.4.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	9
<b>2</b>	<b>Over deze handleiding</b>	<b>9</b>
2.1	Algemeen	9
2.2	Aanvullende documentatie	9
2.3	Gebruikte symbolen	9
2.3.1	In de handleiding gebruikte symbolen	9
<b>3</b>	<b>Technische specificaties</b>	<b>10</b>
3.1	Goedkeuringen	10
3.1.1	Certificeringen	10
3.1.2	Gaskeurlabels	10
3.1.3	MIA/Vamil-eisen	11
3.1.4	Toestelcategorieën	11
3.1.5	Richtlijnen	11
3.1.6	Fabriekstest	11
3.2	Technische gegevens	12
3.3	Afmetingen en aansluitingen	14
3.4	Elektrisch schema	15
<b>4</b>	<b>Beschrijving van het product</b>	<b>15</b>
4.1	Algemene beschrijving	16
4.2	Werkingsprincipe	16
4.2.1	Gas-/luchtregeling	16
4.2.2	Verbranding	16
4.2.3	Besturingsvoorziening	16
4.2.4	Regeling	16
4.2.5	Watertemperatuurregeling	17
4.2.6	Watergebrekbeveiliging	17
4.2.7	Waterdoorstroming	17
4.2.8	Waterdruksensor	17
4.2.9	Luchtdrukverschilchakelaar	17
4.2.10	Circulatiepomp	18
4.2.11	Boileraansluiting	18
4.2.12	Cascadesysteem	18
4.3	Voornaamste componenten	18
4.4	Beschrijving van het bedieningspaneel	19
4.4.1	Betekenis van de toetsen	19
4.4.2	Betekenis van de symbolen op het display	19
4.4.3	Navigeren door de menu's	20
4.5	Standaard leveringsomvang	21
4.6	Accessoires en keuzemogelijkheden	21
<b>5</b>	<b>Voor de installatie</b>	<b>21</b>
5.1	Installatievoorschriften	21
5.2	Tilinstructie	21
5.3	Locatiekeuze	22
5.3.1	Typeplaat	22
5.3.2	Plaats van de ketel	23
5.4	Transport	23
5.5	Uitpakken en eerste voorbereidingen	24
5.6	Aansluitschema's	24
5.6.1	Gebruik van de installatievoorbeelden	24
5.6.2	Hoe u het gewenste installatievoorbeeld kunt vinden	26
5.6.3	Toegepaste symbolen	26
5.6.4	SCB-02 Installatievoorbeeld H-01-01-02-06-00-00-00	28

5.6.5	SCB-02 Installatievoorbeeld H-01-01-01-06-00-00-00	29
<b>6</b>	<b>Installatie</b>	<b>31</b>
6.1	Algemeen	31
6.2	Vorbereiding	31
6.2.1	Positionering van de ketel	31
6.3	Watersaansluitingen	31
6.3.1	Installatie doorspoelen	31
6.3.2	Aansluiten van het verwarmingscircuit	32
6.3.3	Aansluiten van het expansievat	32
6.3.4	Aansluiten van de condensatie-afvoerleiding	32
6.4	Gasaansluiting	33
6.5	Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer	33
6.5.1	Classificatie	34
6.5.2	Materiaal	35
6.5.3	Afmetingen rookgasafvoerleiding	36
6.5.4	Lengte van de lucht- en rookgasleidingen	37
6.5.5	Aanvullende richtlijnen	38
6.5.6	Specifieke lucht- en rookgastoepassingen	39
6.5.7	Aansluiting rookgasafvoer	39
6.5.8	Aansluiting luchttoevoer	40
6.6	Elektrische aansluitingen	40
6.6.1	Aanbevelingen	40
6.6.2	Regeleenheid	41
6.6.3	Montage van het bedieningspaneel	41
6.6.4	Aansluiten van de aansluitbox	42
6.6.5	De aansluitprint CB-01	43
6.7	Aansluiten PC/laptop	46
6.8	Vullen van de installatie	46
6.8.1	Waterkwaliteit en waterbehandeling	46
6.8.2	Sifon vullen	46
6.8.3	Vullen van de installatie	47
<b>7</b>	<b>Inbedrijfstelling</b>	<b>47</b>
7.1	Algemeen	47
7.2	Gascircuit	47
7.3	Hydraulisch circuit	47
7.4	Elektrische aansluitingen	47
7.5	Inbedrijfstellingsprocedure	48
7.6	Gasinstellingen	48
7.6.1	Aanpassing aan een ander type gas	48
7.6.2	Controle en instelling van de verbranding	50
7.7	Laatste aanwijzingen	52
<b>8</b>	<b>Werking</b>	<b>53</b>
8.1	Gebruik van het bedieningspaneel	53
8.1.1	Betekenis van de symbolen op het display	53
8.1.2	Navigeren door de menu's	54
8.2	Uitschakelen	55
8.3	Vorstbeveiliging	55
<b>9</b>	<b>Instellingen</b>	<b>55</b>
9.1	Parameters wijzigen	55
9.1.1	De installatieparameters configureren	55
9.2	Parameterlijst	56
9.2.1	Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid	57
9.3	Weergave van de gemeten waarden	61
9.3.1	Signalen en softwareversies uitlezen	61
9.3.2	Status en Substatus	61
9.3.3	Tellers uitlezen	61
9.4	Lijst met gemeten waarden	62
9.4.1	Tellers van de CU-GH06c-regeleenheid	62
9.4.2	Signalen van de CU-GH06c-regeleenheid	63
9.4.3	Status en substatus	66
<b>10</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>67</b>

10.1	Algemeen	67
10.2	Service melding	68
10.2.1	De service melding resetten	68
10.2.2	Een nieuw service-interval starten	68
10.3	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	69
10.3.1	Controle van de waterdruk	69
10.3.2	Controle van de waterkwaliteit	69
10.3.3	Controle van de ionisatiestroom	69
10.3.4	Controle van de rookgasafvoer/luchttoevoer aansluitingen	70
10.3.5	Controle van de verbranding	70
10.3.6	Controle van de luchtdrukverschilchakelaar	70
10.3.7	Controle van de automatische ontluchter	71
10.3.8	Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar	72
10.3.9	Reiniging van de condensbak	72
10.3.10	Reiniging van de sifon	73
10.4	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	73
10.4.1	Vervanging van de ionisatie-/ontstekings elektrode	74
10.4.2	Controle van de terugslagklep	74
10.4.3	Opnieuw monteren van de ketel	75
<b>11</b>	<b>Verwijdering</b>	<b>75</b>
11.1	Verwijdering en recycling	75
<b>12</b>	<b>Bij storing</b>	<b>75</b>
12.1	Storingscodes	75
12.1.1	Waarschuwing	76
12.1.2	Blokkering	76
12.1.3	Vergrendelen	79
12.2	Fouthistorie	82
12.2.1	Uitlezen van het storingsgeheugen	82
12.2.2	Wissen van het storingsgeheugen	83
<b>13</b>	<b>Reserveonderdelen</b>	<b>84</b>
13.1	Algemeen	84
13.2	Onderdelen	85
<b>14</b>	<b>Bijlage</b>	<b>86</b>
14.1	ErP-informatie	86
14.1.1	Productkaart	86
14.2	EG Conformiteitsverklaring	86
14.3	Checklist voor inbedrijfstelling	86
14.4	Checklist voor jaarlijks onderhoud	87

# 1 Veiligheid

## 1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Voor de installateur:



### **Gevaar**

Indien u gas ruikt:

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



### **Gevaar**

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel de ketel uit.
2. Open de ramen.
3. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze onmiddellijk af.



### **Opgelet**

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

Voor de eindgebruiker:



### **Gevaar**

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, etc.).
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Open de ramen.
4. Ontruim de woning.
5. Neem contact op met een erkend installateur.



### **Gevaar**

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel de ketel uit.
2. Open de ramen.
3. Ontruim de woning.
4. Neem contact op met een erkend installateur.



### **Waarschuwing**

Raak de rookgaspijpen niet aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de rookgaspijpen hoger dan 60 °C worden.



### **Waarschuwing**

Raak radiatoren niet langdurig aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de radiatoren hoger dan 60 °C worden.



### **Waarschuwing**

Wees voorzichtig met het sanitair warm water. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van sanitair warm water hoger dan 65 °C worden.



### **Waarschuwing**

Het gebruik van de ketel en de installatie door u als eindgebruiker dient zich te beperken tot de handelingen zoals omschreven in deze handleiding. Uitgebreidere handelingen dienen uitsluitend door een erkend installateur te geschieden.

**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.

**Opgelet**

Zorg dat de ketel wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de servicebeurt van de ketel.

**Opgelet**

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

**Belangrijk**

Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat.

## 1.2 Aanbevelingen

**Gevaar**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf acht jaar en mensen met een lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperking, of met een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan en worden geïnstrueerd in het veilige gebruik van het apparaat en de daaraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

**Waarschuwing**

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

**Waarschuwing**

Het niet juist installeren en onderhouden van de ketel door een erkend installateur volgens de bij de ketel meegeleverde handleiding, kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

**Waarschuwing**

De ketel moet door een erkend installateur worden verwijderd en afgevoerd 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**

Bij werkzaamheden aan de ketel, de ketel altijd spanningsvrij maken en de hoofdgaskraan sluiten.

**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 apparaat 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 1,5 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.



#### Belangrijk

Wijzigingen in de ketel mogen alleen worden uitgevoerd na schriftelijke toestemming van **Remeha**.

## 1.3 Specifieke veiligheidsinstructies

---

### 1.3.1 Aanvullende richtlijnen

---

Naast de wettelijke voorschriften en richtlijnen, moeten ook de aanvullende richtlijnen in deze handleiding worden opgevolgd. Voor alle voorschriften en richtlijnen, zoals genoemd in deze handleiding, geldt dat aanvullingen of latere voorschriften en richtlijnen op het moment van installeren van toepassing zijn.

## 1.4 Aansprakelijkheden

---

### 1.4.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

---

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

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

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



## 1.4.2 Aansprakelijkheid van de installateur

---

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

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

## 1.4.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

---

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

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

## 2 Over deze handleiding

---

### 2.1 Algemeen

---

Deze handleiding beschrijft de installatie, het gebruik en het onderhoud van de Quinta Ace ketel. Deze handleiding is onderdeel van alle documentatie die met de ketel wordt meegeleverd.

### 2.2 Aanvullende documentatie

---

Naast deze handleiding is de volgende documentatie beschikbaar:

- Installatie- en gebruikershandleiding voor bedieningspaneel
- Waterkwaliteitsvoorschrift

### 2.3 Gebruikte symbolen

---

#### 2.3.1 In de handleiding gebruikte symbolen

---

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

**Gevaar**

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Gevaar voor elektrische schok**

Gevaar voor elektrische schok.

**Waarschuwing**

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Opgelet**

Kans op materiële schade.

**Belangrijk**

Let op, belangrijke informatie.

**Zie**

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

## 3 Technische specificaties

### 3.1 Goedkeuringen

#### 3.1.1 Certificeringen

Tab.1 Certificeringen

CE-identificatienummer	<b>PIN 0063CQ3781</b>
NOx-klasse <sup>(1)</sup>	<b>6</b>
Type rookgasaansluiting	B <sub>23P</sub> <sup>(2)</sup> C <sub>33</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>93</sub>
<p>(1) EN 15502-1  (2) Als een ketel wordt geïnstalleerd met een aansluiting van het type B<sub>23P</sub>, dan wordt de IP-codering van de ketel verlaagd tot IP20.</p>	

#### 3.1.2 Gaskeurlabels

De ketel heeft diverse Gaskeurlabels. Deze onafhankelijke prestatielabels worden door College van Deskundigen Energie Prestatie Keur toegekend aan die gasverbruiksapparaten die voldoen aan specifieke eisen met betrekking tot een aantal doelmatigheids-, milieutechnische-, en comfortaspecten. De verklaring van deze labels is als volgt:

**Belangrijk**

De labels zijn niet gewaarborgd bij toepassing van de ketel op G20 of G31.

#### ■ 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.

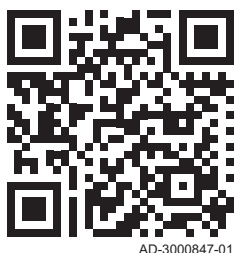
Afb.1 Gaskeur HR



AD-3000777-01

### 3.1.3 MIA/Vamil-eisen

Afb.2 QR-code naar Vamil-website



De Quinta Ace voldoet aan de MIA/Vamil emissie-eisen. De NO<sub>x</sub>-emissies worden gemeten volgens Scope 6 van SCIOS, zonder correctie van de meetwaarden door de meetonzekerheid. De Quinta Ace staat vermeld op de positieve lijst voor B 4309 (NO<sub>x</sub> < 20 mg/Nm<sup>3</sup>) van producten die voldoen aan de MIA/Vamil-eisen. Daarom komen installaties met Quinta Ace-ketels in aanmerking voor een flink belastingvoordeel.

#### **i** Belangrijk

- Scan de QR-code voor meer informatie over de MIA/Vamil-eisen.
- Zie het hoofdstuk voor de Vamil-instellingen van de ketel.

### 3.1.4 Toestelcategorieën

Tab.2 Toestelcategorieën

Land	Categorie	Gassoort	Aansluitdruk (mbar)
Nederland	II <sub>2</sub> EKP3P <sup>(1)</sup> I <sub>2</sub> H I <sub>2</sub> E I <sub>2</sub> (43,46 - 45,3 MJ/m <sup>3</sup> (0 °C)) <sup>(1)</sup>	G25.3 (K-gas) G20 (H-gas) G31 (propanaan)	25 20 30-50

(1) Dit apparaat is geschikt voor categorie I<sub>2K</sub> dat tot 20% waterstofgas (H<sub>2</sub>) bevat.

II<sub>2</sub>EKP3P. Dit toestel is afgesteld voor de toestelcategorie K (I<sub>2K</sub>) 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/m<sup>3</sup> (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<sub>2E</sub>) en is dan geschikt voor het gebruik van hoogcalorische distributiegassen met een Wobbe-index van 52,07 – 54,18 MJ/m<sup>3</sup> (droog, 0°C, bovenwaarde) of 49,4 – 51,4 MJ/m<sup>3</sup> (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.

### 3.1.5 Richtlijnen

Naast de wettelijke voorschriften en richtlijnen, moeten ook de aanvullende richtlijnen in deze handleiding worden opgevolgd.

Voor alle voorschriften en richtlijnen, zoals genoemd in deze handleiding, geldt dat aanvullingen of latere voorschriften en richtlijnen op het moment van installeren van toepassing zijn.

### 3.1.6 Fabriekstest







Iedere ketel wordt voor het verlaten van de fabriek optimaal ingesteld en getest op:

- Elektrische veiligheid.
- Afstelling van O<sub>2</sub>.
- Waterdichtheid.
- Gasdichtheid.

- Parameterinstelling.

### 3.2 Technische gegevens

Tab.3 Algemeen

Quinta Ace			135	160
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (80/60°C)	min - max  (1)	kW	31,5 - 128,1 128,1	29,5 - 147,6 147,6
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (50/30°C)	min - max  (1)	kW	34,7 - 136,1 136,1	32,1 - 156,6 156,6
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hi) G20 (H-gas)	min - max  (1)	kW	32,0 - 131,0 131,0	32,0 - 156,0 156,0
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hi) G25.3 (K-gas)	min - max  (1)	kW	32,0 - 131,0 131	30,0 - 152,0 152,0
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hi) G31 (Propaan)	min - max	kW	40,0 - 131,0	40,0 - 156,0
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hs) G20 (H-gas)	min - max  (1)	kW	35,6 - 145,5 145,5	35,6 - 173,3 173,3
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hs) G25.3 (K-gas)	min - max  (1)	kW	35,6 - 145,5 145,5	33,3 - 169,0 169,0
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hs) G31 (Propaan)	min - max	kW	43,4 - 142,0	43,4 - 169,6
Vollast rendement CV (Hi) (80/60 °C) (92/42EEG)		%	97,8	97,1
Vollast rendement CV (Hi) (50/30°C) (EN15502)		%	103,9	103,0
Laaglast rendement CV (Hi) (Retourtemperatuur 60°C)		%	98,4	98,3
Deellast rendement CV (92/42/EEG) (Retourtemperatuur 30°C)		%	108,8	107,0
(1) Fabrieksinstelling.				

Tab.4 Gas- en rookgasgegevens

Quinta Ace			135	160
Gasvoordruk G20 (H-gas)	min - max	mbar	17 - 25	17 - 25
Gasvoordruk G25.3 (K-gas)	min - max	mbar	20 - 30	20 - 30
Gasvoordruk G31 (propaan)	min - max	mbar	37 - 50	37 - 50
Gasverbruik G20 (H-gas) <sup>(1)</sup>	min - max	m <sup>3</sup> /u	3,4 - 13,9	3,4 - 16,5
Gasverbruik G25.3 (K-gas) <sup>(1)</sup>	min - max	m <sup>3</sup> /u	3,9 - 15,8	3,6 - 18,3
Gasverbruik G31 (propaan) <sup>(1)</sup>	min - max	m <sup>3</sup> /u	1.4 - 5.3	1,4 - 6,3
NO <sub>x</sub> jaaremissie G25.3 (K-gas) (NO <sub>x</sub> besluit/Gaskeur SV)		ppm mg/kWh	-	11 20
CO jaaremissie G25.3 (K-gas) (Gaskeur SV)		ppm mg/kWh	-	55 60
Rookgasdebiet	min - max	kg/u g/s	57 - 233 16 - 65	57 - 287 16 - 80
Rookgastemperatuur	min - max	°C	32 - 63	32 - 65
Maximale tegendruk		Pa	200	200
(1) Gasverbruik op basis van calorische onderwaarde bij standaard condities: T=288,15 K, p=1013,25 mbar. G20=34,02; G25.3=29,92; G25=29,25; G31=88,00MJ/m <sup>3</sup>				

Tab.5 Gegevens cv-circuit

Quinta Ace			135	160
Waterinhoud		l	17	17
Waterbedrijfsdruk	min	bar	0,8	0,8
Waterbedrijfsdruk (PMS)	max	bar	4,0	4,0
Watertemperatuur	max	°C	110	110

Quinta Ace			135	160
Bedrijfstemperatuur	max	°C	90	90
Waterzijdige weerstand ( $\Delta T = 20$ K)		mbar	126	170

Tab.6 Gegevens elektrisch

Quinta Ace			135	160
Voedingsspanning		V~	230	230
Opgenomen vermogen - Vollast	max	W	199	287
Opgenomen vermogen - Laaglast	min	W	47	47
Opgenomen vermogen - Stand-by	min	W	5,3	5,3
Elektrische beschermingsindex		IP	IPX1B	IPX1B
Zekeringen	Hoofd	A	6,3	6,3
		A	1,6	1,6

Tab.7 Gegevens overige

Quinta Ace			135	160
Totaal gewicht (leeg)		kg	147	147
Minimale montagegewicht (zonder frontmantel)		kg	123	123
Gemiddelde geluidsniveau op een afstand van 1 meter van de ketel		dB(A)	59,5	59,5

Tab.8 Technische parameters

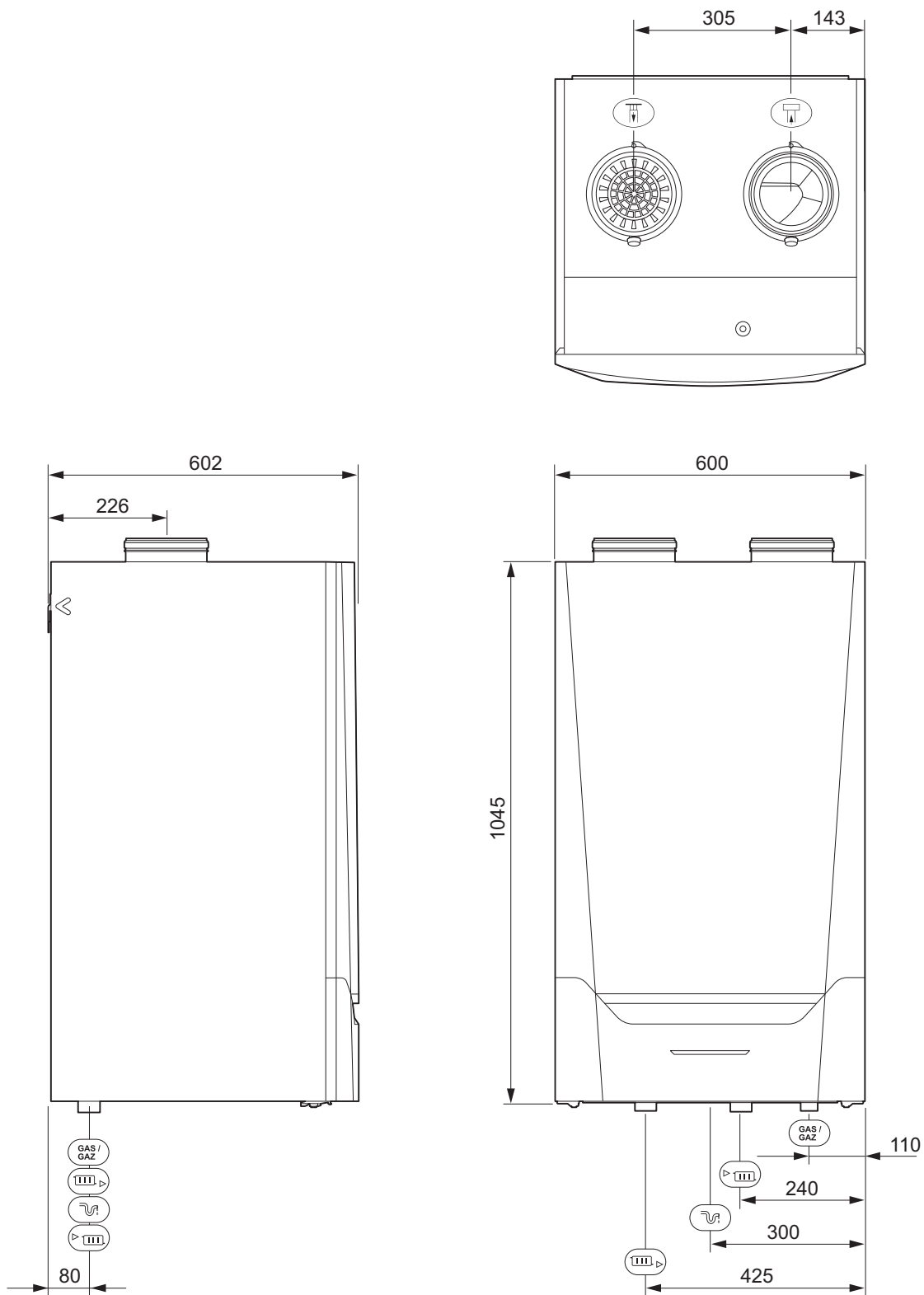
Quinta Ace			135	160
Ketel met rookgascondensator			Ja	Ja
Lagetemperatuurketel <sup>(1)</sup>			Nee	Nee
B1-ketel			Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee
<b>Nominale warmteafgifte</b>	$P_{nom}$	kW	128	148
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur <sup>(2)</sup>	$P_4$	kW	128,0	147,6
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur <sup>(1)</sup>	$P_1$	kW	42,7	48,8
<b>Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming</b>	$\eta_s$	%	-	-
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	88,1	87,5
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	98,0	96,4
<b>Supplementair elektriciteitsverbruik</b>				
Vollast	$el_{max}$	kW	0,199	0,287
lage last	$el_{min}$	kW	0,047	0,047
Stand-by stand	$P_{SB}$	kW	0,005	0,005
<b>Andere kenmerken</b>				
Warmteverlies in stand-by stand	$P_{stby}$	kW	0,191	0,191
Energieverbruik van ontstekingsbrander	$P_{ign}$	kW	-	-
Jaarlijks energieverbruik	$Q_{HE}$	kWh GJ	-	-
Geluidsvermogensniveau, binnen	$L_{WA}$	dB	68	68
Emissies van stikstofoxiden	$NO_x$	mg/kWh	29	35
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensator een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuurketels 37°C en voor andere verwarmingstoestellen 50°C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).				
(2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.				



**Zie**  
Zie de achterzijde voor contactgegevens.

### 3.3 Afmetingen en aansluitingen

Afb.3 Afmetingen



AD-0000100-01

Aansluiting rookgasafvoer; Ø 150 mm  
 Aansluiting luchttoevoer; Ø 150 mm

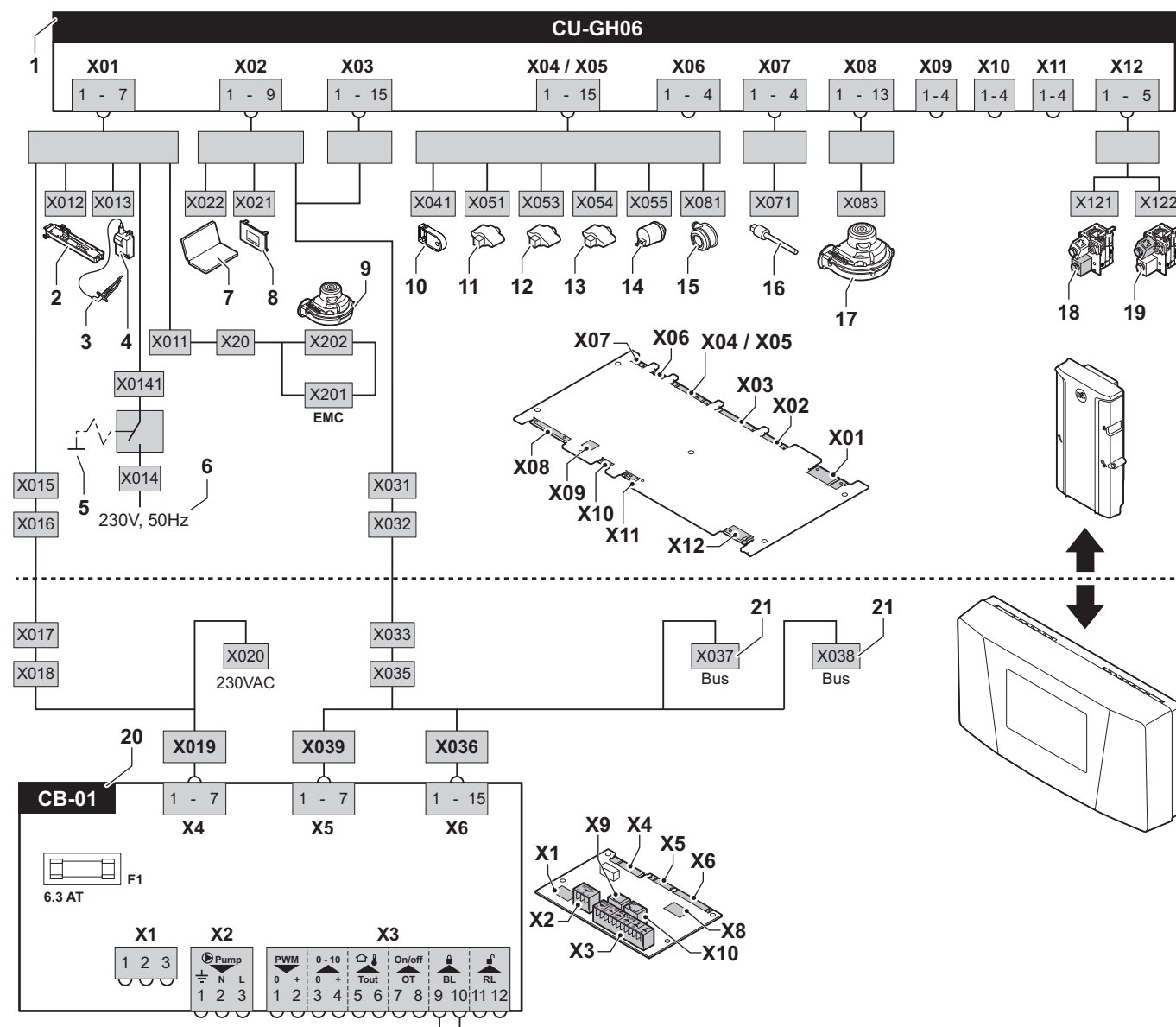
Aansluiting sifon  
 Aansluiting aanvoer CV; 1¼ inch buitendraad

 Aansluiting retour CV; 1¼ inch buitendraad

 Aansluiting gas; 1 inch buitendraad

### 3.4 Elektrisch schema

Afb.4 Elektrisch schema



AD-0000669-06

- |   |   |
|---|---|
| 1 Regeleenheid                            | 12 Warmtewisselaarsensor                            |
| 2 Verlichting                             | 13 Retoursensor                                     |
| 3 Ontstekingspen                          | 14 Waterdruksensor                                  |
| 4 Ontstekingstrafo                        | 15 Luchtdrukverschilschakelaar                      |
| 5 Aan/uit schakelaar                      | 16 Rookgassensor                                    |
| 6 Voeding                                 | 17 Ventilator aansturing                            |
| 7 Service connector / computeraansluiting | 18 Gasklep 1  |
| 8 Bedieningspaneel                        | 19 Gasklep 2  |
| 9 Ventilator voeding                      | 20 Standaard besturingsprint                        |
| 10 Parameter opslag                       | 21 L-Bus aansluitingen voor extra besturingsprinten |
| 11 Debietsensor                           |   |

## 4 Beschrijving van het product

De Quinta Ace ketel wordt geleverd met een combinatie van het bedieningspaneel, besturingsautomaat en uitbreidingsprint. De inhoud van deze handleiding is gebaseerd op de volgende software- en navigatie-informatie:

Tab.9 Software- en navigatie-informatie

	Naam zichtbaar in display	Softwareversie
Ketel <b>Quinta Ace</b>	FSB-WHB-HE-150-300	02.01
Bedieningspaneel <b>HMI S-control</b>	HMI	02.01
Besturingsprint <b>SCB-01</b>	SCB-01	01.03

## 4.1 Algemene beschrijving

De Quinta Ace ketel is een hoog rendement gaswandketel met de volgende eigenschappen:

- Hoog rendement verwarming.
- Geringe uitstoot van verontreinigende stoffen.
- Bij uitstek geschikt voor cascadeopstellingen.

## 4.2 Werkingsprincipe

### 4.2.1 Gas-/luchtregeling

De ketel is voorzien van een bemanteling die tevens als luchtkast dient. De ventilator zuigt de verbrandingslucht aan. In de venturi wordt het gas ingespoten en gemengd met de verbrandingslucht. Afhankelijk van de instellingen, de warmtevraag en de heersende temperaturen die worden gemeten door de temperatuursensoren, wordt het toerental van de ventilator geregeld. De gas-/luchtkoppeling zorgt ervoor dat de hoeveelheid gas en lucht precies op elkaar worden afgestemd. Hierdoor ontstaat een optimale verbranding over het hele belastingbereik. Het gas-/luchtmengsel gaat naar de brander, waar het wordt ontstoken door de ontstekingselektrode.



#### **Belangrijk**

Voor iedere branderstart, met een minimum van 1 maal per 24 uur, wordt de verbrandingsluchttoevoer gecontroleerd. Houdt er bij continu bedrijf (bijvoorbeeld bij het leveren van proceswarmte) rekening mee dat de ketelregeling iedere 24 uur een reset uitvoert.

### 4.2.2 Verbranding

De brander verwarmt het CV-water dat door de warmtewisselaar stroomt. Als de temperatuur van de rookgassen lager is dan het condensatiepunt (ca. 55°C), condenseert de waterdamp in de warmtewisselaar. De warmte die bij dit condensatieproces vrijkomt (de zogenaamde latente- of condensatiewarmte) wordt eveneens aan het CV-water overgedragen. De afgekoelde rookgassen worden afgevoerd via de rookgasafvoerleiding. Het condenswater wordt via een sifon afgevoerd.

### 4.2.3 Besturingsvoorziening

De **e-Smart** besturingselektronica zorgt voor een slimme en betrouwbare warmtelevering. Dit houdt in dat de ketel praktisch omgaat met negatieve invloeden uit de omgeving (zoals geringe waterdoorstroming en luchtransportproblemen). De ketel gaat bij dergelijke invloeden niet in storing, maar moduleert in eerste instantie terug. En afhankelijk van de aard van de omstandigheden kan een waarschuwing, een blokkering of vergrendeling volgen. De ketel kan warmte blijven leveren, zolang zich geen gevaarlijke situaties voordoen. Dankzij deze aansturing is de ketel ook voorbereid voor beheer en bewaking op afstand.

### 4.2.4 Regeling

- Aan/uit-regeling



De belasting tussen de minimale en de maximale waarde varieert op basis van de op de ketel ingestelde aanvoertemperatuur. Op de ketel kan een 2-draads aan/uit thermostaat of een power stealing thermostaat worden aangesloten.

- **Modulerende regeling**

De belasting tussen de minimale en de maximale waarde varieert op basis van de door de modulerende regelaar bepaalde aanvoertemperatuur. Het vermogen van de ketel kan modulerend worden geregeld met een daarvoor geschikte regelaar.

- **Analoge regeling (0 – 10 V)**

De belasting tussen de minimale en de maximale waarde varieert op basis van de op de analoge ingang aangeboden spanning.

#### 4.2.5 Watertemperatuurregeling

---

De ketel is voorzien van een elektronische temperatuurregeling met een aanvoer- en een retourtempersensor. De aanvoertemperatuur is instelbaar tussen 20°C en 90°C. De ketel moduleert terug als de ingestelde aanvoertemperatuur is bereikt. De uitschakeltemperatuur is de ingestelde aanvoertemperatuur + 5°C.

#### 4.2.6 Watergebrekbeveiliging

---

De ketel is voorzien van een watergebrekbeveiliging op basis van temperatuurmetingen. Door terug te moduleren op het moment dat de waterdoorstroming te klein dreigt te worden, blijft de ketel zo lang mogelijk in bedrijf. Bij geen- of te weinig water geeft de ketel een waarschuwing. Bij een te geringe doorstroming  $\Delta T \geq 25$  K of te grote stijging van de warmtewisselaartempersensor, gaat de ketel in blokkering.

#### 4.2.7 Waterdoorstroming

---

De modulerende regeling van de ketel begrenst het maximale verschil tussen aanvoertemperatuur en retourtemperatuur. Daarnaast is een warmtewisselaartempersensor gemonteerd om de minimale waterdoorstroming te bewaken. Deze begrenst de maximale stijging van de warmtewisselaartemperatuur en bewaakt het maximale verschil tussen de aanvoer-, retour- en warmtewisselaartemperatuur. Hierdoor is de ketel ongevoelig voor te kleine waterdoorstroming.

#### 4.2.8 Waterdruksensor

---

De waterdruksensor registreert de waterdruk in de ketel. Wijzig de grenswaarde van de waterdruksensor met parameter **AP006**.



**Voor meer informatie, zie**

Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid, pagina 57  
Parameters wijzigen, pagina 55

#### 4.2.9 Luchtdrukverschilchakelaar

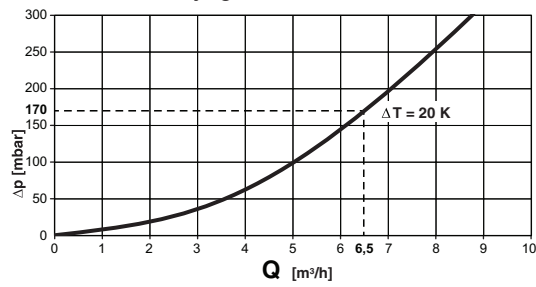
---

De luchtdrukverschilchakelaar is een beveiliging tegen een verstopte sifon of verstopte luchttoevoer/ rookgasafvoer.

Voor de start en als de ketel in bedrijf is, meet de luchtdrukverschilchakelaar **APS** het drukverschil tussen de meetpunten op de condensbak **p<sup>+</sup>** en de luchtkast **p<sup>-</sup>**. Is dit drukverschil groter dan 6 mbar, dan vergrendelt de ketel. Na het opheffen van de storingsoorzaak kan de ketel worden ontgrendeld.

#### 4.2.10 Circulatiepomp

Afb.5 Waterzijdige weerstand



AD-0000857-02

- $\Delta P$  Ketelweerstand (mbar)
- $Q$  Debiet (m<sup>3</sup>/h)

De ketel wordt zonder pomp geleverd. Houd bij de keuze van de pomp rekening met de ketelweerstand en de installatieweerstand.



**Zie**  
Technische gegevens, pagina 12.



**Opgelet**  
Het maximum opgenomen vermogen mag 300 VA zijn. Gebruik een hulprelais voor een pomp met een groter vermogen.

#### 4.2.11 Boileraansluiting

Op de ketel kan een boiler worden aangesloten. Ons leveringsprogramma bevat diverse boilers.



**Belangrijk**  
Neem contact met ons op voor meer informatie.

#### 4.2.12 Cascadesysteem

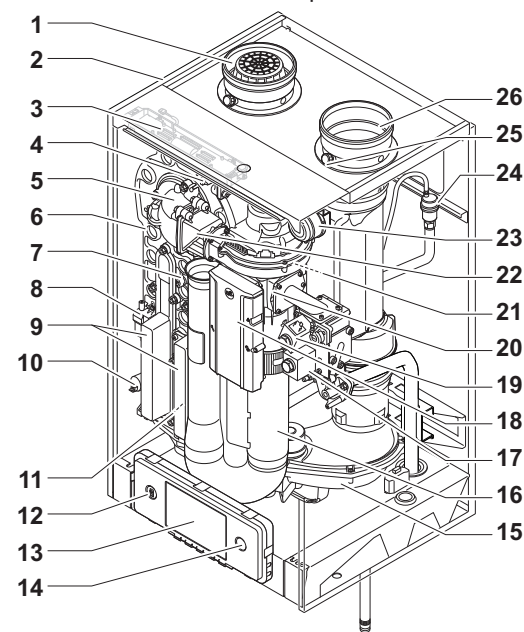
De ketel is zeer geschikt voor opstelling in een cascadesysteem. Hiervoor is een aantal standaard oplossingen te verkrijgen.



**Belangrijk**  
Neem contact met ons op voor meer informatie.

### 4.3 Voornaamste componenten

Afb.6 Voornaamste componenten



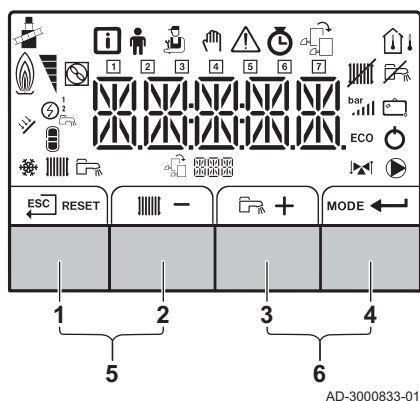
AD-0000101-03

- 1 Luchttoevoer
- 2 Bemanteling/luchtkast
- 3 Binnenverlichting
- 4 Debietsensor
- 5 Adapter
- 6 Warmtewisselaar
- 7 Temperatuursensor voor warmtewisselaar
- 8 Ontstekingstrafo
- 9 Inspectieluik warmtewisselaar (2x)
- 10 Waterdruksensor
- 11 Retoursensor
- 12 PC/laptop aansluiting
- 13 Bedieningspaneel
- 14 Aan/uit schakelaar
- 15 Condensverzamelbak
- 16 Luchtinlaatdemper
- 17 Meetpunt gasdruk
- 18 Besturingsautomaat (CU-GH)
- 19 Gasblok
- 20 Venturi
- 21 Ventilator
- 22 Terugslagklep
- 23 Luchtdrukverschilschakelaar
- 24 Automatische ontluchter
- 25 Rookgasmeetpunt
- 26 Rookgasafvoer

## 4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

### 4.4.1 Betekenis van de toetsen

Afb.7 Bedieningspaneel



1		Escape	Terug naar vorig niveau.
	RESET	Reset	Handmatige reset.
2		CV aanvoertempera- tuur	Toegang tot het instellen van de CV aanvoertemperatuur.
	-	Min	Waarde verlagen of één menu-item teruggaan.
3		SWW temperatuur	Toegang tot het instellen van de SWW temperatuur.
	+	Plus	Waarde verhogen of één menu- item vooruit gaan.
4	MODE	CV/SWW functie	Schakelt functie aan of uit.
		Enter	Bevestiging van selectie of waarde.
5		Schoorsteenveger- modus	Druk tegelijk op toetsen 1 en 2 om de schoorsteenvegermodus te star- ten.
6		Menu	Druk tegelijk op toetsen 3 en 4 om het menu te openen.

### 4.4.2 Betekenis van de symbolen op het display

Tab.10 Mogelijke pictogrammen op het display (afhankelijk van de beschikbare apparaten of functies)

	Informatiemenu: uitlezen diverse actuele waarden.
	Gebruikersmenu: parameters op gebruikersniveau kunnen worden aangepast.
	Installateursmenu: parameters op installateursniveau kunnen worden aangepast.
	Handbedieningsmenu: handbedrijf kan worden ingesteld.
	Storingsmenu: storingen kunnen worden uitgelezen.
	Tellermenu: Tellers / klokprogramma / tijdweergave
	Menu besturingsprint: uitlezen van (optionele) besturingsprints.
	Schoorsteenvegerstand is ingeschakeld (gedwongen vollast of laaglast voor O <sub>2</sub> meting).
	De buitentemperatuursensor is aangesloten.
	De kamertemperatuursensor is aangesloten.
	Het vermogensniveau van de brander (1 tot 5 balkjes en per balkje 20% vermogen)
	De warmtepomp is ingeschakeld.
	Weergave van de dagen
	Centrale verwarming-functie is uitgeschakeld.
	Sanitair warm water-functie is uitgeschakeld.
	De zonneboiler is ingeschakeld en weergave opwarmniveau van de zonneboiler.
	Weergave van de installatie waterdruk.
	Het vakantieprogramma (inclusief vorstbeveiliging) is actief.
	Koelingsmodus is actief.
	Centrale verwarming-functie is ingeschakeld.
	Sanitair warm water-functie is ingeschakeld.
	Weergave van de gekozen besturingsprint.
	Driewegklep-indicator.
	De circulatiepomp draait.

<b>ECO</b>	ECO-modus is actief.
	Schakel het apparaat uit en weer aan.

### 4.4.3 Navigeren door de menu's

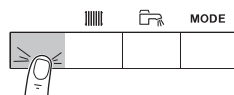


#### Belangrijk

- Afhankelijk van de aangesloten apparaten of besturingsprinten, toont het bedieningspaneel in bepaalde menu's verschillende keuzemogelijkheden.
- Selecteer eerst een apparaat, besturingsprint of zone om een instelling te bekijken of te wijzigen.

1. Druk op een willekeurige toets om de regelaar vanuit het stand-by-scherm te activeren.
2. Druk tegelijkertijd op de twee toetsen rechts om de mogelijke menukeuzes te activeren.

Afb.8 Stap 1










MW-3000377-02

Afb.9 Stap 2

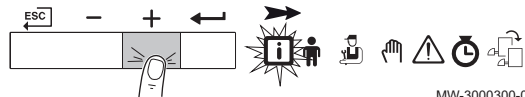


MW-3000299-01

Tab.11 Mogelijke menukeuzes

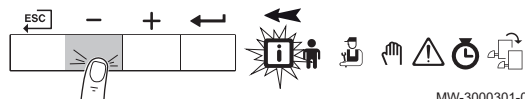
	Informatiemenu
	Gebruikersmenu
	Installateursmenu
	Handbedieningsmenu
	Storingsmenu
	Urentellers- / klokprogramma- / tijdsweergavemenu
	Menu besturingsprinten <sup>(1)</sup>
(1) Het pictogram wordt alleen weergegeven als een optionele besturingsprint is geïnstalleerd.	

Afb.10 Stap 3



MW-3000300-02

Afb.11 Stap 4



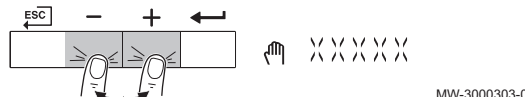
MW-3000301-02

Afb.12 Stap 5



MW-3000302-01

Afb.13 Stap 6



MW-3000303-01

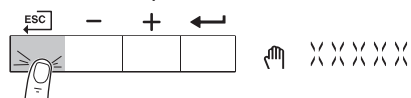
Afb.14 Stap 7



MW-3000304-01

3. Druk op de toets **+** om de cursor naar rechts te verplaatsen.
4. Druk op de toets **-** om de cursor naar links te verplaatsen.
5. Druk op de toets **←** om de selectie van het gewenste menu of parameter te bevestigen.
6. Druk op de toets **+** of **-** om de waarde te wijzigen.
7. Druk op de toets **←** om de waarde te bevestigen.

Afb.15 Stap 8



MW-3000305-01

8. Druk op de toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

**Belangrijk**

Het scherm keert terug naar stand-by als er gedurende drie minuten geen toets wordt ingedrukt.

## 4.5 Standaard leveringsomvang

Tab.12 De levering omvat 2 verpakkingen

Een verpakking met:	Een verpakking met:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De ketel, voorzien van netstekker met randaarde</li> <li>• Garantiekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ophangbeugel en bevestigingsmiddelen voor wandmontage</li> <li>• Montagesjabloon</li> <li>• Sifon met condensafvoerslang</li> <li>• Aansluitbox met aansluitconnector voor externe aansluitingen, inclusief:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standaard besturingsprint <b>CB-01</b></li> <li>- Uitbreidingsprint <b>SCB-01</b></li> </ul> </li> <li>• Aansluitkabels (230 V en 24 V) voor verbinding tussen aansluitbox en ketel</li> <li>• Sticker: Dit CV-toestel is ingesteld voor ....</li> <li>• Documentatie</li> </ul>

**Belangrijk**

Deze handleiding behandelt alleen de standaard leveringsomvang. Zie voor installatie of montage van eventueel met de ketel meegeleverde accessoires, de bijbehorende montage-instructies.

## 4.6 Accessoires en keuzemogelijkheden

Voor de ketel zijn diverse accessoires te verkrijgen.

**Belangrijk**

Neem contact met ons op voor meer informatie.

# 5 Voor de installatie

## 5.1 Installatievoorschriften

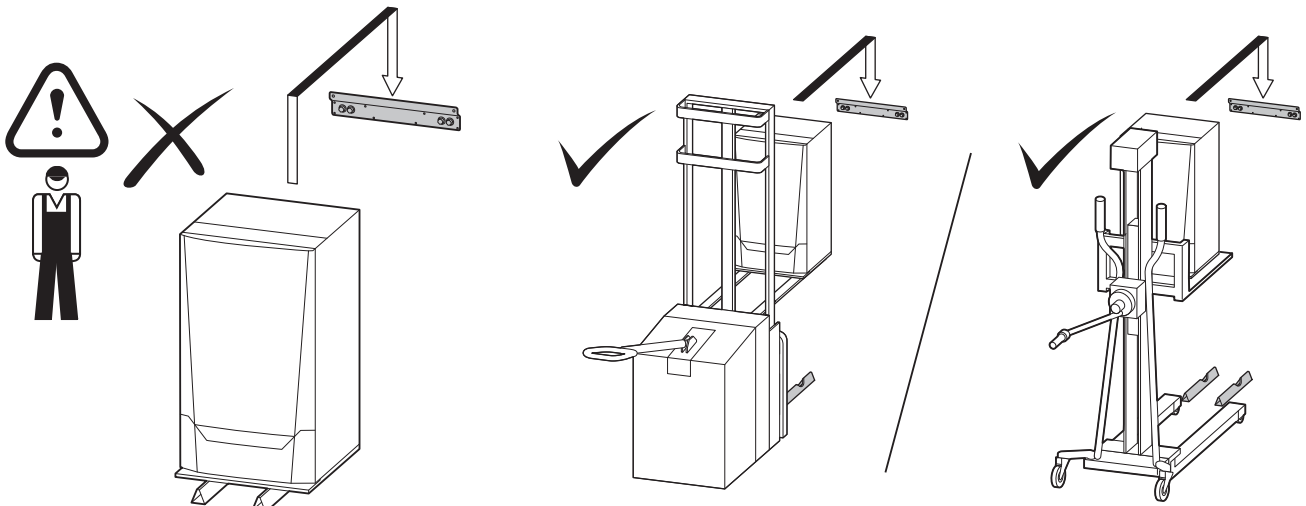
**Waarschuwing**

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

## 5.2 Tilinstructie

Het gewicht van de ketel is groter dan het maximum gewicht dat één persoon kan dragen. Wij adviseren het gebruik van een tilhulp.

Afb.16 Tilhulpen



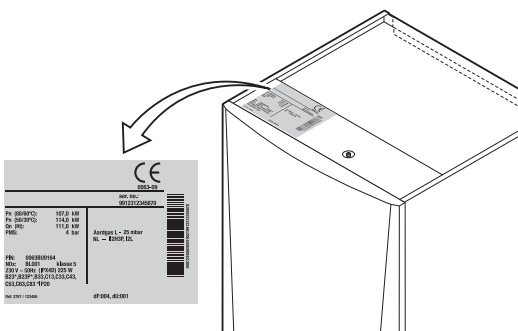
AD-0000138-03

## 5.3 Locatiekeuze

### 5.3.1 Typeplaat

Afb.17 Positie typeplaat

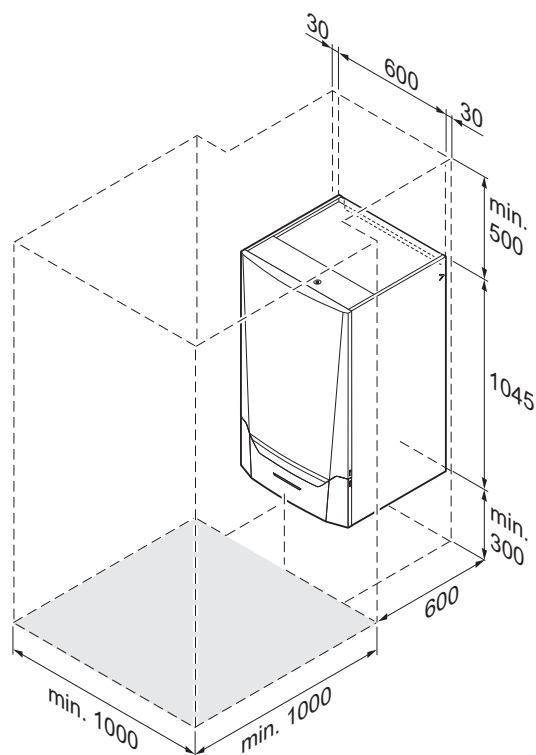
De typeplaat boven op de ketel vermeldt het ketelserienummer en belangrijke ketelspecificaties, zoals de uitvoering en toestelcategorie. De fabrieksinstellingcodes CN 1 en CN 2 staan ook op de typeplaat vermeld.



AD-0000103-01

### 5.3.2 Plaats van de ketel

Afb.18 Montageruimte



AD-0000104-03

- Bepaal de juiste plaats voor montage van de ketel aan de hand van de richtlijnen en de benodigde opstellingsruimte. Houd bij de bepaling van de juiste opstellingsruimte rekening met de toegestane positie van de rookgasafvoer- en/of luchttoevoeruitmonding.
- Zorg voor voldoende ruimte rond de ketel voor een goede bereikbaarheid en vereenvoudiging van het onderhoud.



#### Gevaar

Het is verboden om, zelfs tijdelijk, brandbare producten en stoffen in de ketel of in de buurt van de ketel op te slaan.



#### Opgelet

- Monteer de ketel aan een stevige en massieve muur (tenminste metselwerk van halfsteens kalkzandsteen). Breng een verstevigingsconstructie aan, indien nodig.
- De ketel moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.
- Bij de ketel moet een wandcontactdoos met randaarde aanwezig zijn.
- Voor de condensafvoer moet er een aansluiting op het riool in de buurt van de ketel zijn.
- De aangegeven minimale ruimte is nodig voor standaard onderhoudswerkzaamheden. Voor installatie en ingrijpende servicewerkzaamheden, is recht vóór de ketel een vrije ruimte nodig van minimaal 1 m x 1 m.

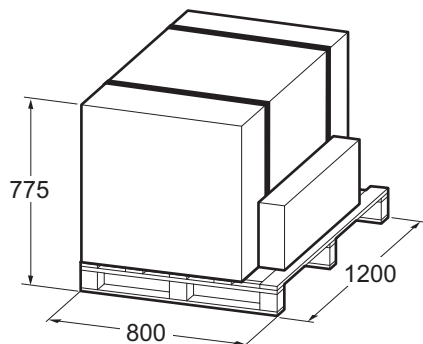


#### Opgelet

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 ).

### 5.4 Transport

Afb.19 Ketelverpakking



AD-0000136-03

De ketel wordt op een pallet geleverd. De levering omvat 2 verpakkingen. Een verpakking met de ketel en een verpakking met losse onderdelen en technische documentatie. Zonder de verpakking past de ketel door alle reguliere deuren.

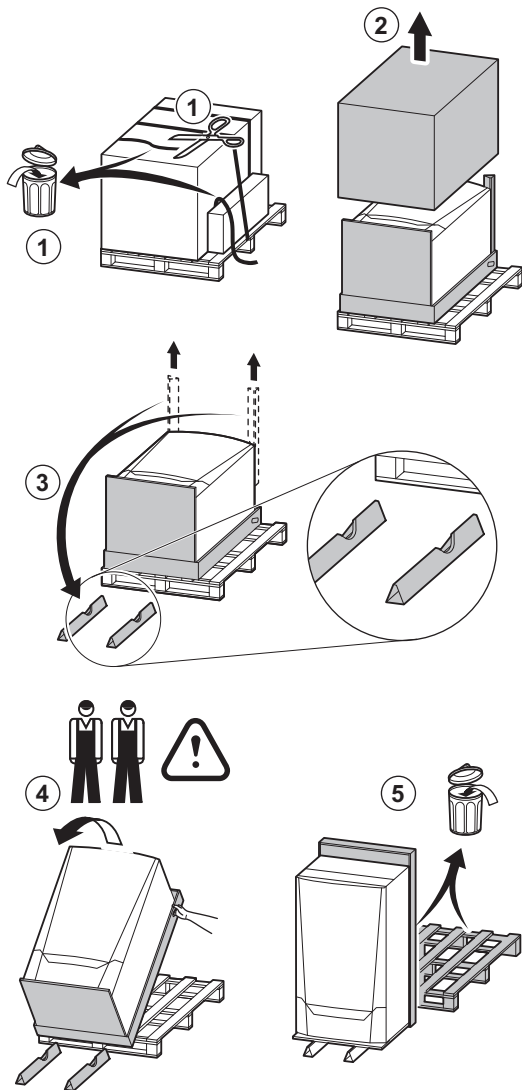


#### Belangrijk

Transporteer de ketel zo dicht mogelijk bij de montageplaats, voordat de verpakking wordt verwijderd.

## 5.5 Uitpakken en eerste voorbereidingen

Afb.20 Ketel uitpakken



1. Knip de verpakkingsbanden los en verwijder deze.
2. Verwijder de kartonnen omdoos.
3. Neem de 2 vloersteunen uit de verpakking en leg deze op de grond voor de onderkant van de ketel.
4. Zet de ketel met 2 man rechtop op de vloersteunen.
5. Verwijder de pallet en de rest van de verpakking.

**i** **Belangrijk**  
De ketel kan nu met een tilhulp verplaatst worden.

AD-0000137-02

## 5.6 Aansluitschema's

### 5.6.1 Gebruik van de installatievoorbeelden

In dit hoofdstuk worden enkele installatievoorbeelden gegeven. Elk voorbeeld geeft een snel overzicht van een eenvoudige hydraulische opstelling, samen met de aansluitingen die moeten worden gemaakt en de parameters die op de printplaten moeten worden ingesteld.

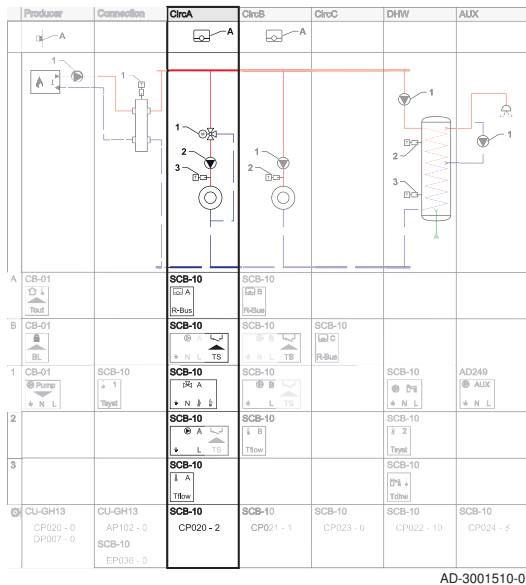
**i** **Belangrijk**

- Voor het gebruik van deze voorbeelden is basiskennis van installatietechniek vereist.

De tabellen met installatievoorbeelden zien er als volgt uit:

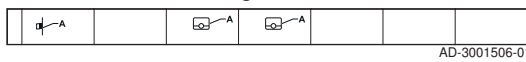


Afb.21 Zone



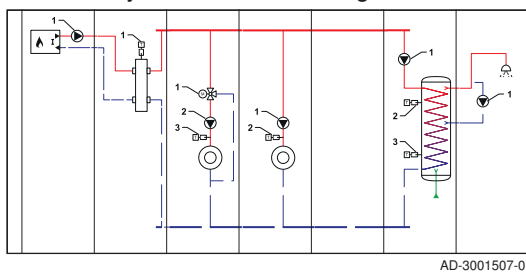
De schema's zijn opgedeeld in kolommen. Alle relevante aansluitingen en instellingen zijn per kolom gegroepeerd.

Afb.22 Warmtevraag



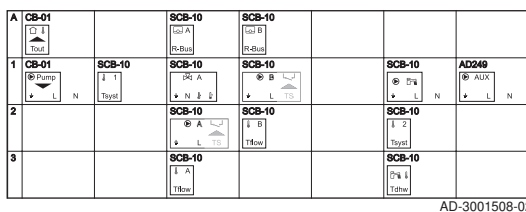
Warmtevraag: De bovenste rij toont de warmtevraag (indien van toepassing) voor de zone.

Afb.23 Hydraulische aansluitingen



Hydraulische aansluitingen: Alleen de belangrijkste onderdelen worden getoond; de op een printplaat aan te sluiten onderdelen zijn genummerd.

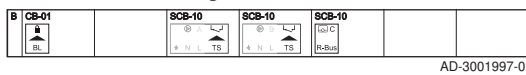
Afb.24 Te maken elektrische verbindingen



Elektrische aansluitingen: De nummers in de hydraulische aansluitingen verwijzen naar connectoren in deze rij. Er zijn meerdere cijfers om het type aansluiting te identificeren:

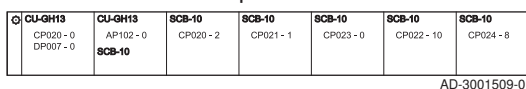
- A** Apparaat warmtevraag.
- 1,2,...** De nummers in de hydraulische aansluitingen verwijzen naar connectoren in deze rij. Verbind component nr. 1 van het hydraulische schema met de connector die wordt getoond in regel 1.

Afb.25 Te overbruggen elektrische verbindingen



Te overbruggen elektrische verbindingen: Deze connectoren moeten worden overbrugd. Sommige bruggen zijn al in de fabriek gemonteerd, andere moeten worden gemonteerd voor het specifieke installatievoorbeeld.

Afb.26 In te stellen parameters

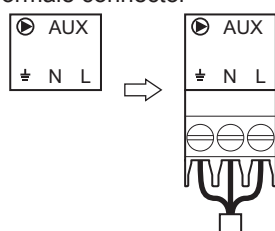


In te stellen parameters: De parameters zijn onderverdeeld per printplaat en moeten op die specifieke printplaat worden ingesteld.

De connectoren zijn te vinden op de genoemde printplaat. Houd bij het maken van de verbindingen rekening met het volgende:

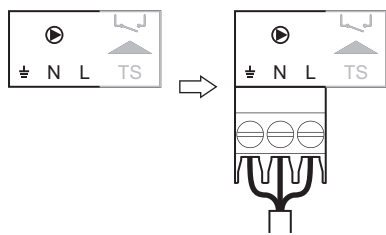
Deze connectoren kunnen normaal aangesloten worden.

Afb.27 Normale connector



AD-3001511-01

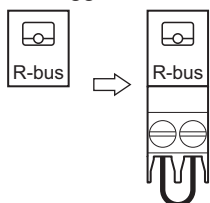
Afb.28 Gecombineerde connector



AD-3001512-01

Deze connectoren combineren twee stekkers in één connector. In de installatievoorbeelden verschijnen ze met één gemarkeerd deel dat gebruikt moet worden.

Afb.29 Te overbruggen connector



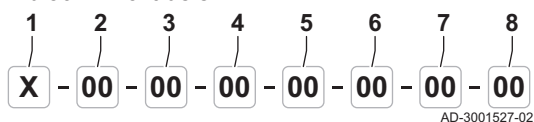
AD-3001513-01

Rij B toont alle te overbruggen connectoren. Sluit een brug op deze connector aan.

### 5.6.2 Hoe u het gewenste installatievoorbeeld kunt vinden

Elk voorbeeld heeft een code die de hydraulische opstelling beschrijft. De hydraulische code bestaat uit acht delen. Het eerste deel is een letter en elk van de volgende delen bestaat uit twee cijfers:

Afb.30 Acht delen



AD-3001527-02

Tab.13 Betekenis van de letter en cijfers

Cijfers
1
2
3
4
5
6
7
8

Afb.31 Voorbeelden van zonenamen

De zones, SWW-zone en SWW-uitbreidingszone kunnen naargelang de gebruikte apparaten verschillende namen hebben. Een "1" achter de zonenamen betekent dat de zone wordt geregeld door een uitbreidingsprint waarvan de draaischakelaar is ingesteld op "1". De zonenamen staan bovenaan de kolommen.







De nummers van elk deel worden gekoppeld aan een specifieke configuratie. Zie de volgende tabellen voor de configuratie:

### 5.6.3 Toegepaste symbolen




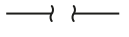
Tab.14 Leidingwerk

Symbol	Verklaring	Symbol	Verklaring
	Aanvoerleiding		Retourleiding
	Aanvoerverzamelleiding		Retourverzamelleiding
	Drinkwatertoevoer		


Tab.15 Hydraulische componenten

Symbol	Verklaring	Symbol	Verklaring
	Mengklep of 3-wegklep		Klep, elektronisch bediend
	Platenwarmtewisselaar		Open verdeler
	Pomp		Inlaatcombinatie



Tab.16 Sensoren en contacten

Symbol	Verklaring	Symbol	Verklaring
	Buitentemperatuursensor		Temperatuursensor
	Veiligheidsthermostaat		Elektrische kabel







Tab.17 Warmtevraagbronnen

Symbol	Verklaring	Symbol	Verklaring
	Kamerthermostaat	<b>0-10V</b>	0-10V ingang

Tab.18 Warmteopwekkers



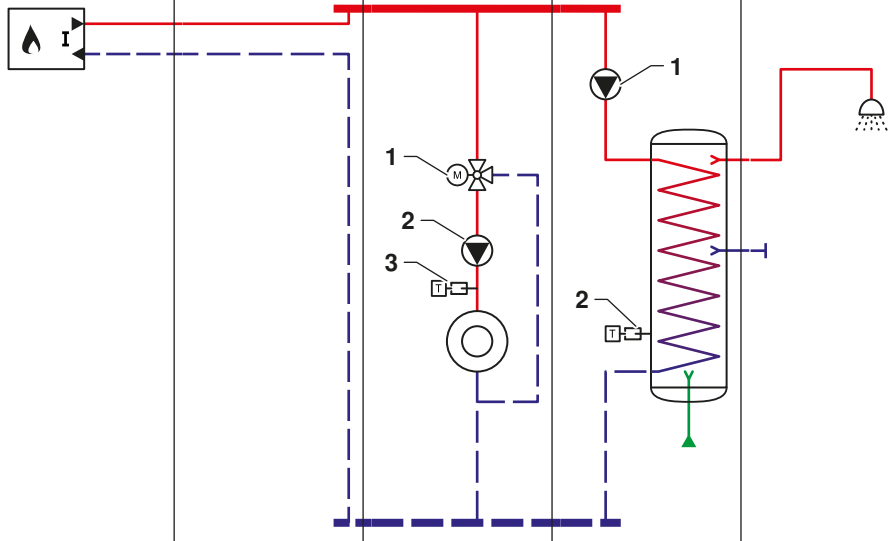
Symbol	Verklaring	Symbol	Verklaring
	(Gas)gestookte ketel		Warmtepomp
<b>I</b>	Primair verwarmingscircuit		

Tab.19 Warmteverbruikers








Symbol	Verklaring	Symbol	Verklaring
	Verwarmingszone		Hetelucht-verwarmingszone
	Radiator		Vloerverwarming
	Waterkraan		Douche

5.6.4 SCB-02 Installatievoorbeeld H-01-01-02-06-00-00-00

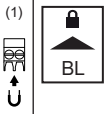
Tab.20 Hydraulisch schema

Warmteopw-ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
H 01 <sup>(1)</sup>	01 <sup>(2)</sup>	02 <sup>(3)</sup>	06 <sup>(4)</sup>	00 <sup>(5)</sup>	00 <sup>(6)</sup>	00 <sup>(7)</sup>
 AD-3001435-01		 AD-3001437-01				
						
AD-3001484-01	AD-3001475-01	AD-3001432-01	AD-3001538-01	AD-3001486-01		
<p>(1) 01: Ketel met primair verwarmingscircuit (geen pomp)                  (2) 01: Directe aansluiting                  (3) 02: Menggroep                  (4) 06: Sanitair-warmwaterboiler                  (5) 00: Leeg (geen zone)                  (6) 00: Leeg (geen zone)                  (7) 00: Leeg (geen zone)</p>						


Tab.21 Te maken elektrische verbindingen op CB-01, SCB-02

Warmteopw-ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
A CB-01 		SCB-02 				
1		SCB-02 	SCB-02 			
2		SCB-02 	SCB-02 			
3		SCB-02 				

Tab.22 Te overbruggen elektrische verbindingen op CB-01



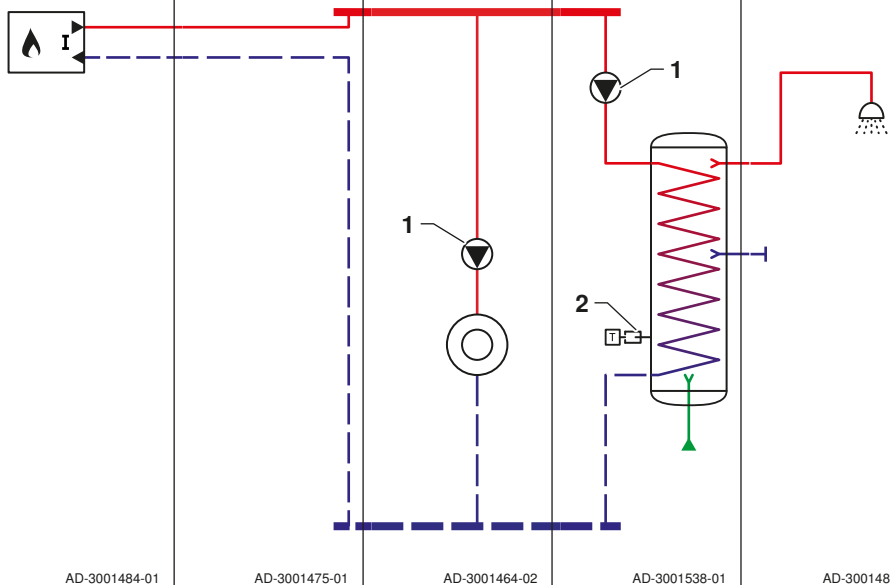
	Warmteopw- ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
B (1) 	CB-01						
(1) Bridge: Deze connectoren moeten worden overbrugd. Sommige bruggen zijn al in de fabriek gemonteerd, andere moeten worden gemonteerd voor dit specifieke installatievoorbeeld.							

Tab.23 In te stellen parameters






	Warmteopw- ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
 (1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-02 CP021 = 2	SCB-02 CP020 = 6			
(1) In te stellen parameters: De parameters zijn onderverdeeld per printplaat en moeten op die specifieke printplaat worden ingesteld.							

## 5.6.5 SCB-02 Installatievoorbeeld H-01-01-01-06-00-00-00



Tab.24 Hydraulisch schema

	Warmteopw- ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
H	01 (1)	01 (2)	01 (3)	06 (4)	00 (5)	00 (6)	00 (7)
	 AD-3001435-01		 AD-3001437-01				
							
	AD-3001484-01	AD-3001475-01	AD-3001464-02	AD-3001538-01	AD-3001486-01		
(1) 01: Ketel met primair verwarmingscircuit (geen pomp) (2) 01: Directe aansluiting (3) 01: Direct circuit (4) 06: Sanitair-warmwaterboiler (5) 00: Leeg (geen zone) (6) 00: Leeg (geen zone) (7) 00: Leeg (geen zone)							


Tab.25 Te maken elektrische verbindingen op CB-01, SCB-02

	Warmteopw- ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
<b>A</b>	<b>CB-01</b> 		<b>SCB-02</b> 				
<b>1</b>			<b>SCB-02</b> 	<b>SCB-02</b> 			
<b>2</b>				<b>SCB-02</b> 			

Tab.26 Te overbruggen elektrische verbindingen op CB-01

	Warmteopw- ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
<b>B</b> (1) 	<b>CB-01</b> 						
(1) Bridge: Deze connectoren moeten worden overbrugd. Sommige bruggen zijn al in de fabriek gemonteerd, andere moeten worden gemonteerd voor dit specifieke installatievoorbeeld.							

Tab.27 In te stellen parameters

	Warmteopw- ker	Aansluiting	CH 1 / CircB 1	DHW 1			
 (1)	<b>CU-GH06c</b> AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		<b>SCB-02</b> CP021 = 1	<b>SCB-02</b> CP020 = 6			
(1) In te stellen parameters: De parameters zijn onderverdeeld per printplaat en moeten op die specifieke printplaat worden ingesteld.							

## 6 Installatie

### 6.1 Algemeen



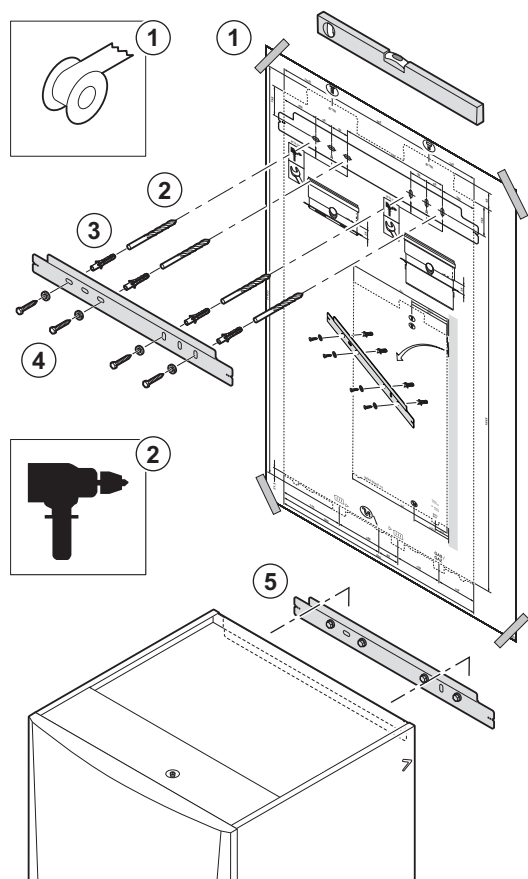
#### Waarschuwing

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

### 6.2 Voorbereiding

#### 6.2.1 Positionering van de ketel

Afb.32 Ophangen ketel



AD-0000107-01

Dankzij de ophangstrip aan de achterzijde van de mantel, kan de ketel direct aan de ophangbeugel gehangen worden.

De ketel wordt geleverd met een montagesjabloon.

1. Plak de montagesjabloon van de ketel met plakband op de muur.



#### Waarschuwing

- Controleer met een waterpas of het montagesjabloon perfect horizontaal hangt.
- Bescherm de ketel tegen bouwstof en dek de rookgasafvoer en luchttoevoer aansluitpunten af. Verwijder deze afdekking pas bij montage van de betreffende aansluitingen.

2. Boor 4 gaten van  $\text{\O} 10$  mm.
3. Plaats de  $\text{\O} 10$  mm pluggen.
4. Bevestig de ophangbeugel met de meegeleverde  $\text{\O} 10$  mm bouten aan de muur.
5. Hang de ketel op aan de ophangbeugel ter hoogte van de pijlen aan de zijkant van de ketel.



#### Waarschuwing

- Het gewicht van de ketel is groter dan het maximum gewicht dat één persoon kan dragen. Neem de geldende regelgeving in acht. Wij adviseren het gebruik van een tilhulp. Neem alle benodigde veiligheidsmaatregelen wanneer u de ketel op de wandmontagebeugel hijst.
- De meegeleverde pluggen zijn alleen geschikt voor beton. Selecteer de juiste pluggen voor montage op andere materialen.

### 6.3 Wateraansluitingen

#### 6.3.1 Installatie doorspoelen

Voordat er een nieuwe ketel op een installatie kan worden aangesloten, moet de gehele installatie grondig worden gereinigd en doorspoeld. Hierdoor worden resten van het installeren (lasslakken, bevestigingsmiddelen enz.) en opgehoopt vuil (slib, slijk enz.) verwijderd

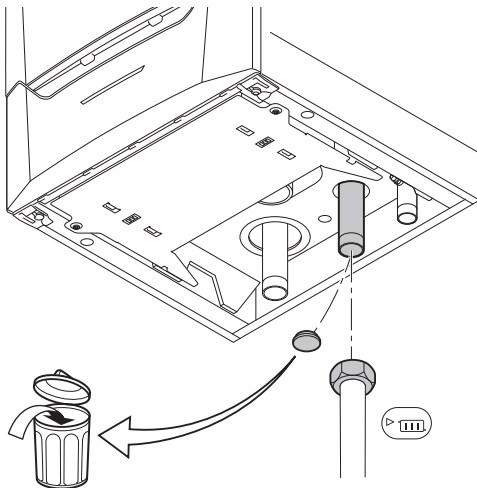


#### Belangrijk


- Spoel de CV-installatie door met minimaal drie keer de inhoud van de installatie.
- Spoel de sanitair-warmwaterleidingen door met minimaal 20 keer de inhoud van de leidingen.

### 6.3.2 Aansluiten van het verwarmingscircuit

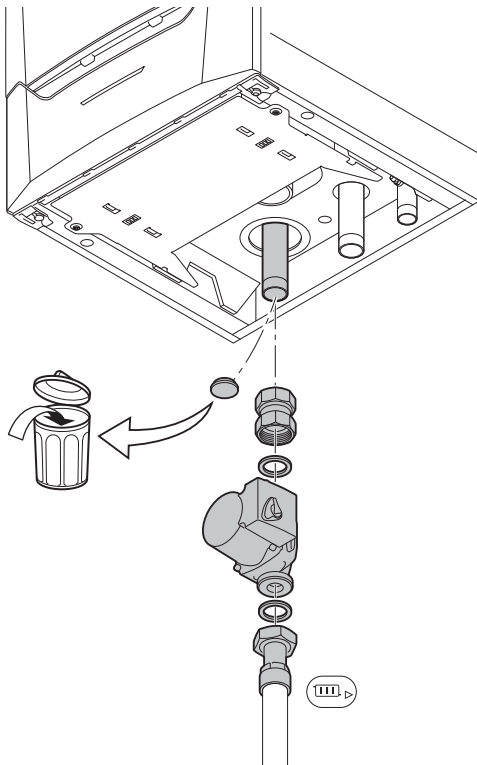
Afb.33 Aansluiten aanvoer CV




AD-0000108-01

1. Verwijder de stofdop op de aansluiting aanvoer CV ►  onder aan de ketel.

Afb.34 Aansluiten retour CV



AD-0000109-01

2. Monteer de uitgaande leiding voor CV-water op de aansluiting aanvoer CV.
3. Verwijder de stofdop op de aansluiting retour CV  onder aan de ketel.
4. Monteer de ingaande leiding voor CV-water op de aansluiting retour CV.
5. Monteer voor het vullen en het aftappen van de ketel een vulkraan/ aftapkraan in de retour CV-leiding.
6. Monteer de installatiepomp in de retour CV-leiding.

**Zie**

Voor het elektrisch aansluiten van de installatiepomp: Aansluiten installatiepomp, pagina 43

**Belangrijk**

Monteer in de aanvoer CV-leiding en de retour CV-leiding een serviceafsluiter, voor het uitvoeren van servicewerkzaamheden.

**Opgelet**

- Plaats, bij montage van serviceafsluiters, de vulkraan/ aftapkraan, het expansievat en het overdrukventiel tussen de afsluiter en de ketel.
- Volg bij gebruik van kunststof leidingen de (aansluit) aanwijzingen van de fabrikant op.

### 6.3.3 Aansluiten van het expansievat

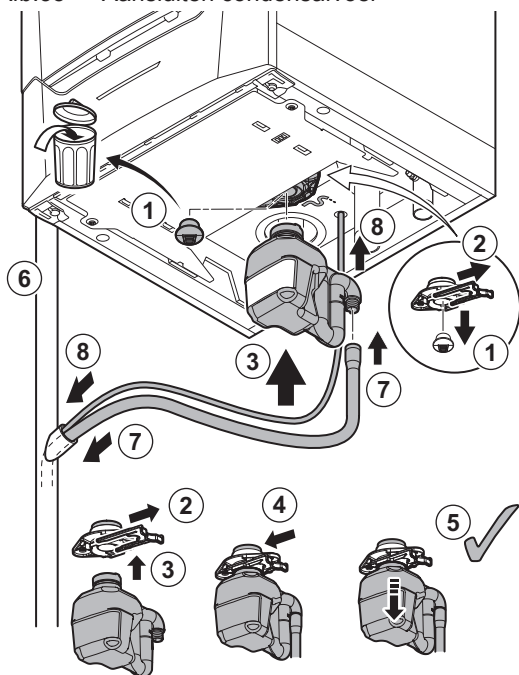
1. Zorg voor een expansievat met de juiste inhoud en voordruk.
2. Monteer het expansievat op de retour CV-leiding .

### 6.3.4 Aansluiten van de condensatie-afvoerleiding

Bij de ketel wordt standaard de sifon los meegeleverd (inclusief flexibele kunststof afvoerslang en een doorzichtig verlengslangetje voor de automatische ontlufter). Monteer deze onderdelen onder de ketel.



Afb.35 Aansluiten condensafvoer



AD-0000110-04

1. Verwijder de stofdop op de sifonaansluiting onder aan de ketel.
2. Trek de vergrendelingsschuif van de sifon naar achteren.
3. Druk de sifon stevig in de daarvoor bestemde opening.
4. Duw de vergrendelingsschuif van de sifon naar voren.
5. Controleer of de sifon stevig vastzit in de ketel.
6. Monteer een kunststof afvoerpijp Ø 32 mm of groter, uitkomend op het riool.
7. Bevestig de meegeleverde sifonslang aan de uitgang van de sifon en steek het andere eind in de kunststof afvoerpijp.
8. Duw het meegeleverde doorzichtige slangetje in de aansluitule van de automatische ontlufter en steek het andere eind in de kunststof afvoerpijp.
9. Monteer een stankafsluiter of sifon in de afvoerpijp.

**Gevaar**

De sifon moet altijd voldoende gevuld zijn met water. Dit voorkomt dat er rookgassen in het vertrek komen.

**Opgelet**

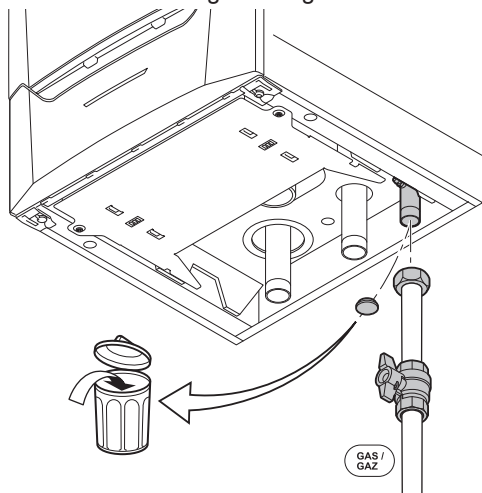
- Dicht de condensafvoer nooit af.
- Afschot afvoerpijp minimaal 30 mm per meter, maximale horizontale lengte 5 meter.
- Het lozen van condenswater op een dakgoot is niet toegestaan.

## 6.4 Gas aansluiting

**Waarschuwing**

- Sluit de hoofdgaskraan voor de start van de werkzaamheden aan de gasleidingen.
- Controleer voor montage of de gasmeter voldoende capaciteit heeft. Houd daarbij rekening met het verbruik van alle apparaten.
- Waarschuw het plaatselijke energiebedrijf als de gasmeter te weinig capaciteit heeft.

Afb.36 Aansluiten gasleiding



AD-0000111-01

1. Verwijder de stofdop op de gasaansluiting GAS/GAZ onder aan de ketel.
2. Monteer de gasaanvoerleiding.
3. Monteer in deze leiding direct onder de ketel een gaskraan.
4. Monteer de gasleiding op de gaskraan.

**Opgelet**

- Verwijder afval en stof uit de gasleiding.
- Voer laswerkzaamheden altijd uit op voldoende afstand van de ketel.

**Belangrijk**

Wij raden aan een gasfilter te installeren om vervuiling van het gasblok te voorkomen.

## 6.5 Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer

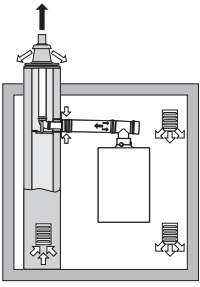
De ketel is geschikt voor de volgende types rookgasaansluitingen:

## 6.5.1 Classificatie

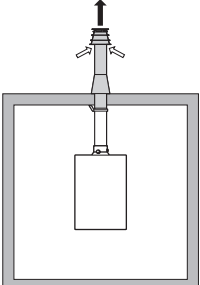
**i** Belangrijk

- De installateur is verantwoordelijk voor het toepassen van de juiste diameter, lengte en type van het rookgasafvoersysteem.
- Gebruik altijd aansluitmateriaal, dakdoorvoer en/of geveldoorvoer van dezelfde fabrikant. Raadpleeg de fabrikant voor compatibiliteit.
- 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 de rookgasaansluiting C<sub>63</sub> in acht wordt genomen.

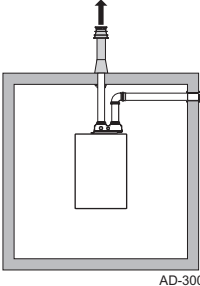
Tab.28 Type rookgasaansluiting: B<sub>23P</sub>

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten <sup>(1)</sup>
 <p>AD-3000924-01</p>	<p>Open uitvoering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonder trekonderbreker.</li> <li>• Rookgasafvoer bovendaks.</li> <li>• Lucht uit de opstellingsruimte.</li> <li>• De luchttoevoeropening van de ketel moet geopend blijven.</li> <li>• De opstellingsruimte moet geventileerd zijn om de toevoer van voldoende lucht te waarborgen. De ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd of afgesloten.</li> <li>• De IP-codering van de ketel is verlaagd tot IP20.</li> </ul>	<p>Aansluitmateriaal en dakdoorvoer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul>
<p>(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.</p>		

Tab.29 Type rookgasaansluiting: C<sub>33</sub>

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten <sup>(1)</sup>
 <p>AD-3000927-01</p>	<p>Gesloten uitvoering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rookgasafvoer bovendaks.</li> <li>• Luchttoevoeropening ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmondning (bijvoorbeeld een concentrische dakdoorvoer).</li> </ul>	<p>Dakdoorvoer en aansluitmateriaal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul>
<p>(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.</p>		

Tab.30 Type rookgasaansluiting: C<sub>53</sub>

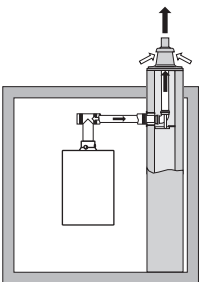
Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten <sup>(1)</sup>
 <p>AD-3000929-02</p>	<p>Aansluiting in verschillende drukgebieden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesloten toestel.</li> <li>• Separaat luchttoevoerkanaal.</li> <li>• Separaat rookgasafvoerkanaal.</li> <li>• Uitmondend in verschillende drukvlakken.</li> <li>• Luchttoevoer en rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst.</li> </ul>	<p>Aansluitmateriaal en dakdoorvoer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul>
<p>(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.</p>		

Tab.31 Type rookgasaansluiting: C<sub>63</sub>

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten <sup>(1)</sup>
	<p>Dit type toestel wordt door ons zonder luchttoevoersysteem en rookgasafvoersysteem geleverd.</p> <p>Houd bij het selecteren van het materiaal rekening met de volgende eigenschappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condenswater dient terug te stromen naar de ketel.</li> <li>• Het materiaal dient bestand te zijn tegen de rookgastemperatuur van deze ketel.</li> <li>• Maximaal toegestane recirculatie van 10%.</li> <li>• Luchttoevoer en rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst.</li> <li>• Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchttoevoer en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk).</li> </ul>	<p>Het gebruik is alleen toegestaan als aan al onze eisen is voldaan en als de beschrijving van dit type rookgasaansluiting in acht wordt genomen.</p>

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

Tab.32 Type rookgasaansluiting: C<sub>93</sub>

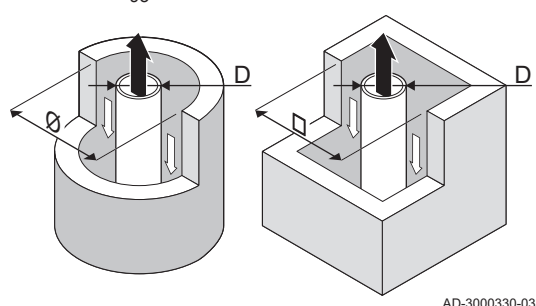
Principe <sup>(1)</sup>	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten <sup>(2)</sup>
 <p>AD-3000931-01</p>	<p>Gesloten uitvoering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal in schacht of omkerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentrisch.</li> <li>- Luchttoevoer uit bestaand kanaal.</li> <li>- Rookgasafvoer bovendaks.</li> <li>- Instromopening voor de luchttoevoer ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Aansluitmateriaal en dakdoorvoer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul>

(1) Zie tabel voor eisen aan schacht of koker.

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

Tab.33 Minimale afmeting schacht of koker C<sub>93</sub>

Uitvoering (D)	Zonder luchttoevoer		Met luchttoevoer	
Star 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Concentrisch 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm

Afb.37 Minimale afmeting schacht of koker C<sub>93</sub>

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

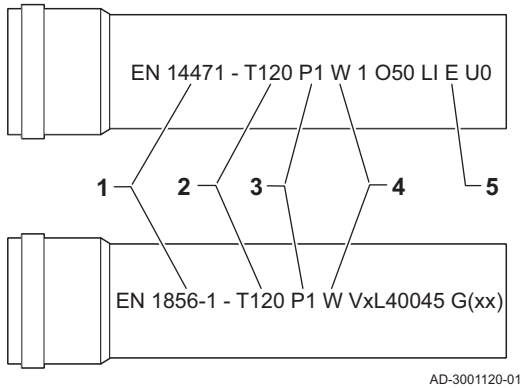
**i** **Belangrijk**

- Als voeringkanalen 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 voeringspijpen en/of luchttoevoeraansluiting.
- Inspectie van het voeringkanaal moet mogelijk zijn.
- Zie voor aanvullende richtlijnen NPR 3378, deel 46.

## 6.5.2 Materiaal

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

Afb.38 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.



**Waarschuwing**

- De koppel- of verbindingmethodes verschillen per fabrikant. Het is niet toegestaan om leidingen, koppel- of verbindingmethodes van verschillende fabrikanten te mengen. Dit geldt ook voor dakdoorvoeren en gemeenschappelijke kanalen.
- De toegepaste materialen moeten voldoen aan de geldige voorschriften en normen.
- Neem voor de toepassing van flexibel rookgasafvoermateriaal contact met ons op.

Tab.34 Overzicht materiaaleigenschappen

Uitvoering	Rookgasafvoer		Luchttoevoer	
	Materiaal	Materiaaleigenschappen	Materiaal	Materiaaleigenschappen
Enkelwandig, star	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastic<sup>(1)</sup></li> <li>• Roestvast staal<sup>(2)</sup></li> <li>• Dikwandig aluminium<sup>(2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Met CE markering</li> <li>• Temperatuurklasse T120 of hoger</li> <li>• Condensaatklasse W (Wet)</li> <li>• Drukklasse P1 of H1</li> <li>• Brandbestendigheidsklasse E of beter<sup>(3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastic</li> <li>• Roestvast staal</li> <li>• Aluminium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Met CE markering</li> <li>• Drukklasse P1 of H1</li> <li>• Brandbestendigheidsklasse E of beter<sup>(3)</sup></li> </ul>
(1) volgens EN 14471 (2) volgens EN 1856 (3) volgens EN 13501-1				

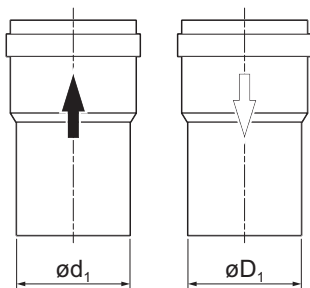
**6.5.3 Afmetingen rookgasafvoerleiding**



**Waarschuwing**

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

Afb.39 Afmetingen parallelle aansluiting



AD-3000963-01

- $d_1$  Uitwendige afmetingen rookgasafvoerleiding
- $D_1$  Uitwendige afmetingen luchttoevoerleiding

Tab.35 Afmetingen leiding

	$d_1$ (min-max)	$D_1$ (min-max)
150/150 mm	149 - 151 mm	149 - 151 mm

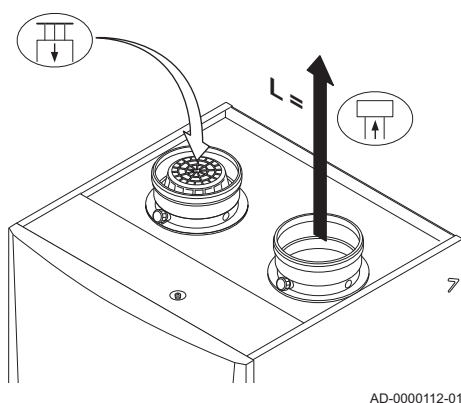
## 6.5.4 Lengte van de lucht- en rookgasleidingen

### **i** Belangrijk

- Bij het gebruik van bochten, moet de maximale schoorsteenlengte (L), verkort worden volgens de reductietabel.
- De ketel is ook geschikt voor langere schoorsteenlengten en andere diameters dan in de tabellen wordt aangegeven. Neem contact met ons op voor meer informatie.

### ■ Open uitvoering (B<sub>23P</sub>)

Afb.40 Open uitvoering



AD-0000112-01

- L Lengte van het rookgasafvoerkanaal tot aan dakdoorvoer
- Aansluiting rookgasafvoer
- Aansluiting luchttoevoer

Bij een open uitvoering blijft de luchttoevoeropening open; alleen de rookgasafvoeropening wordt aangesloten. De ketel krijgt dan de benodigde verbrandingslucht direct uit de opstellingsruimte. Pas verloopstukken toe bij gebruik van luchttoevoer- en rookgasafvoerleidingen met andere diameters dan 150 mm.

### **!** Opgelet

- De luchttoevoeropening moet geopend blijven.
- De opstellingsruimte moet voorzien zijn van de noodzakelijke luchttoevoeropeningen. Deze mogen niet worden verkleind of afgesloten.
- Indien de ketel in bedrijf wordt genomen in een stoffige omgeving (b.v. tijdens de bouwphase) is toepassing van een luchttoevoerfilter noodzakelijk.

Tab.36 Maximale schoorsteenlengte (L) (vrije uitmondung in gebied I)

Diameter <sup>(1)</sup>	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
Quinta Ace 135	8 m	12 m	23 m	40 m <sup>(1)</sup>	40 m <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	5 m	8 m	15 m	37 m	40 m <sup>(1)</sup>

(1) Met behoud van maximale schoorsteenlengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.

Tab.37 Maximale schoorsteenlengte (L) (niet vrije uitmondung in gebied III, land ( $\Delta P$  statisch = + 25 Pa))

Diameter <sup>(1)</sup>	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
Quinta Ace 135	7 m	12 m	21 m	40 m <sup>(1)</sup>	40 m <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	4 m	7 m	13 m	32 m	40 m <sup>(1)</sup>

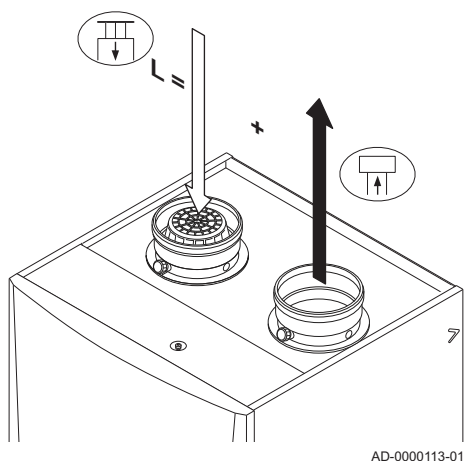
(1) Met behoud van maximale schoorsteenlengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.

Tab.38 Maximale schoorsteenlengte (L) (niet vrije uitmondung in gebied III, kust ( $\Delta P$  statisch = + 40 Pa))



Diameter <sup>(1)</sup>	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
Quinta Ace 135	6 m	11 m	19 m	40 m <sup>(1)</sup>	40 m <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	4 m	6 m	12 m	29 m	40 m <sup>(1)</sup>

(1) Met behoud van maximale schoorsteenlengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.

Afb.41 Gesloten uitvoering



### ■ Gesloten uitvoering (C<sub>33</sub>, C<sub>63</sub>, C<sub>93</sub>)

- L Gezamenlijke lengte van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal, tot aan dakdoorvoer
-  Aansluiting rookgasafvoer
-  Aansluiting luchttoevoer



Bij een gesloten uitvoering wordt zowel de rookgasafvoer- als de luchttoevoeropening (parallel) aangesloten. Pas verloopstukken toe bij gebruik van luchttoevoer- en rookgasafvoerleidingen met andere diameters dan 150 mm.

Tab.39 Maximale schoorsteenlengte (L)

Diameter <sup>(1)</sup>	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
Quinta Ace 135	-	-	18 m	40 m <sup>(1)</sup>	40 m <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	-	-	4 m	18 m	40 m <sup>(1)</sup>

(1) Met behoud van maximale schoorsteenlengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.

### ■ Aansluiting in verschillende drukzones (C<sub>53</sub>)

- L Gezamenlijke lengte van het rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal
-  Aansluiting rookgasafvoer
-  Aansluiting luchttoevoer

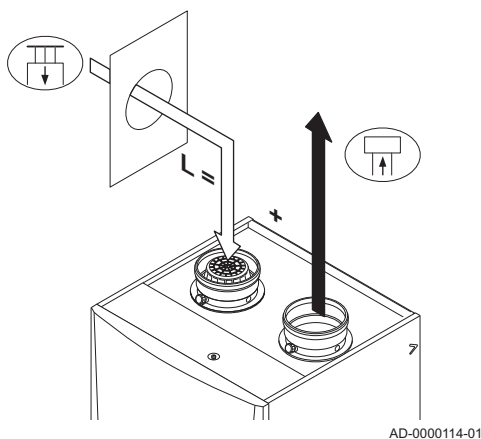
Verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer zijn mogelijk in verschillende drukgebieden en semi-CLV-systemen, met uitzondering van kustgebieden. Het maximaal toegestane hoogteverschil tussen verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer bedraagt 36 m.

Tab.40 Maximale schoorsteenlengte (L)

Diameter <sup>(1)</sup>	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
Quinta Ace 135	-	6 m	15 m	40 m <sup>(1)</sup>	40 m <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	-	-	9 m	27 m	40 m <sup>(1)</sup>

(1) Met behoud van maximale schoorsteenlengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.

Afb.42 Verschillende drukgebieden



### ■ Reductietabel

Tab.41 Leidingreducties per toegepast element (parallel)

Diameter	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm	250 mm	300 mm
Bochtstuk 45°	1,2 m	1,3 m	1,4 m	1,5 m	1,0 m	1,2 m	2,0	2,4
Bochtstuk 90°	4,0 m	4,5 m	4,9 m	5,4 m	1,8 m	2,1 m	3,5	4,2

Tab.42 Leidingreducties per toegepast element (concentrisch)

Diameter	80/125 mm	100/150 mm	130/200 mm	150/220 mm
Bochtstuk 45°	1,0 m	1,0 m	1,5 m	1,5 m
Bochtstuk 90°	2,0 m	2,0 m	3,0 m	3,0 m

## 6.5.5 Aanvullende richtlijnen

### ■ Installatie

- Voor de installatie van het rookgasafvoer- en luchttoevoermateriaal wordt verwezen naar de voorschriften van de fabrikant van het betreffende materiaal. Controleer na montage tenminste alle rookgasvoerende en luchtvoerende delen op dichtheid.

**Waarschuwing**

Het niet volgens de voorschriften installeren van de rookgasafvoer- en luchttoevoermaterialen (niet lekdicht, niet correct gebeugeld, et cetera), kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

- Zorg voor voldoende afschot van de rookgasafvoerleiding richting de ketel (minimaal 50 mm per meter) en voor voldoende condensopvang en afvoer (minimaal 1 m voor de uitmonding van de ketel). De toegepaste bochten moeten groter zijn dan 90° om afschot en een goede afdichting op de lippenringen te waarborgen.

### ■ Condensatie

- Directe aansluiting van de rookgasafvoer op bouwkundige kanalen is niet toegestaan in verband met condensatie.
- Wanneer er in de rookgasafvoerleiding condens uit een kunststof of roestvast stalen leidingdeel terug kan stromen naar een aluminium deel, dan dient dit condens via een opvanginrichting afgevoerd te worden, voordat dit het aluminium bereikt.
- Nieuw geïnstalleerde aluminium rookgasleidingen met grotere lengtes kunnen relatief grotere hoeveelheden corrosieproducten produceren. Controleer en reinig de sifon in dat geval vaker.

**Belangrijk**

Neem contact met ons op voor meer informatie.

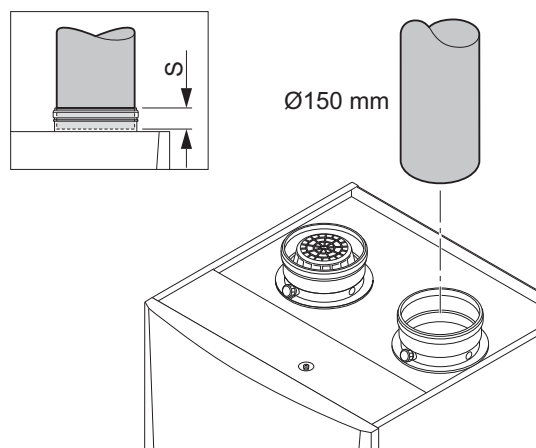
## 6.5.6 Specifieke lucht- en rookgastoepassingen

**Belangrijk**

Indien de ketel wordt toegepast in een rookgaszijdige overdrukascade, dan moet dit vermeld worden op de meegeleverde sticker: Dit CV-toestel is ingesteld voor .... Deze sticker moet bovenop de ketel naast de typeplaat geplakt worden. Neem contact met ons op voor meer informatie.

## 6.5.7 Aansluiting rookgasafvoer

Afb.43 Aansluiten rookgasafvoer



**S** insteekdiepte 50 mm

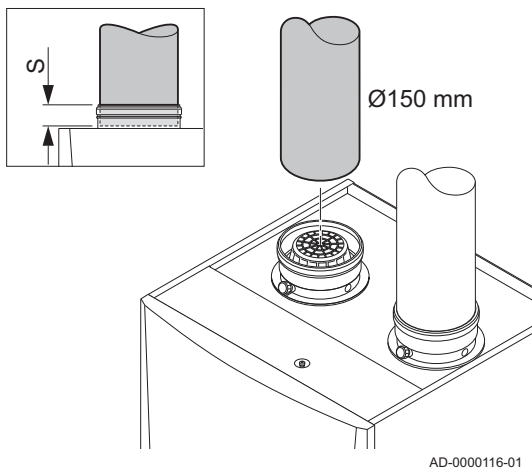
1. Monteer de rookgasafvoerleiding op de ketel.
2. Monteer de opvolgende rookgasafvoerleidingen volgens de voorschriften van de fabrikant.

**Opgelet**

- De leidingen moeten rookgasdicht en corrosiebestendig zijn.
- De rookgasafvoerleiding moet glad en afgebraamd zijn.
- Sluit de leidingen spanningsvrij aan.
- De leidingen mogen niet steunen op de ketel.
- Monteer de horizontale delen aflopend richting ketel, met een helling van 50 mm per meter.

### 6.5.8 Aansluiting luchttoevoer

Afb.44 Aansluiten luchttoevoer



**S** insteekdiepte 50 mm

1. Monteer de luchttoevoerleiding op de ketel.
2. Monteer de opvolgende luchttoevoerleidingen volgens de voorschriften van de fabrikant.



#### Opgelet

- De leidingen moeten luchtdicht en corrosiebestendig zijn.
- De luchttoevoerleiding moet glad en afgebraamd zijn.
- Sluit de leidingen spanningsvrij aan.
- De leidingen mogen niet steunen op de ketel.
- Monteer de horizontale delen aflopend richting de luchttoevoeruitmondning.

## 6.6 Elektrische aansluitingen

### 6.6.1 Aanbevelingen



#### Waarschuwing

- De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- De ketel is volledig voorbedraad. Wijzig nooit de interne aansluitingen van het bedieningspaneel.
- Sluit de ketel altijd aan op een goed geaarde installatie.

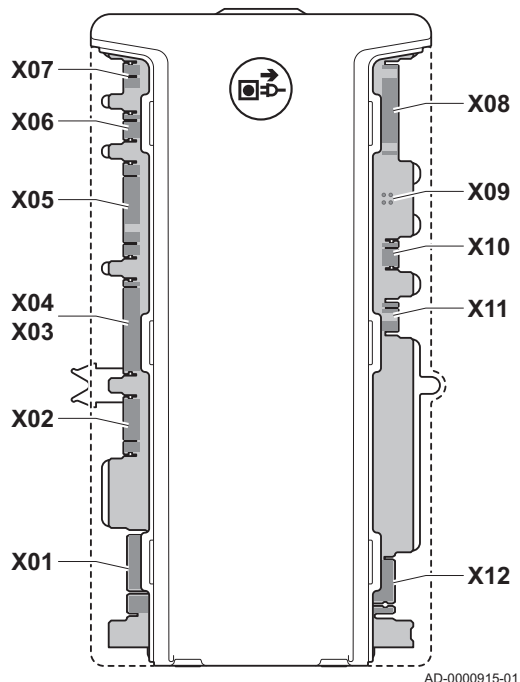
Voer de elektrische aansluitingen van de ketel uit volgens:

- De voorschriften van de geldende normen.
- De aanwijzingen van de met de ketel meegeleverde elektrische schema's.
- De aanbevelingen in deze handleiding.
- Scheid de sensorkabels van de 230 V kabels.



## 6.6.2 Regeleenheid

Afb.45 Connectoren van de besturingsautomaat CU-GH06 (vooraanzicht)



In de tabel staan belangrijke aansluitwaarden van de besturingsautomaat.

Voedingsspanning	230 VAC / 50 Hz
Hoofdzekeringwaarde F1 (230 VAC)	6,3 AT
Ventilator	230 VAC



### Gevaar voor elektrische schok

De volgende componenten van de ketel staan onder een spanning van 230 V:

- (Elektrische aansluiting) circulatiepomp
- (Elektrische aansluiting) gascombinatieblok 230 RAC
- (Elektrische aansluiting) ventilator
- Meeste delen op de besturingsautomaat
- Ontstekingstrafo
- Voedingskabelaansluiting
- Diverse aansluitingen in de aansluitbox

De ketel is voorzien van een geaarde stekker (snoerlengte 1,5 m) en is geschikt voor een 230 VAC/50 Hz voeding met fase/nul/aarde systeem. De ketel is niet fasegevoelig. De ketel is geheel voorbedraad.



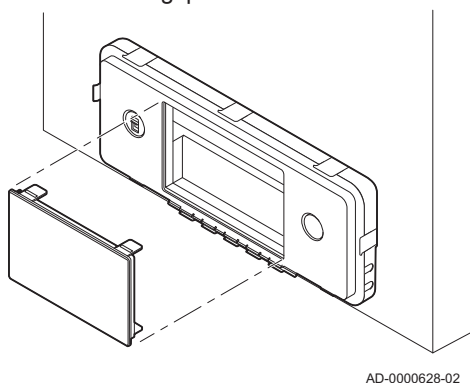
### Opgelet

- 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.
- Gebruik een scheidingstransformator voor andere aansluitwaarden dan hierboven vermeld.

Het bedieningspaneel en de aansluitbox moeten nog gemonteerd worden. De besturingsprints worden ook in de aansluitbox geplaatst.

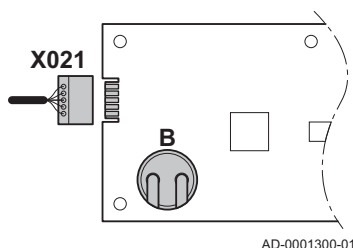
## 6.6.3 Montage van het bedieningspaneel

Afb.46 Bedieningspaneel



De Quinta Ace ketel wordt geleverd met een separaat bedieningspaneel. Het bedieningspaneel wordt in de ketel gemonteerd. De kabel in de box met connector **X021** moet op de connectorpin (5 pins, 24V) van de print worden geschoven.

Afb.47 Print

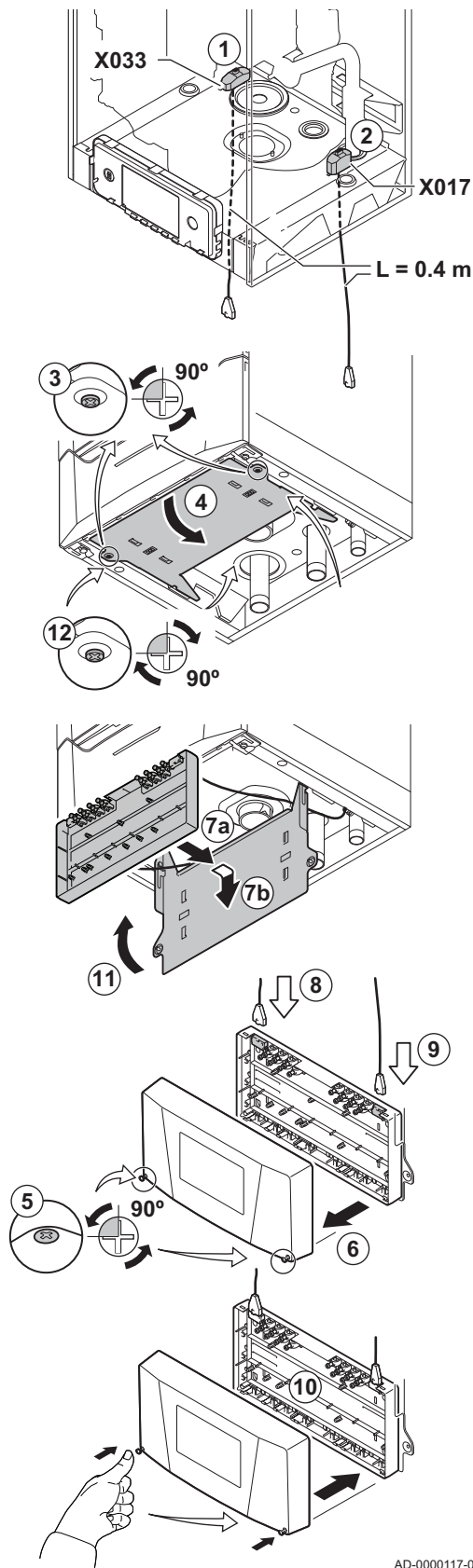


### B Batterij

Op de print zit ook een back-up batterij voor de interne klok. Controleer de batterijspanning als datum en tijd niet meer goed worden weergegeven.

### 6.6.4 Aansluiten van de aansluitbox

Afb.48 Aansluitbox openen



AD-0000117-04

Bij de ketel wordt de aansluitbox standaard los meegeleverd. Verbind de aansluitbox met de besturingsautomaat door middel van de meegeleverde aansluitkabels. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Verbindt de meegeleverde aansluitkabel **X033** aan op de connector onder de ketel.
2. Verbindt de meegeleverde aansluitkabel **X017** aan op de connector onder de ketel.
3. Draai de 2 schroeven van de aansluitboxhouder onder de ketel een kwartslag los.
4. Duw de houder iets naar achteren en klap hem naar beneden.
5. Draai de 2 schroeven van de aansluitbox een kwartslag los.
6. Open de deksel van de aansluitbox.
7. Schuif en klik de aansluitbox vast op de aansluitboxhouder.
8. Verbindt aansluitkabel **X033** met de connector in de aansluitbox.
9. Verbindt aansluitkabel **X017** met de connector in de aansluitbox.
10. Sluit nu de gewenste externe regelaars op de overige connectoren aan. Ga hiervoor als volgt te werk:
  - 10.1. Leg de kabel onder de trekontlastingsclip.
  - 10.2. Druk de trekontlastingsclip stevig vast.
  - 10.3. Sluit de aansluitbox.
  - 10.4. Druk de 2 schroeven van de aansluitbox vast.
11. Klap de houder naar boven en schuif hem naar voren, totdat hij blijft hangen.
12. Draai de 2 schroeven van de aansluitboxhouder onder de ketel een kwartslag vast.

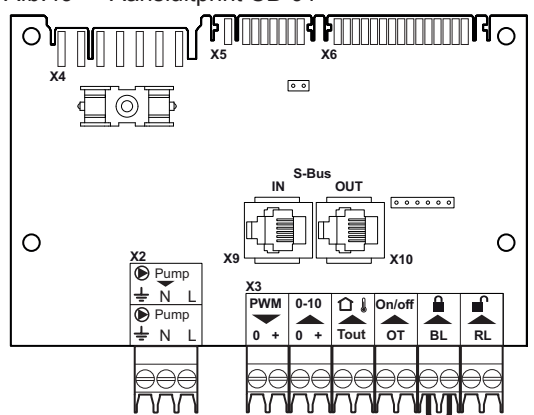


#### Belangrijk

De aansluitbox kan ook aan de wand bevestigd worden. Maak gebruik van de schroefgaten aan de achterzijde van de aansluitbox. De meegeleverde aansluitkabels mogen niet zondermeer verlengd worden. Speciale verlengkabels zijn als accessoire leverbaar.

## 6.6.5 De aansluitprint CB-01

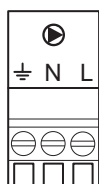
Afb.49 Aansluitprint CB-01



AD-3000672-03

De **CB-01** wordt geplaatst in de instrumentenbox. Deze biedt gemakkelijke toegang tot alle standaardconnectoren.

Afb.50 Installatiepomp



AD-3001306-01

### ■ Aansluiten installatiepomp

1. Sluit een installatiepomp aan op de klemmen **Pump** van de aansluitconnector.



#### Belangrijk

Het maximum opgenomen vermogen is 300 VA.

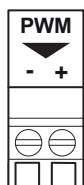
De functie van de installatiepomp kan worden veranderd met behulp van de parameters **PP015**, **PP016** en **PP018**.



#### Voor meer informatie, zie

Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid, pagina 57  
Parameters wijzigen, pagina 55

Afb.51 PWM installatiepomp



AD-3001307-01

### ■ Aansluiten PWM installatiepomp

Op de ketel kan een PWM-installatiepomp worden aangesloten, die vanuit de ketel modulerend wordt aangestuurd.

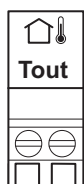
1. Sluit de installatiepomp aan op de klemmen **PWM** van de aansluitconnector.



#### Belangrijk

Neem contact met ons op voor meer informatie.

Afb.52 Connector Tout



AD-4000006-02

### ■ Een buitentemperatuursensor aansluiten

Op de klemmen **Tout** van de aansluitconnector kan een buitentemperatuursensor worden aangesloten.

1. Sluit de twee-aderige kabel aan op de **Tout**-connector.

Stel parameter **AP056** in op het geïnstalleerde buitentemperatuursensortype.

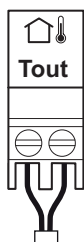
Als ook een aan/uit-thermostaat is aangesloten, dan regelt de ketel de temperatuur met de richtwaarde van de interne stooklijn. **OpenTherm** Regelaars kunnen ook de buitentemperatuursensor gebruiken. De gewenste stooklijn moet dan op de regelaar worden ingesteld.



#### Voor meer informatie, zie

Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid, pagina 57  
Parameters wijzigen, pagina 55

Afb.53 Buitensensor



AD-3000973-02

### ■ Vorstbeveiliging in combinatie met een buitensensor

De CV-installatie kan ook worden beveiligd tegen vorst in combinatie met een buitensensor. De radiatorkraan in de vorstgevoelige ruimte moet open staan.

1. Sluit de buitensensor aan op de klemmen **Tout** van de aansluitconnector.

Met een buitensensor werkt de vorstbeveiliging als volgt:

- Bij een buitentemperatuur lager dan  $-10^{\circ}\text{C}$  : de circulatiepomp schakelt in.
- Bij een buitentemperatuur hoger dan  $-10^{\circ}\text{C}$ : de circulatiepomp draait na en schakelt dan uit.

### ■ Aansluiten modulerende regelaar

#### OT OpenTherm thermostaat

De ketel is standaard voorzien van een **OpenTherm** aansluiting. Hierdoor kunnen zonder verdere aanpassingen modulerende **OpenTherm** thermostaten worden aangesloten (ruimte-, weersafhankelijke- en cascaderthermostaten). Tevens is de ketel geschikt voor OpenTherm Smart Power.

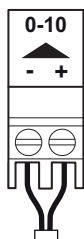
1. In het geval van een ruimtethermostaat: monteer de thermostaat in een referentieruimte.
2. Sluit de twee-aderige kabel aan op de klemmen **On/Off-OT** van de aansluitconnector. Het maakt niet uit welke draad in welke kabelklem wordt aangesloten.

Afb.54 Modulerende thermostaat



AD-3001310-01

Afb.55 Analoge ingang



AD-3001304-01

### ■ Analoge ingang

Deze ingang heeft twee modi: regeling op basis van de temperatuur of op basis van het warmte-uitvoer. Als deze ingang wordt gebruikt, wordt de OT-communicatie van de ketel genegeerd.

1. Sluit het ingangssignaal aan op de klemmen **0-10** van de aansluitconnector.

Wijzig de functie van de analoge ingang met parameter **EP014**.



Voor meer informatie, zie

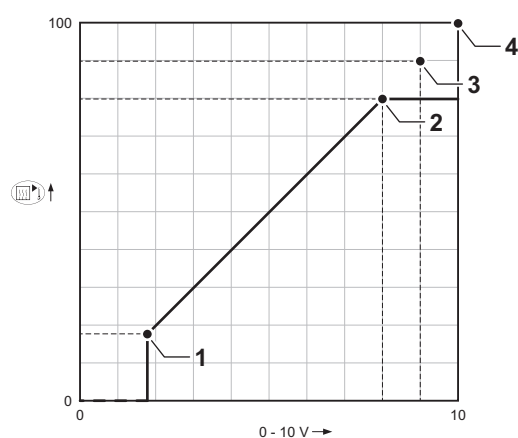
Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid, pagina 57  
Parameters wijzigen, pagina 55

### - Analooq regelen op temperatuur ( $^{\circ}\text{C}$ )

- 1 Ketel aan
- 2 Parameter **CP010**
- 3 Maximale aanvoertemperatuur
- 4 Rekenwaarde

Het 0-10 V signaal regelt de ketelaanvoertemperatuur. Deze regeling is modulerend op de aanvoertemperatuur. Het vermogen varieert tussen de minimale en maximale waarde op basis van het door de regelaar berekende aanvoertemperatuur setpunt.

Afb.56 Regelen op temperatuur



AD-0001156-03

Tab.43 Regelen op temperatuur

Ingangssignaal (V)	Temperatuur $^{\circ}\text{C}$	Beschrijving
0 – 1,5	0 – 15	Ketel uit
1,5 – 1,8	15 – 18	Hysterese
1,8 – 10	18 – 100	Gewenste temperatuur

## - Analooq regelen op vermogen

Het 0 - 10 V signaal regelt het ketelvermogen. Deze regeling is modulerend op het vermogen. Het minimale vermogen is gekoppeld aan de modulatie diepte van de ketel. Het vermogen varieert tussen de minimale en maximale waarde op basis van de door de regelaar bepaalde waarde.

Tab.44 Regeling op vermogen

Ingangssignaal (V)	Vermogen (%)	Omschrijving
0 – 2,0	0	Ketel uit
2,0 – 2,2	0	Warmtevraag
2,0 – 10	0 – 100	Gewenst vermogen

### ■ Blokkerende ingang



#### Opgelet

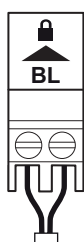
Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten (droog contact).



#### Belangrijk

Verwijder eerst de brug bij gebruik van deze ingang.

Afb.57 Blokkerende ingang



AD-3000972-02

De ketel is voorzien van een blokkerende ingang. Op de klemmen **BL** van de connector kan een potentiaalvrij contact worden aangesloten. Als dit contact geopend wordt, dan gaat de ketel in blokkering.

Wijzig de functie van de ingang met parameter **AP001**. Deze parameter heeft de volgende 3 instelmogelijkheden:

- Volledige blokkering: geen vorstbeveiliging met buitensensor en geen vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat niet aan en brander gaat niet aan)
- Gedeeltelijke blokkering: wel vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur < 6 °C en brander gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur < 3 °C)
- Vergrendeling: geen vorstbeveiliging met buitensensor en gedeeltelijke vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur < 6 °C, de brander gaat niet aan als de warmtewisselaartemperatuur < 3 °C).



#### Voor meer informatie, zie

Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid, pagina 57  
Parameters wijzigen, pagina 55

### ■ Vrijgave-ingang



#### Opgelet

Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten (droog contact).

Afb.58 Vrijgave-ingang



AD-3001303-01

De ketel is voorzien van een vrijgave ingang. Op de klemmen **RL** van de connector kan een potentiaalvrij contact worden aangesloten.

- Als het contact wordt gesloten tijdens een warmtevraag, dan wordt de ketel onmiddellijk geblokkeerd.
- Als het contact wordt gesloten terwijl er geen warmtevraag is, dan wordt de ketel na een wachttijd geblokkeerd.

Wijzig de wachttijd van de ingang met parameter **AP008**.

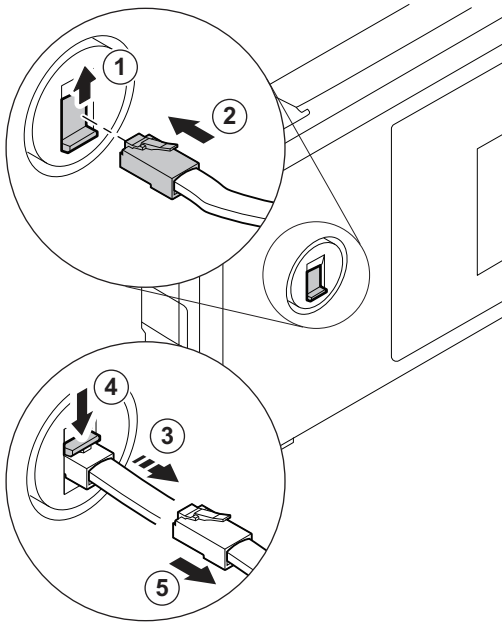


#### Voor meer informatie, zie

Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid, pagina 57  
Parameters wijzigen, pagina 55

## 6.7 Aansluiten PC/laptop

Afb.59 Interfacestekker aansluiten



AD-0000311-01

Naast het bedieningspaneel zit een **Service** connector. Hier kan een Recom interface worden gebruikt voor het aansluiten van:

- PC
- Laptop
- Smart Service Tool

Samen met de Recom service software kunt u diverse ketelinstellingen inlezen, veranderen en uitlezen

Interfacestekker aansluiten en losmaken:

1. Beweeg het schuifje van de Service connector omhoog.
2. Duw de interfacestekker op zijn plaats. Hij moet vastklikken.  
⇒ De interfacestekker is aangesloten.
3. Houdt de interfacestekker iets op spanning
4. Duw het schuifje naar beneden. De interfacestekker komt nu vrij.
5. Trek de interfacestekker uit de connector.  
⇒ De interfacestekker is losgemaakt.

## 6.8 Vullen van de installatie

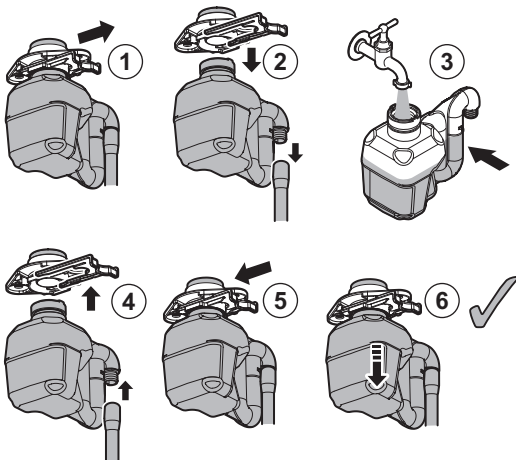
### 6.8.1 Waterkwaliteit en waterbehandeling

De kwaliteit van het verwarmingswater moet voldoen aan de grenswaarden in ons **Waterkwaliteitsvoorschrift**. De richtlijnen in dat voorschrift moeten altijd opgevolgd worden. In veel gevallen kunnen de ketel en CV-installatie gevuld worden met normaal leidingwater en zal waterbehandeling niet noodzakelijk zijn.

### 6.8.2 Sifon vullen

Bij de ketel wordt standaard de sifon los meegeleverd (inclusief flexibele kunststof afvoerslang en een transparante slang voor de automatische ontluchter). Monteer de sifon onder de ketel.

Afb.60 Sifon vullen



AD-0000231-03

1. Trek de vergrendelingsschuif van de sifon naar achteren.
2. Trek de sifon voorzichtig naar beneden.
3. Vul de sifon met water tot aan de markeringsstreep.
4. Druk de sifon stevig in de daarvoor bestemde opening onder de ketel.
5. Duw de vergrendelingsschuif van de sifon naar voren.
6. Controleer of de sifon stevig vastzit in de ketel.

**Gevaar**

De sifon moet altijd voldoende met water gevuld zijn. Dit voorkomt dat er rookgassen in het vertrek komen.

### 6.8.3 Vullen van de installatie

**Belangrijk**

Om de waterdruk van het bedieningspaneel af te kunnen lezen, dient de ketel ingeschakeld te worden. Bij onvoldoende waterdruk, komt de ketel of ketelpomp niet in bedrijf.

1. Vul de CV-installatie met schoon leidingwater.

**Belangrijk**

Geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar.

2. Controleer de waterzijdige aansluitingen op dichtheid.

## 7 Inbedrijfstelling

### 7.1 Algemeen

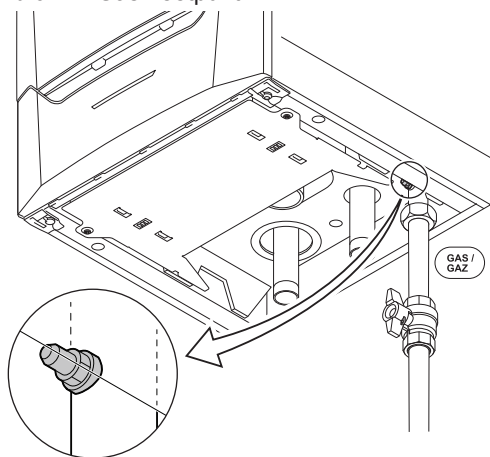
Volg de stappen uit de volgende paragrafen voor de inbedrijfstelling van de ketel.

**Waarschuwing**

Stel de ketel niet in bedrijf als de aangeboden gassoort niet overeenkomt met de toegestane gassoorten.

### 7.2 Gascircuit

Afb.61 Gasmeetpunt

**Waarschuwing**

Zorg dat de ketel spanningsloos is.

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open de gaskraan onder de ketel.
3. Controleer de gasvoordruk op het meetpunt op de gasleiding.

**Waarschuwing**

Voor toegestane gasdrukken, zie: Toestelcategorieën, pagina 11

4. Ontlucht de gastoevoerleiding door het meetpunt los te schroeven.
5. Schroef het meetpunt weer dicht wanneer de leiding voldoende ontlucht is.
6. Controleer alle aansluitingen op gasdichtheid. De testdruk mag maximaal 60 mbar zijn.

### 7.3 Hydraulisch circuit

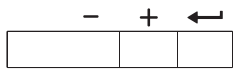
1. Controleer de sifon, deze moet geheel gevuld zijn met schoon water.
2. Controleer de waterzijdige aansluitingen op dichtheid.

### 7.4 Elektrische aansluitingen

1. Controleer de elektrische aansluitingen.

## 7.5 Inbedrijfstellingsprocedure

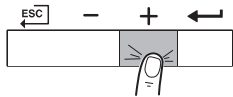
Afb.62 Stap 4



LG: FR

AD-4100151-01

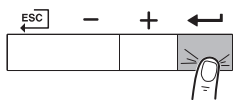
Afb.63 Stap 5



LG: FR/NL/.

AD-4100149-01

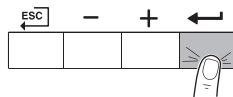
Afb.64 Stap 6



LG: NL

AD-4100150-01

Afb.65 Stap 7



RESET ALLE

AD-4100148-01



### Waarschuwing

- De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- Bij gebruik van een ander type gas, bijv. propaan, moet de ketel aangepast worden voordat de ketel aangezet wordt.



### Zie

Aanpassing aan een ander type gas, pagina 48

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open de gaskraan van de ketel.
3. Schakel de spanning in met de aan/uit schakelaar van de ketel.  
⇒ Het opstartprogramma begint en kan niet onderbroken worden.  
Tijdens het programma worden alle segmenten van het display even kort getoond.
4. Aan het eind van het opstartprogramma verschijnt op het display:  
**LG:FR** (FR knippert in beeld)

5. Selecteer met de toets **+** de gewenste taal.

6. Druk op de toets **←** om de keuze te bevestigen.  
⇒ **RESET ALL** wordt weergegeven.

7. Druk op toets **←** om te bevestigen.
8. De geselecteerde taal is nu ingesteld en het hoofdscherm verschijnt.
9. Stel de onderdelen (thermostaten, regeling) zodanig in dat er warmte wordt gevraagd.



### Belangrijk

In geval van een storing tijdens het opstarten wordt een bericht met de bijbehorende code weergegeven. De betekenis van de storingscodes is terug te vinden in de storingstabel.



### Voor meer informatie, zie

Storingscodes, pagina 75

## 7.6 Gasinstellingen

### 7.6.1 Aanpassing aan een ander type gas



### Waarschuwing

Alleen een erkend installateur mag de volgende handelingen uitvoeren.

De fabrieksinstelling van de ketel is voor werking op de aardgasgroep G25.3 (K-gas).



Tab.45 Fabrieksinstellingen G25.3 (K-gas)

Code	Beschrijving	Bereik	135	160
DP003	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 - 8500 Rpm	5950	7100
GP007	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1000 - 8500 Rpm	5950	7100
GP008	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	900 - 8500 Rpm	1900	1900
GP009	Ventilatortoerental bij het starten app.	900 - 5000 Rpm	2200	2200

**Belangrijk**

Indien de ketel wordt aangepast voor bijvoorbeeld:

- G20 (H-gas)
- G25.3 (K-gas) Vamil
- G31 (propan)

Dan moet dit vermeld worden op de meegeleverde sticker: Dit CV-toestel is ingesteld voor ...

Deze sticker moet bovenop de ketel naast de typeplaat geplakt worden.

Voer voor werking met een andere gassoort de volgende handelingen uit:

1. Plaats een gasrestrictiering in het gasblok als de verwarmingsketel is aangepast voor:
  - G31 (propan)

De vereiste diameters voor de restrictieringen staan vermeld in de onderstaande tabellen. Hiervoor is een aparte montagehandleiding beschikbaar.

**Belangrijk**

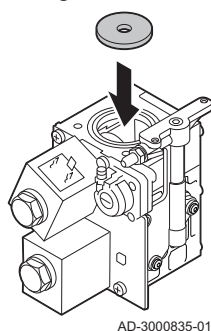
Neem contact met ons op voor meer informatie.

Tab.46 Gasrestrictiering voor G31 (propan)

Gasrestrictiering voor G31 (propan)	Ø (mm)
Quinta Ace 135	9.8
Quinta Ace 160	9.8

2. Stel het toerental van de ventilator af (indien nodig) zoals aangegeven in de onderstaande tabel voor de toegepaste gassoort. De instelling kan met een parameterinstelling gewijzigd worden. Als een ketel niet geschikt is voor een bepaalde gassoort, wordt dit in de tabel aangegeven met "-".

Afb.66 Plaatsen gasrestrictiering



Tab.47 Instelling voor gassoort G20 (H-gas)

Code	Beschrijving	Bereik	135	160
DP003	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 - 8500 Rpm	5700	6700
GP007	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1000 - 8500 Rpm	5700	6700
GP008	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	900 - 8500 Rpm	1900	1900
GP009	Ventilatortoerental bij het starten app.	900 - 5000 Rpm	2200	2200

Tab.48 Instelling voor gassoort G25.3 (K-gas) Vamil

Code	Beschrijving	Bereik	135	160
DP003	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 - 8500 Rpm	6300	7100
GP007	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1000 - 8500 Rpm	6300	7100

Code	Beschrijving	Bereik	135	160
GP008	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	900 - 8500 Rpm	1950	1900
GP009	Ventilatortoerental bij het starten app.	900 - 5000 Rpm	2200	2200

Tab.49 Aanpassing aan gassoort G31 (propaan)

Code	Beschrijving	Bereik	135	160
DP003	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 - 8500 Rpm	5450	6400
GP007	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1000 - 8500 Rpm	5450	6400
GP008	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	900 - 8500 Rpm	2150	2150
GP009	Ventilatortoerental bij het starten app.	900 - 5000 Rpm	3000	3000

3. Controleer de instelling van de gas/lucht-verhouding.

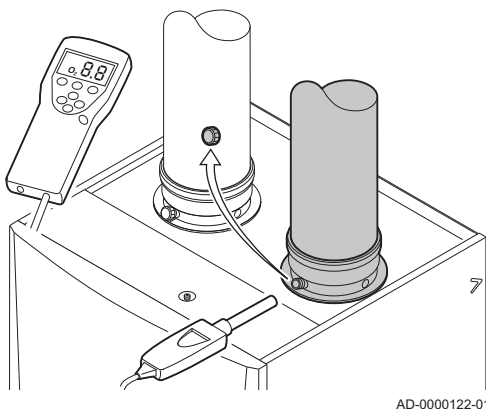


Zie

Controle en instelling van de verbranding, pagina 50

## 7.6.2 Controle en instelling van de verbranding

Afb.67 Rookgasmeetpunt



- Schroef de dop van het rookgasmeetpunt los.
- Steek de meetsensor van de rookgasanalysator in de meetopening.



### Waarschuwing

Dicht de opening rond de meetsensor tijdens de meting goed af.



### Belangrijk

De rookgasanalysator moet een minimale nauwkeurigheid hebben van  $\pm 0,25\%$  O<sub>2</sub>.

- Meet het percentage O<sub>2</sub> in de rookgassen. Voer een meting uit bij vollast en laaglast.



### Belangrijk

Metingen moeten gedaan worden zonder frontmantel.



### Belangrijk

- Dit apparaat is geschikt voor categorie I<sub>2K</sub> dat tot 20% waterstofgas (H<sub>2</sub>) bevat. Door variaties in het H<sub>2</sub>-percentage kan het O<sub>2</sub>-percentage na verloop van tijd variëren. (Bijvoorbeeld: een percentage van 20% H<sub>2</sub> in het gas kan leiden tot een toename van 1,5% O<sub>2</sub> in de rookgassen)
- Een aanzienlijke bijstelling van het gasblok kan nodig zijn. Afstelling kan uitgevoerd worden met de standaard O<sub>2</sub>-waarden van het gebruikte gas.

### ■ Vollast inschakelen

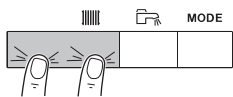
- Druk tegelijkertijd op de twee toetsen links om de schoorsteenvegerstand te selecteren.  
⇒ Het apparaat brandt nu op laaglast. Wacht even totdat in het display L:XX° verschijnt.

- Druk tweemaal op de toets +.  
⇒ Het apparaat brandt nu op vollast. Wacht even totdat in het display H:XX° verschijnt.

### ■ Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij vollast

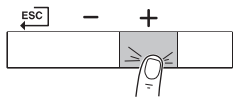
- Meet het percentage O<sub>2</sub> in de rookgassen bij vollast.

Afb.68 Stap 1



MW-3000325-01

Afb.69 Stap 2



MW-3000326-01

2. Vergelijk de gemeten waarde met de controlewaarden in de tabel.

Tab.50 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij vollast voor G25.3 (K-gas)

Waarden bij vollast voor G25.3 (K-gas)	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	4.6 - 4.9 <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	5.7 - 6.0 <sup>(1)</sup>
(1) Nominale waarde	

Tab.51 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij vollast voor G20 (H-gas)

Waarden bij vollast voor G20 (H-gas)	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	4.8 - 5.2 <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	4.8 - 5.2 <sup>(1)</sup>
(1) Nominale waarde	

Tab.52 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij vollast voor G25.3 (K-gas)  
Vamil

Waarden bij vollast voor G25.3 (K-gas) Vamil	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	6.5 - 6.8 <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	6.1 - 6.4 <sup>(1)</sup>
(1) Nominale waarde	

Tab.53 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij vollast voor G31 (Propan)

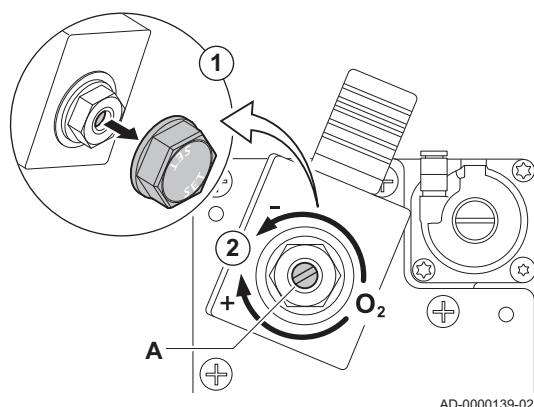
Waarden bij vollast voor G31 (Propan)	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	5.1 - 5.4 <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 160	5.1 - 5.4 <sup>(1)</sup>
(1) Nominale waarde	



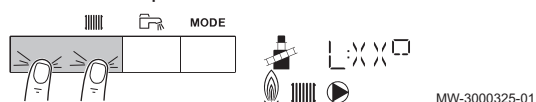
#### Opgelet

De O<sub>2</sub> waarden bij vollast moeten lager zijn dan de O<sub>2</sub> waarden bij laaglast.


Afb.70 Positie afstelschroef A



Afb.71 Stap 1



#### ■ Laaglast inschakelen

1. Druk tegelijkertijd op de twee toetsen links om de schoorsteenvegerstand te selecteren.  
⇒ Het apparaat brandt nu op laaglast. Wacht even totdat in het display L:XX° verschijnt.
2. Als u de laaglasttest wilt beëindigen, druk dan op toets  om terug te keren naar het hoofdscherm.

### ■ Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij laaglast

1. Meet het percentage O<sub>2</sub> in de rookgassen bij deellast.
2. Vergelijk de gemeten waarde met de controlewaarden in de tabel.

Tab.54 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij laaglast voor G25.3 (K-gas)

Waarden bij laaglast voor G25.3 (K-gas)	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	4.9 <sup>(1)</sup> - 5.3
Quinta Ace 160	6.0 <sup>(1)</sup> - 6.4
(1) Nominale waarde	

Tab.55 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij laaglast voor G20 (H-gas)

Waarden bij laaglast voor G20 (H-gas)	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	5.2 <sup>(1)</sup> - 5.6
Quinta Ace 160	5.2 <sup>(1)</sup> - 5.6
(1) Nominale waarde	

Tab.56 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij laaglast voor G25.3 (K-gas)  
Vamil

Waarden bij laaglast voor G25.3 (K-gas) Vamil	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	6.8 <sup>(1)</sup> - 7.2
Quinta Ace 160	6.4 <sup>(1)</sup> - 6.8
(1) Nominale waarde	

Tab.57 Controle-/instelwaarden O<sub>2</sub> bij laaglast voor G31 (Propan)

Waarden bij laaglast voor G31 (Propan)	O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup>
Quinta Ace 135	5.4 <sup>(1)</sup> - 5.7
Quinta Ace 160	5.4 <sup>(1)</sup> - 5.7
(1) Nominale waarde	

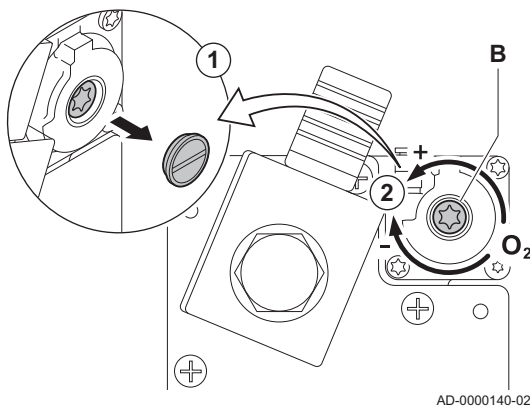


#### Opgelet

De O<sub>2</sub> waarden bij laaglast moeten hoger zijn dan de O<sub>2</sub> waarden bij vollast.

3. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/lucht-verhouding.
4. Stel met behulp van afstelschroef **B** het percentage O<sub>2</sub> van de toegepaste gassoort in op nominale waarde. Maar in ieder geval binnen de hoogste en de laagste instelgrens.

Afb.72 Positie afstelschroef B



## 7.7 Laatste aanwijzingen

1. Verwijder de meetapparatuur.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Verzegel het gasblok.
4. Plaats de frontmantel terug.

5. Warm de CV-installatie op tot ongeveer 70 °C.
6. Schakel de ketel uit.
7. Ontlucht de CV-installatie na circa 10 minuten.
8. Zet de ketel aan.
9. Controleer de waterdruk. Indien nodig: vul de CV-installatie bij.
10. Vul de volgende gegevens in op de meegeleverde sticker en bevestig deze naast het typeplaatje op het apparaat.
  - De gassoort, indien aangepast aan een andere gassoort;
  - De gasaanvoerdruk;
  - Type rookgasaansluiting, indien ingesteld op overdruktoepassing;
  - De gewijzigde parameters voor de hierboven vermelde wijzigingen;
  - Ventilatorsnelheidparameters gewijzigd voor andere doeleinden.
11. Optimaliseer de instellingen zoals vereist voor het systeem en de gebruikersvoorkeuren.
12. Instrueer de gebruiker over de werking van de installatie, ketel en regelaar.
13. Informeer de gebruiker over het uit te voeren onderhoud.
14. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.
15. Vul samen met de eindgebruiker de meegeleverde Garantiekaart in.

Afb.73 Voorbeeld van ingevulde sticker

<p><b>Adjusted for</b> / Réglée pour /          Ingesteld op / Eingestellt auf          / Regolato per / Ajustado          para / Ρυθμιζόμενο για /          Nastawiony na / настроен          для / Reglat pentru /          настроен за / ayarlanmıştır /          Nastavljjen za / beállítva/          Nastaveno pro / Asetettu          kaasulle / Justert for/          indstillet til/ ل ضبط          ل :  <input checked="" type="checkbox"/> Gas <u>G20</u>  <u>20</u> mbar  <input checked="" type="checkbox"/> C<sub>(10)3(X)</sub>  <input type="checkbox"/> C<sub>(12)3(X)</sub>  <input type="checkbox"/></p>	<p><b>Parameters</b> / Paramètres /          Parameter / Parametri /          Parámetros / Παράμετροι /          Parametry / Параметри /          Parametrii / Параметри /          Parametreler / Paraméterek          / Parametrit / Parametere /          Parametre / شامل عمل :  <u>DP003 - 3300</u>  <u>GP007 - 3300</u>  <u>GP008 - 2150</u>  <u>GP009 -</u></p>
--	--

AD-3001124-01

## 8 Werking

### 8.1 Gebruik van het bedieningspaneel

#### 8.1.1 Betekenis van de symbolen op het display

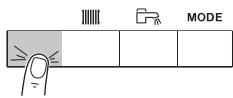
Tab.58 Mogelijke pictogrammen op het display (afhankelijk van de beschikbare apparaten of functies)

	Informatiemenu: uitlezen diverse actuele waarden.
	Gebruikersmenu: parameters op gebruikersniveau kunnen worden aangepast.
	Installateursmenu: parameters op installateursniveau kunnen worden aangepast.
	Handbedieningsmenu: handbedrijf kan worden ingesteld.
	Storingsmenu: storingen kunnen worden uitgelezen.
	Tellermenu: Tellers / klokprogramma / tijdweergave
	Menu besturingsprint: uitlezen van (optionele) besturingsprints.
	Schoorsteenvegerstand is ingeschakeld (gedwongen vollast of laaglast voor O <sub>2</sub> meting).
	De buitentemperatuursensor is aangesloten.
	De kamertemperatuursensor is aangesloten.
	Het vermogensniveau van de brander (1 tot 5 balkjes en per balkje 20% vermogen)
	De warmtepomp is ingeschakeld.
	Weergave van de dagen
	Centrale verwarming-functie is uitgeschakeld.
	Sanitair warm water-functie is uitgeschakeld.
	De zonneboiler is ingeschakeld en weergave opwarmniveau van de zonneboiler.
	Weergave van de installatie waterdruk.
	Het vakantieprogramma (inclusief vorstbeveiliging) is actief.
	Koelingsmodus is actief.
	Centrale verwarming-functie is ingeschakeld.
	Sanitair warm water-functie is ingeschakeld.
	Weergave van de gekozen besturingsprint.

	Driewegklep-indicator.
	De circulatiepomp draait.
<b>ECO</b>	ECO-modus is actief.
	Schakel het apparaat uit en weer aan.

### 8.1.2 Navigeren door de menu's

Afb.74 Stap 1



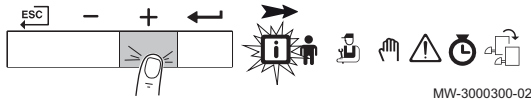
MW-3000377-02

Afb.75 Stap 2



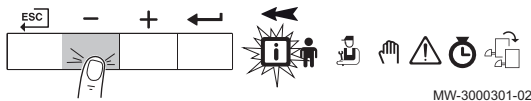
MW-3000299-01

Afb.76 Stap 3



MW-3000300-02

Afb.77 Stap 4



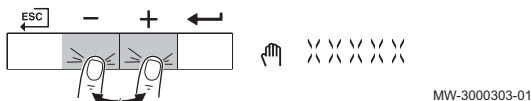
MW-3000301-02

Afb.78 Stap 5



MW-3000302-01

Afb.79 Stap 6



MW-3000303-01

Afb.80 Stap 7



MW-3000304-01

#### Belangrijk

- Afhankelijk van de aangesloten apparaten of besturingsprinten, toont het bedieningspaneel in bepaalde menu's verschillende keuzemogelijkheden.
- Selecteer eerst een apparaat, besturingsprint of zone om een instelling te bekijken of te wijzigen.

1. Druk op een willekeurige toets om de regelaar vanuit het stand-by-scherm te activeren.

2. Druk tegelijkertijd op de twee toetsen rechts om de mogelijke menukeuzes te activeren.

Tab.59 Mogelijke menukeuzes

	Informatiemenu
	Gebruikersmenu
	Installateursmenu
	Handbedieningsmenu
	Storingsmenu
	Urentellers- / klokprogramma- / tijdsweergavemenu
	Menu besturingsprinten <sup>(1)</sup>
(1) Het pictogram wordt alleen weergegeven als een optionele besturingsprint is geïnstalleerd.	

3. Druk op de toets om de cursor naar rechts te verplaatsen.

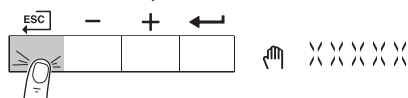
4. Druk op de toets om de cursor naar links te verplaatsen.

5. Druk op de toets om de selectie van het gewenste menu of parameter te bevestigen.

6. Druk op de toets of om de waarde te wijzigen.

7. Druk op de toets om de waarde te bevestigen.

## Afb.81 Stap 8



MW-3000305-01

8. Druk op de toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

**Belangrijk**

Het scherm keert terug naar stand-by als er gedurende drie minuten geen toets wordt ingedrukt.

## 8.2 Uitschakelen

Schakel de ketel als volgt uit:

1. Schakel de ketel uit met de aan/uit-schakelaar op de ketel.
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Houd de installatie vorstvrij.  
Sluit de ketel niet af als de installatie niet vorstvrij gehouden kan worden.

## 8.3 Vorstbeveiliging

**Opgelet**

- Tap de ketel en de CV-installatie af, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning of het gebouw en er kans is op vorst.
- De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel buiten bedrijf is.
- De ingebouwde ketelbeveiliging werkt alleen voor de ketel en niet voor de installatie en radiatoren.
- Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.

Zet de temperatuurregeling laag, bijvoorbeeld op 10°C.

Als er geen warmtevraag is, zal de ketel uitsluitend inschakelen om zich tegen vorst te beschermen.

Als het CV-water in de ketel te ver in temperatuur daalt, treedt de ingebouwde ketelbeveiliging in werking. Deze werkt als volgt:

- Bij een watertemperatuur lager dan 7°C start verwarmingspomp.
- Bij een watertemperatuur lager dan 4°C start de ketel.
- Bij een watertemperatuur hoger dan 10°C slaat de ketel af en draait de circulatiepomp kort na.

Om bevriezing van de installatie en radiatoren in vorstgevoelige ruimten (bijvoorbeeld een garage) te voorkomen, kan er op de ketel een vorstthermostaat of buitensensor worden aangesloten.

# 9 Instellingen

## 9.1 Parameters wijzigen

De bedieningsautomaat van de ketel is ingesteld op de meest voorkomende CV-installaties. Met deze instellingen zal praktisch elke CV-installatie goed werken. De gebruiker of de installateur kan de parameters naar eigen wens optimaliseren.

**Opgelet**

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

### 9.1.1 De installatieparameters configureren

1. Navigeer naar het installateursmenu.

Afb.82 Stap 2



MW-3000312-01

2. Druk op de toets om het menu te openen.

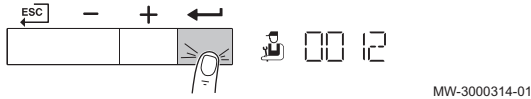
Afb.83 Stap 3



MW-3000313-01

3. Druk op de toets totdat de code **0012** wordt weergegeven.

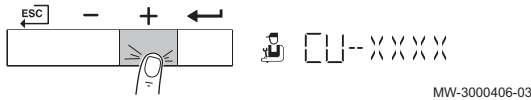
Afb.84 Stap 4



MW-3000314-01

4. Druk op de toets om het openen van het menu te bevestigen.

Afb.85 Stap 5



MW-3000406-03

5. Druk op de toets totdat het gewenste apparaat, besturingsprint of zone wordt weergegeven.

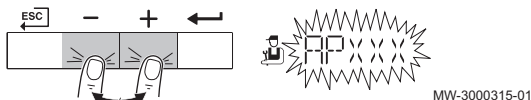
Afb.86 Stap 6



MW-3000407-01

6. Druk op de toets om de keuze te bevestigen.

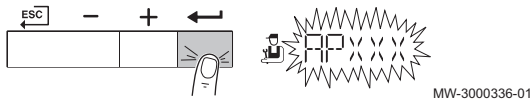
Afb.87 Stap 7



MW-3000315-01

7. Druk op de toets of totdat de gewenste parameter wordt weergegeven.

Afb.88 Stap 8



MW-3000336-01

8. Druk op de toets om de keuze te bevestigen.

Afb.89 Stap 9



MW-3000337-01

9. Druk op de toets of om de waarde te wijzigen.

Afb.90 Stap 10



MW-3000338-01

10. Druk op de toets om de waarde te bevestigen.

Afb.91 Stap 11



MW-3000316-01

11. Druk meerdere malen op de toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

## 9.2 Parameterlijst

De code van de parameters bevat altijd twee letters en drie cijfers. De letters staan voor:

- AP** Apparaatgerelateerde parameters
- CP** Zonegerelateerde parameters
- DP** Sanitair-warmwatergerelateerde parameters
- EP** Smart Solutions-gerelateerde parameters
- GP** Gasgestookte warmtebrongerelateerde parameters
- PP** Centrale-verwarminggerelateerde parameters



**Belangrijk**

Bij het instelbereik worden alle mogelijke opties benoemd. Het display van de ketel toont alleen de relevante instellingen voor het toestel.

**Voor meer informatie, zie**

Parameters wijzigen, pagina 55

## 9.2.1 Instellingen van de CU-GH06c-regeleenheid

Alle tabellen geven de fabrieksinstelling van de parameters weer.

**Belangrijk**

De tabellen beschrijven ook parameters die alleen van toepassing zijn als de ketel gecombineerd wordt met andere apparaten.

Tab.60 Navigatie voor gebruikerniveau


Niveau	Menupad
Gebruiker	> Submenu <sup>(1)</sup>
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.61 Fabrieksinstelling op basisniveau

Code	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	135	160
AP016	CV-functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	CU-GH-06	1	1
AP017	Warm water functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	CU-GH-06	1	1
CP080	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CH	16	16
CP081	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CH	20	20
CP082	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CH	6	6
CP083	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CH	21	21
CP084	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CH	22	22
CP085	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	CH	20	20
CP200	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens handmatig bedrijf	5 - 30 °C	CH	20	20
CP320	Bedrijfsmodus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Antivries 3 = Tijdelijk	CH	1	1
CP550	Openhaardmodus is actief	0 = Uit 1 = Aan	CH	0	0

Code	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	135	160
CP570	Door de gebruiker geselecteerd klokprogramma van de groep	0 = Klokprogramma 1 1 = Klokprogramma 2 2 = Klokprogramma 3 3 = Koeling	CH	0	0
CP660	Kies pictogram voor deze groep	0 = Geen 1 = Alle 2 = Slaapkamer 3 = Woonkamer 4 = Studeer-/werkkamer 5 = Buiten 6 = Keuken 7 = Kelder 8 = Zwembad 9 = SWW-tank 10 = SWW elektr. boiler 11 = Gelaagde boiler SWW 12 = Int. boilerreservoir 13 = Tijdprogramma	CH	1	1

Tab.62 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	 > <b>Submenu</b> <sup>(1)</sup>

(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.


Tab.63 Fabrieksinstelling op installateursniveau

Code	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	135	160
AP001	Selectie invoer blokkeringsfunctie	1 = Volledig geblokkeerd 2 = Gedeelt. blokkering 3 = Resetvergr. gebruik. 4 = Backup vrijgegeven 5 = Generator vrijgegeven. 6 = Gen & B.-up Vrijggv 7 = Hoog, laag tarief 8 = Alleen fotovolt. WP 9 = FV WP en back-up 10 = Smart grid gereed 11 = Verwarming Koeling =	CU-GH-06	1	1
AP006	Het toestel zal beneden deze waarde een lage waterdrukmelding geven	0 - 7 bar	CU-GH-06	0.7	0.7
AP008	Wachttijd na sluiten van vrijgavecontact om de verwarmingsgenerator te starten.	0 - 255 Sec	CU-GH-06	0	0
AP009	Aantal bedrijfsuren van verwarmingsgenerator voor het genereren van een servicemelding	24 - 51000 Uren	CU-GH-06	17400	17400
AP010	Selecteer type servicemelding	0 = Geen 1 = Zelf ingesteld 2 = ABC melding	CU-GH-06	2	2
AP011	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.	24 - 51000 Uren	CU-GH-06	17400	17400
AP073	Buitentemperatuur voor zomerbedrijf: bovengrens voor verwarming	1.5 - 60 °C	CU-GH-06	22	22
AP074	De CV-functie is uitgeschakeld. Warm water blijft aan. Zomerbedrijf forceren.	0 = Uit 1 = Aan	CU-GH-06	0	0
AP079	Instelling aanwarm- en afkoelsnelheid. Tijdconstante van het gebouw voor weersafhankelijk regelen.	0 - 255	CU-GH-06	0	0

Code	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	135	160
AP080	Buitemtemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd	-32 - 32 °C	CU-GH-06	0	0
AP102	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	0 = Nee 1 = Ja	CU-GH-06	0	0
AP110	Tweede retoursensor activeren	0 = Niet actief 1 = Actief	CU-GH-06	0	0
CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	0 - 90 °C	CH	90	90
CP010	Aanvoertemperatuur setpunt voor groep bij afwezigheid van ruimte- en buitemtemperatuurvoeler	0 - 90 °C	CH	80	80
CP020	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 12 = Commerc. SWW-boiler 13 = SWW VWS 31 = SWW VWS EXT 200 = BSB 254 = Bezet	CH	1	1
CP060	Gewenste ruimtetemperatuur in vakantieperiode	5 - 20 °C	CH	6	6
CP070	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens nachtbedrijf	5 - 30 °C	CH	15	15
CP210	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf)	15 - 90 °C	CH	15	15
CP220	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf)	15 - 90 °C	CH	15	15
CP230	Helling stooklijn	0 - 4	CH	2.5	2.5
CP340	Nachtbedrijf	0 = Stop warmtevraag 1 = Continue warmtevraag	CH	0	0
CP470	Aantal dagen vloerdroogtijd	0 - 30 Dagen	CH	0	0
CP480	Begintemperatuur van het vloerdroogprogramma	20 - 50 °C	CH	20	20
CP490	Eindtemperatuur van het vloerdroogprogramma	20 - 50 °C	CH	20	20
CP670	Configuratie van verbonden thermostaat per groep		CH	-	-
CP750	Maximale aanwarmtijd groep	0 - 65000 Min	CH	0	0
CP780	Selecteer de manier van regelen voor de groep	0 = Automatisch 1 = Ruimteregeling 2 = Weersafhankelijk 3 = Buiten&ruimte gebas.	CH	1	1
DP003	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 - 8500 Rpm	SWW	5700	7100
DP010	Temperatuurhysterese voor generator om bereiding sanitair warmwater te starten	0 - 60 °C	SWW	7	7
DP011	Temperatuur offset om verwarmingsgenerator voor bereiding sanitair warmwater te stoppen	0 - 60 °C	SWW	5	5
EP014	Selecteer de functie van de 0-10V ingang.	0 = Uit 1 = Temperatuur 2 = Vermogen	-	0	0

Code	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	135	160
GP007	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1000 - 8500 Rpm	CU-GH-06	5700	7100
GP008	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	900 - 8500 Rpm	CU-GH-06	1900	1900
GP009	Ventilatortoerental bij het starten app.	900 - 5000 Rpm	CU-GH-06	2200	2200
GP010	Controle externe gasdrukschakelaar (GPS) activeren.	0 = Nee 1 = Ja	CU-GH-06	0	0
GP021	Terug moduleren wanneer temperatuurverschil groter is dan deze drempelwaarde	5 - 25 of 40 °C	CU-GH-06	40	25
GP022	Tau-factor voor berekening van gemiddelde aanvoertemperatuur	0 - 255	CU-GH-06	1	1
GP024	Test van gaslekcontrolesysteem (VPS) activeren	0 = Nee 1 = Ja	CU-GH-06	0	0
PP007	Minimum verwarmingsgeneratorwachtijd die kan worden bereikt na meerdere starts/stops	0 - 20 Min	CU-GH-06	3	3
PP012	Stabilisatietijd na verwarmingsgenerator start voor centrale verwarming	5 - 180 Sec	CU-GH-06	30	30
PP015	Pompadraaitijd CV.	1 - 99 Min	CU-GH-06	1	1
PP016	Maximum pomptoerental CV bedrijf	20 - 100 %	CU-GH-06	100	100
PP018	Minimum pomptoerental voor CV-bedrijf	20 - 100 %	CU-GH-06	20	20
PP023	Temperatuurhysterese voor verwarmingsgenerator om centrale verwarming te starten	1 - 25 °C	CU-GH-06	10	10

Tab.64 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

Niveau	Menupad
Geavanceerde installateur	 > Submenu <sup>(1)</sup> > ADV
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.65 Fabrieksinstelling op geavanceerd installateursniveau


Code	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	135	160
AP002	Activeren handmatige warmtevraag	0 = Uit 1 = Setpunt 2 = TBuiten regelaar	CU-GH-06	0	0
AP026	Setpunt aanvoertemperatuur voor handbediening warmtevraag	7 - 90 °C	CU-GH-06	40	40
AP056	Buitemtemperatuur sensor aanwezig	0 = Geen buitenvoeler 1 = AF60 2 = QAC34	CU-GH-06	1	1
CP040	Nadraaitijd groeppomp	0 - 20 Min	CH	0	0
CP240	Ruimteinvloed op stooklijn	0 - 10	CH	3	3
CP250	Calibratie ruimtesensor groep	-5 - 5 °C	CH	0	0
CP290	Pompconfiguratie	0 = Groep uitgang 1 = CV bedrijf 2 = SWW-modus 3 = Koeling 4 = Foutstatus 5 = Branden 6 = Servicemelding 7 = Systeemfout 8 = DHW looping 9 = Primaire pomp 10 = Laadpomp buffertank	CH	0	0

Code	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	135	160
CP510	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur	5 - 50 °C	CH	20	20
GP030	Maximale rookgastemperatuur	20 - 200 °C	CU-GH-06	120	120
GP048	Minimum pulsbreedtemodulatie voor de ventilatorregelaar	0 - 100 %	CU-GH-06	10	10
GP050	Minimumvermogen in kilowatt voor berekening energieverbruik	0 - 300 kW	CU-GH-06	5.3	6.5
GP056	Vermogensreductiefactor als temperatuurgradiënt > parHeDThMaxNiveau1 is gedetecteerd	0 - 1000	CU-GH-06	1	1
PP017	Maximum pomptoerental bij laaglast als percentage van het max. pomptoerental	0 - 100 %	CU-GH-06	30	30

## 9.3 Weergave van de gemeten waarden

### 9.3.1 Signalen en softwareversies uitlezen

U kunt de signalen en softwareversies van het apparaat en de aangesloten besturingsprintplaten, sensoren enz. uitlezen.

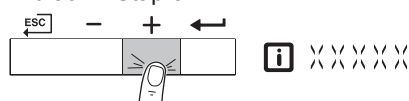
1. Navigeer naar het informatiemenu.
2. Druk op de  toets om het menu te openen.

Afb.92 Stap 2



MW-3000306-01

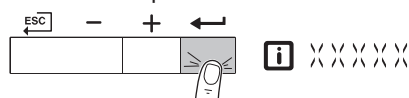
Afb.93 Stap 3




MW-3000451-01

3. Druk op de toets  totdat het gewenste apparaat, besturingsprint of zone wordt weergegeven.

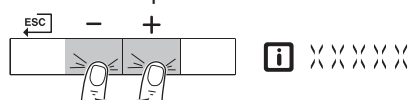
Afb.94 Stap 4





MW-3000452-01

4. Druk op de toets  om de keuze te bevestigen.

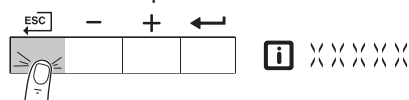
Afb.95 Stap 5




MW-3000307-01

5. Druk op de toets  of  totdat de gewenste waarde wordt weergegeven.  
Aan het einde van de cyclus wordt de softwareversie en parameterversie weergegeven van het gekozen apparaat of besturingsprint.

Afb.96 Stap 6



MW-3000308-01


6. Druk meerdere malen op de toets  om terug te keren naar het hoofdscherm.

### 9.3.2 Status en Substatus

Het informatiemenu  geeft de Status en Substatus nummers.

### 9.3.3 Tellers uitlezen

U kunt de tellers van het apparaat en de aangesloten besturingsprintplaten, sensoren enz. uitlezen.

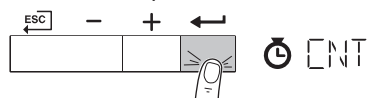
1. Navigeer naar het tellermenu.
2. Druk op de  toets om het menu te openen.

Afb.97 Stap 2



MW-3000320-01

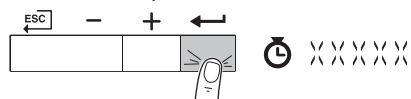
Afb.98 Stap 3



MW-3000422-01

3. Druk op de toets om de keuze te bevestigen.  
⇒ De tekst **CODE** verschijnt knipperend in beeld.

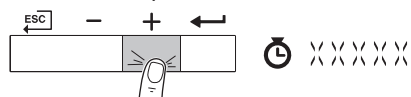
Afb.99 Stap 4



MW-3000453-01

4. Druk op de toets om de keuze te bevestigen.

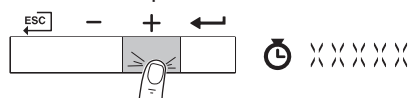
Afb.100 Stap 5



MW-3000439-01

5. Druk op de toets totdat de code **0012** wordt weergegeven.

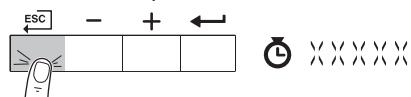
Afb.101 Stap 6



MW-3000439-01

6. Druk op de toets totdat de gewenste waarde wordt weergegeven.

Afb.102 Stap 7



MW-3000441-01

7. Druk meerdere malen op de toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

## 9.4 Lijst met gemeten waarden



Voor meer informatie, zie

Weergave van de gemeten waarden, pagina 61

### 9.4.1 Tellers van de CU-GH06c-regeleenheid

Tab.66 Navigatie voor gebruikerniveau

Niveau	Menupad
Gebruiker	> CNT

Tab.67 Tellers op gebruikerniveau

Code	Beschrijving	Bereik
DC002	Aantal cycli omloopklep sanitair warm water	0 - 4294967295
DC003	Aantal uren dat driewegklep in warmwater stand staat	0 - 4294967295 Uren
DC004	Aantal starts voor sanitair warmwater	0 - 4294967295
DC005	Aantal bedrijfsuren voor energieproductie voor sanitair warm water	0 - 4294967295 Uren
PC003	Aantal bedrijfsuren voor energieproductie voor verwarming en sanitair warmwater	0 - 65534 Uren


Tab.68 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	> CNT

Tab.69 Tellers op installateursniveau

Code	Beschrijving	Bereik
DC001	Totaal vermogensverbruik voor sanitair warm water	0 - 4294967295 kW
PC002	Totaal aantal verwarmingsgeneratorstarts voor verwarming en sanitair warmwater	0 - 65534
PC004	Aantal keer vlamverlies	0 - 65534

Tab.70 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau


Niveau	Menupad
Geavanceerde installateur	 > CNT > ADV

Tab.71 Tellers op geavanceerd installateursniveau



Code	Beschrijving	Bereik
PC001	Totaal vermogensverbruik voor centrale verwarming	0 - 4294967295 kW

## 9.4.2 Signalen van de CU-GH06c-regeleenheid

Tab.72 Navigatie voor gebruikersniveau

Niveau	Menupad
Gebruiker	 > FSB-WHB-HE-150-300

Tab.73 Signalen op gebruikersniveau

Code	Beschrijving	Bereik
AM001	Is het toestel momenteel bezig met de productie van sanitair warm water?	0 = Uit 1 = Aan
AM010	Het actuele pomptoerental	0 - 100 %
AM012	Actuele status van het apparaat.	 <b>Zie</b> Status en substatus, pagina 66
AM014	Actuele substatus van het apparaat.	 <b>Zie</b> Status en substatus, pagina 66
AM015	Is de pomp in bedrijf?	0 = Niet actief 1 = Actief
AM016	Aanvoertemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat uit het toestel komt.	-25 - 150 °C
AM017	De temperatuur van de warmtewisselaar	-25 - 150 °C
AM018	Retourtemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat het toestel binnenkomt.	-25 - 150 °C
AM019	Waterdruk van het primaire circuit	0 - 25,5 bar
AM022	Aan/uit warmtevraag	0 = Uit 1 = Aan
AM024	Actueel relatief vermogen van het apparaat	0 - 655,35 %
AM027	Buitentemperatuur	-60 - 60 °C
AM028	Waarde 0 tot 10 Volt ingang. Betekenis afh. van actuele inst. invoerfunctie.	0 - 25 V
AM037	Status van de driewegklep	0 = CV 1 = SWW
AM040	Temperatuur aangehouden voor regelalgoritmes voor warm water.	-25 - 150 °C
AM101	Intern aanvoertemperatuur setpunt	0 - 120 °C

Code	Beschrijving	Bereik
AP078	Buitensensor aangesloten op het toestel	0 = Nee 1 = Ja
GM001	Act. toerent. venti.	0 - 8500 Rpm
GM002	Actueel setpunt toerental ventilator	0 - 8500 Rpm
GM006	Gasdrukschakelaar open / dicht	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit
GM008	Gemeten actuele vlamstroom	0 - 25 $\mu$ A
GM012	Vrijgavesignaal voor de CU	0 = Nee 1 = Ja
GM015	Schakelaar van klepcontrolesysteem open / dicht	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit

Tab.74 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	 > FSB-WHB-HE-150-300

Tab.75 Signalen op installateursniveau

Code	Beschrijving	Bereik
AM011	Is onderhoud momenteel nodig?	0 = Nee 1 = Ja
AM033	Volgende servicebeurt	0 = Geen 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Custom
AM036	Rookgastemperatuur die uit het toestel komt	0 - 250 °C
AM044	Aantal sensoren die door het toestel worden ondersteund	0 - 255
AM045	Is er een waterdruksensor aanwezig?	0 = Nee 1 = Ja
AM091	Seizoensmodus ext actief (zomer / winter)	0 = Winter 1 = Vorstbeveiliging 2 = Neutrale band zomer 3 = Zomer
CM030	Ruimtetemperatuur van de groep	-60 - 60 °C
CM120	Actuele modus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Antivries 3 = Tijdelijk
CM130	Actuele activiteit van de groep	0 = Antivries 1 = Gereduceerd 2 = Comfort 3 = Antilegionella
CM140	OpenTherm regelaar aanwezig?	0 = Nee 1 = Ja
CM150	Aan uit regelaar actief	0 = Nee 1 = Ja
CM160	Modulerende warmtevraag aanwezig	0 = Nee 1 = Ja
CM170	Ondersteuning van Smart Power aanwezig	0 = Nee 1 = Ja
CM180	Kamerthermostaat aanwezig in deze groep	0 = Nee 1 = Ja
CM190	Gewenste ruimtetemperatuur van de groep	-60 - 60 °C



Code	Beschrijving	Bereik
CM200	Huidige bedrijfsmodus	0 = Stand-by 1 = Verwarming 2 = Koeling
CM210	Gemeten buitentemperatuur	-60 - 60 °C
CM230	Gemeten buitentemperatuur gemiddeld over 2 uur	-60 - 60 °C
CM260	Ruimtetemperatuur gemeten met hoge resolutie.	-60 - 60 °C
GM004	Gasklep 1	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit
GM005	Gasklep 2	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit
GM010	Beschikbaar vermogen in % van maximum	0 - 100 %
GM044	Mogelijke oorzaak gecontroleerde stop	0 = Geen 1 = CV blokkering 2 = SWW blokkering 3 = Wachten op brander 4 = TAanv > absoluut max 5 = TAanv > starttemp. 6 = TWarmtewiss > Tstart 7 = Gem. TAanv > Tstart 8 = TAanv > max setpunt 9 = T-verschil te groot 10 = TAanv > stoptemp. 11 = Anticycl. aan uit WV 12 = Slechte verbranding 13 = T Z.boil. Bovn StopT
NM001	Cascade Systeem aanvoertemperatuur	-60 - 125 °C
PM002	Centrale verwarming setpunt van apparaat	0 - 125 °C

Tab.76 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

Niveau	Menupad
Geavanceerde installateur	<b>[i]</b> > FSB-WHB-HE-150-300

Tab.77 Signalen op geavanceerd installateursniveau

Code	Beschrijving	Bereik
AM043	Het toestel moet spanningsloos gemaakt worden	0 = Nee 1 = Ja
CM070	Instelpunt actuele aanvoertemperatuur van groep	0 - 100 °C
CM100	groep, Ta gem 0 =uitschakelen 1 = koelen 2 = verwarmen	
CM101	groep, Ta gem 0 =uitschakelen 1 = koelen 2 = verwarmen	
CM102	groep, Ta gem 0 =uitschakelen 1 = koelen 2 = verwarmen	
CM103	groep, Ta gem 0 =uitschakelen 1 = koelen 2 = verwarmen	
CM104	groep, Ta gem 0 =uitschakelen 1 = koelen 2 = verwarmen	
CM105	groep, Ta gem 0 =uitschakelen 1 = koelen 2 = verwarmen	
GM003	Vlam detectie	0 = Uit 1 = Aan
GM007	Het toestel ontsteekt	0 = Uit 1 = Aan
GM011	Vermogenssetpunt in % van maximum	0 - 100 %
GM013	Blokkerende ingang status	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit

Code	Beschrijving	Bereik
GM025	Status bovengrens (0 = open, 1 = dicht)	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit
PM003	Gemiddelde aanvoertemperatuur	-25 - 125 °C

### 9.4.3 Status en substatus

Tab.78 AM012 - status

Code	Displaytekst	Verklaring
0	Stand-by	Het toestel is in stand-bymodus.
1	Warmtevraag	Er is een warmtevraag actief.
2	Start generator	Het toestel start.
3	Generator CV	Het toestel is actief voor centrale verwarming.
4	Generator SWW	Het toestel is actief voor sanitair warm water.
5	Stop generator	Het toestel is gestopt.
6	Nadraaitijd pomp	De pomp is actief nadat het toestel is gestopt.
7	Koelen actief	Het toestel is actief voor koeling.
8	Gecontroleerde stop	Het toestel start niet, omdat de startvoorwaarden niet zijn vervuld.
9	Blokkering	Een blokkeringsmodus is actief.
10	Vergrendeling	Een ontgrendelingsmodus is actief.
11	Belastingstest min.	Laaglast-testmodus voor centrale verwarming is actief.
12	Belastingst. CH max	Vollast-testmodus voor centrale verwarming is actief.
13	Belastingst. SWW max	Vollast-testmodus voor sanitair warm water is actief.
15	Handm. warmtevraag	Handmatige warmtevraag is actief voor centrale verwarming.
16	Vorstbeveiliging	Vorstbeveiligingsmodus is actief.
17	Ontluchting	Het ontluchttingsprogramma is in werking.
18	Regeleenheid koelen	De ventilator loopt om het inwendige van het toestel te koelen.
19	Reset w uitgevoerd	Het toestel wordt gereset.
20	Autovullen w uitgev.	Het toestel vult de installatie.
21	Gepauzeerd	Het toestel is gestopt. Het moet met de hand worden gestopt.
200	Apparaatmodus	De servicetool-interface regelt de functies van het apparaat.

Tab.79 AM014 - substatus

Code	Displaytekst	Verklaring
0	Stand-by	Het toestel wacht op een proces of actie.
1	AntiCyclus	Het toestel wacht om opnieuw te starten, omdat er te veel opeenvolgende warmtevragen waren (antipendelcyclus).
2	SluitHydraulKlep	Een externe hydraulische klep wordt geopend als deze optie is verbonden met het toestel. Een externe optionele print moet worden aangesloten om de klep aan te drijven.
3	SluitPomp	Het toestel start de pomp.
4	WachtOpStartCond.	Het toestel wacht op de temperatuur om te voldoen aan de startvoorwaarden.
10	SluitExtGasKlep	Een externe gasklep wordt geopend als deze optie is verbonden met het toestel. Een externe optionele print moet worden aangesloten om de klep aan te drijven.
11	StartRookGasKlep	De ventilator draait sneller voordat de rookgasklep wordt geopend.
12	SluitRookGasKlep	De rookgasklep opent.
13	VentiVoorOntluchten	De ventilator loopt sneller om te voorventileren.
14	WachtOpVrijgaveSign	Het toestel wacht op de vrijgave-input om te sluiten.
15	BranderOpComm.NaarSu	Een branderstartcommando wordt gestuurd aan de veiligheidskern.
16	VpsTest	Klepcontroletest is actief.

Code	Displaytekst	Verklaring
17	Voorontsteking	Ontsteking start voordat de gasklep opent.
18	Ontsteking	Ontsteking is actief.
19	VlamControle	De vlamdetectie is actief na de ontsteking.
20	TussentijdsOntlucht	De ventilator draait om de warmtewisselaar te ventileren na een mislukte ontsteking.
30	Normaal Int.instelpt	Het toestel werkt om de gewenste temperatuur te bereiken.
31	Beperkt Int.instelpt	Het toestel werkt om de gewenste interne gereduceerde temperatuur te bereiken.
32	NormaleVerm.Controle	Het toestel werkt op het gewenste vermogensniveau.
33	GradLevel1PowerCtrl	De modulatie is gestopt als gevolg van een snellere wijziging van de warmtewisselaartemperatuur dan gradiënt 1.
34	GradLevel2PowerCtrl	De modulatie is ingesteld op lage last als gevolg van een snellere wijziging van de warmtewisselaartemperatuur dan gradiënt 2.
35	GradLevel3PowerCtrl	Het apparaat is in de geblokkeerde modus als gevolg van een snellere wijziging van de warmtewisselaartemperatuur dan gradiënt 3.
36	BeschVlamVerm.regel.	Het brandervermogen is verhoogd als gevolg van een laag ionisatiesignaal.
37	StabilisatieTijd	Het apparaat is in stabilisatietijd. Temperaturen moeten stabiliseren en temperatuurbeveiligingen worden uitgeschakeld.
38	KoudeStart	Het apparaat loopt op startlast om lawaai bij de koude start te voorkomen.
39	ChHervatten	Het apparaat hervat de centrale verwarming na een onderbreking van het sanitair warm water.
40	SuVerwijderBrander	De brandervraag wordt verwijderd van de veiligheidskern.
41	Vent.NaarNaOntlucht.	De ventilator draait om de warmtewisselaar te ventileren nadat het apparaat is gestopt.
42	OpenExtRookGasKlep	De externe gasklep sluit.
43	StopVent.NaarRGKTpm	De ventilator draait langzamer voordat de rookgasklep wordt gesloten.
44	StopVentilator	De ventilator is gestopt.
45	Bep.VermOpTRookGas	Het vermogen van het apparaat wordt verminderd om de rookgastemperatuur te verlagen.
60	PompNadraaitijd	De pomp is actief nadat het apparaat is gestopt om de overgebleven warmte in het systeem in te brengen.
61	OpenPomp	De pomp is gestopt.
62	OpenHydraulischeKlep	De externe hydraulische klep sluit.
63	RegelAntiCyclusTimer	
200	Initialiseren gereed	Initialisatie is beëindigd.
201	CSU initialiseren	De CSU wordt geïnitieerd.
202	Init. identificaties	De identificatoren initialiseren.
203	Init. BL-parameter	De blokkeringsparameters initialiseren.
204	Init. veiligh.eenh.	De veiligheidsgroep wordt geïnitieerd.
205	Init. blokkeren	De blokkering wordt geïnitieerd.

## 10 Onderhoud

### 10.1 Algemeen

De ketel is onderhoudsarm. Desondanks dient de ketel periodiek geïnspecteerd en onderhouden te worden. Om het beste moment van service te bepalen, is de ketel uitgerust met een automatische servicemelding. Het moment dat deze servicemelding verschijnt, wordt door de besturingsautomaat berekend.

**Opgelet**

- Onderhoudswerkzaamheden moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd.
- Vervang bij inspectie-of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
- Het wordt aanbevolen om een onderhoudscontract af te sluiten.
- Vervang de defecte of versleten onderdelen door originele reserveonderdelen.

## 10.2 Servicemelding

Als het tijd is voor een servicebeurt, dan geeft de display van de ketel dat duidelijk aan.

**Zie**

Handleiding van het bedieningspaneel

Gebruik de automatische servicemelding voor preventief onderhoud, om storingen tot een minimum te beperken. De servicemelding geeft aan welke serviceset gebruikt moet worden. In deze servicesets zitten alle onderdelen en pakkingen, die nodig zijn voor de betreffende servicebeurt. Deze door Remeha samengestelde servicesets (A, B of C) zijn verkrijgbaar bij uw spareparts leverancier.

**Belangrijk**

- Een servicemelding moet binnen 2 maanden opgevolgd zijn. Bel daarom uw installateur zo snel mogelijk.
- Indien op de ketel de iSense modulerende regelaar is aangesloten, kan deze servicemelding tevens aan de iSense worden doorgegeven. Raadpleeg de handleiding van de regelaar.

**Opgelet**

Reset de servicemelding bij elke servicebeurt.

### 10.2.1 De servicemelding resetten

Een servicemelding in de keteldisplay moet binnen 2 maanden door een erkende installateur worden ge-reset, nadat de aangegeven servicebeurt met gebruikmaking van de betreffende serviceset is uitgevoerd en in de checklist is vastgelegd. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Voer de servicebeurt uit met de aangegeven serviceset (A, B of C).
2. Noteer de servicebeurt in de bijbehorende checklist.

**Zie**

Bijlage, pagina 86

3. Reset de servicemelding.

**Zie**

Handleiding van het bedieningspaneel

### 10.2.2 Een nieuw service-interval starten

Bij een tussentijdse onderhoudsbeurt is het raadzaam om in het Servicemenu van de ketel uit te lezen welke aanstaande servicebeurt zou moeten worden uitgevoerd. Maak gebruik van de aangegeven Remeha servicesets (A, B of C). Deze servicemelding moet met een reset-handeling worden voorkomen. Start de volgende service-interval. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Lees in het Servicemenu van de ketel uit welke servicebeurt moet worden uitgevoerd.



**Zie**  
Handleiding van het bedieningspaneel

2. Voer de servicebeurt uit met de aangegeven serviceset (A, B of C).
3. Noteer de servicebeurt in de bijbehorende checklist.



**Zie**  
Bijlage, pagina 86

4. Reset de servicemelding.  
⇒ Dit voorkomt dat deze servicemelding alsnog automatisch verschijnt.
5. Start het volgende service interval.

### 10.3 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden



#### Waarschuwing

Draag tijdens reinigingswerkzaamheden (met perslucht) altijd een veiligheidsbril en stofmasker.

Verricht bij een onderhoudsbeurt altijd de hierna volgende standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.



#### Opgelet

- Controleer of alle pakkingen goed geplaatst zijn (mooi vlak in de daarvoor bestemde groef betekent gasdicht).
- Tijdens de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden mag water (druppels, spatten) nooit in contact komen met de elektrische onderdelen.

#### 10.3.1 Controle van de waterdruk

1. Controleer de waterdruk.



#### Belangrijk

De waterdruk wordt op de display van het bedieningspaneel weergegeven.

- ⇒ De waterdruk moet minimaal 0,8 bar zijn
2. Als de waterdruk lager is dan 0,8 bar: vul de CV-installatie bij.

#### 10.3.2 Controle van de waterkwaliteit

1. Vul een schone fles met wat water uit de installatie/ketel via de vul- en aftapkraan.
2. Controleer of laat dit watermonster controleren op kwaliteit.



**Zie**  
Verdergaande informatie vindt u in onze publicatie **Waterkwaliteitsvoorschrift**. Deze handleiding is onderdeel van de documentatieset, die met de ketel wordt meegeleverd. Houdt de voorschriften in het genoemde document altijd aan.

#### 10.3.3 Controle van de ionisatiestroom

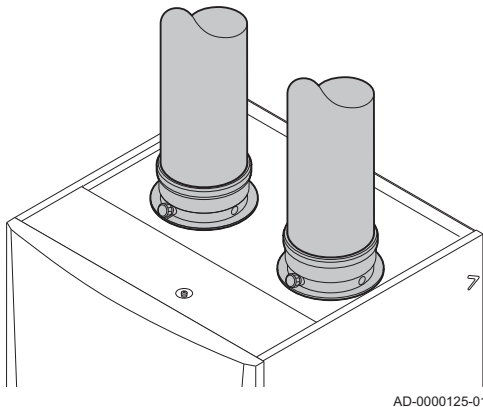
1. Controleer de ionisatiestroom in vollast en laaglast.  
⇒ De waarde is na 1 minuut stabiel.
2. Reinig of vervang de ionisatie-/ontstekingselektrode, wanneer de waarde lager is dan 4  $\mu$ A.



**Voor meer informatie, zie**  
Vervanging van de ionisatie-/ontstekingselektrode, pagina 74

### 10.3.4 Controle van de rookgasafvoer/luchttoevoer aansluitingen

Afb.103 Controle rookgasafvoer/  
luchttoevoer aansluitingen



AD-0000125-01

1. Controleer de aansluiting van de rookgasafvoer en de luchttoevoer op conditie en dichtheid.

### 10.3.5 Controle van de verbranding

De verbrandingstechnische controle gebeurt door meting van het O<sub>2</sub>-percentage in het rookgasafvoerkanaal.

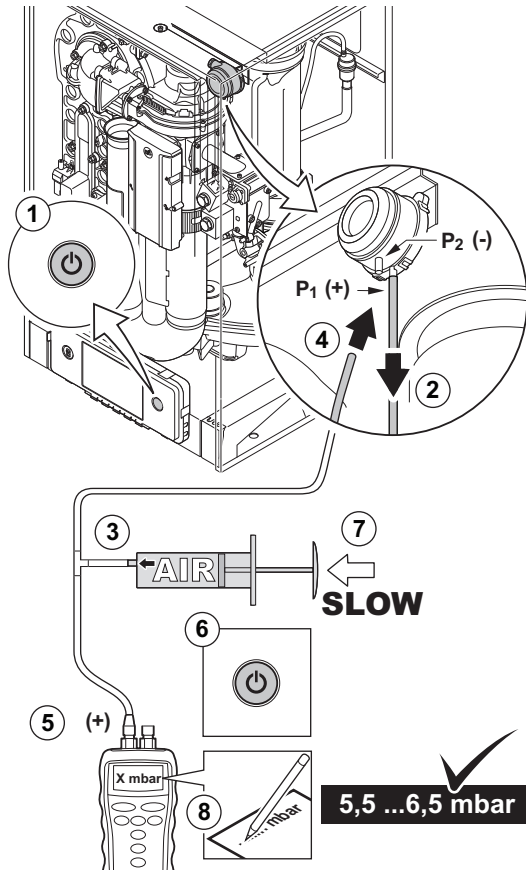


Voor meer informatie, zie

Controle en instelling van de verbranding, pagina 50

### 10.3.6 Controle van de luchtdrukverschilskakelaar

Afb.104 Controle  
luchtdrukverschilskakelaar + zijde



AD-0000135-04

#### ■ Controle van de luchtdrukverschilskakelaar + zijde

1. Zet de ketel uit.
2. Haal de siliconenslang aan de + zijde (P1) van de luchtdrukverschilskakelaar los.
3. Neem een grote plastic injectiespuit of blaasbalg en sluit met een slang een T-stuk aan .
4. Sluit op één kant van het T-stuk met een slang de + zijde aan van de luchtdrukverschilskakelaar.
5. Sluit op de andere kant van het T-stuk de + zijde aan van een manometer.
6. Zet de ketel aan
7. Druk de injectiespuit of blaasbalg heel langzaam in, totdat de ketel in storing gaat.
8. Noteer de druk, die de manometer op dat moment aangeeft. Een schakeldruk tussen 5,5 mbar en 6,5 mbar is in orde. Een lagere of hogere schakeldruk duidt op een probleem met de luchtdrukverschilskakelaar.
9. Neem na de meting de siliconenslang van het T-stuk los van de + zijde en sluit hier de eerder losgenomen slang weer aan.

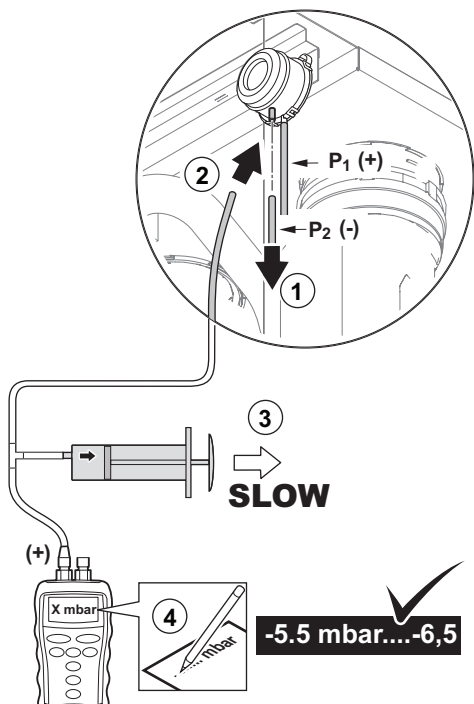


**Opgelet**

Let op; de + zijde (P1) is de achterste aansluitnippel van de luchtdrukverschilskakelaar.

10. Verwijder eventuele vervuiling bij alle aansluitpunten van slang en van de luchtdrukverschilskakelaar.
11. Controleer de slangen van de luchtdrukverschilskakelaar op conditie en dichtheid. Vervang de slangen indien nodig.

Afb.105 – zijde luchtdrukverschilsschakelaar



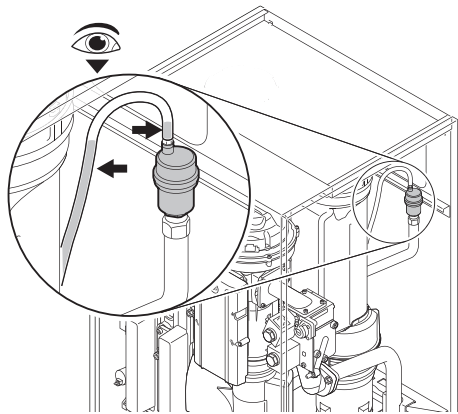
AD-0001076-01

### ■ Controle van de luchtdrukverschilsschakelaar – zijde

1. Haal de korte gekleurde siliconenslang aan de – zijde (P2) van de luchtdrukverschilsschakelaar los.
2. Sluit op één kant van het T-stuk met een slang de - zijde aan van de luchtdrukverschilsschakelaar.
3. Trek injectiespuit uit, totdat de ketel in storing gaat.
4. Noteer de druk, die de manometer op dat moment aangeeft.  
⇒ Een schakeldruk tussen - 5,5 mbar en - 6,5 mbar is in orde. Een lagere of hogere schakeldruk duidt op een probleem met de luchtdrukverschilsschakelaar.
5. Neem na de meting de siliconenslang van het T-stuk los van de – zijde en sluit hier het eerder losgenomen gekleurde slangetje weer aan.
6. Verwijder eventuele vervuiling bij alle aansluitpunten van slang en van de luchtdrukverschilsschakelaar.
7. Controleer de slangen van de luchtdrukverschilsschakelaar op conditie en dichtheid.  
⇒ Vervang de slangen indien nodig.

## 10.3.7 Controle van de automatische ontluchter

Afb.106 Controle van de automatische ontluchter



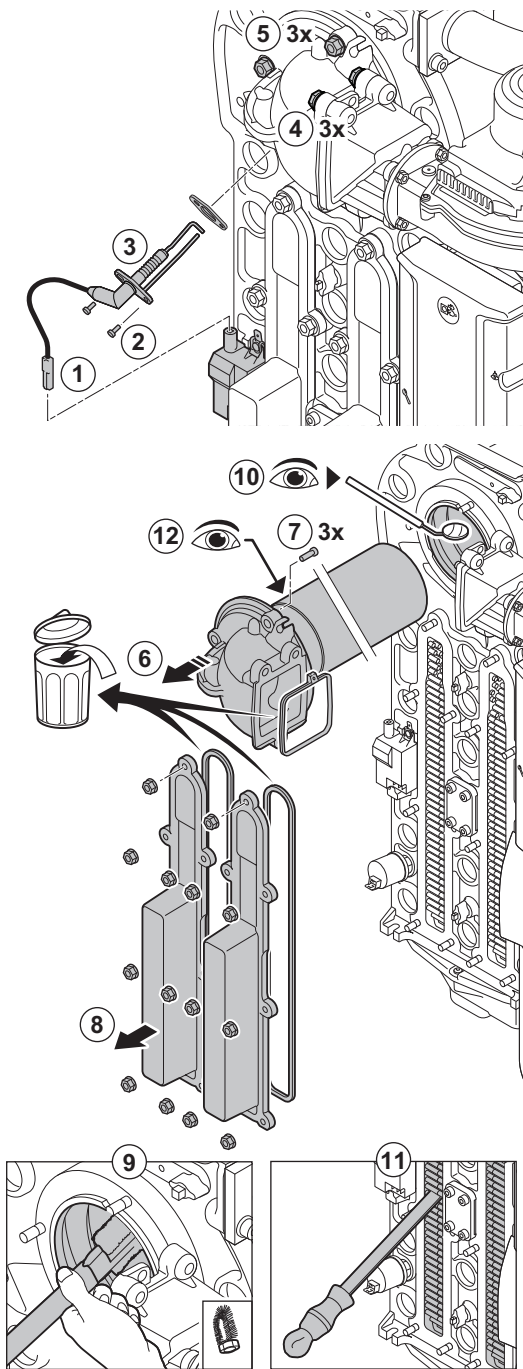
AD-0000127-01

1. Controleer het slangetje bovenop de ontluchter.
2. De automatische ontluchter is lek, als er water zichtbaar is in het aangesloten slangetje.
3. Vervang, bij lekkage, de ontluchter.



### 10.3.8 Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar

Afb.107 Controle van de brander



AD-0000128-02

1. Verwijder de stekker van de ionisatie-/ontstekingselektrode uit de ontstekingstransformator.



#### Opgelet

De ontstekingskabel zit vast aan de ionisatie- en ontstekingselektrode en mag dus niet verwijderd worden.

2. Draai de 2 schroeven van de ionisatie-/ontstekingselektrode los.
3. Neem de ionisatie-/ontstekingselektrode uit de warmtewisselaar.
4. Draai de 3 bouten van de adapter op de houder van de terugslagklep los (aandraaimoment 15 Nm).
5. Draai de 3 moeren van de adapter op de warmtewisselaar los (aandraaimoment 15 Nm).
6. Verwijder de adapter inclusief brander voorzichtig uit de warmtewisselaar.
7. Draai de 3 bouten van de brander op de adapter los en demonteer de brander.
8. Draai de moeren van de inspectieluiken los (aandraaimoment 7,5 Nm).  
⇒ Verwijder de inspectieluiken voor toegang tot de warmtewisselaar.
9. Zuig met een stofzuiger het bovenste deel van de warmtewisselaar (vuurhaard) schoon.
10. Controleer (b.v. met behulp van een spiegel) of er nog zichtbare verontreiniging is achtergebleven. Zo ja, zuig dit weg.
11. Reinig het onderste gedeelte van de warmtewisselaar met het speciale reinigingsmes (accessoire).
12. Onderhoud van de brander is vrijwel niet nodig, deze is zelfreinigend:
  - 12.1. Blaas de cilindervormige brander eventueel voorzichtig schoon met perslucht.
  - 12.2. Controleer of het branderdek van de gedemonteerde brander vrij is van scheurtjes en/of beschadigingen. Zo niet, vervang dan de brander.
13. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.
14. Open de gastoevoer en steek de stekker weer in het stopcontact.



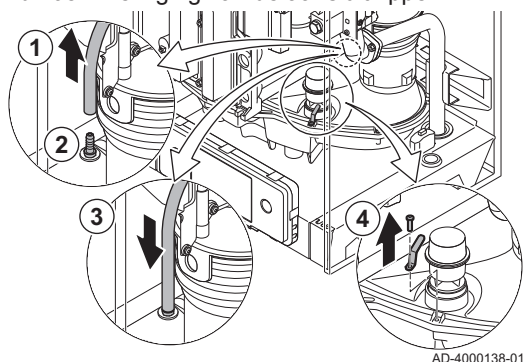
#### Opgelet

- Let op de aandraaimomenten van moeren en bouten bij het monteren.
- Let op de positionering van pakkingen bij het monteren.

### 10.3.9 Reiniging van de condensbak



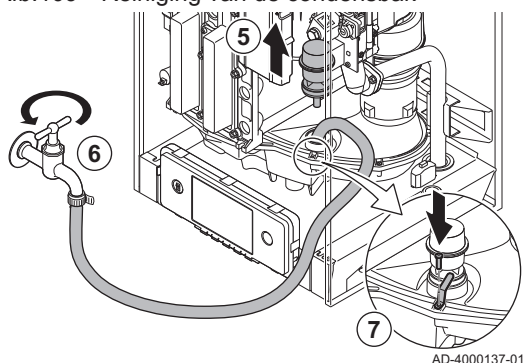
Afb.108 Reiniging van de aansluitnippel



AD-4000138-01

1. Haal de siliconenslang van de luchtdrukverschilschakelaar los van de aansluitnippel op de condensbak.
2. Maak de doorgang van de aansluitnippel goed schoon (doorblazen of doorprikken).
3. Sluit de siliconenslang weer aan.
4. Verwijder de clip waarmee de afdichtingsdop vastzit.

Afb.109 Reiniging van de condensbak



AD-4000137-01

5. Neem de afdichtingsdop van de condensbak los.
6. Spoel de condensbak grondig door met een zo groot mogelijke waterstroom.

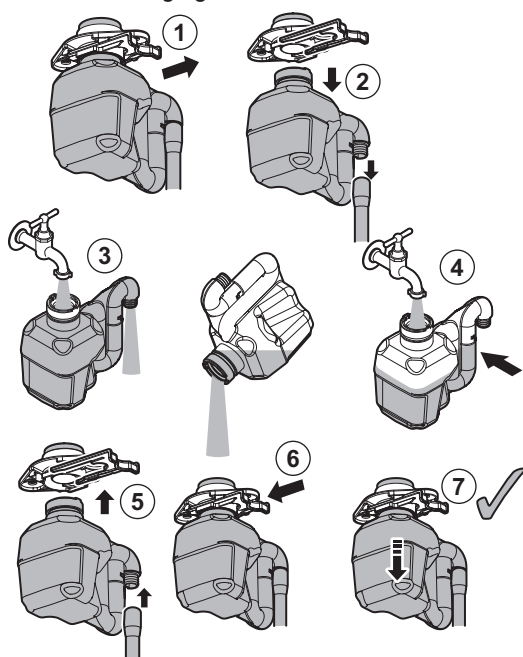
**Waarschuwing**

Voorkom tijdens het doorspoelen dat er water in de ketel of het bedieningspaneel komt.

7. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

### 10.3.10 Reiniging van de sifon

Afb.110 Reiniging sifon



AD-0000130-03

1. Trek de vergrendelingsschuif van de sifon naar achteren.
2. Trek de sifon en sifonslag voorzichtig naar beneden.
3. Reinig de sifon met water.
4. Vul de sifon met water tot aan de markeringsstreep.
5. Druk de sifon stevig in de daarvoor bestemde opening onder de ketel en monteer de sifonslag.
6. Duw de vergrendelingsschuif van de sifon naar voren.
7. Controleer of de sifon stevig vastzit in de ketel.

**Gevaar**

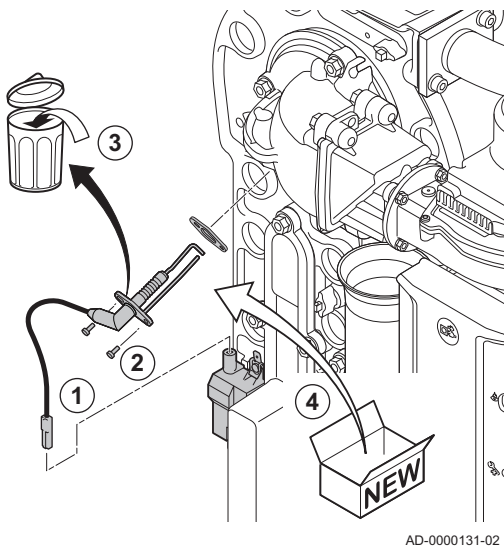
De sifon moet altijd voldoende gevuld zijn met water. Dit voorkomt dat er rookgassen in het vertrek komen

## 10.4 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

Verricht de specifieke onderhoudswerkzaamheden als dat na de standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden nodig blijkt te zijn. Ga voor de specifieke onderhoudswerkzaamheden als volgt te werk:

### 10.4.1 Vervanging van de ionisatie-/ontstekingselektrode

Afb.111 Vervanging van de ionisatie-/ontstekingselektrode



De ionisatie-/ontstekingselektrode moet vervangen worden indien:

- De ionisatiestroom <math>< 4 \mu\text{A}</math> is.
- De elektrode beschadigd of versleten is.
- De elektrode in de serviceset zit.

1. Verwijder de stekker van de elektrode uit de ontstekingstransformator.



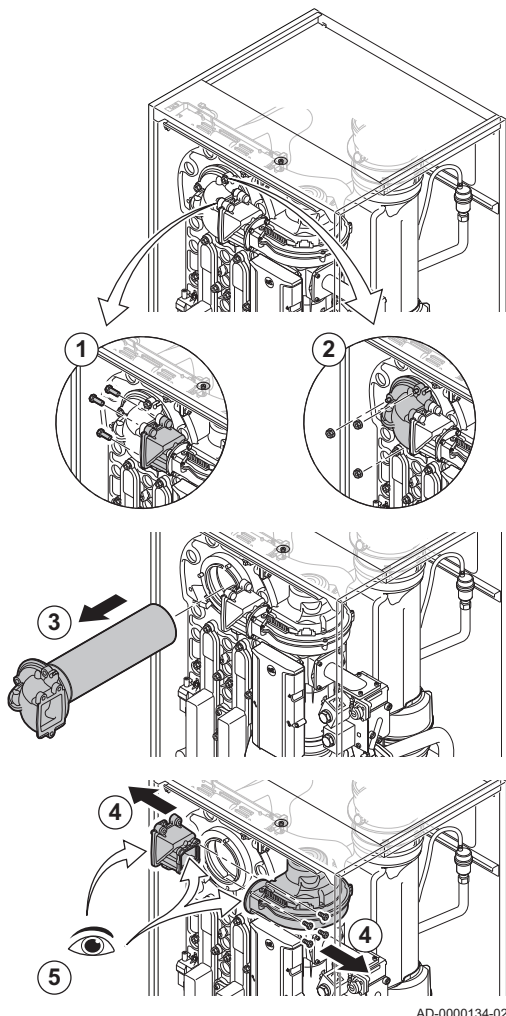
#### Belangrijk

De ontstekingskabel zit vast aan de elektrode en mag dus niet verwijderd worden.

2. Draai de 2 schroeven van de elektrode los.
3. Verwijder het geheel.
4. Monteer de nieuwe ionisatie-/ontstekingselektrode.
5. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

### 10.4.2 Controle van de terugslagklep

Afb.112 Controle terugslagklep



Controleer de conditie van de terugslagklep. Vervang de terugslagklep als hij defect is, in de serviceset zit, of als er condenssporen aan de binnenkant van de ventilator zichtbaar zijn. Ga als volgt te werk:

1. Draai de 3 bouten van de adapter op de houder van de terugslagklep los (aandraaimoment 15 Nm).
2. Draai de 3 moeren van de adapter op de warmtewisselaar los (aandraaimoment 15 Nm).
3. Verwijder de adapter inclusief brander voorzichtig uit de warmtewisselaar.
4. Draai de 4 bouten op de ventilator los en verwijder de houder van de terugslagklep (aandraaimoment 5,5 Nm).
5. Controleer of er condenssporen aan de binnenkant van de ventilator zichtbaar zijn. Vervang de terugslagklep bij zichtbare condenssporen.
6. Inspecteer de terugslagklep en vervang deze bij defect of beschadigingen.
7. Bij vervanging terugslagklep: draai het bevestigingsschroefje van de terugslagklep los en verwijder deze.
8. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

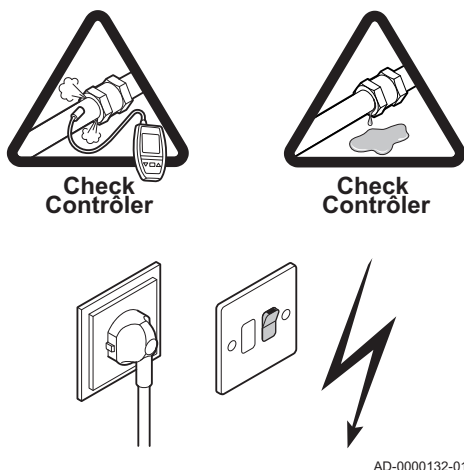


#### Opgelet

- Let op de aandraaimomenten van moeren en bouten bij het monteren.
- Let op de positionering van pakkingen bij het monteren.

### 10.4.3 Opnieuw monteren van de ketel

Afb.113 Ketel in bedrijf nemen



1. Monteer alle losgenomen delen in omgekeerde volgorde.
2. Vervang bij inspectie-of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
3. Controleer de gas- en wateraansluitingen op dichtheid.
4. Neem de ketel weer in bedrijf.

## 11 Verwijdering

### 11.1 Verwijdering en recycling

Afb.114



#### Belangrijk

Het verwijderen en afvoeren van de ketel moeten door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd volgens de plaatselijk en nationaal geldende regelgeving.

Ga als volgt te werk om de ketel te verwijderen:

1. Koppel de ketel los van de netvoeding.
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Sluit de watertoevoer af.
4. Tap het systeem af.
5. Demonteer de sifon.
6. Verwijder de luchttoevoer-/rookgasafvoerleidingen.
7. Ontkoppel alle leidingen van de ketel.
8. Verwijder de ketel.

## 12 Bij storing

### 12.1 Storingscodes

De ketel is uitgevoerd met een elektronische regel- en besturingsautomaat. Het hart van de besturing is een **e-Smart** microprocessor, die de ketel zowel beveiligd als bestuurt. In geval van een storing wordt een bijbehorende code weergegeven.

Tab.80 Storingscodes worden weergegeven op drie verschillende niveaus

Code	Type	Beschrijving
A.00.00 <sup>(1)</sup>	Waarschuwing	De ketel blijft in bedrijf maar de oorzaak van de waarschuwing moet worden onderzocht. Een waarschuwing kan veranderen in een blokkering of vergrendeling.
H.00.00 <sup>(1)</sup>	Blokkering	De ketel komt automatisch in bedrijf als de oorzaak van de blokkering is opgeheven. Een blokkering kan veranderen in een vergrendeling.
E.00.00 <sup>(1)</sup>	Vergrendeling	De ketel komt pas weer in bedrijf als de oorzaak van de vergrendeling is opgeheven en handmatig wordt gereset.

(1) De eerste letter geeft het type storing aan.


De betekenis van de code is terug te vinden in de verschillende storingscodetabellen.

**Belangrijk**

De storingscode is belangrijk voor het correct en snel opsporen van de aard van de storing en bij eventuele ondersteuning door Remeha.

**12.1.1 Waarschuwing**

Tab.81 Waarschuwingscodes


Code	Beschrijving	Oplossing
A.01.21	Maximale SWW-temperatuurgradiënt Level3 overschreden	Temperatuur waarschuwing: <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de doorstroming.</li> </ul>
A.02.06	Waarschuwing waterdruk actief	Waterdruk waarschuwing: <ul style="list-style-type: none"> <li>Waterdruk te laag; controleer de waterdruk</li> </ul>
A.02.18	Fout woordenboekobject	Configuratiefout: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>CN1</b> en <b>CN2</b> opnieuw instellen</li> </ul>  <b>Zie</b> De typeplaat voor de <b>CN1</b> en <b>CN2</b> waarden.
A.02.37	Niet kritisch apparaat is ontkoppeld	SCB niet gevonden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>Defecte SCB: Vervang SCB</li> </ul>
A.02.45	CAN-verbindingmatrix vol	SCB niet gevonden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Voer een automatische detectie uit</li> </ul>
A.02.46	CAN-admin. apparaat vol	SCB niet gevonden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Voer een automatische detectie uit</li> </ul>
A.02.49	Initialisatienode mislukt	SCB niet gevonden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Voer een automatische detectie uit</li> </ul>
A.02.55	Ongeldig of ontbrekend serienr. apparaat	Neem contact op met uw leverancier.
A.03.17	Periodieke veiligheidscontrole wordt uitgevoerd	Veiligheidscontroleprocedure actief: <ul style="list-style-type: none"> <li>Geen actie</li> </ul>

**12.1.2 Blokkering**

Tab.82 Blokkeringscodes

Code	Beschrijving	Oplossing
H.00.36	Tweede retourtemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Tweede retourtemperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
H.00.37	Tweede retourtemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Tweede retourtemperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
H.01.00	Communicatiefout opgetreden	Communicatiefout met de veiligheidskern: <ul style="list-style-type: none"> <li>Herstart de ketel</li> <li>Vervang de CU-GH</li> </ul>

Code	Beschrijving	Oplossing
H.01.06	Maximaal verschil tussen temperatuur warmtewisselaar en aanvoertemperatuur	<p>Maximaal verschil tussen warmtewisselaar- en aanvoertemperatuur overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen).</li> <li>- Controleer de waterdruk.</li> <li>- Controleer warmtewisselaar op vervuiling.</li> <li>- Controleer of de installatie ontlucht is.</li> <li>- Controleer of de waterkwaliteit aan de specificaties van de leverancier voldoet.</li> </ul> </li> <li>• Sensorfout: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de goede werking van de sensors.</li> <li>- Controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> </ul> </li> </ul>
H.01.07	Maximaal verschil tussen temp. warmtewisselaar en retourtemperatuur	<p>Maximaal verschil tussen warmtewisselaar- en retourtemperatuur overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen).</li> <li>- Controleer de waterdruk.</li> <li>- Controleer warmtewisselaar op vervuiling.</li> <li>- Controleer of de installatie correct is ontlucht.</li> </ul> </li> <li>• Sensorfout: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de goede werking van de sensors.</li> <li>- Controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> </ul> </li> </ul>
H.01.08	Maximale CV-temperatuurgradiënt niveau 3 overschreden	<p>Maximale stijging van de warmtewisselaartemperatuur is overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen)</li> <li>- Controleer de waterdruk</li> <li>- Controleer warmtewisselaar op vervuiling</li> <li>- Controleer of de cv-installatie correct is ontlucht</li> </ul> </li> <li>• Sensorfout: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de goede werking van de sensors</li> <li>- Controleer of de sensor goed gemonteerd is</li> </ul> </li> </ul>
H.01.09	Gasdrukschakelaar	<p>Gasdruk te laag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorg ervoor dat de gaskraan volledig is geopend</li> <li>- Controleer de gastoevoerdruk</li> <li>- Als er een gasfilter is: Zorg ervoor dat het filter schoon is</li> </ul> </li> <li>• Verkeerde afstelling van de gasdrukschakelaar : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorg ervoor dat de schakelaar goed is gemonteerd</li> <li>- Vervang schakelaar indien nodig</li> </ul> </li> </ul>
H.01.13	Temperatuur van warmtewisselaar heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	<p>Maximale warmtewisselaartemperatuur overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen).</li> <li>• Controleer de waterdruk.</li> <li>• Controleer de goede werking van de sensors.</li> <li>• Controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Controleer warmtewisselaar op vervuiling.</li> <li>• Controleer of de cv-installatie correct is ontlucht.</li> </ul>
H.01.14	De aanvoertemperatuur heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	<p>Aanvoertemperatuursensor boven normaal bereik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen)</li> <li>- Controleer de waterdruk</li> <li>- Controleer warmtewisselaar op vervuiling</li> </ul> </li> </ul>
H.01.15	De rookgastemperatuur heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	<p>Maximum rookgastemperatuur overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het rookgasafvoersysteem</li> <li>• Controleer de warmtewisselaar op rookgaszijdige vervuiling</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
H.02.00	Reset wordt uitgev.	<p>Resetprocedure actief:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen actie</li> </ul>

Code	Beschrijving	Oplossing
H.02.02	Wacht op configuratienummer	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: • <b>CN1</b> en <b>CN2</b> opnieuw instellen
H.02.03	Configuratiefout	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: • <b>CN1</b> en <b>CN2</b> opnieuw instellen
H.02.05	CSU komt niet overeen met CU-type	Configuratiefout: • <b>CN1</b> en <b>CN2</b> opnieuw instellen
H.02.09	Deelblokkering van het apparaat gedetecteerd	Blokkerende ingang of vorstbeveiliging is actief: • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.10	Volledige blokkering van het apparaat gedetecteerd	Blokkerende ingang is actief (zonder vorstbeveiliging): • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.12	Ingang vrijgavesignaal van de regeleenheid van externe apparaatomgeving	Wachttijd vrijgave signaal is verlopen: • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.18	Fout woordenboekobject	• <b>CN1</b> en <b>CN2</b> opnieuw instellen   <b>Zie</b> De typeplaat voor de <b>CN1</b> en <b>CN2</b> waarden.
H.02.36	Functioneel apparaat is ontkoppeld	Communicatiefout met de SCB print: • Slechte verbinding met BUS: controleer de bedrading. • Print niet aanwezig: print opnieuw aansluiten of met Autodetect uit geheugen halen.
H.02.48	Configuratiefout functiegroep	SCB niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit
H.02.50	Communicatiefout functiegroep	SCB niet gevonden: • Voer een autodetect uit.
H.03.00	Veiligheidsparameters niveau 2, 3, 4 zijn niet correct of ontbreken	Veiligheidskern parameterfout • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
H.03.01	Geen geldige data v CU nr GRK ontvangen	Communicatiefout met de CU-GH: • Herstart de ketel
H.03.02	Gemeten ionisatiestroom is onder limiet	Vlamwegval tijdens bedrijf: • Geen ionisatiestroom: - Ontlucht de gasleiding - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer correcte werking en afstelling gasblok - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer op rookgasrecirculatie
H.03.05	Gasklepregeling interne blokkering opgetreden	Fout in veiligheidskern: • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH



## 12.1.3 Vergrendelen

Tab.83 Vergrendelingscodes

Code	Beschrijving	Oplossing
E.00.00	De aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Aanvoertemperatuursensor zone open: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor is niet aanwezig.</li> <li>• Verkeerde <b>Groepfunctie</b> instelling: controleer de instelling van parameter <b>CP02x</b>.</li> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren.</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: zorg ervoor dat de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
E.00.01	De aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Aanvoertemperatuursensor zone kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor is niet aanwezig.</li> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren.</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
E.00.04	Retourtemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Retourtemperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.00.05	De retourtemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Retourtemperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.00.08	Temperatuursensor warmtewisselaar is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Warmtewisselaar-temperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
E.00.09	Temperatuursensor van warmtewisselaar is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Warmtewisselaar-temperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
E.00.20	De rookgastemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Rookgassensor open: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
E.00.21	De rookgastemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Rookgassensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
E.00.40	Waterdruksensor is verwijderd of meet een druk beneden het bereik	Waterdruksensor open: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>

Code	Beschrijving	Oplossing
E.00.41	Waterdruksensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Waterdruksensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is.</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor.</li> </ul>
E.01.04	5x onbedoeld vlamverliesfout opgetreden	5 keer vlamverlies: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontlucht de gasleiding</li> <li>• Controleer of de gaskraan goed geopend is</li> <li>• Controleer de gastoevoerdruk</li> <li>• Controleer correcte werking en afstelling gasblok</li> <li>• Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping</li> <li>• Controleer op rookgasrecirculatie</li> </ul>
E.01.12	Retourtemperatuur heeft hogere temperatuurwaarde dan de aanvoertemperatuur	Aanvoer en retour verwisseld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Doorstroomrichting verkeerd: controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen)</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is</li> <li>• Slecht werkende sensor: controleer de weerstandswaarde van de sensor</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.02.04	Parameterfout	Configuratiefout: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> en <b>CN2</b> opnieuw instellen</li> </ul>  <b>Zie</b> De typeplaat voor de <b>CN1</b> en <b>CN2</b> waarden.
E.02.13	Blokkerende ingang van besturingsautomaat door buitenomgeving van apparaat	Blokkerende ingang is actief: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg</li> <li>• Fout ingestelde parameter: controleer parameters</li> </ul>
E.02.15	Time-out externe CSU	CSU time-out: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Defecte CSU: Vervang CSU</li> </ul>
E.02.17	Gasklepregeleenheid communicatie heeft feedbacktijd overschreden	Communicatiefout met de veiligheidskern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstart de ketel</li> <li>• Vervang de CU-GH</li> </ul>
E.02.35	Kritisch veiligheidsapparaat is ontkoppeld	Communicatiestoring <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer een automatische detectie uit</li> </ul>
E.02.47	Verbinding functiegroepen mislukt	Functiegroep niet gevonden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer een automatische detectie uit</li> <li>• Herstart de ketel</li> <li>• Vervang de CU-GH</li> </ul>
E.02.48	Configuratiefout functiegroep	SCB niet gevonden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer een autodetect uit.</li> </ul>
E.02.52	Profielfout GKR-brander	-
E.04.00	Veiligheidsparameters niveau 5 zijn niet correct of ontbreken	Vervang de. CU-GH
E.04.01	Aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Aanvoertemperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.04.02	Aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Aanvoertemperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>



Code	Beschrijving	Oplossing
E.04.03	Gemeten temperatuur boven veiligheidslimiet	Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen)</li> <li>Controleer de waterdruk</li> <li>Controleer warmtewisselaar op vervuiling</li> </ul>
E.04.04	Rookgastemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Rookgastemperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is</li> <li>Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.04.05	Rookgastemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Rookgastemperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is</li> <li>Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.04.06	Gemeten rooktemperatuur boven limiet	-
E.04.07	Afwijking in aanvoersensor 1 en aanvoersensor 2 gedetecteerd	Afwijking van aanvoertemperatuursensor: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de verbinding</li> <li>Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.04.08	Veiligheidsingang is open	Luchtdrukverschilschakelaar geactiveerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>Druk in het rookgaskanaal is te hoog of te hoog geweest: <ul style="list-style-type: none"> <li>Terugslagklep opent niet</li> <li>Verstopte of lege sifon</li> <li>Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping</li> <li>Controleer warmtewisselaar op vervuiling</li> </ul> </li> </ul>
E.04.09	Afwijking in rooksensoren 1 en rooksensoren 2 gedetecteerd	Afwijking van rookgastemperatuursensor: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de verbinding</li> <li>Defecte sensor: vervang de sensor</li> </ul>
E.04.10	5 mislukte branderstarts gedetecteerd	Vijf mislukte branderstarts: <ul style="list-style-type: none"> <li>Geen ontstekingsvonk: <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de bekabeling tussen de CU-GH en de ontstekingsstrafo</li> <li>Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode</li> <li>Controleer de doorslag naar massa / aarde</li> <li>Controleer de conditie van het branderdek</li> <li>Controleer aarding</li> <li>Vervang de CU-GH</li> </ul> </li> <li>Wel ontstekingsvonk maar geen vlamvorming: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ontlucht de gasleidingen</li> <li>Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping</li> <li>Controleer of de gaskraan goed geopend is</li> <li>Controleer de gastoevoerdruk</li> <li>Controleer correcte werking en afstelling gasblok</li> <li>Controleer de bekabeling van het gasblok</li> <li>Vervang de CU-GH</li> </ul> </li> <li>Wel vlam maar geen of onvoldoende ionisatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de gaskraan goed geopend is</li> <li>Controleer de gastoevoerdruk</li> <li>Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode</li> <li>Controleer aarding</li> <li>Controleer de bekabeling ionisatie- /ontstekingselektrode.</li> </ul> </li> </ul>
E.04.11	VPS gaslekcontrole mislukt	Gaslekcontrole fout: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>Gaslekcontrole VPS defect: Vervang het kleptestsysteem (VPS)</li> <li>Defect gasblok: Vervang het gasblok</li> </ul>

Code	Beschrijving	Oplossing
E.04.12	Valse vlam gedetecteerd voor branderstart	Vals vlamsignaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brander gloeit na: Stel O<sub>2</sub> af</li> <li>• Wel ionisatiestroom gemeten, terwijl er geen vlam mag zijn: controleer ionisatie- /ontstekingselektrode</li> <li>• Defecte gasklep: vervang de gasklep</li> <li>• Defecte ontstekingstrafo: vervang de ontstekingstrafo</li> </ul>
E.04.13	Ventilatoroerental overschrijdt normaal werkingbereik	Ventilator storing: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren.</li> <li>• Ventilator draait terwijl hij niet mag draaien: controleer of er teveel schoorsteentrek is</li> <li>• Defecte ventilator: vervang de ventilator</li> </ul>
E.04.15	De rookgasleiding zit verstopt	Rookgasafvoer is geblokkeerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de rookgasafvoer op verstopping</li> <li>• Herstart de ketel</li> </ul>
E.04.17	De aandrijving voor de gasklep is defect	Gasblok storing: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren</li> <li>• Defect gasblok: Vervang het gasblok</li> </ul>
E.04.23	Interne vergrendeling gasklepregeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstart de ketel</li> <li>• Vervang de CU-GH</li> </ul>
E.04.250	Fout gaskleprelais gedetecteerd	Interne storing: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de PCB.</li> </ul>
E.04.254	Onbekend	Onbekende fout: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de PCB.</li> </ul>

## 12.2 Fouthistorie

Het bedieningspaneel bevat een foutgeheugen waarin de geschiedenis van de laatste 32 fouten is opgeslagen. Details van de ketel op het moment dat de storing optrad, kunnen worden uitgelezen. Bijvoorbeeld:

- status
- sub-status
- aanvoertemperatuur
- retourtemperatuur

Deze en andere details kunnen bijdragen aan de storingsoplossing.

### 12.2.1 Uitlezen van het storingsgeheugen

Afb.115 Stap 2



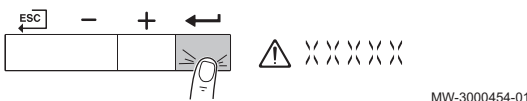
1. Navigeer naar het storingsmenu.
2. Druk op de toets ← om het menu te openen.

Afb.116 Stap 3



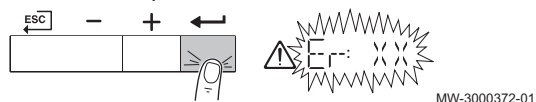
3. Druk op de toets + totdat het gewenste apparaat, besturingsprint of zone wordt weergegeven.

Afb.117 Stap 4



4. Druk op de toets ← om de keuze te bevestigen.

Afb.118 Stap 5



5. Druk op de toets om de storingsmeldingen te bekijken. XX is het aantal opgeslagen storingsmeldingen.

Afb.119 Stap 6



6. Druk op de toets of om door de meldingen te bladeren.

Afb.120 Stap 7



7. Druk op de toets om details van de melding te bekijken.

Afb.121 Stap 8



8. Druk op de toets of om door de details te bladeren.

Afb.122 Stap 9



9. Druk meerdere malen op de toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

## 12.2.2 Wissen van het storingsgeheugen

Afb.123 Stap 2



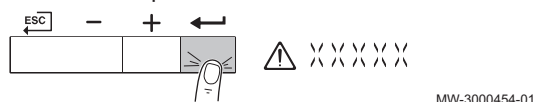
1. Navigeer naar het storingsmenu.  
2. Druk op de toets om het menu te openen.

Afb.124 Stap 3



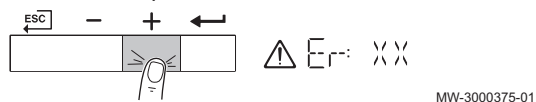
3. Druk op de toets totdat het gewenste apparaat, besturingsprint of zone wordt weergegeven.

Afb.125 Stap 4



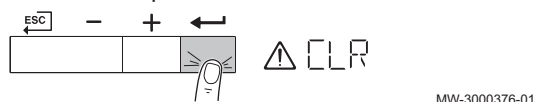
4. Druk op de toets om de keuze te bevestigen.

Afb.126 Stap 5



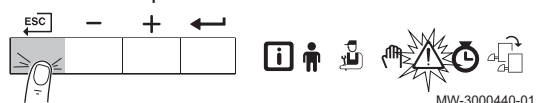
5. Druk op de toets totdat het wissen van het storingsgeheugen wordt weergegeven.

Afb.127 Stap 6



6. Druk op de toets om het storingsgeheugen te wissen.

Afb.128 Stap 7



7. Druk op de toets om terug te keren naar het hoofdscherm.

## 13 Reserveonderdelen

---

### 13.1 Algemeen

---

Vervang defecte of versleten ketelonderdelen uitsluitend door originele onderdelen of aanbevolen onderdelen.

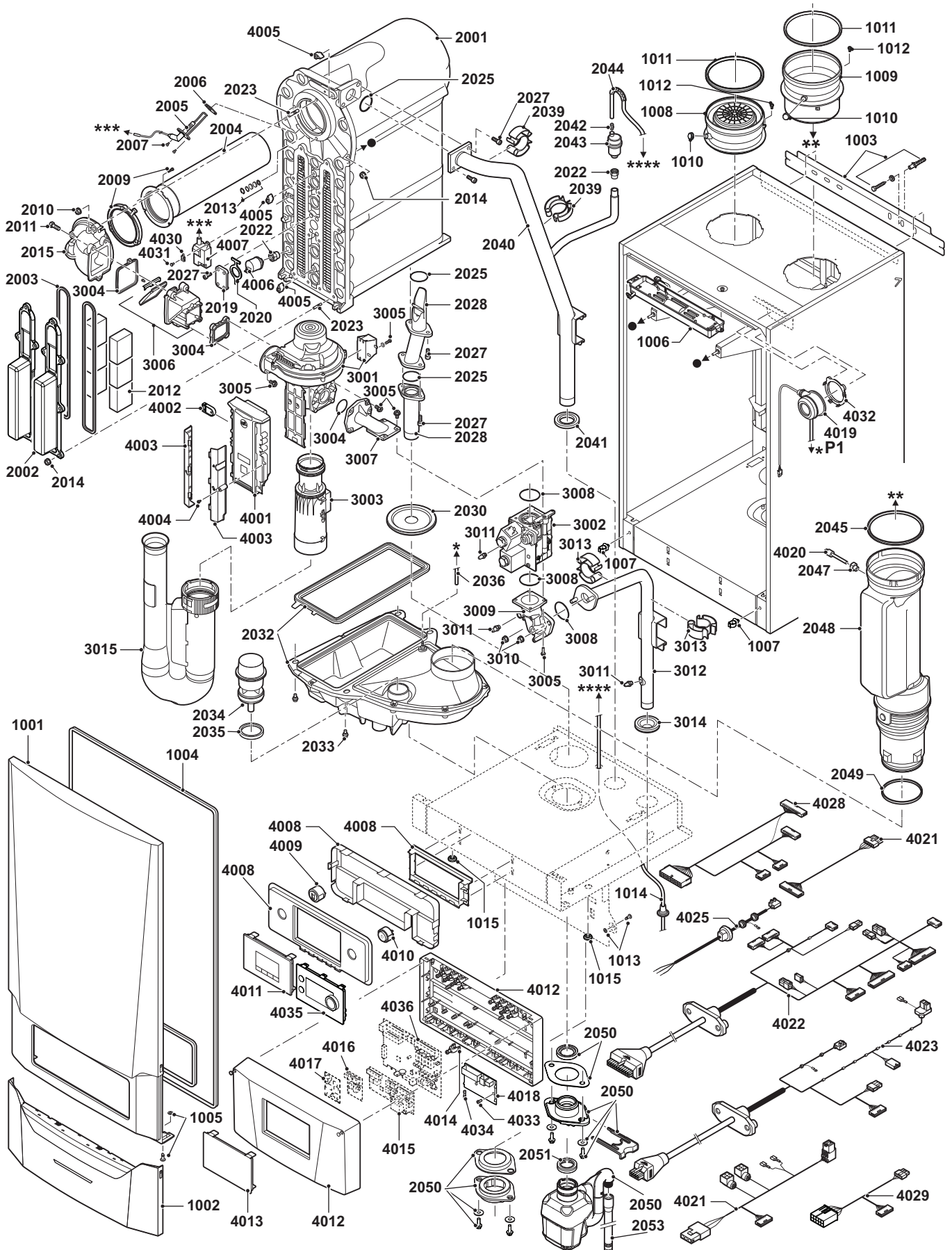
Stuur het te vervangen onderdeel op naar de afdeling Kwaliteitsdienst Remeha als het desbetreffende onderdeel onder de garantieregeling valt (zie de algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden).



**Belangrijk**

Voeg altijd een volledig ingevuld retourformulier bij. Dit kan worden gedownload van de Remeha-website voor vaklieden. Door het invullen van dit formulier kan Remeha de garantieclaims sneller en efficiënter verwerken.

13.2 Onderdelen



AD-0801173-04

## 14 Bijlage

### 14.1 ErP-informatie

#### 14.1.1 Productkaart

Tab.84 Productkaart

Remeha - Quinta Ace		135	160
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		-	-
Nominale warmteafgifte ( $P_{nom}$ of $P_{sup}$ )	kW	128	148
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	-	-
Jaarlijks energieverbruik	GJ	-	-
Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ binnen	dB	68	68

**Zie**

Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: Veiligheid, pagina 6

### 14.2 EG Conformiteitsverklaring

Het toestel is conform het in de EG conformiteitsverklaring beschreven standaardtype. Het is vervaardigd en in bedrijf genomen overeenkomstig de Europese richtlijnen.

De originele conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen.

### 14.3 Checklist voor inbedrijfstelling

Tab.85 Checklist

Nr.	Werkzaamheden voor inbedrijfstelling	Bevestiging
1	Installatie met water vullen en controle op waterdruk	
2	Sifon met water vullen	
3	CV-installatie ontluichten	
4	Controle op dichtheid van de waterzijdige aansluitingen	
5	Controle van de gastoevoerdruk	
6	Controle capaciteit van de gasmeter	
7	Controle op gasdichtheid van de aansluitingen en gasleidingen	
8	Gasaanvoerleiding ontluichten	
9	Controle van elektrische aansluitingen	
10	Controle van de rookgasafvoer/luchttoevoer aansluitingen	
11	Controle werking en bedrijfsverloop van de ketel	
12	Controle van de lucht-/gasverhouding	
13	Het meetapparaat verwijderen en de meetpunten sluiten	
14	Frontmantel van de ketel goed aanbrengen	
15	De ruimtethermostaat of de regeling instellen	
16	Gebruiker instrueren en benodigde documenten overhandigen	
17	Garantiekaart online invullen	
18	Bevestigen van de inbedrijfstelling	
	Datum	dd-mm-jj
	.	
	.	
	Firmanaam, handtekening monteur	
	.	
	.	

## 14.4 Checklist voor jaarlijks onderhoud

Tab.86 Checklist voor jaarlijks onderhoud

Nr.	Inspectie en/of servicewerkzaamheden	Bevestiging		
1	Controle van de waterdruk			
2	Controle van de waterkwaliteit			
3	Controle van de ionisatiestroom			
4	Controle van de luchttoevoer/rookgasafvoeraansluitingen			
5	Controle van de verbranding (O <sub>2</sub> ) bij vollast en laaglast			
6	Controle van de automatische ontluchter			
7	Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar			
9	Reiniging van de sifon			
10	Montage van de ketel (losgenomen pakkingen vervangen)			
11	Ketel visueel geïnspecteerd			
12	Servicesetje A, B of C toegepast			
13	Servicemelding ge-reset			
14	Extra verrichte onderhoudswerkzaamheden			
	·			
	·			
	·			
	·			
	·			
	·			
	·			
	·			
	·			
	·			
15	Bevestiging van de inspectie			
	Datum	dd-mm-jj	dd-mm-jj	dd-mm-jj
	·			
	·			
	Firmanaam, handtekening monteur			
	·			
	·			









## 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  
F +31 (0)55 549 6496  
E [remeha@remeha.nl](mailto:remeha@remeha.nl)

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

