

Twineo

Staande hoog rendement ketel

EGC 25 BE



Installatie- en servicehandleiding

(Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich)

300026066-09

De Dietrich

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.

Inhoud

1	Veiligheidsinstructies en aanbevelingen	6
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	6
1.2	Aanbevelingen	7
1.3	Aansprakelijkheden	8
1.3.1	Aansprakelijkheid fabrikant	8
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	8
2	Over deze handleiding	9
2.1	Toegepaste symbolen	9
2.1.1	In de handleiding gebruikte symbolen	9
2.1.2	Op de apparatuur gebruikte symbolen	9
2.2	Afkortingen	10
2.3	Website Aftersalesdienst	10
3	Technische gegevens	11
3.1	Goedkeuringen	11
3.1.1	Certificeringen	11
3.1.2	Gascategorieën	12
3.1.3	Aanvullende richtlijnen	13
3.1.4	Fabriekstest	13
3.2	Technische gegevens	13
3.2.1	Eigenschappen van de sensoren	14
4	Technische beschrijving	15
4.1	Algemene beschrijving	15
4.2	Voornaamste componenten	15
4.3	Werkingsprincipe	16
4.3.1	Blokdiagram	16
4.3.2	Circulatiepomp	17
4.3.3	Waterdoorstroming	17
5	Installatie	18
5.1	Installatievoorschriften	18
5.2	Leveringsomvang	18
5.2.1	Standaardlevering	18
5.2.2	Accessoires	18

5.3	Montage mogelijkheden	19
5.3.1	Typeplaat	19
5.3.2	Plaatsen van het apparaat	20
5.3.3	Ventilatie	21
5.3.4	Belangrijkste afmetingen	22
5.4	Plaatsing van het apparaat	25
5.4.1	Plaatsing van de ketel	26
5.4.2	Plaatsing van de ketel op een SWW-toestel	27
5.4.3	Plaatsing van de ketel links of rechts van het SWW-toestel	28
5.5	Wateraansluitingen	28
5.5.1	Doorspoelen van de installatie	28
5.5.2	Wateraansluiting van het verwarmingscircuit	29
5.5.3	Aansluiten van het tapwatercircuit	29
5.5.4	Aansluiten van het expansievat	30
5.5.5	Aansluiten van de condensatie-afvoerleiding	30
5.5.6	Vullen van de sifon	31
5.6	Gasaansluiting	31
5.7	Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires	32
5.7.1	Classificatie	33
5.7.2	Lengte van de lucht-/rookgasleidingen	34
5.8	Elektrische aansluitingen	35
5.8.1	Besturingsautomaat	35
5.8.2	Aanbevelingen	36
5.8.3	Toegang tot de aansluitklemmenstrook	37
5.8.4	Plaats van de elektronische printplaten	38
5.8.5	Aansluiting van een directe verwarmingskring	39
5.8.6	Aansluiting van een directe verwarmingsgroep en een sanitair warmwatertoestel	40
5.8.7	Aansluiten van accessoires	42
5.9	Elektrisch schema	43
5.10	Vullen van de installatie	44
5.10.1	Waterbehandeling	44
5.10.2	Vullen van de installatie	44
6	Inbedrijfstelling	46
6.1	Bedieningspaneel	46
6.1.1	Omschrijving van de toetsen	46
6.1.2	Omschrijving van de display	47
6.2	Controlepunten vóór inbedrijfstelling	49
6.2.1	Ketel bedrijfsklaar maken	49
6.2.2	Gascircuit	49
6.2.3	Hydraulisch circuit	51
6.2.4	Elektrische aansluitingen	51

6.3	Het apparaat inschakelen	51
6.4	Gasinstellingen	53
6.4.1	Aanpassing aan een ander type gas	53
6.4.2	Controle en instelling van de verbranding	53
6.4.3	Basisinstelling van de gas-/luchtverhouding	56
6.5	Controles en afstellingen na inbedrijfstelling	57
6.5.1	Instelling stooklijn	57
6.5.2	Afsluitende werkzaamheden	57
6.6	Weergave van de gemeten waarden	58
6.6.1	Weergave van de gemeten waarden	58
6.6.2	Uitlezen van de urenteller en percentage succesvolle starts	59
6.6.3	Status en Sub-status	60
6.7	Instellingen wijzigen	61
6.7.1	Beschrijving van de parameters	61
6.7.2	Wijzigen van parameters op gebruikersniveau	65
6.7.3	Wijzigen van parameters op installateursniveau	65
6.7.4	Instelling van de maximale belasting voor CV-bedrijf	66
6.7.5	Terug naar de fabrieksinstellingen Reset Parameters	67
6.7.6	Auto-detect uitvoeren	67
7	Uitschakeling van het apparaat	68
7.1	Uitschakeling van de installatie	68
7.2	Vorstbeveiliging	68
8	Controle en onderhoud	69
8.1	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	69
8.1.1	Controle van de waterdruk	69
8.1.2	Controle van het expansievat	69
8.1.3	Controle van de ionisatiestroom	69
8.1.4	Controle van de rookgasafvoer en de luchttoevoer op dichtheid	69
8.1.5	Controle van de verbranding	69
8.1.6	Controle en sluiting van de automatische ontluchter	70
8.1.7	Controle van het veiligheidsventiel	70
8.1.8	Controle van de sifon	70
8.1.9	Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar	71

9	Bij storing	72
	9.1 Foutmeldingen (Sub-status 9)	72
	9.2 Berichtenoverzicht	74
	9.2.1 Lezen in geheugen opgeslagen berichten	75
	9.3 Fouten (Code type Exx)	75
	9.4 Foutenhistoriek	81
	9.5 Controle van de parameters en van de ingangen/ uitgangen (testmodus)	82
	9.5.1 Regelaarreeks	82
10	Reserveonderdelen	84
	10.1 Algemeen	84
	10.2 Onderdelen	85
	10.2.1 Kast	85
	10.2.2 Hydraulische groep	86
	10.2.3 Bedieningspaneel	87
	10.2.4 Mantel	87
	10.2.5 Reserveonderdelenlijst	88
11	Bijlage – Informatie betreffende de ecoconcept richtlijnen en de energie- etikettering	90

1 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

1.1 Algemene veiligheidsinstructies



GEVAAR

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



GEVAAR

Indien u gas ruikt:

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



GEVAAR

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze direct af.

1.2 Aanbevelingen



WAARSCHUWING

- ▶ De installatie en het onderhoud van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.
- ▶ Bij werkzaamheden aan de ketel, de ketel altijd spanningsvrij maken en de hoofdgaskraan sluiten.
- ▶ Controleer de hele installatie na onderhouds- en servicewerkzaamheden op lekkages.



OPGELET

De ketel moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.



Bewaar dit document in de nabijheid van de installatie.

Manteldelen

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

Instructiestickers

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

Wijzigingen

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

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1. Aansprakelijkheid fabrikant

Onze producten worden gemaakt volgens de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Zij worden daarom geleverd met de **CE** markering en alle benodigde documenten.

Vanwege de permanente zorg voor de kwaliteit van onze producten, zoeken wij voortdurend naar manieren om deze te verbeteren. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document genoemde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- ▶ Het niet in acht nemen van de gebruiksinstructies van het apparaat.
- ▶ Achterstallig of onvoldoende onderhoud aan het apparaat.
- ▶ Het niet in acht nemen van de installatieinstructies van het apparaat.

1.3.2. Aansprakelijkheid van de installateur

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

- ▶ Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- ▶ Installeer overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- ▶ Voer de eerste inbedrijfstelling en alle 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.

2 Over deze handleiding

2.1 Toegepaste symbolen

2.1.1. 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 resulterend in ernstig persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING

Kans op gevaarlijke situaties resulterend in licht persoonlijk letsel.



OPGELET

Kans op materiële schade.



Let op, belangrijke informatie.



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

2.1.2. Op de apparatuur gebruikte symbolen



Beschermingsaarde



Wisselstroom



Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door.



Breng de versleten producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt.



D000241-C

Dit apparaat moet op de aarding worden aangesloten.



Let op, gevaar, onderdelen onder spanning.
Alvorens handelingen uit te voeren de stroom uitschakelen..

2.2 Afkortingen

- ▶ **CLV:** Gemeenschappelijk rookgasafvoer voor een gesloten ketel
- ▶ **SWW:** Sanitair warm water
- ▶ **Hi:** Calorische onderwaarde
- ▶ **Hs:** Calorische bovenwaarde
- ▶ **PPS:** Polypropyleen - moeilijk ontvlambaar
- ▶ **PCU:** Primary Control Unit - Elektronische printplaat voor controle werking brander
- ▶ **PSU:** Parameter Storage Unit - Opslag van de parameters van de elektronische printplaten PCU en SU
- ▶ **SCU:** Secondary Control Unit - Elektronische printplaat van het bedieningspaneel
- ▶ **SU:** Safety Unit - Elektronische printplaat veiligheid
- ▶ **WTW:** Warmteterugwinunit
- ▶ **DWK:** Driewegklep
- ▶ **HL:** High Load - SWW-toestel met platenwarmtewisselaar
- ▶ **SL:** Standard Load - SWW-toestel met spiraalbuis
- ▶ **SHL:** Solar High Load - SWW-toestel op zonne-energie met platenwarmtewisselaar
- ▶ **SSL:** Solar Standard Load - SWW-toestel op zonne-energie met spiraalbuis

2.3 Website Aftersalesdienst



Met de QR-code of flashcode heeft men toegang tot de website waarop de documentatie en de technische gegevens betreffende het product te vinden zijn. De QR-code is eveneens te vinden op de kenplaat van het apparaat.

3 Technische gegevens

3.1 Goedkeuringen

3.1.1. Certificeringen

CE-identificatienummer	CE-0085CM0178
Klasse NOx	5 (EN 15502-1, EN 15502-2-1)
Type aansluiting	Schoorsteen: B23, B23P
	Rookgasafvoer: C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C ₉₃

**Déclaration de conformité à l'Arrêté royal du 17/07/2009
Konformitätserklärung - Königlicher Erlass vom 17. Juli 2009
Conformiteitsverklaring - Koninklijk Besluit van 17 juli 2009**

Fabricant : De Dietrich Thermique S.A.S.
Hersteller: 57 rue de la gare
Fabrikant: F-67580 MERTZWILLER
Tél : +33 3 88 80 27 00
Fax : +33 3 88 80 27 99

certifie par la présente que le(s) produit(s) suivant(s) : EGC 25 BE
erklärt hiermit, dass das(die) folgende(n) Produkt(e): AGC 15 BE, AGC 25 BE, AGC 35 BE
verklaart hierbij dat het(de) volgende product(en):

est (sont) conforme(s) aux exigences de l'Arrêté royal du 08/01/2004 et aux exigences des normes
suivantes :
die Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 08. Januar 2004 sowie die Anforderungen der
folgenden Normen erfüllt:
beantwoord(en) aan de eisen van het Koninklijk Besluit van 08/01/2004 en aan de eisen van de
volgende normen:

EN 297 ; EN 483 ; EN 677

Les valeurs NOx et CO ci-après, mesurées sur chaque chaudière mentionnée :
Die nachstehenden NOx- und CO-Werte, gemessen an jedem der genannten Heizkessel:
De volgende NOx- en CO-waarden, gemeten op iedere vermelde verwarmingsketel:

- AGC 15 BE NOx: 33 mg/kWh; CO: 17 mg/kWh
- EGC 25 BE NOx: 38 mg/kWh; CO: 36 mg/kWh
- AGC 35 BE NOx: 42 mg/kWh; CO: 56 mg/kWh

ont été certifiées par l'organisme certificateur suivant :
wurden von der folgenden Zertifizierungseinrichtung zertifiziert:
zijn door de volgende certificeringsinstantie gecertificeerd:

DVGW Josef-Wirmer-Straße 1-3 D-53123 BONN
GWI Hafenstraße 101 D-45356 ESSEN

Les appareils mentionnés ci-dessus sont de classe NOx :
Die oben genannten Geräte gehören der folgenden NOx-Klasse an: 5
De hierboven vermelde apparaten zijn van de klasse NOx:

La documentation technique relative à la gamme précitée est conservée par le responsable des
essais.
Die technische Dokumentation zur vorgenannten Produktreihe wird vom Zuständigen für die
Prüfungen aufbewahrt.
De technische documentatie met betrekking tot het vernoemde assortiment wordt bewaard door de
voor de tests verantwoordelijke persoon.

MERTZWILLER, le 10 juillet 2013


Yves Lieffenberger
R&D Director

C003703-B

3.1.2. Gascategorieën

Categorie gas	Type gas	Aansluitdruk (mbar)
I2E(S)B	Aardgas H (G20)	20
	Aardgas L (G25)	25
I3P	Propan (G31)	37

De fabrieksinstelling van de ketel is voor werking op de
aardgasgroepen H (G20) en L (G25).

3.1.3. 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.



WAARSCHUWING

De installatie van het apparaat moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.

3.1.4. Fabriekstest

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

- ▶ Elektrische veiligheid
- ▶ Afstelling (CO₂)
- ▶ Functie sanitair warm water
- ▶ Waterdichtheid
- ▶ Gasdichtheid
- ▶ Parameterinstelling

3.2 Technische gegevens

Keteltype			EGC 25 BE	
Type gas			Aardgas H G20	Aardgas L G25
Algemeen				
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (80/60 °C)	minimum-maximum	kW	5,0 - 24,8	4,2 - 20,6
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (50/30 °C)	minimum-maximum	kW	5,6 - 25,5	4,6 - 21,2
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (40/30 °C)	minimum-maximum	kW	5,6 - 25,9	4,6 - 21,5
Nominale belasting (Qn) CV-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	5,8 - 27,8	4,8 - 23,1
Nominale belasting (Qnw) SWW-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	5,8 - 32,5	4,8 - 27,1
Vollast rendement CV (Hs) (80/60 °C)	-	%	89,4	89,4
Vollast rendement CV (Hs) (50/30 °C)	-	%	91,8	91,8
Laaglast rendement CV (Hs) (Retourtemperatuur 60°C)	-	%	86,5	86,5
Deellast rendement CV (Hs) (EN 92/42) (Retourtemperatuur 30°C)	-	%	99,2	99,2
Gas- en rookgasgegevens				
Gasverbruik	minimum-maximum	m ³ /h	0,55 - 3,10	0,61 - 3,0
Rookgashoeveelheid	minimum-maximum	kg/h	8,9 - 49,3	8,9 - 49,3

Keteltype			EGC 25 BE	
Type gas			Aardgas H G20	Aardgas L G25
Rookgastemperatuur	minimum-maximum	°C	30 - 80	30 - 80
Maximale tegendruk		Pa	130	130
Gegevens centrale-verwarmingscircuit				
Waterinhoud (Exclusief expansievat)		l	1,9	1,9
Waterbedrijfsdruk	minimum	kPa (bar (MPa))	80 (0,8)	80 (0,8)
Waterbedrijfsdruk (PMS)	maximum	kPa (bar (MPa))	300 (3,0)	300 (3,0)
Watertemperatuur	maximum	°C	110	110
Bedrijfstemperatuur	maximum	°C	90	90
Elektrische gegevens				
Voedingsspanning		VAC	230	230
Opgenomen vermogen - Qmax + Circulatiepomp max	maximum	W	97	97
Elektrische beschermingsindex			IP21	IP21
Overige gegevens				
Gewicht (leeg)		kg	50	50

3.2.1. Eigenschappen van de sensoren

Buitsensor													
Temperatuur (°C)	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	
Weerstand in Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454	

Vertreksensor circuit B+C Sanitair warmwatersensor												
Temperatuur (°C)	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	
Weerstand in Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941	

Ketelsensor Retoursensor																
Temperatuur (°C)	-20	-10	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
Weerstand in Ω	98932	58879	36129	22804	14773	12000	9804	6652	4607	3252	2337	1707	1266	952	726	

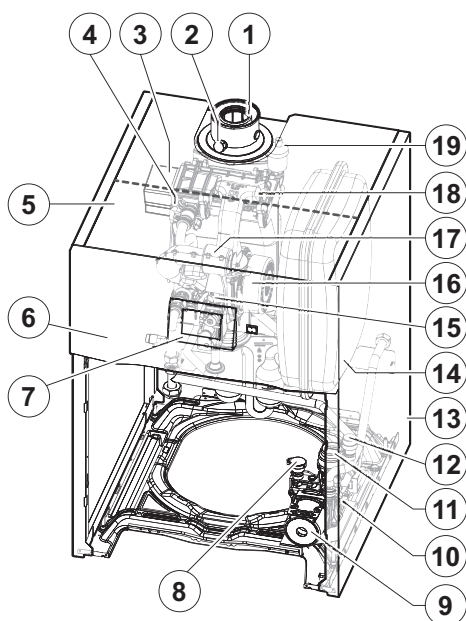
4 Technische beschrijving

4.1 Algemene beschrijving

Staande hoog rendement ketel

- ▶ Hoog rendement verwarming.
- ▶ Lage verontreinigende uitstoot.
- ▶ Bedieningspaneel **IniControl**.
- ▶ Afvoer van de rookgassen d.m.v. een aansluiting van het type trekpat, schoorsteen, dubbelstroom, 3CE of 3CEP.
- ▶ Productie van sanitair warm water mogelijk door combinatie met een SWW-toestel.

4.2 Voornaamste componenten



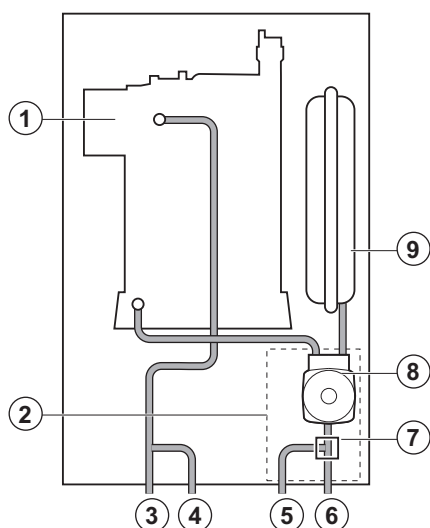
C003072-C

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1 | Rookgasafvoerpijp |
| 2 | Meetpunt voor de rookgassen |
| 3 | Warmtewisselaar |
| 4 | Ontstekings/ionisatie elektrode |
| 5 | Behuizing voor besturingsprints |
| 6 | Bedieningspaneel |
| 7 | Bedieningsmodule |
| 8 | Waterdrukschakelaar |
| 9 | Circulatiepomp |
| 10 | Hydroblok |
| 11 | Driewegklep |
| 12 | Veiligheidsklep |
| 13 | Mantel |
| 15 | Gascombinatieblok |
| 16 | Ventilator |
| 17 | Luchtinlaatdemper |
| 18 | Mengbuis |
| 19 | Automatische ontluchter |

4.3 Weringsprincipe

4.3.1. Blokdiagram

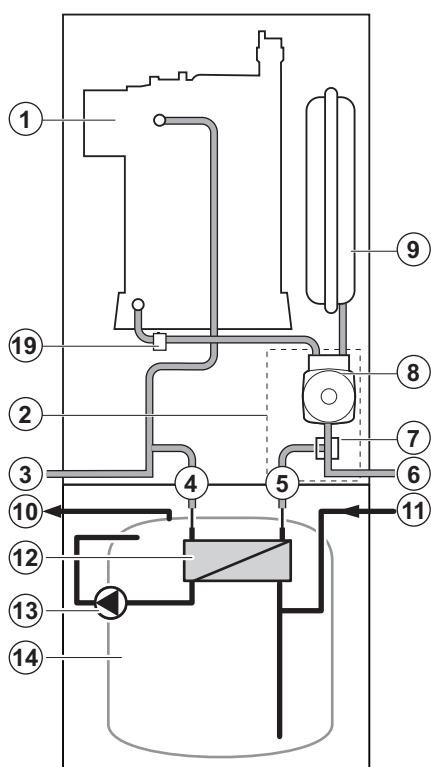
■ Ketel alleen



C003073-C

- 1 Warmtewisselaar
- 2 Hydroblok
- 3 Aanvoer verwarming
- 4 Primaire aanvoerleiding SWW-toestel
- 5 Primaire retourleiding SWW-toestel
- 6 Retour verwarming
- 7 Driewegklep
- 8 Circulatiepomp

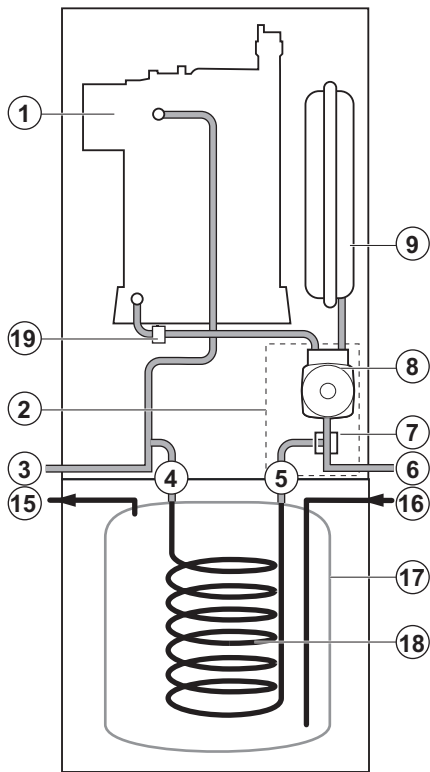
■ Verwarmingsketel met sanitair warmwatertoestel van het type 100HL / 220SHL / E200SHL



M002513-F

- 1 Warmtewisselaar
- 2 Hydroblok
- 3 Aanvoer verwarming
- 4 Ingang platenwarmtewisselaar
- 5 Uitgang platenwarmtewisselaar
- 6 Retour verwarming
- 7 Driewegklep
- 8 Circulatiepomp
- 10 Uitgang sanitair warm water
- 11 Ingang sanitair koud water
- 12 Platenwarmtewisselaar
- 13 Sanitair-warmwaterpomp
- 14 Boiler sanitair warmwater
- 19 Veiligheidsklep

■ Verwarmingsketel met sanitair warmwatertoestel van het type 100SL / 160SL / 200SSL

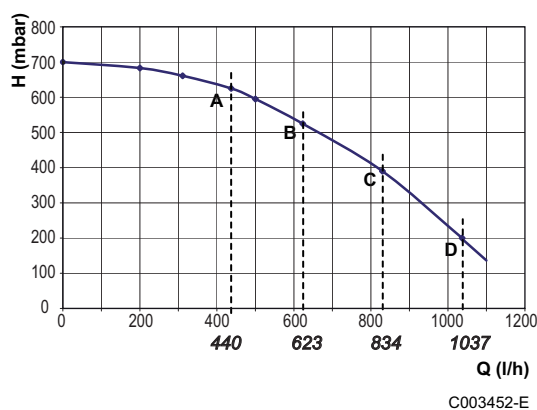


M002514-D

- | | |
|----|---|
| 1 | Warmtewisselaar |
| 2 | Hydroblok |
| 3 | Aanvoer verwarming |
| 4 | Ingang warmtewisselaar |
| 5 | Uitgang warmtewisselaar |
| 6 | Retour verwarming |
| 7 | Driewegklep |
| 8 | Circulatiepomp |
| 15 | Uitgang sanitair warm water |
| 16 | Ingang sanitair koud water |
| 17 | Boiler sanitair warmwater |
| 18 | Spiraalvormige warmtewisselaar sanitair water |
| 19 | Veiligheidsklep |

4.3.2. Circulatiepomp

■ Kenmerken van de pomp



C003452-E

- | | |
|----------|--|
| H | Voor de installatie beschikbare restopvoerhoogte |
| Q | Waterdebiet |

Nominaal vermogen (ΔT 20 K)

- | | |
|----------|-------|
| A | 10 kW |
| B | 15 kW |
| C | 20 kW |
| D | 25 kW |

4.3.3. Waterdoorstroming

De modulerende regeling van de ketel begrenst het maximale temperatuurverschil tussen aanvoer en retour van het water en de maximale stijgsnelheid van de aanvoertemperatuur. Hierdoor worden voor de ketel geen eisen gesteld aan een minimum debiet.

5 Installatie

5.1 Installatievoorschriften



WAARSCHUWING

De installatie van het apparaat moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.

In acht te nemen normen:

- ▶ NBN D 51-003: binneninstallaties op aardgas en plaatsing van de gebruiksaanwijzing
- ▶ NBN D 51-006: binneninstallaties op commercieel butaan- of propaan gas in de gasfase met een maximale bedrijfsdruk van 5 bar en plaatsing van de gebruiksaanwijzing
- ▶ NBN D 30-003: centrale verwarming, ventilatie en airconditioning
- ▶ NBN B 61-001: ketelhuizen en schoorstenen
- ▶ NBN B 61-002: centrale verwarmingsketels met een nominaal vermogen van minder dan 70 kW - Voorschriften betreffende hun installatieruimte, hun verluchting, hun luchtaanvoer en hun rookgassenafvoer

5.2 Leveringsomvang

5.2.1. Standaardlevering

De levering omvat:

- ▶ De ketel, voorzien van netsnoer
- ▶ Installatie- en servicehandleiding
- ▶ Gebruikershandleiding

5.2.2. Accessoires

Afhankelijk van het type installatie zijn de volgende accessoires leverbaar.

Opties verwarmingsketel	
Benaming	colli
Neutralisatie-box van de condens	DU13
Neutralisatiestation voor condens zonder hefpomp	BP52
Veiligheidsthermostaat rookgassen	JA38
Adapter 80/125	HR38

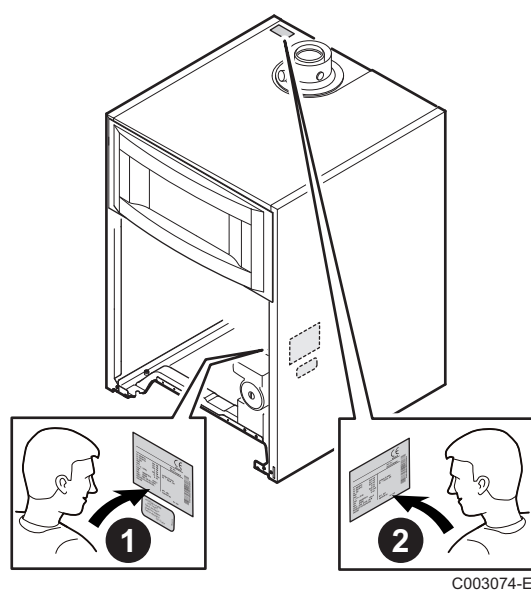
Opties verwarmingsketel	
Benaming	colli
Directe bocht	JA43
Propan-ombouwkkit EGC 25 BE	JA40
Aansluitset midden	JA11
Aansluitset links	JA12
Aansluitset rechts	JA13
Verbindingsset solo	JA34

Opties voor regelaar	
Benaming	colli
Buitensensor	FM46
SWW-sensor	AD212

Opties sanitair warmwatertoestel	
Benaming	colli
Sanitair-warmwatertoestel 100SL	ER226
Sanitair-warmwatertoestel 200SSL	ER221
Sanitair-warmwatertoestel E200SHL	ER670
Verbindingskit tussen ketel en warmwaterbereider SL / SSL	JA8
Verbindingskit tussen ketel en warmwaterbereider SHL	JA9
Verbindingsset tussen ketel en ander SWW-toestel	JA10

5.3 Montage mogelijkheden

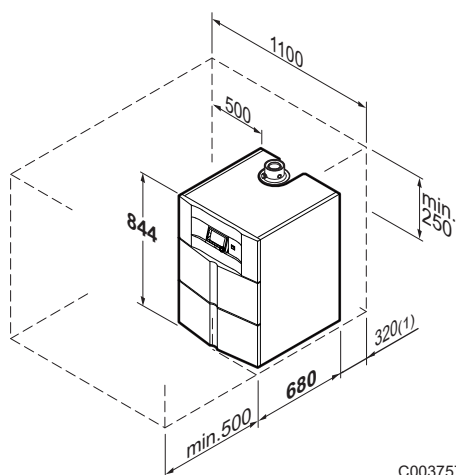
5.3.1. Typeplaat



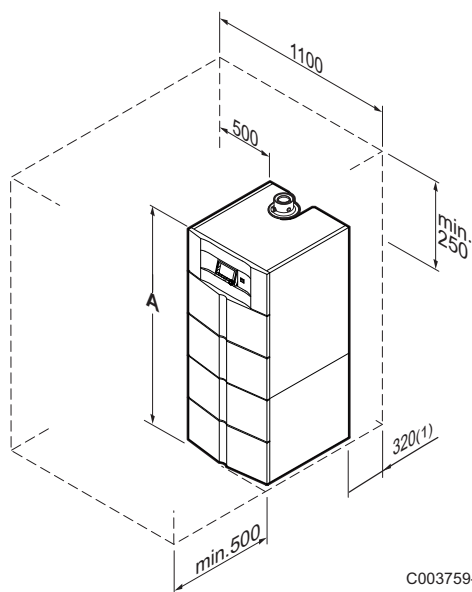
De typeplaat geeft belangrijke informatie over het apparaat: serienummer, model, gascategorie, enz..

- ① Deze typeplaat wordt standaard op het onderste zijpaneel van het apparaat geplakt.
- ② Plak aan het einde van de installatie de in het zakje met de handleiding meegeleverde kenplaat op de mantel van het apparaat, op een zichtbare plaats.

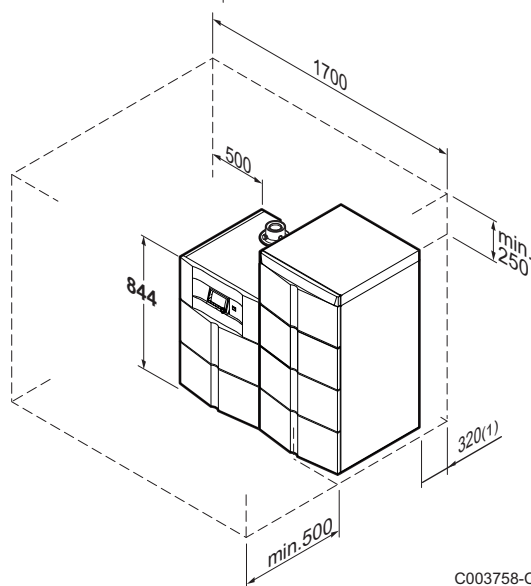
5.3.2. Plaatsen van het apparaat



C003757-B



C003759-B



C003758-C

(1) Aanbevolen minimum afstand

- Bepaal aan de hand van de richtlijnen en de benodigde opstellingsruimte de juiste plaats voor montage van de ketel.
- 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.



WAARSCHUWING

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

Type SWW-toestel	A
100 SL	1408
200 SSL / E200 SHL	1968

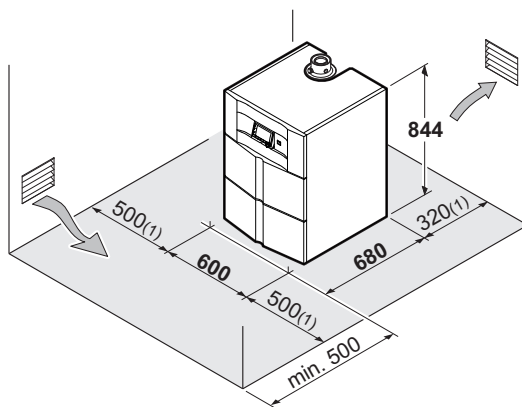


OPGELET

- De ketel moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.
- Voor de condensafvoer moet er een aansluiting op het riool in de buurt van de ketel zijn.

(1) Aanbevolen minimum afstand

5.3.3. Ventilatie



- (1) Aanbevolen minimum afstand

■ Aansluiting schoorsteen

De luchtinlaten in het lokaal niet verstoppert (ook niet gedeeltelijk).

De doorsnede van de ventilatie, die verplicht is in de ruimte waar de ketel geïnstalleerd is, moet voldoen aan de norm NBN D 51-003.



OPGELET

Teneinde beschadiging van de ketels te voorkomen, dient vervuiling van de verbrandingslucht door chloor- of fluorverbindingen voorkomen te worden, daar deze uitermate corrosief zijn. Deze verbindingen bevinden zich bijvoorbeeld in spuitbussen, verf, oplosmiddelen, reinigingsmiddelen, waspoeder, wasmiddelen, lijm, pek, enz... Daarom:

- ▶ Dient geen lucht te worden aangezogen die aangevoerd wordt via ruimtes waar deze producten gebruikt worden: kapsalon, stomerij, industriële ruimtes (oplosmiddelen), ruimtes waar koelinstallaties staan opgesteld (risico van lekkende koelvloeistof), enz...
- ▶ dienen in de buurt van de ketels dergelijke producten niet opgeslagen te worden.

In geval van corrosie van de ketel en/of de randapparatuur door chloor- of fluorverbindingen is de contractuele garantie niet geldig.

■ Trekgataansluiting

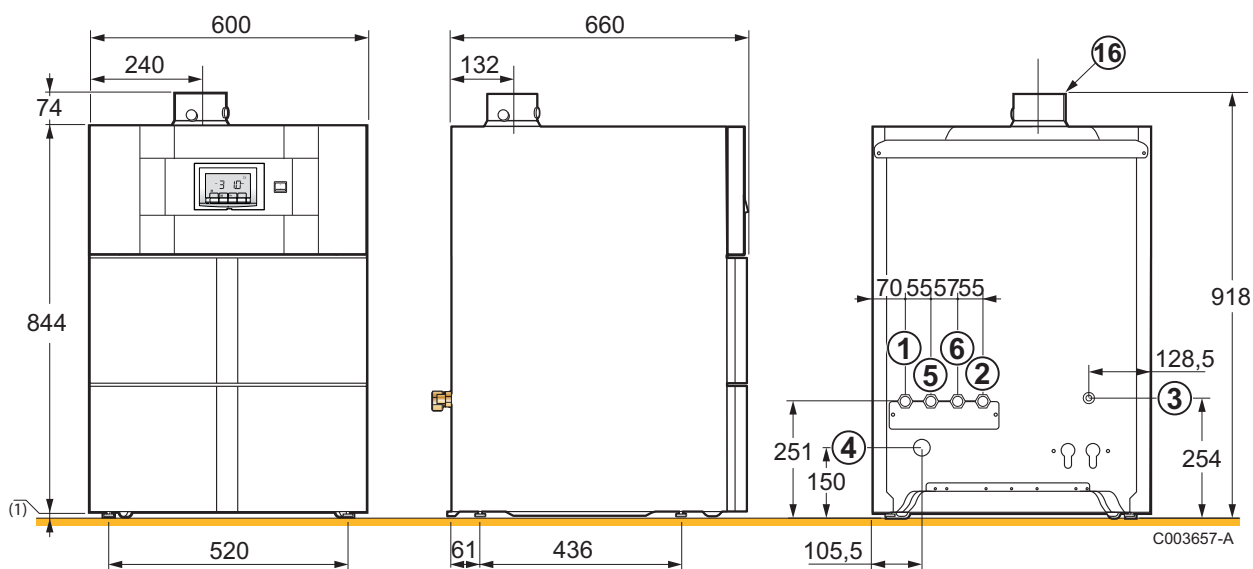
Indien de rookgasafvoer en de aanzuiging van de verbrandingslucht door middel van een concentrische leiding geschiedt, is ventilatie in het ketelhuis alleen nodig als er een mechanisch koppelstuk aanwezig is op de gastoevoer (volgens de beschrijving van de norm DTU 61.1).

5.3.4. Belangrijkste afmetingen

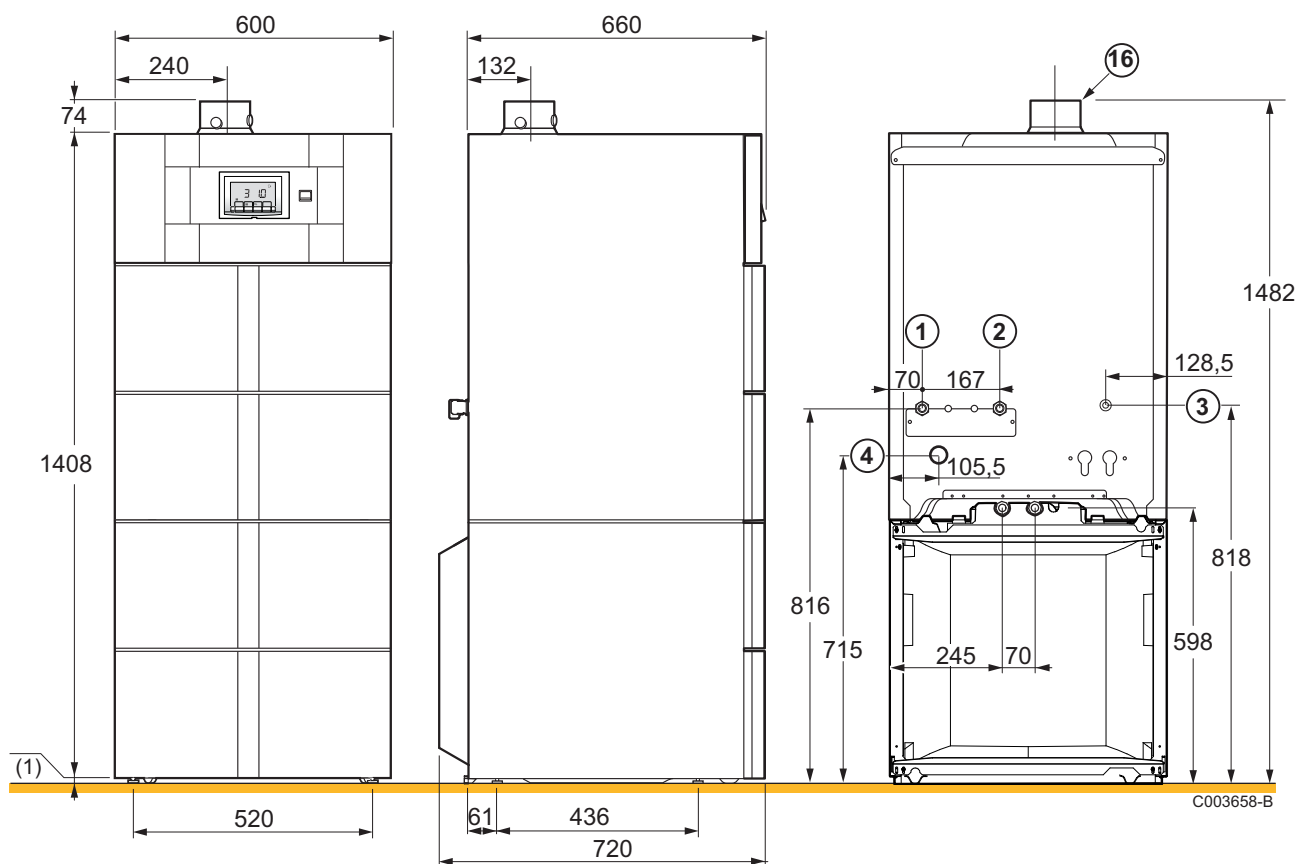
■ Legenda

①	Retour directe CV	G $\frac{3}{4}$ "
②	Vertrek directe verwarmingskring	G $\frac{3}{4}$ "
③	Gastoevoer	G $\frac{1}{2}$ "
④	Condensatie-afvoer - PVC-leiding	Ø 24x19 mm
⑤	Retour voor externe boiler bij aparte ketel opstelling - Colli JA10 (optie)	G $\frac{3}{4}$ "
⑥	Aanvoer voor externe boiler bij aparte ketel opstelling - Colli JA10 (optie)	G $\frac{3}{4}$ "
⑦	Aanvoeraansluiting voor tweede groep - Colli JA6 / JA7 (optie)	G $\frac{3}{4}$ "
⑧	Retouraansluiting voor tweede groep - Colli JA6 / JA7 (optie)	G $\frac{3}{4}$ "
⑩	Ingang sanitair koud water	G $\frac{3}{4}$ "
⑪	Uitgang sanitair warm water	G $\frac{3}{4}$ "
⑫	Retour circulatie leiding - Buis	G $\frac{3}{4}$ "
⑬	Aftapkraan boilervat (Aan voorzijde van boilervat)	buiten-Ø 14mm
⑭	Primaire ingang spiraalbuis op zonne-energie	buiten-Ø 18mm
⑮	Primaire uitgang spiraalbuis op zonne-energie	buiten-Ø 18mm
(1)	Verstelbare voeten	0 tot 20 mm

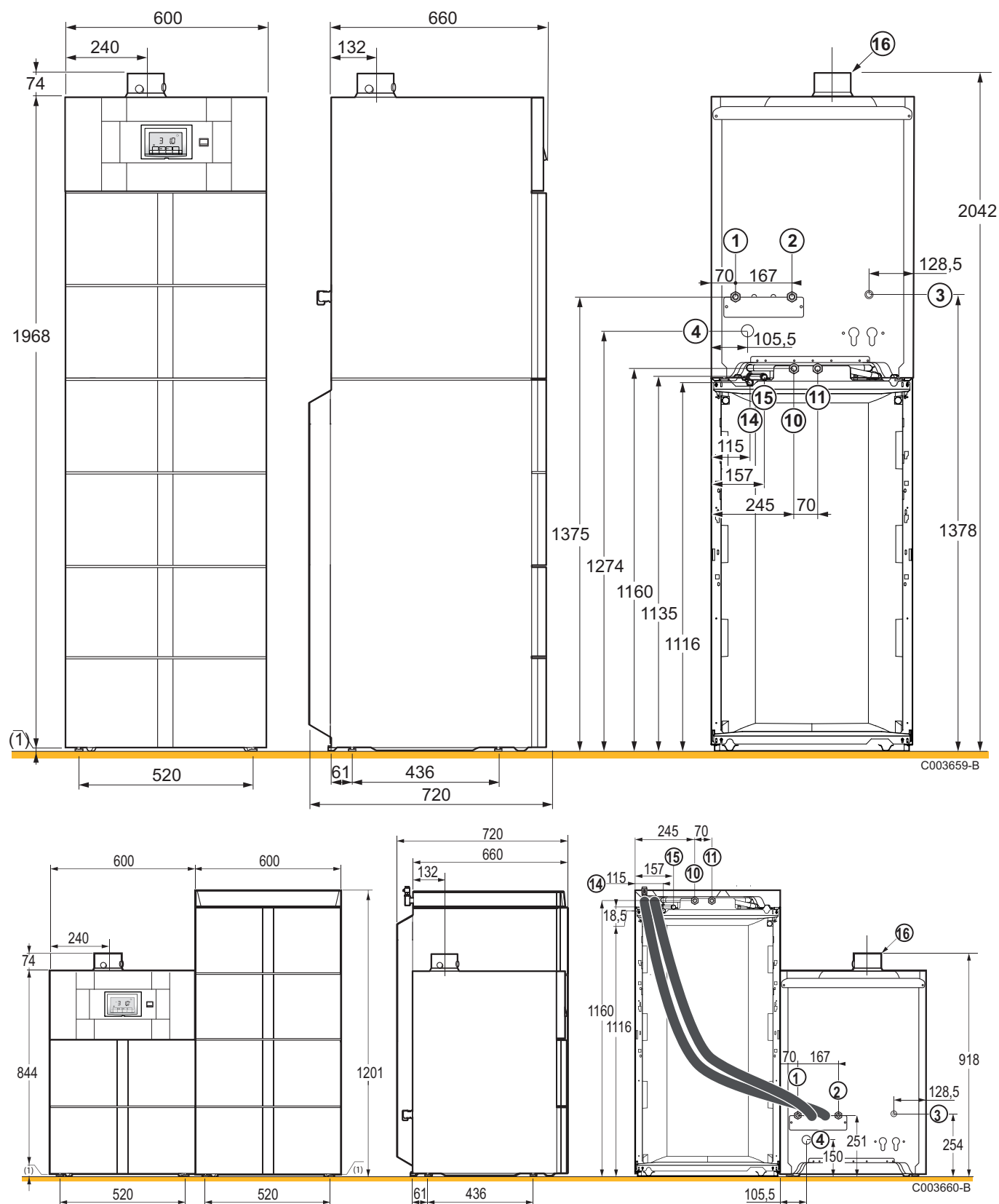
■ Losse ketel



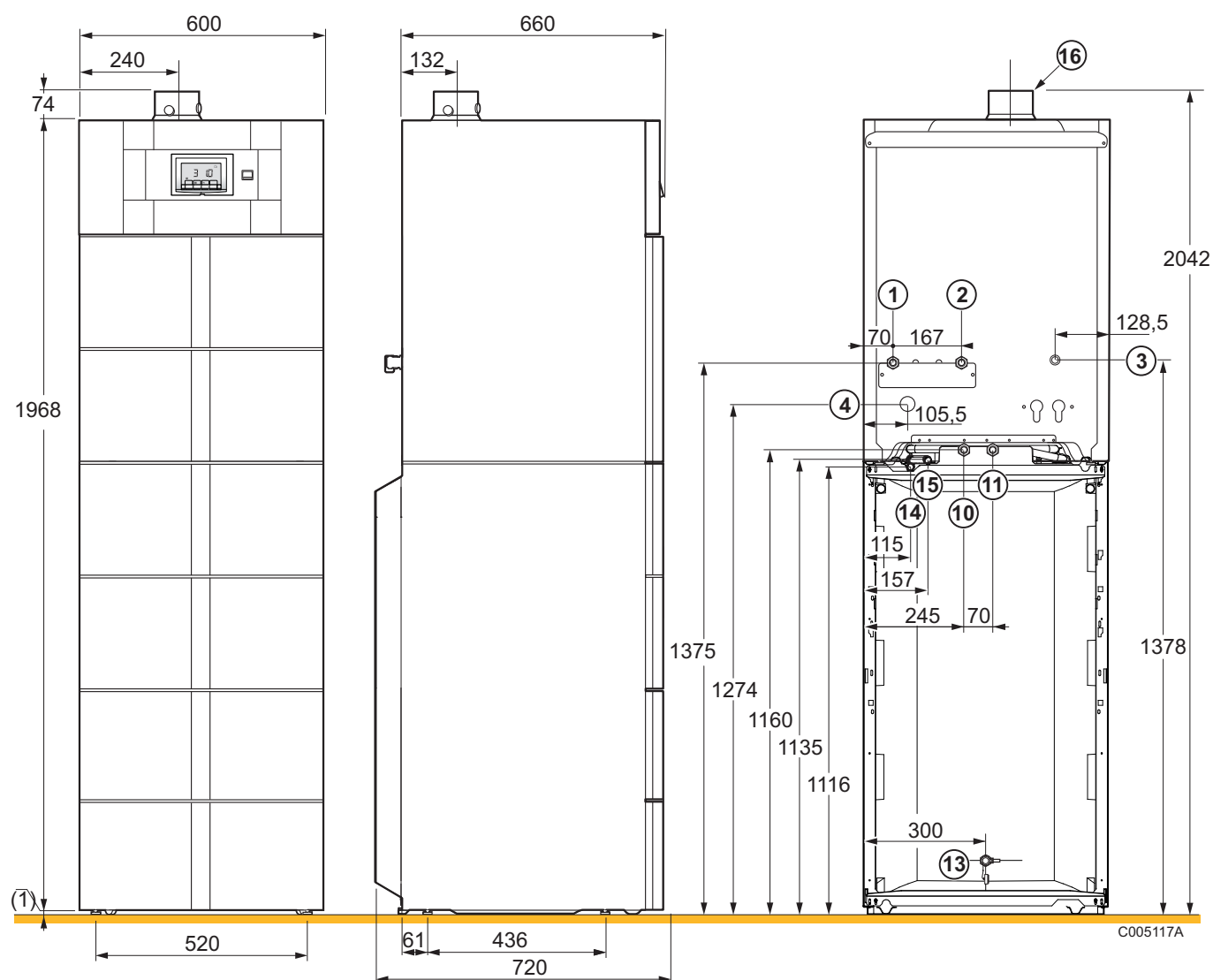
■ Verwarmingsketel met sanitair warmwatertoestel van het type 100SL



■ Verwarmingsketel met sanitair warmwatertoestel van het type 200SSL



■ **Verwarmingsketel met sanitair warmwatertoestel van het type E200SHL**



5.4 Plaatsing van het apparaat



OPGELET

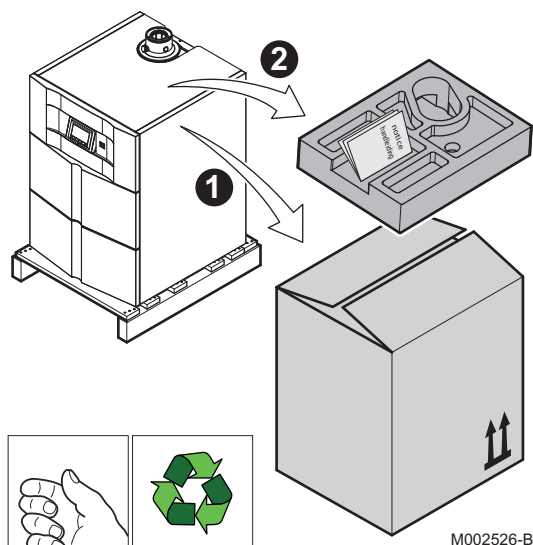
- ▶ Zorg voor 2 personen.
- ▶ Hanteer het apparaat met handschoenen.

5.4.1. Plaatsing van de ketel

1. Verwijder de verpakking van de ketel, maar laat hem op de transportpallet staan.
2. Verwijder de bescherming.

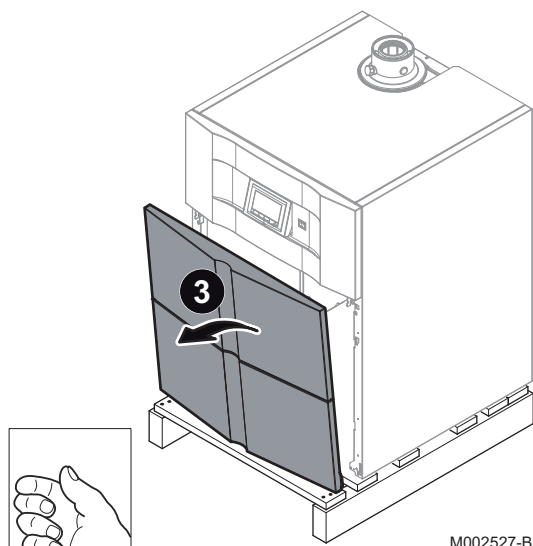


De technische documentatie bevindt zich in de verpakkingbuffer.



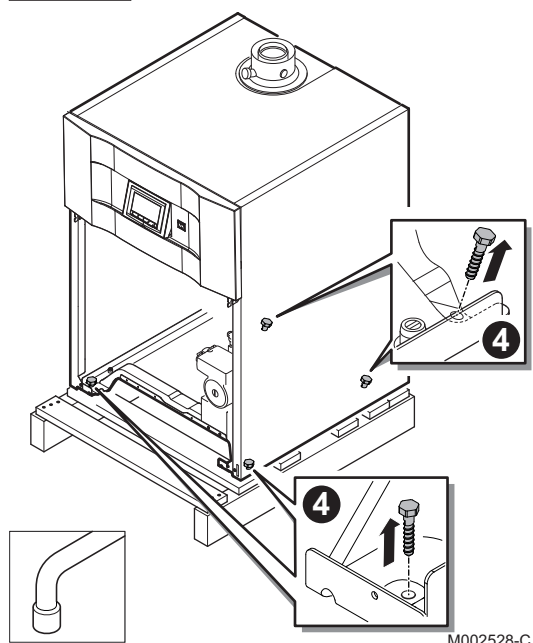
M002526-B

3. Verwijder het voorpaneel door stevig aan beide zijden te trekken.



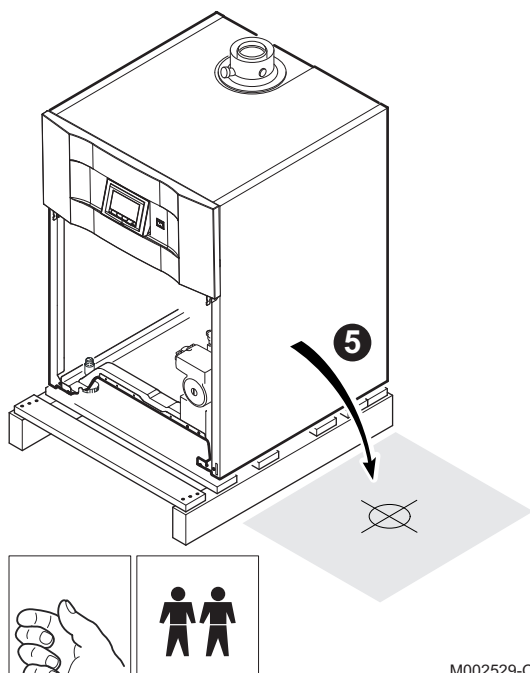
M002527-B

4. Verwijder de borgschroeven.



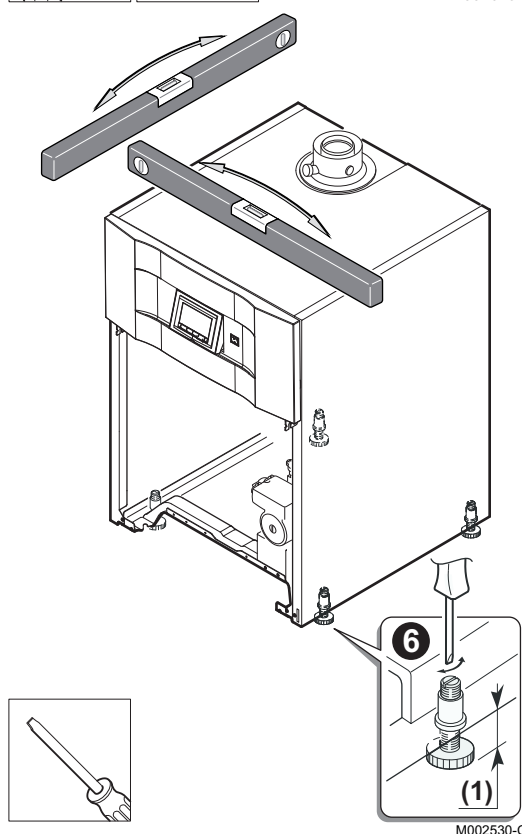
M002528-C

5. Til de ketel op en plaats hem op de grond



M002529-C

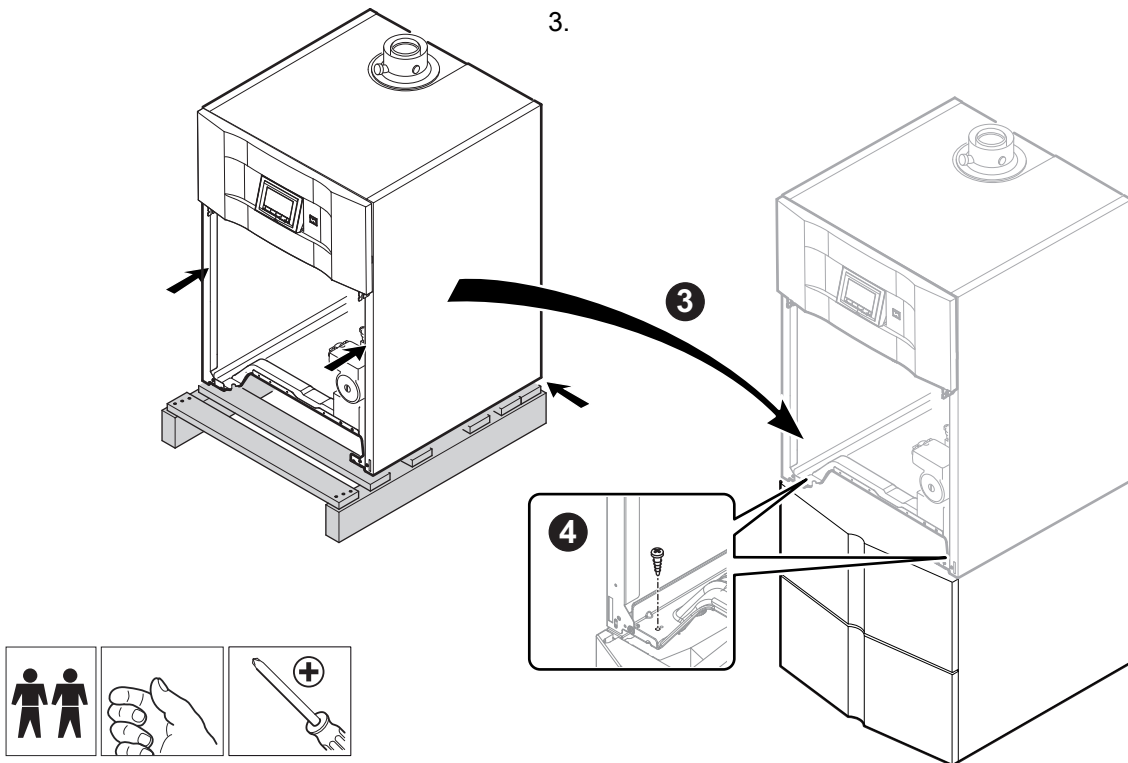
6. Zet het apparaat waterpas met behulp van de verstelbare voeten.
 (1) Instelbereik: 0 tot 20 mm
 7. Plaats de frontmantel terug.



M002530-C

5.4.2. Plaatsing van de ketel op een SWW-toestel

1. Zet het SWW-toestel op zijn plaats.
 Zie de installatie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding van het SWW-toestel.
2. Voer de hierboven beschreven stappen 1 t/m 5 uit.
 Zie hoofdstuk "Plaatsing van de ketel", pagina 26



C003761-B

- Plaats de verwarmingsketel op het warmwatertoestel.
4. Bevestig de ketel aan de voorzijde op het sanitair warmwatertoestel, met de 2 meegeleverde schroeven.

5.4.3. Plaatsing van de ketel links of rechts van het SWW-toestel

1. Zet het SWW-toestel op zijn plaats.
 Zie de installatie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding van het SWW-toestel.
2. Zet de ketel naast het SWW-toestel.
 Zie hoofdstuk "Plaatsing van de ketel", pagina 26

5.5 Wateraansluitingen

5.5.1. Doorspoelen van de installatie

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

■ Plaatsing van het apparaat op nieuwe installaties

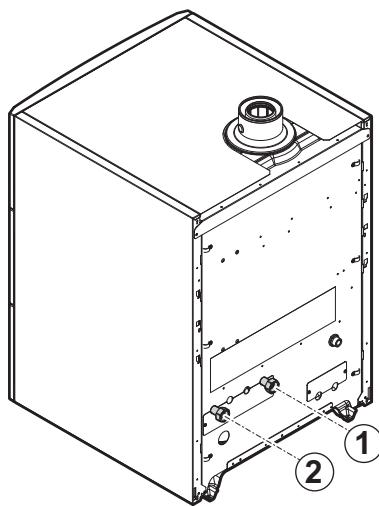
- Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om het afval uit de installatie te verwijderen (koper, vlasdraad, soldeersel).

- ▶ Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat.

■ Plaatsing van het apparaat op bestaande installaties

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

5.5.2. Wateraansluiting van het verwarmingscircuit



M002524-A

1. Monteer de uitgaande leiding voor cv-water op de aansluiting aanvoer cv.
2. Monteer de ingaande leiding voor cv-water op de aansluiting retour cv.
3. Monteer voor het vullen van de ketel een Belgaqua gekeurde vulset in de installatie.
4. Monteer voor het aftappen van de ketel een aftapkraan in de installatie.



- ▶ De ketel is voorzien van een veiligheidsventiel.



OPGELET

- ▶ De cv-leidingen moeten volgens de geldende voorschriften worden aangesloten.



Bij toepassing van thermostaatkranen, zie hoofdstuk: "Aansluiten van het expansievat", pagina 30

5.5.3. Aansluiten van het tapwatercircuit



Zie in het voorkomende geval de installatie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding van het SWW-toestel.

5.5.4. Aansluiten van het expansievat

De ketel is standaard voorzien van een 12 liter-expansievat.

Installeer een extra expansievat als het watervolume meer dan 225 liter is of de statische hoogte van het systeem 5 meter overschrijdt. Zie onderstaande tabel om het voor de installatie vereiste expansievat te bepalen.

Geldigheidsvoorwaarden van de tabel:

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

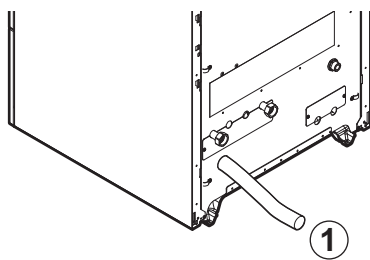
Voordruk van het expansievat	Volume van het expansievat afhankelijk van het volume van de installatie (in liters)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0.5 bar	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Inhoud van de installatie x 0,048
1 bar	8,0	10,0	12,0 ⁽¹⁾	14,0	16,0	20,0	24,0	Inhoud van de installatie x 0,080
1.5 bar	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Inhoud van de installatie x 0,133

(1) Standaardconfiguratie



Op een installatie waar de vertrekleiding volledig van de retourleiding kan worden losgemaakt (bijvoorbeeld met behulp van thermostaatkranen), dient ofwel een bypass, ofwel een expansievat op de vertrekleiding van de verwarming gemonteerd worden.

5.5.5. Aansluiten van de condensatie-afvoerleiding



M002535-A

1. Monteer een kunststof afvoerpijp Ø 32 mm of groter, uitkomend op het riool.
2. Bevestig de collector.
3. Steek hierin de slang van de collectieve afvoer voor sifon .
4. Monteer een stankafsluiter of sifon in de afvoerpijp.



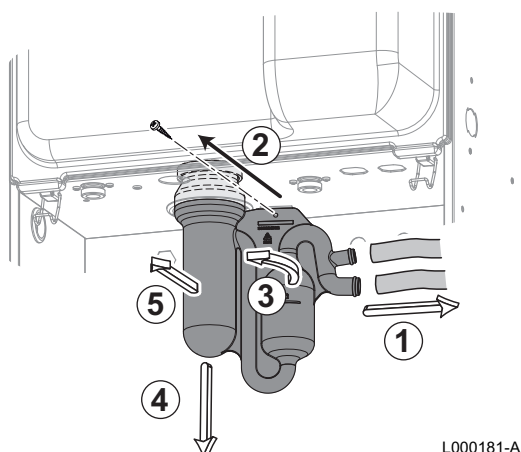
OPGELET

Maak geen vaste verbinding in verband met servicewerkzaamheden aan de sifon.



- ▶ De condensafvoer mag niet worden afgedicht.
- ▶ Afschot afvoerpijp minimaal 30 mm per meter, maximale horizontale lengte 5 meter.
- ▶ Het lozen van condenswater op een dakgoot is niet toegestaan.
- ▶ De condensafvoerleiding moet volgens de geldende voorschriften worden aangesloten.

5.5.6. Vullen van de sifon



1. Demonteer de sifon.
2. Vul de sifon met water tot aan de markeringsstrepen.
3. Monteer de sifon.



OPGELET

Voorkom dat er rookgassen in het vertrek komen, vul daarom de sifon met water voor de inbedrijfstelling van de ketel.

5.6 Gasaansluiting

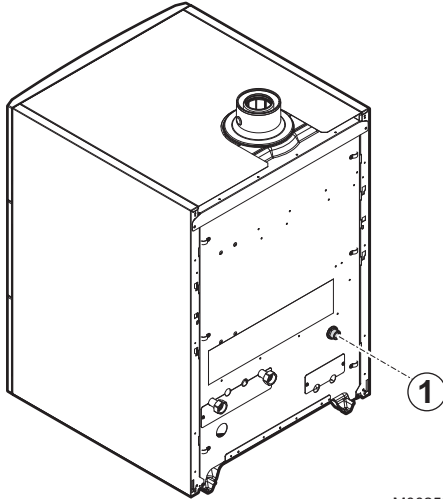


GEVAAR

Controleer alvorens het gas aan te sluiten, of de ketel vast staat overeenkomstig de geldende normen.



De gasinstallatie en -aansluiting van de ketel moeten uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman overeenkomstig de aanwijzingen van de normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 en NBN D 51.006. Er moet zich een stopkraan met KVBG-goedkeuring bevinden in de leiding stroomopwaarts en in nabijheid van de ketel.



M002525-A

1. Monteer de gasaanvoerleiding.
2. Monteer een gasafsluiter op een zichtbare en eenvoudig toegankelijke plaats.
3. Monteer de gasleiding op de gasafsluitkraan.

**WAARSCHUWING**

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

**OPGELET**

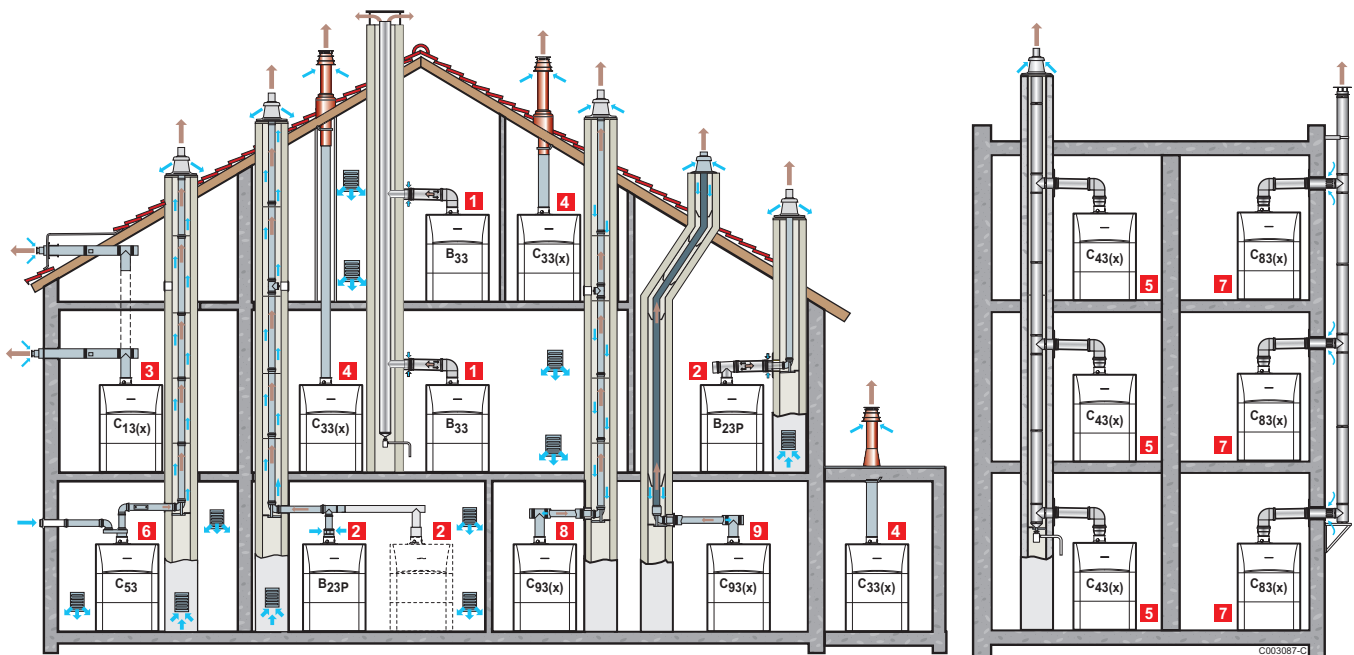
- ▶ Zorg dat er geen vuil in de gasleiding zit. Blaas voor montage de leiding door of klop deze goed uit.
- ▶ Installeer in de gasleiding bij voorkeur een gasfilter om vervuiling van het gasblok te voorkomen.
- ▶ De gasleiding moet volgens de geldende voorschriften worden aangesloten.

5.7 Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires

**GEVAAR**

Controleer of de rookgasleidingen stevig vast zitten, om losraken te voorkomen.

5.7.1. Classificatie



- 1 Configuratie B₃₃**
 Aansluiting op een verzamelleiding d.m.v. een concentrische leiding (enkelvoudige leiding in het rookkanaal, de oxidatieve lucht wordt in het verwarmingslokaal genomen)
 Alle delen onder druk van het apparaat zijn met lucht omgeven.
- 2 Configuratie B₂₃ - B_{23P}**
 Aansluiting op een schoorsteen door middel van een aansluitset (enkelvoudige leiding in het rookkanaal, de oxidatieve lucht wordt in het verwarmingslokaal genomen)
- 3 Configuratie C_{13(x)}**
 Aansluiting lucht/rookgassen op een horizontale gevel- of dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen
- 4 Configuratie C_{33(x)}**
 Aansluiting lucht/rookgassen op een verticale dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen
- 5 Configuratie C_{43(x)}**
 Aansluiting lucht/rookgassen met een gemeenschappelijke leiding voor gesloten verwarmingsketels (systeem 3CE P)
- 6 Configuratie C₅₃**
 Aparte aansluiting lucht en rookgassen via een bi-fluxadapter en enkelvoudige leidingen (oxidatieve lucht wordt buiten genomen)
- 7 Configuratie C_{83(x)}**
 Aansluiting rookgassen op een verzamelleiding voor waterdichte ketels. De luchtaanvoer is individueel via een terminal afkomstig van buiten het gebouw.

- 8 Configuratie C_{93(x)}**
Aansluiting lucht/rookgassen in het verwarmingslokaal, en enkelvoudig in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom in het rookkanaal) door middel van concentrische leidingen
- 9 Configuratie C_{93(x)}**
Aansluiting lucht/rookgassen in het verwarmingslokaal en enkelvoudige flex in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom in het rookkanaal) door middel van concentrische leidingen

**WAARSCHUWING**

- ▶ Gebruik voor de aansluiting op de ketel en voor de dak- of geveldoorvoer uitsluitend originele onderdelen.
- ▶ De vrije ruimte moet voldoen aan de norm.
- ▶ Reinig de schoorsteen vóór het plaatsen van de afvoerleiding.

5.7.2. Lengte van de lucht-/rookgasleidingen



Voor de configuraties B₂₃ en C₉₃ gelden de in de tabel aangegeven lengtes voor de horizontale leidingen van maximaal 1 meter lengte. Verwijder voor iedere extra meter horizontale leiding 1.2 m van de verticale leiding L_{max}

Type aansluiting lucht/rookgassen			Diameter	Maximale lengte in meters
				EGC 25 BE
C ₁₃	Concentrische leidingen aangesloten op een geveldoorvoer	PPS / Aluminium	60/100 mm	3.5
			80/125 mm	20.0
C ₃₃	Concentrische leidingen aangesloten op een dakdoorvoer	PPS / Aluminium	60/100 mm	4.9
			80/125 mm	20.0
C ₉₃	Concentrische leidingen in de stookruimte	PPS / Aluminium	60/100 mm	8.1
	Enkelvoudige leidingen in de schoorsteen (verbrandingslucht tegen de stroom in)		60 mm (Stijve leiding)	
	Concentrische leidingen in de stookruimte	PPS / Aluminium	60/100 mm	20.0
	Enkelvoudige slang in de schoorsteen		80 mm (Slang)	
C ₅₃	Bi-fluxadapter en enkelvoudige lucht-/rookgasleidingen (verbrandingslucht aan de buitenzijde)	Aluminium	60/100 mm 2 x 80 mm	40.0
B ₂₃	Schoorsteen (harde of flexibele buis in het rookkanaal, verbrandingslucht in de ruimte)	PPS / Aluminium	80 mm (Stijve leiding)	40.0
			80 mm (Slang)	40.0
C ₄₃	Gemeenschappelijk rookgasafvoer voor een gesloten ketel (3 CE of 3 CEP)	Richt u voor de afmetingen van een dergelijk systeem tot de leverancier van de leiding 3 CEP.		



Concentrische leiding: Binnenbuis uit PPS / Buitenbuis uit Aluminium

**WAARSCHUWING**

Maximum lengte = lengte van de rechte lucht-/rookgasleidingen + gelijkwaardige lengte van de andere elementen

De verwarmingsketels kunnen uitsluitend geïnstalleerd worden met de door de fabrikant meegeleverde schoorsteenaccessoires. Zie voor de onderdelenlijst de meest recente tariefcatalogus.

5.8 Elektrische aansluitingen

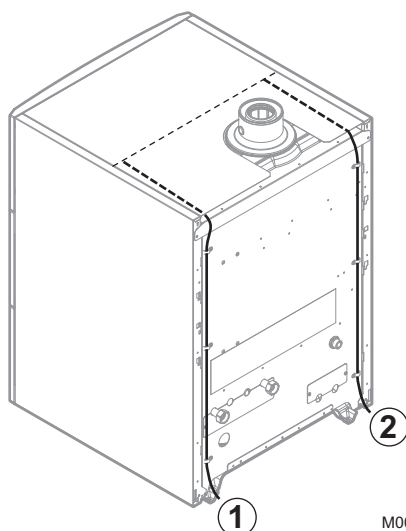
5.8.1. Besturingsautomaat

De ketel is geheel voorbedraad. De stroomvoorziening vindt plaats via de aansluitkabel op het spanningsnet (permanent bevestigd). Alle andere uitwendige aansluitingen kunnen uitgevoerd worden met behulp van de aansluitstekkers (laagspanning). In de tabel zijn de belangrijkste eigenschappen van de besturingsautomaat opgesomd.

Voedingsspanning	230 VAC / 50 Hz
Hoofdzekeringwaarde F1 (230 VAC)	6.3 AT
DC-ventilator	27 VDC

**OPGELET**

Neem de polen die op het klemmenbord zijn aangegeven in acht: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider $\perp$.



M002532-A

①

Kabeldoorvoer 230 V

②

Doorvoer sensorkabels

**OPGELET**

De volgende componenten van dit apparaat staan onder een spanning van 230 V:

- ▶ Pomp van de ketel
- ▶ Gascombinatieblok
- ▶ Driewegklep
- ▶ Meeste elementen van het bedieningspaneel en van het aansluitkastje
- ▶ Voedingskabel.

5.8.2. Aanbevelingen



WAARSCHUWING

- ▶ De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- ▶ Maak het apparaat los van het spanningsnet alvorens werkzaamheden te verrichten.
- ▶ De ketel is volledig voorbedraad. De interne aansluitingen van het bedieningspaneel niet wijzigen.
- ▶ Voer een aarding uit alvorens de elektriciteit aan te sluiten.



WAARSCHUWING

Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.

Voer de elektrische aansluitingen van het apparaat uit volgens:

- ▶ De voorschriften van de geldende normen.
- ▶ De elektrische aansluiting moet voldoen aan de voorschriften van het algemene reglement betreffende elektrische installaties (AREI).
- ▶ De aanwijzingen van de met het apparaat meegeleverde elektrische schema's.
- ▶ De aanbevelingen in de handleiding.



OPGELET

Scheid de sensorkabels van de 230V kabels.

- ▶ Buiten de verwarmingsketel: Gebruik 2 kabelleidingen met een tussenafstand van ten minste 20 cm.

Alle aansluitingen worden uitgevoerd op de daarvoor bestemde klemmenstroken aan de achterkant van het bedieningspaneel van de verwarmingsketel. De aansluitkabels worden binnen de ketel gebracht via de bestaande ruimte tussen het bovenpaneel en het bovenste achterpaneel. Deze kabels worden aan het bord vastgemaakt d.m.v. de (in een apart zakje meegeleverde) kabelklemmen.

Voorzie het apparaat van stroom door middel van een kring met een meerpolige netscheiding met een openingsafstand van meer dan 3 mm.

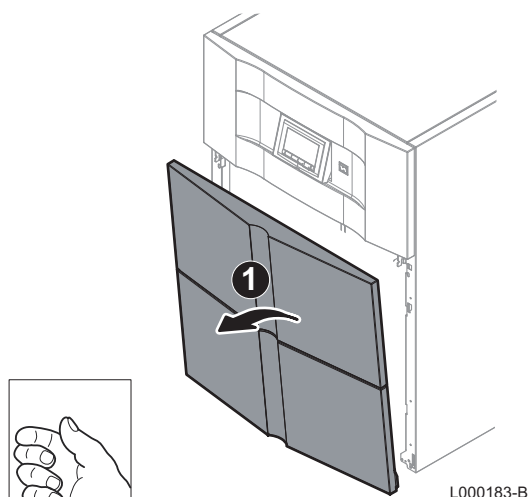
Het beschikbare vermogen per uitgang is 450 W (2 A, met $\cos \varphi = 0.7$) en de startstroom moet lager dan 16A zijn. Indien de belasting één van deze waarden overschrijdt, dient de sturing te gebeuren met behulp van een schakelrelais die in geen geval gemonteerd mag worden in het bedieningspaneel.

**OPGELET**

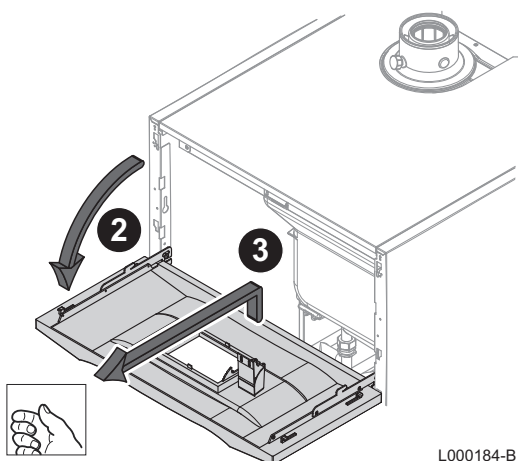
Het niet-naleven van deze regels kan interferenties veroorzaken en leiden tot een slechte werking van de regeling en eventuele beschadiging van de elektronische circuits.

5.8.3. Toegang tot de aansluitklemmenstrook

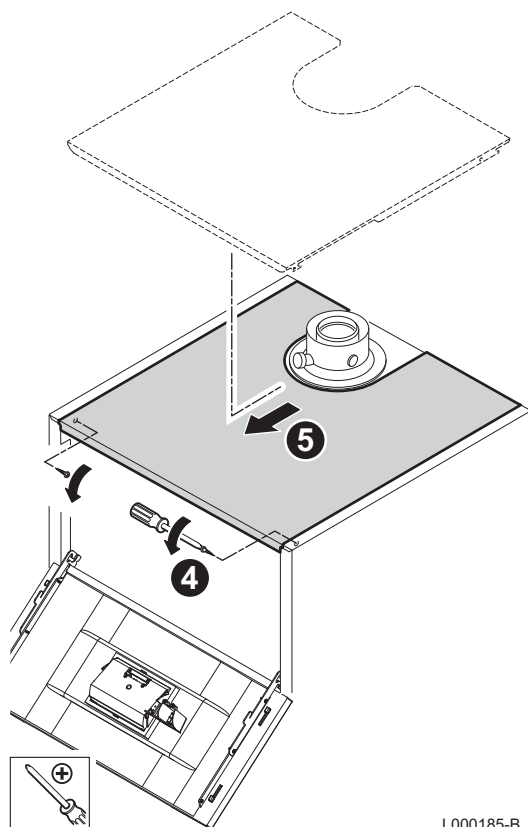
1. Verwijder het voorpaneel door stevig aan beide zijden te trekken.



2. Til de houder van de regelaarsmodule op.
3. Draai de houder van de regelaarsmodule.

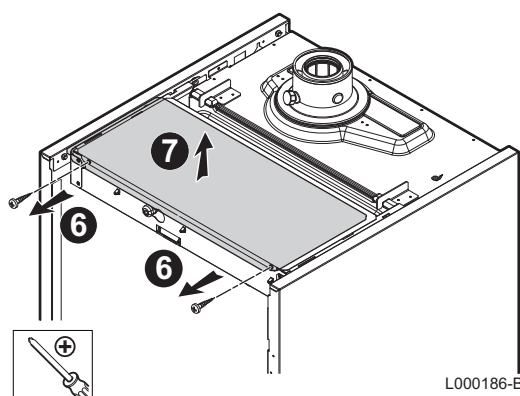


4. Verwijder de 2 borgschroeven.
5. Verwijder het bovenpaneel.



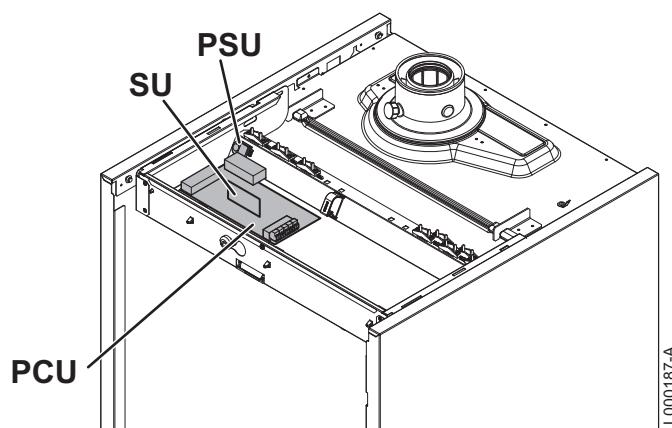
L000185-B

6. Verwijder de 2 borgschroeven.
7. Het demonteren van de beschermplaat van de printplaten.



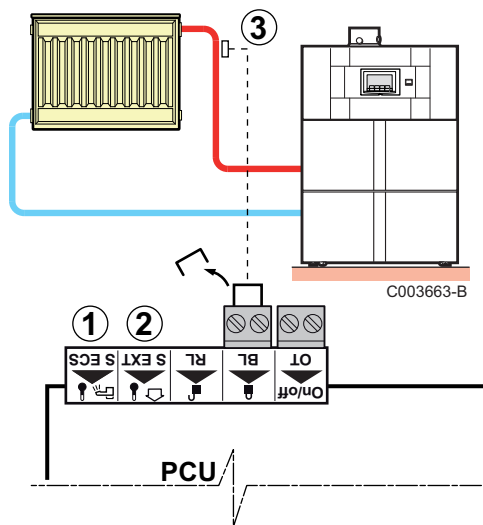
L000186-B

5.8.4. Plaats van de elektronische printplaten



L000187-A

5.8.5. **Aansluiting van een directe verwarmingskring**

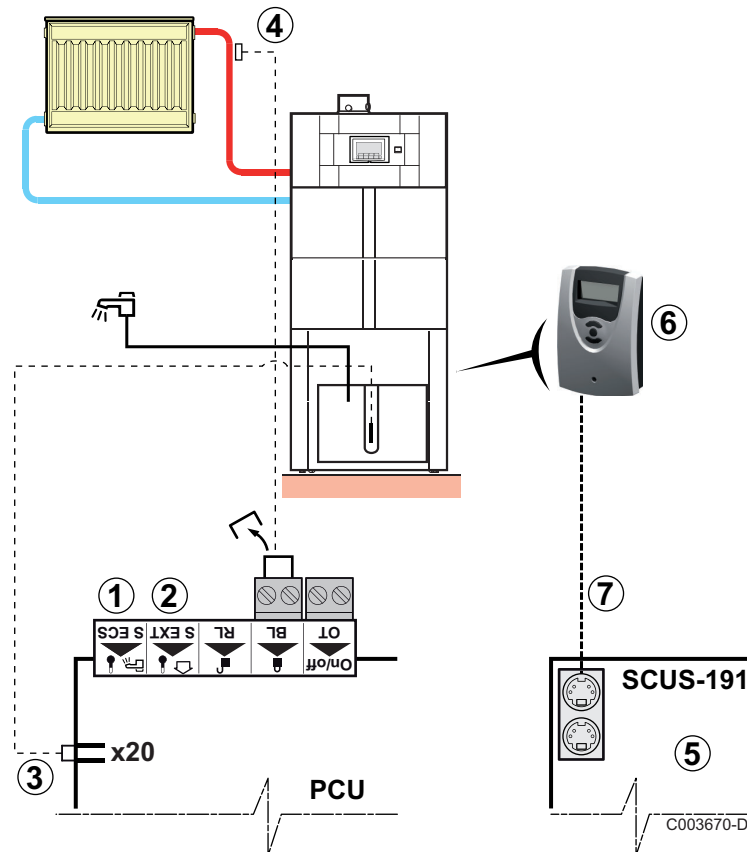


- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Sluit de buitensensor aan (Optie)
- ③ Sluit een veiligheidsthermostaat aan als de verwarmingsgroep een vloerverwarming is.
 - ▶ Verwijder de brug.
 - ▶ Sluit de draden van de veiligheidsthermostaat aan op de connector.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Beschrijving	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
P36	Functie blokkerende ingang	1	 "Beschrijving van de parameters", pagina 61

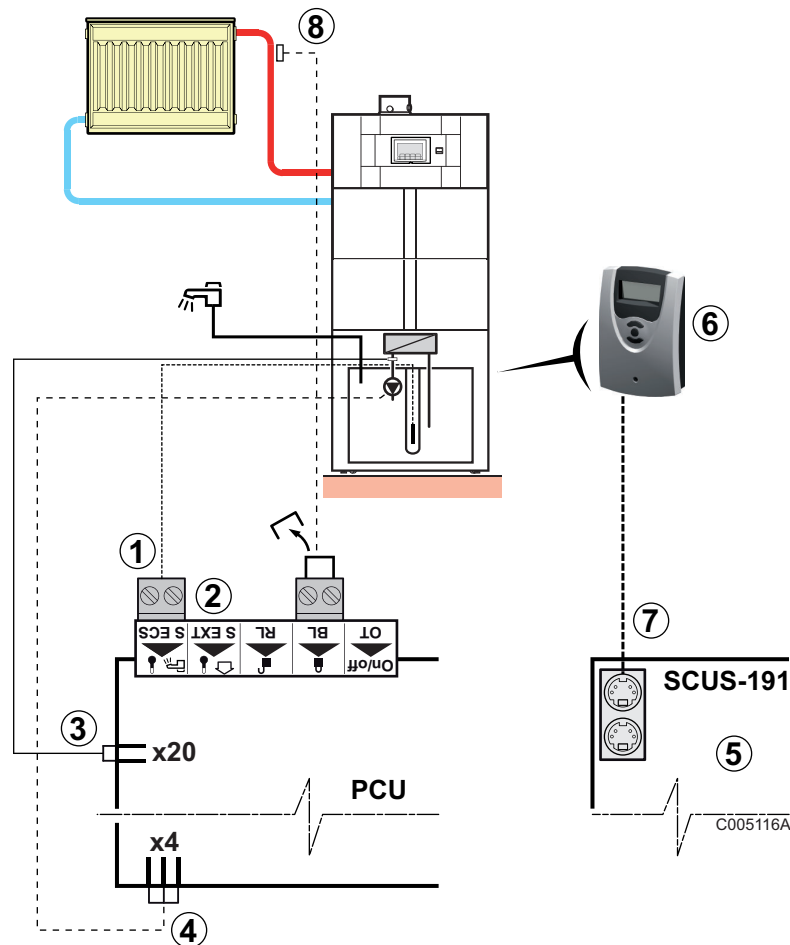
5.8.6. Aansluiting van een directe verwarmingsgroep en een sanitair warmwatertoestel

■ Aansluiting van een directe verwarmingsgroep en de SWW boiler, type SL / SSL



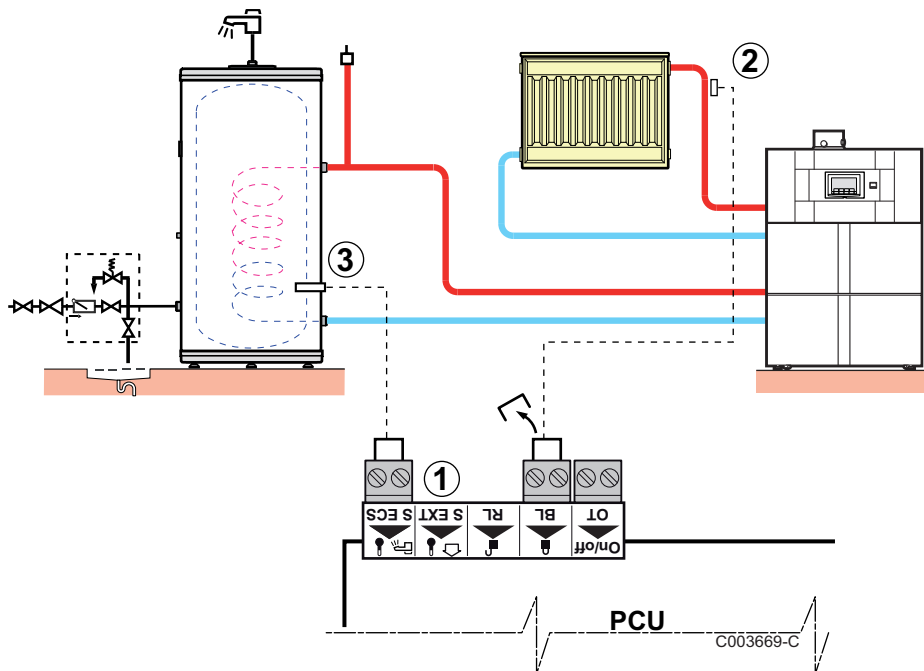
- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Sluit de buitensensor aan (Optie).
- ③ Sluit de SWW-voeler aan op de stekker X20
- ④ Sluit een veiligheidsthermostaat aan als de verwarmingsgroep een vloerverwarming is.
 - ▶ Verwijder de brug.
 - ▶ Sluit de draden van de veiligheidsthermostaat aan op de connector.
- ⑤ Kaart SCUS-191 - Meegeleverd met de warmwaterboiler 200 SSL (Uitsluitend warmwatertoestellen van type SSL)
- ⑥ Zonneregeling (Uitsluitend warmwatertoestellen van type SSL)
- ⑦ Kabel MODBUS die de SCUS-191 met de zonneregelaar verbindt (Uitsluitend warmwatertoestellen van type SSL)

■ Aansluiting van een directe verwarmingsgroep en de SWW boiler, type SHL



- ① Sluit de SWW-voeler aan op de stekker S.ECS
- ② Sluit de buitensensor aan (Optie).
- ③ Sluit de sanitaire pomp aan
- ④ Sluit de sensor van de platenwarmtewisselaar aan
- ⑤ Kaart SCUS-191 - Meegeleverd met de warmwaterboiler E200 SHL
- ⑥ Zonneregeling
- ⑦ Kabel MODBUS die de SCUS-191 met de zonneregelaar verbindt
- ⑧ Sluit een veiligheidsthermostaat aan als de verwarmingsgroep een vloerverwarming is.
 - ▶ Verwijder de brug.
 - ▶ Sluit de draden van de veiligheidsthermostaat aan op de connector.

■ Aansluiting van een directe verwarmingsgroep en een aparte boiler



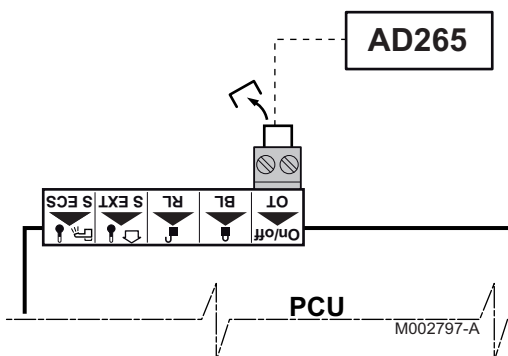
- ① Sluit de buitensensor aan (Optie).
- ② Sluit een veiligheidsthermostaat aan als de verwarmingsgroep een vloerverwarming is.
 - ▶ Verwijder de brug.
 - ▶ Sluit de draden van de veiligheidsthermostaat aan op de connector.
- ③ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212).

5.8.7. Aansluiten van accessoires

Het is mogelijk een modulerende thermostaat of een thermostaat met droog contact aan te sluiten op het bedieningspaneel van de ketel.

Aansluiting van een modulerende thermostaat:

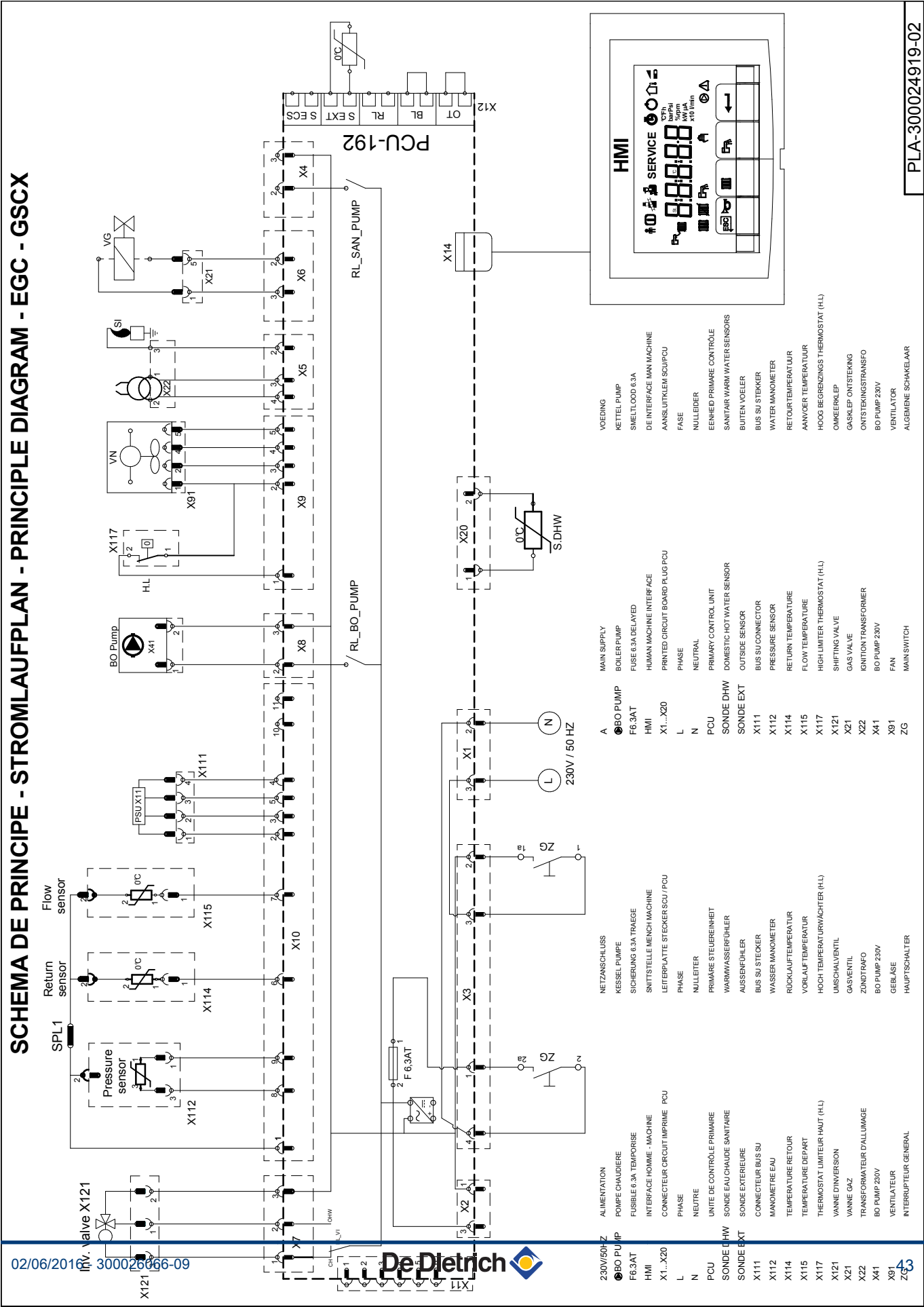
1. Verwijder de brug van de klemmenstrook OT.
2. Sluit de modulerende thermostaat AD265 of AD266 aan op de ingang OT van de PCU.



Aansluiting van een thermostaat met droog contact:

1. Verwijder de brug van de klemmenstrook OT.
2. Sluit de thermostaat met droog contact AD200 aan op de ingang OT van de PCU.

5.9 Elektrisch schema



230V / 50Hz	Voeding	PCU	Primaire controle-unit	X117	Limietthermostaat hoog
BO PUMP	Pomp verwarmingsketel	SONDE DHW	Sanitair warmwatersensor	X121	Omkeerlep
F6.3AT	Zekering 6.3A	SONDE EXT	Buitensensor	X21	Gasklep
HMI	Bedieningsinterface	X111	Connector PSU	X22	Ontstekingstransformator
X1...X20	Aansluitprintplaat PCU	X112	Manometer water	X41	BO PUMP 230V
L	Fase	X114	Retoursensor	X91	Ventilator
N	Nulgeleider	X115	Sensor vertrekleiding	ZG	Hoofdschakelaar

5.10 Vullen van de installatie

5.10.1. Waterbehandeling

In veel gevallen kunnen de ketel en CV-installatie gevuld worden met normaal leidingwater en zal waterbehandeling niet noodzakelijk zijn.



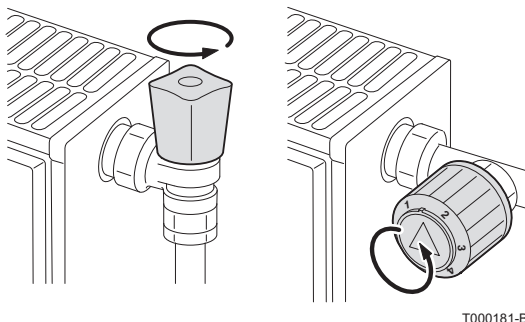
WAARSCHUWING

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



- De pH-waarde van het installatiewater dient voor onbehandeld water te liggen tussen 7 en 9 en voor behandeld water tussen 7 en 8,5.
- De maximale hardheid van het installatiewater dient te liggen tussen 0,5 - 20,0 °dH (Afhankelijk van het totaal opgesteld vermogen).
- Voor verdergaande informatie verwijzen wij u naar onze publicatie Waterkwaliteitsvoorschrift. De voorschriften in genoemd document dienen aangehouden te worden.

5.10.2. Vullen van de installatie



T000181-B



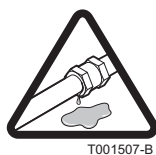
OPGELET

Draai alle radiatorkranen van de CV-installatie open voor het vullen.



Om de waterdruk van de keteldisplay af te kunnen lezen, dient de ketel ingeschakeld te worden.

- Open de kranen voor de toevoer van koud water en van de aanvoerleiding van de verwarming.
- Draai de vul- / aftapkraan van de CV-installatie open.

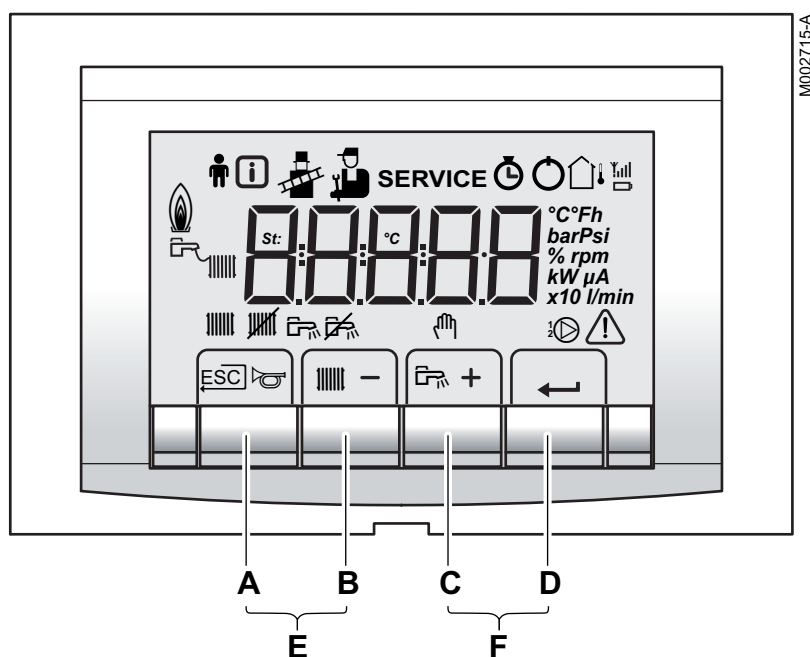


3. Sluit de vulkraan wanneer de manometer een druk van 2 bar aangeeft.
4. De waterzijdige aansluitingen op dichtheid controleren.

6 Inbedrijfstelling

6.1 Bedieningspaneel

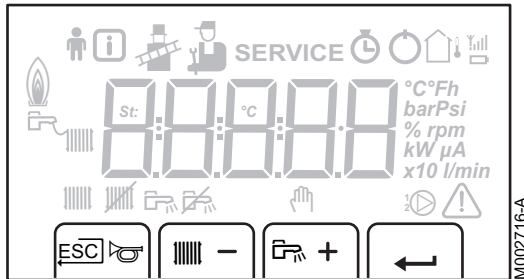
6.1.1. Omschrijving van de toetsen



- A** Toets Return , Escape of Handmatige reset
- B** Toets temperatuur verwarming of [-]
- C** Toets temperatuur SWW of [++]
- D** [Enter]
- E** [Schoorsteenveger] toetsen
Druk tegelijkertijd op de toetsen **A** en **B**
- F** [Menu] toetsen
Druk tegelijkertijd op de toetsen **C** en **D**

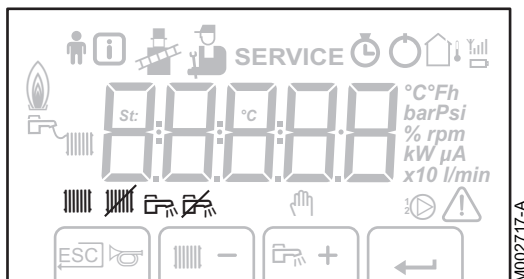
6.1.2. Omschrijving van de display

■ Functies van de toetsen

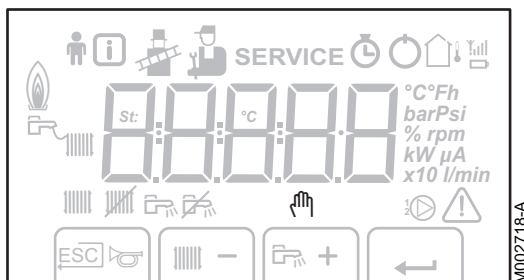


- Terug naar vorige niveau zonder de uitgevoerde wijzigingen op te slaan
- Handmatige reset
- CV-functie:
Toegang tot de parameter Max. Verwarmingstemperatuur.
- Om een waarde te verkleinen
- SWW-functie:
Toegang tot SWW temperatuur parameter.
- Om een waarde te vergroten
- Toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren

■ Werkingswijzen

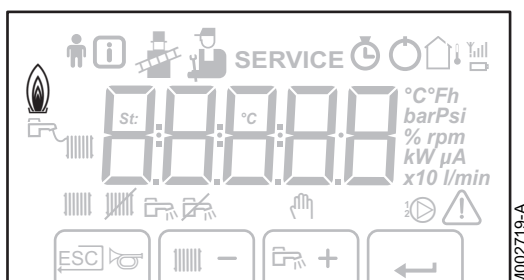


- Toestand verwarmingspomp
- CV-functie uit:
De CV-functie is uitgeschakeld
- Staat SWW-pomp
- SWW uitgeschakeld



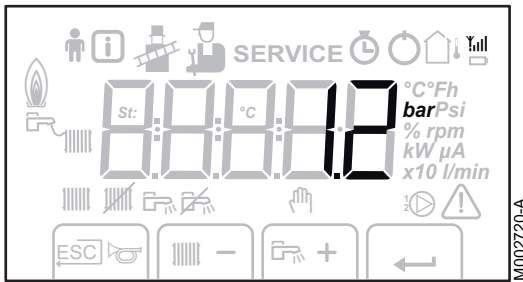
- Handbediening

■ Vermogensniveau van de vlam



- Laag vermogensniveau 0 - 25 %
- Gemiddeld vermogensniveau 25 - 50 %
- Hoog vermogensniveau 50 - 75 %
- Vermogensniveau 75 - 100 %

■ Werkdruk van de installatie

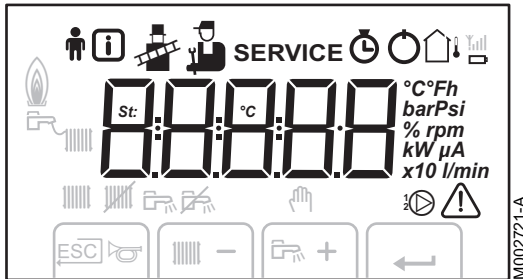


bar

Drukindicator:

Het symbool wordt naast de waarde van de druk van de installatie weergegeven. Als geen waterdruk sensor is aangesloten, verschijnt op het display -.-

■ Andere informatie



Gebruikersmenu:

Parameters op gebruikersniveau kunnen worden aangepast



Informatiemenu:

Uitlezen diverse actuele waarden



Schoorsteenvegerstand:

Gedwongen hoog- of laaglast voor O₂ meting



Servicemenu:

Parameters op installateursniveau kunnen worden aangepast

SERVICE

Display met daarin de symbolen:

 + **SERVICE** +  (Servicemelding)



Urentellermenu:

Uitlezen van branduren, aantal succesvolle starts en uren aan netspanning



Blokkering:

Na 5 resets in minder dan 1 uur moet het apparaat uit- en weer ingeschakeld worden alvorens te resetten



Buitenvoeler aanwezig



Het symbool wordt weergegeven wanneer de pomp van de verwarmingsketel werkt



Storing:

Ketel staat in storing. Dit wordt gemeld door een code  en een knipperende display

6.2 Controlepunten vóór inbedrijfstelling

6.2.1. Ketel bedrijfsklaar maken



WAARSCHUWING

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

Procedure om de ketel bedrijfsklaar te maken:

- ▶ Controleer of de geleverde gassoort overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van de ketel.
- ▶ Controleer het gascircuit.
- ▶ Controleer het hydraulisch circuit.
- ▶ Controleer de waterdruk van de cv-installatie.
- ▶ Controleer de elektrische aansluitingen van de thermostaat en de andere externe aansluitingen.
- ▶ Controleer overige aansluitingen.
- ▶ Test de ketel op vollast. Controleer de instelling van de verhouding gas/lucht.
- ▶ Test de ketel op laaglast. Controleer de instelling van de verhouding gas/lucht.
- ▶ Afsluitende werkzaamheden.

6.2.2. Gascircuit

■ Demontage van de kap van de luchtkast



WAARSCHUWING

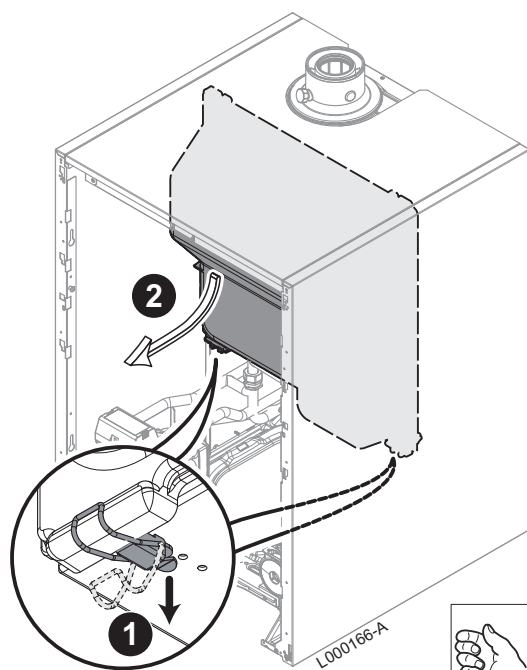
Zorg dat de ketel spanningsloos is.

1. Open de 2 bevestigingsclips op de voorzijde.
2. Verwijder de kap van de luchtkast.



WAARSCHUWING

Controleer de staat van de pakking wanneer u de kap van de luchtkast terugplaatst.



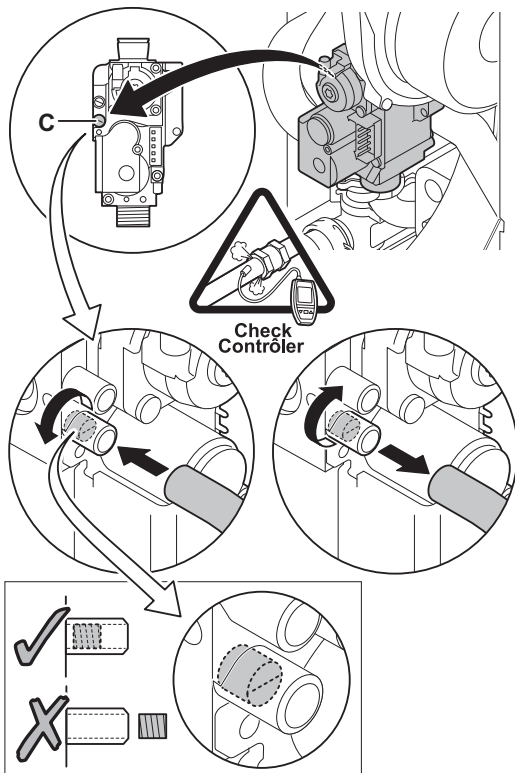
■ Controle van het gascircuit



WAARSCHUWING

Zorg dat de ketel spanningsloos is.

1. Verwijder het voorpaneel.
2. Verwijder de kap van de luchtkast.  Zie hoofdstuk: "Demontage van de kap van de luchtkast", pagina 50



T001518-B

3. Open de hoofdgaskraan.
4. Controleer de gasvoordruk op het meetpunt **C** van het gasblok.



WAARSCHUWING

Voor de toegestane gassoorten, zie hoofdstuk: "Gascategorieën", pagina 12

5. Controleer de gasaansluitingen ná het gasblok in de ketel op dichtheid.
6. Controleer de afdichting van de gasleiding, inclusief de gaskranen. De testdruk mag maximaal 60 mbar zijn.
7. Ontlucht de gastoevoerleiding door het meetpunt op het gasblok los te schroeven. Schroef het meetpunt weer dicht wanneer de leiding voldoende ontlucht is.
8. Controleer de gasaansluitingen in de ketel op dichtheid.

6.2.3. Hydraulisch circuit

- ▶ Controleer de sifon, deze moet tot de merkstreep met schoon water gevuld zijn.
- ▶ Controleer de hydraulische afdichting van de koppelingen.

6.2.4. Elektrische aansluitingen

- ▶ Controleer de elektrische aansluitingen.

6.3 Het apparaat inschakelen

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Schakel de spanning in met de aan/uit schakelaar van de ketel.
3. Stel de onderdelen (thermostaten, regeling) zodanig in dat er warmte wordt gevraagd.
4. Het opstartprogramma begint en kan niet onderbroken worden. Tijdens de opstartcyclus, geeft het display de volgende informatie: Een korte test waarbij alle segmenten van het display zichtbaar zijn.
 F□:XX: Software versie
 P□:XX: Parameter versie
 De versie nummers worden afwisselend weergegeven.
5. Er wordt automatisch een ontluhtingscyclus van 3 minuten uitgevoerd.

Door kort te drukken op de toets  wordt de actuele bedrijfstoestand op het display weergegeven:

Warmtevraag 	Warmtevraag gestopt
 : Ventilator aan	 : Naventilatie
 : Ontstekingspoging van de brander	 : Branderstop
 : CV-bedrijf	 : Pompnadraaitijd
 : SWW-bedrijf	 : Stand-by

In de stand-by stand geeft de display normaliter  weer, plus de waterdruk en de symbolen  en .

Fout tijdens opstartprocedure:

- ▶ Op het display verschijnt geen informatie:
 - Controleer de netspanning
 - Controleer de hoofdzekeringen
 - Controleer de zekering op het bedieningspaneel:
(F1 = 6,3 AT)
 - Controleer de aansluiting van het netsnoer op de connector **X1** in de instrumentenbox
- ▶ Een fout wordt op het display weergegeven met het storingsymbool  en een knipperende foutcode.
 - De betekenis van de storingscodes is terug te vinden in de storingstabel.
 - Druk 3 seconden op de **RESET** toets om de ketel opnieuw te starten.



In de eco-stand zal de ketel na CV-bedrijf niet gaan branden voor het verwarmen van tapwater.

6.4 Gasinstellingen

6.4.1. Aanpassing aan een ander type gas



WAARSCHUWING

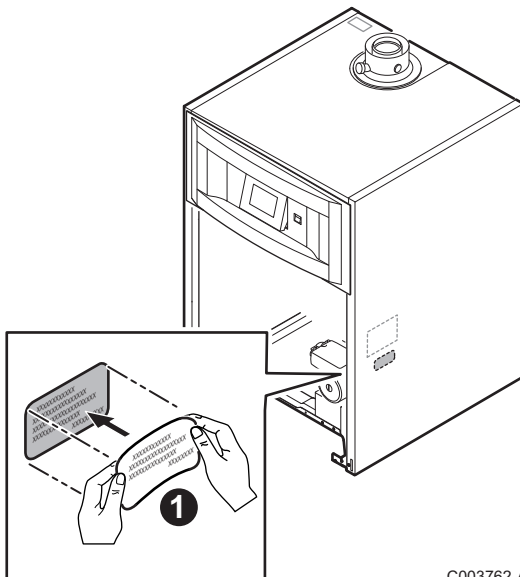
Alleen Heating-Link mag aanpassingen voor werking op een andere gassoort uitvoeren.

De fabrieksinstelling van de ketel is voor werking op de aardgasgroepen H (G20) en L (G25).



WAARSCHUWING

De aanpassing van een toestel van een gas uit de tweede familie aan een gas uit de derde familie en omgekeerd is niet toegestaan. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren.



C003762-A

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

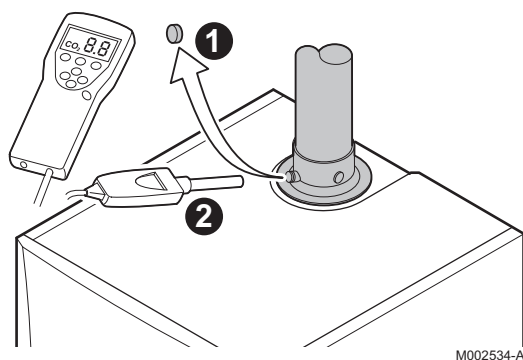
- ▶ Zet voor de werking op propaan de restrictie op zijn plaats.
- ▶ Stel het toerental van de ventilator in met behulp van de parameters **P17**, **P18** en **P19**.
 - ☞ Zie het hoofdstuk: "Beschrijving van de parameters", pagina 61
- ▶ Controleer de instelling van de gas-/luchtverhouding.
 - ☞ "Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast", pagina 54
 - ☞ "Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast", pagina 55
- ▶ Plak het etiket waarop aangegeven staat voor welke gassoort de ketel is uitgerust en afgesteld.

6.4.2. Controle en instelling van de verbranding



WAARSCHUWING

handelingen aan het gasblok zijn ten strengste verboden. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren.



M002534-A

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

**WAARSCHUWING**

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

**OPGELET**

De rookgasanalysator moet een minimale nauwkeurigheid hebben van 0,25% O₂.

3. Verwijder de kap van de luchtkast.
 zie het hoofdstuk: "Demontage van de kap van de luchtkast", pagina 50
4. Meet het percentage O₂ in de rookgassen. Voer een meting uit bij vollast en laaglast (Zonder frontmantel).

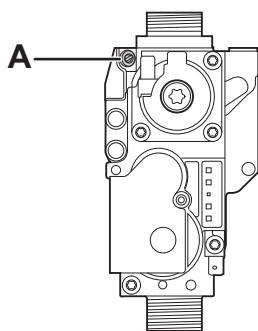
■ Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast



C003911-A



C003056-A



T000932-A

1. Stel de ketel in op vollast. Druk tegelijkertijd op de toetsen **A** en **B**.

2. Het display toont **H3**. Het symbool verschijnt.



Als er een automatische ontluchtingscyclus bezig is, kunnen deze handelingen niet uitgevoerd worden.

3. Meet het percentage O₂ in de rookgassen (Deksel van de luchtkast gedemonteerd) .

4. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/luchtverhouding.



Stel met behulp van afstelschroef A het percentage O₂ van de toegepaste gassoort in op de nominale waarde. Maar in ieder geval binnen de hoogste en laagste instelgrens.

- Draai schroef A met de klok mee voor een hogere O₂ waarde.
- Draai schroef A tegen de klok in voor een lagere O₂ waarde.

5. Controleer de vlam via het kijkglas.



De vlam mag niet afblazen.

Waarden bij vollast voor G20 (Gas H)	O ₂ (%)
EGC 25 BE	3,8 - 4,3 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

Waarden bij vollast voor G25 (Gas L)	O ₂ (%)
EGC 25 BE	7,4 - 7,9 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

Waarden bij vollast voor G31 (Propaan)	O ₂ (%)	Doorlaatdiameter gas restrictiering (Ø mm) ⁽¹⁾
EGC 25 BE	4,7 - 5,2 ⁽²⁾	4,00
(1) Plaats de gas restrictiering in het gasblok		
(2) Nominale waarde		

■ Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast



1. Stel de ketel in op laaglast. Druk meermaals op de toets [-] totdat **L3** verschijnt in het display.
2. Meet het percentage O₂ in de rookgassen (Deksel van de luchtkast gedemonteerd) .

3. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/luchtverhouding.



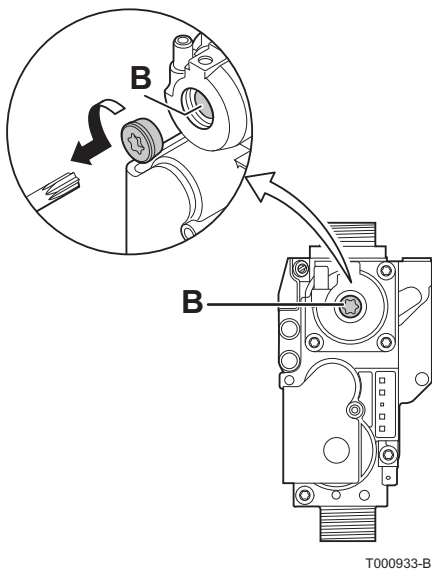
Stel met behulp van afstelschroef B het percentage O₂ van de toegepaste gassoort in op de nominale waarde. Maar in ieder geval binnen de hoogste en laagste instelgrens.

- Draai de schroef B rechtsom om de waarde O₂ te verlagen.
- Draai de schroef B linksom om de waarde O₂ te verhogen.

4. Controleer de vlam via het kijkglas.



De vlam mag niet afblazen.



Waarden bij laaglast voor G20 (Gas H)	O ₂ (%)
EGC 25 BE	5,0 ⁽¹⁾ - 5,4
(1) Nominale waarde	

Waarden bij laaglast voor G25 (Gas L)	O ₂ (%)
EGC 25 BE	8,4 ⁽¹⁾ - 8,8
(1) Nominale waarde	

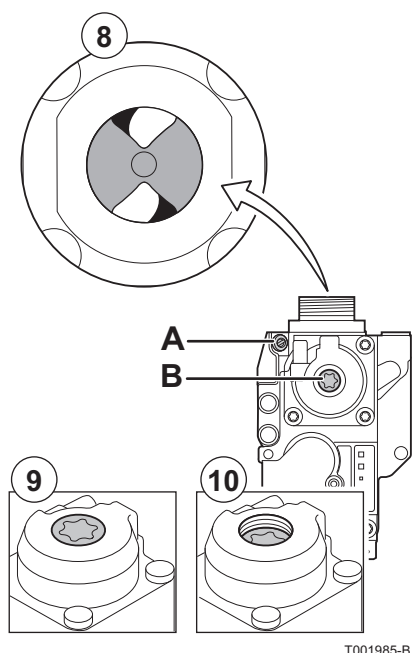
Waarden bij laaglast voor G31 (Propaan)	O ₂ (%)
EGC 25	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nominale waarde	

**WAARSCHUWING**

Herhaal de test op vollast en de test op laaglast tot de juiste waarden verkregen zijn.

Monteer de waterdichte kap weer als de instellingen O₂ zijn uitgevoerd bij lage en hoge snelheid.

6.4.3. Basisinstelling van de gas-/luchtverhouding



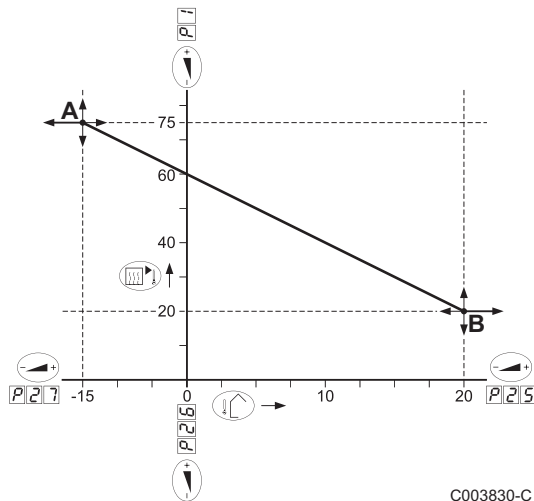
Als de gas-/luchtverhouding ontregeld is dan heeft het gasblok een basisinstelling. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de ketel-gaskraan.
3. Haal de luchtinlaatpijp van de venturi.
4. Draai de bovenste moer van het gasblok los.
5. Trek de stekker onder uit de ventilator.
6. Klik de 2 borgclips, waarmee de ventilator/mengbocht-samenstelling op de warmtewisselaar gemonteerd zit, los.
7. Verwijder de ventilator compleet met mengbocht.
 Zie voor de stappen 3 t/m 7 het hoofdstuk: "Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar", pagina 71
8. Draai afstelschroef **A** op het gasblok om de stand van de restrictor te verstellen.
9. Draai afstelschroef **B** op het gasblok tegen de klok in tot deze gelijk staat met de voorzijde.
10. Draai afstelschroef **B** op het gasblok 6 slagen met de klok mee.
11. Monteer alle losgenomen delen in omgekeerde volgorde.

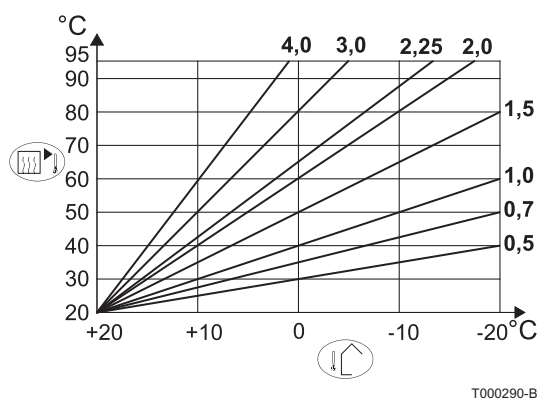
6.5 Controles en afstellingen na inbedrijfstelling

6.5.1. Instelling stooklijn

Als een buitensensor is aangesloten, moet de verwarmingscurve worden aangepast.

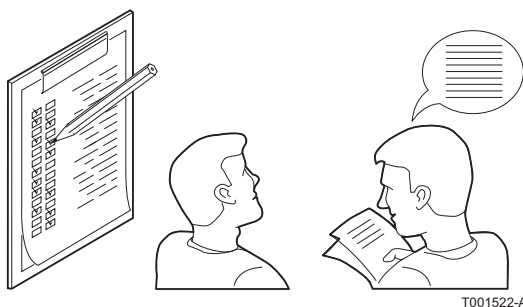


Afstelpunt	Parameter	Beschrijving van de afstelpunten	Instelbereik	Fabrieksinstelling
A	P1	Maximale vertrektemperatuur	20 tot 90 °C	80 °C
	P27	Minimum buitentemperatuur	-30 tot 0 °C	-15 °C
B	P25	Maximum buitentemperatuur	0 tot 30 °C	20 °C
	P26	Minimale vertrektemperatuur	0 tot 90 °C	20 °C



Voorbeelden van overeenkomsten van afstellingen hellingen/temperaturen				
Helling	P1	P25	P26	P27
0.5	40	20	20	-20
0.7	50	20	20	-20
1	60	20	20	-20
1.5	75	20	20	-17
2	75	20	20	-8
2.25	75	20	20	-4
3	75	20	20	2
4	75	20	20	6

6.5.2. Afsluitende werkzaamheden



1. Verwijder de meetapparatuur.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Plaats de frontmantel terug.
4. Druk op de toets om de ketel in de normale bedrijfstoestand terug te brengen.
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. Controleer de waterdruk. Indien nodig: vul de CV-installatie bij (geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar).
9. Vul op het typeplaatje de gebruikte gassoort in.

10. Plak aan het einde van de installatie de in het zakje met de handleiding meegeleverde kenplaat op de mantel van het apparaat, op een zichtbare plaats
11. Instrueer de gebruiker over de werking van de installatie, ketel en regelaar.
12. Informeer de gebruiker over uit te voeren onderhoudsperiodes. Stel de service datum in en voer de adresgegevens van de installateur in.
13. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

De ketel is nu bedrijfsklaar.



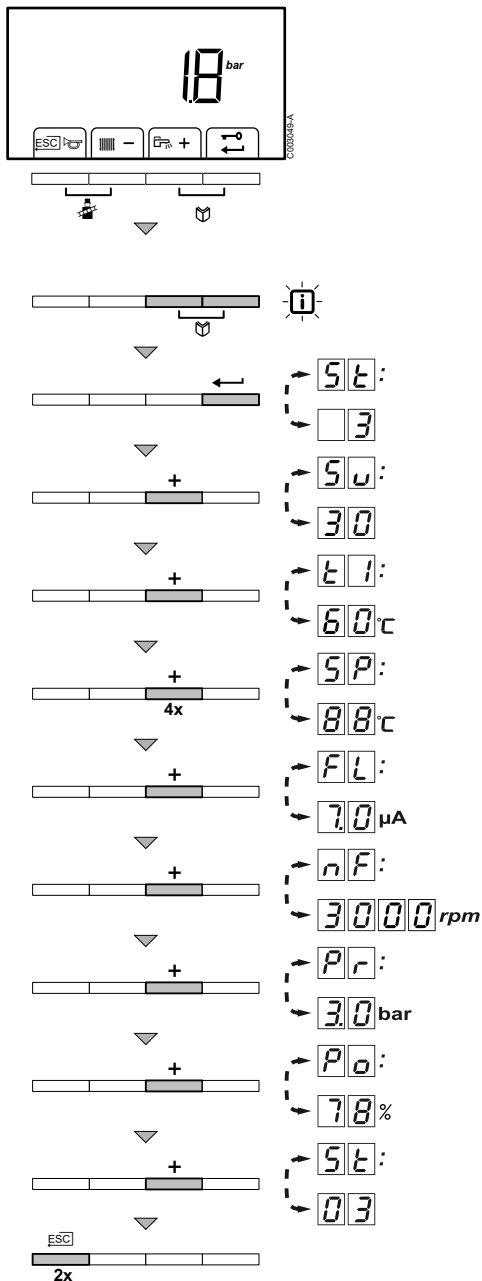
De ketel wordt geleverd met ingestelde waarden voor de parameters. Deze fabrieksinstellingen zijn afgestemd op de meest voorkomende CV-installaties. Voor afwijkende installaties en situaties kunnen de parameters gewijzigd worden.

6.6 Weergave van de gemeten waarden

6.6.1. Weergave van de gemeten waarden

In het informatiemenu  kunnen de volgende actuele waarden worden uitgelezen:

- ▶  = Status.
- ▶  = Sub-status.
- ▶  = Aanvoertemperatuur (°C).
- ▶  = Retourtemperatuur (°C).
- ▶  = Temperatuur boiler (°C).
- ▶  = Buitentemperatuur (°C).
- ▶  = Zonneboilertemperatuur (°C).
- ▶  = Temperatuur van de zonnepanelen (°C).
- ▶  = Intern setpunt (°C).
- ▶  = Ionisatiestroom (µA).
- ▶  = Toerental van de ventilator in omw/min.
- ▶  = Waterdruk (bar (MPa)).
- ▶  = Geleverd relatief vermogen (%).



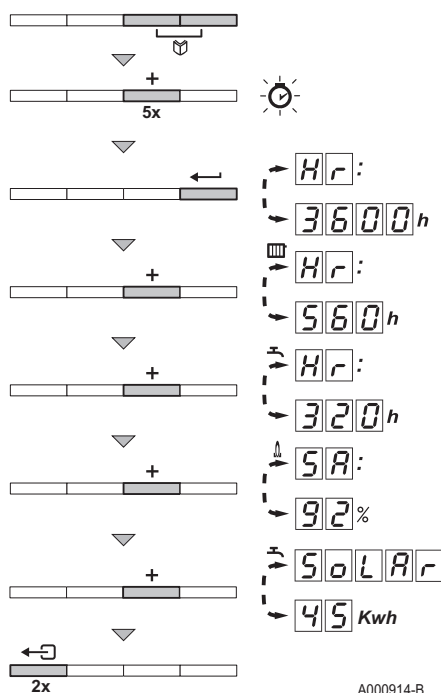
De actuele waarden kunnen als volgt worden uitgelezen:

1. Druk tegelijk op de twee toetsen. Het symbool knippert.
2. Bevestig met de toets . Afwisselend verschijnt en de actuele status (bijvoorbeeld).
3. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt en de actuele sub-status (bijvoorbeeld).
4. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt en actuele aanvoertemperatuur °C (bijvoorbeeld).
5. Druk meerdere malen achter elkaar op de toets om de diverse instellingen voorbij te laten komen. , , , , , .
6. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt en het intern setpunt °C (bijvoorbeeld).
7. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt en de actuele ionisatiestroom µA (bijvoorbeeld).
8. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt en het actuele ventilatortoerental omw/min (bijvoorbeeld).
9. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt en de actuele waterdruk bar (bijvoorbeeld). Als geen waterdruk sensor is aangesloten, verschijnt op het display .
10. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt en het actuele modulatiepercentage % (bijvoorbeeld).
11. Druk op de toets . De uitleescyclus begint opnieuw met .
12. Druk 2 maal op de toets om dit menu te verlaten en terug te keren naar de bedrijfsweergave.

6.6.2. Uitlezen van de urenteller en percentage succesvolle starts

De volgende waarden kunnen weergegeven worden:

- ▶ = Aantal bedrijfsuren van de ketel.
- ▶ / = Aantal bedrijfsuren van de ketel in de verwarmingsmodus.
- ▶ / = Aantal bedrijfsuren van de ketel in SWW-modus.
- ▶ = percentage succesvolle starts.
- ▶ / = Kwh zon.



1. Druk tegelijk op de twee toetsen en daarna op de toets **[+]** totdat het symbool in de menubalk knippert.
2. Druk op de toets . Afwisselend verschijnt **Hr** en het aantal bedrijfsuren van de ketel **3600** (bijvoorbeeld).
3. Druk op de toets **[+]**. Het display toont . Afwisselend verschijnt **Hr** en het aantal gebrande uren CV-bedrijf **560** (bijvoorbeeld).
4. Druk op de toets **[+]**. Het display toont . Afwisselend verschijnt **Hr** en het aantal gebrande uren voor verwarmen tapwater **320** (bijvoorbeeld).
5. Druk op de toets **[+]**. Het display toont . Afwisselend verschijnt **SA** en het percentage succesvolle starts **92** % (bijvoorbeeld).
6. Druk op de toets **[+]**. Het display toont . **SOLAR** en de Kwh uit zonne-energie **45** Kwh (bijvoorbeeld) worden afwisselend weergegeven.
7. Druk 2 maal op de toets om dit menu te verlaten en terug te keren naar de bedrijfsweergave.

6.6.3. Status en Sub-status

Het informatiemenu geeft de volgende Status en Sub-status nummers:

Status SE	Sub-status SW
0 Rust	0 Rust
1 Ketel start (Warmtevraag)	1 Anti-pendel
	2 Bediening van de omkeerklep in de verwarmingsstand
	3 Start pomp
	4 Controle van de startvoorwaarden van de brander
2 Brander start	10 Open rookgasklep / externe gasklep
	11 Verhogen toerental ventilator
	13 Voorventileren
	14 Wacht op release signaal
	15 Brander aan
	17 Voorontsteking
	18 Hoofdontsteking
	19 Vlamdetectie
	20 Tussenventileren
	30 Temperatuurregeling
3 Brander op CV-bedrijf	31 Begrensd temperatuurregeling (ΔT beveiliging)
	32 Vermogensregeling
	33 Bescherming temperatuurgradiënt niveau 1 (Terugmoduleren)
	34 Bescherming temperatuurgradiënt niveau 2 (Laaglast)
	35 Bescherming temperatuurgradiënt niveau 3 (Blokking)
	36 Opmoduleren voor vlambeveiliging
	37 Temperatuur stabilisatietijd
	38 Koude start

Status SE	Sub-status SW
4	SW SWW-bedrijf actief
	30 Temperatuurregeling
	31 Begrensde temperatuurregeling (ΔT beveiliging)
	32 Vermogensregeling
	33 Bescherming temperatuurgradiënt niveau 1 (Terugmoduleren)
	34 Bescherming temperatuurgradiënt niveau 2 (Laaglast)
	35 Bescherming temperatuurgradiënt niveau 3 (Blokking)
	36 Opmoduleren voor vlambeveiliging
	37 Temperatuur stabilisatietijd
	38 Koude start
5	40 Branderstop
	41 Naventileren
	42 Sluit rookgasklep / externe gasklep
	43 Nascannen
	44 Stop ventilator
6	60 Ketel stop (Einde warmtevraag)
	61 Nadraaitijd van de verwarmingspomp
	62 Pomp uit
	63 Bediening van de omkeerklep in de SWW-stand
8	0 Start anti-pendel
	1 Wacht op branderstart
9	XX Regelstop
	XX Anti-pendel
9	XX Blokkering
	XX Blokkeringscode XX  zie het hoofdstuk "Foutmeldingen (Sub-status 9)", pagina 72
17	0 Ontluchten
	2 Rust
	3 Driewegklep aansturen
	3 Start pomp
	61 Pomp uit
	62 Driewegklep aansturen

6.7 Instellingen 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.

6.7.1. Beschrijving van de parameters

Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Fabrieksinstelling
			EGC 25 BE
P11	Aanvoertemperatuur: T _{SET}	20 tot 90 °C	80
P12	Temperatuur SWW: T _{SET}	40 tot 65 °C	55
P13	Ketelregeling / SWW	0 = CV uit / SWW uit 1 = CV aan / SWW aan 2 = CV aan / SWW uit 3 = CV uit / SWW aan	1
P14	ECO stand	0 = Comfort 1 = ECO-stand 2 = Regelaar afhankelijk	2
P15	Anticipatieweerstand	0 = Geen anticipatieweerstand voor de Aan/Uit-thermostaat 1 = Anticipatieweerstand voor de Aan/Uit-thermostaat	0
P16	Display weergave	0 = Eenvoudig 1 = Uitgebreid 2 = Automatisch op eenvoudig na 3 minuten 3 = Automatisch op eenvoudig na 3 minuten; Toetsenblokkering is actief	2
P17	Pompnadraaitijd	1 tot 98 minuten 99 minuten = continu	2
P18	Helderheid displayverlichting	0 = Laag 1 = Hoog	1
P117	Maximum toerental van de ventilator (Verwarming)	G25 (L-gas) ⁽¹⁾ (x100 omw/min)	52
		G20 (H-gas) (x100 omw/min)	52
		G31 (Propaan) (x100 omw/min)	53
P118	Maximum toerental van de ventilator (SWW)	G25 (L-gas) ⁽¹⁾ (x100 omw/min)	59
		G20 (H-gas) (x100 omw/min)	59
		G31 (Propaan) (x100 omw/min)	59
P119	Minimum toerental van de ventilator (Verwarming+SWW)	G25 (L-gas) ⁽¹⁾ (x100 omw/min)	18
		G20 (H-gas) (x100 omw/min)	18
		G31 (Propaan) (x100 omw/min)	18
P200	Minimum toerental van de ventilator (offset)	Niet wijzigen	50
P201	Starttoerental	Niet wijzigen (x100 omw/min)	25
P202	Minimum waterdruk	0 - 3 bar (MPa)(x 0,1bar (MPa))	8
P203	Maximum aanvoertemperatuur systeem	0 tot 90 °C	90
P204	Anti-pendel differentie CV-bedrijf	-15 tot 15 °C	3
P205	Maximum buitentemperatuur	0 tot 30 °C (Alleen met buitensensor)	20

(1) Deze fabrieksinstellingen alleen wijzigen indien noodzakelijk. Bijvoorbeeld voor aanpassing van de ketel voor: G20 (H-gas) of G31 (Propaan), Hogedruksystemen, WTW-koppeling of CLV-overdruk

(2) De fabrieksinstelling hangt af van het type installatie

(3) De parameter wordt slechts weergegeven als de SCU-S191 en de zonneregelaar aanwezig zijn

(4) De parameter wordt slechts weergegeven als de SCU-S191 aanwezig is

(5) De parameter wordt slechts weergegeven als de zonneregelaar is aangesloten

Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Fabrieksinstelling
			EGC 25 BE
P26	Minimale vertrektemperatuur	0 tot 90 °C (Alleen met buitensensor)	20
P27	Instelpunt van de stooklijn (Minimum buitentemperatuur)	-30 tot 0 °C (Alleen met buitensensor)	-15
P28	Minimale pompsnelheid CV-bedrijf (Instelling van het toerental van de pomp)	1 tot 10	2
P29	Maximale pompsnelheid CV-bedrijf (Instelling van het toerental van de pomp)	1 tot 10	6
P30	Temperatuur vorstbeveiliging	- 30 tot 0 °C	-10
P31	Legionellabeveiliging	0 = Uit 1 = Aan (Na de inschakeling werkt de ketel één keer per week op 65°C voor het SWW) 3 = Regelaar afhankelijk	0
P32	Setpuntverhoging boiler	0 tot 20 °C	20
P33	Inschakeltemperatuur SWW Boilersensor	2 tot 15 °C	6
P34	Ruststand Driewegklep	0 = Verwarming 1 = SWW	0
P35	Keteltype	1 = Ketel alleen of Verwarmingsketel met sanitair warmwatertoestel van het type SL / SSL 2 = Verwarmingsketel met sanitair warmwatertoestel van het type HL / SHL	1 of 2 (2)
P36	Functie blokkerende ingang (BL)	0 = CV aan 1 = Blokkering zonder vorstbeveiliging 2 = Blokkering met vorstbeveiliging 3 = Vergrendeling met vorstbeveiliging (alleen pomp)	1
P37	Vrijgavefunctie (RL)	0 = WW aan 1 = Vrijgave ingang	1
P38	Vrijgave wachttijd	0 tot 255 seconden	0
P39	Gasklep schakeltijd	0 tot 255 seconden	0
P40	Functie storingsrelais (Optioneel)	0 = Bedrijfsmelding 1 = Alarmmelding	1
P41	GpS aangesloten (Optioneel)	0 = Niet aangesloten 1 = Aangesloten	0
P42	HRU aangesloten (Optioneel)	0 = Niet aangesloten 1 = Aangesloten	0
P43	Omkering fase / nulleider	0 = Uit 1 = Aan	0
P44	Service melding	Niet wijzigen	0
P45	Service bedrijfsuren	Niet wijzigen	175
P46	Service branduren	Niet wijzigen	30
P47 (3)	Maximale daling richtwaarde SWW wanneer de zonnepomp op 100% draait	0 tot 30 °C	5
P48 (4)	Inschakeling van de functie Titan Active System®	0 = Nee 1 = Ja	1
P49	Minimum oplaadtijd na het starten van de brander in de SWW-modus	10 tot 255 seconden	80

(1) Deze fabrieksinstellingen alleen wijzigen indien noodzakelijk. Bijvoorbeeld voor aanpassing van de ketel voor: G20 (H-gas) of G31 (Propana), Hogedrukssystemen, WTW-koppeling of CLV-overdruk

(2) De fabrieksinstelling hangt af van het type installatie

(3) De parameter wordt slechts weergegeven als de SCU-S191 en de zonneregelaar aanwezig zijn

(4) De parameter wordt slechts weergegeven als de SCU-S191 aanwezig is

(5) De parameter wordt slechts weergegeven als de zonneregelaar is aangesloten

Parameter	Beschrijving	Instelbereik	Fabrieksinstelling
			EGC 25 BE
(5)	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van de SWW-kring	20 tot 80 °C	55
(5)	Temperatuurverschil dat de zonnepomp in stand probeert te houden tussen de boilervoeler en het paneel	100 (x 0.1) tot 200 (x 0.1) Bijvoorbeeld: 215 = 21.5 °C	100
(5)	Temperatuur van het paneel waarboven de zonnepomp inschakelt. De pomp blijft uitgeschakeld indien de temperatuur van de zonneboiler meer dan 80°C bedraagt	100 tot 125 °C	100
(5)	Minimum werkingstijd van de zonnepomp bij 100% tijden het starten	1 tot 5 min	1
(5)	Minimum snelheid van de zonnepomp	50 tot 100 %	50
(5)	Instellen op 1 indien de buisvormige collectoren gebruikt worden	0 = Nee 1 = Ja	0
(5)	Max. debiet van de zonnepomp Zie hoofdstuk: Max. debiet van de zonnepomp	0 tot 20 l/min	6.7
	Detectie aangesloten SCU's	0 = Geen detectie 1 = Detectie	0
	Fabrieksinstelling	Voer om terug te keren naar de fabrieksinstellingen of in geval van vervanging van de PCU-plaat de waarden dF en dU van het kenplaatje in de parameters en in	X
			Y

(1) Deze fabrieksinstellingen alleen wijzigen indien noodzakelijk. Bijvoorbeeld voor aanpassing van de ketel voor: G20 (H-gas) of G31 (Propan), Hogedruksystemen, WTW-koppeling of CLV-overdruk

(2) De fabrieksinstelling hangt af van het type installatie

(3) De parameter wordt slechts weergegeven als de SCU-S191 en de zonneregelaar aanwezig zijn

(4) De parameter wordt slechts weergegeven als de SCU-S191 aanwezig is

(5) De parameter wordt slechts weergegeven als de zonneregelaar is aangesloten

■ Max. debiet van de zonnepomp (Indien aangesloten)

Om te zorgen dat de regeling de hoeveelheid door de installatie geproduceerde warmte kan berekenen (parameter kWh), moet de parameter ingevuld worden. De parameter is gelijk aan het debiet in l/min in het solarcircuit.

Bepaal de waarde met behulp van onderstaande tabel, volgens de configuratie van de installatie en het aantal of het oppervlak van de sensoren.

Wanneer het debiet onjuist is ingevuld, zal de weergave van kWh ook onjuist zijn.



De hoeveelheid warmte (waarde kWh) kan uitsluitend gebruikt worden voor persoonlijk gebruik.

Vlakke Zonnecollectoren				
Montage van de zonnecollectoren	Oppervlak (m ²)	Aantal collectoren	Debiet (l/h)	Debiet (l/min)
	3...5	1 of 2	400	6,7
	6...8	3 of 4	300	5,0
	8...10	4 of 5	250	4,1

Vlakke Zonnecollectoren				
Montage van de zonnecollectoren	Oppervlak (m ²)	Aantal collectoren	Debiet (l/h)	Debiet (l/min)
	8...10	2x2	750	12,5
	12...15	2x3	670	11,2
	16...20	2x4	450	7,5
	12...15	3x2	850	14,2
	18...23	3x3	800	13,4
	24...30	3x4	650	10,9
	16...20	4x2	1200	20,0
	24...30	4x3	850	14,2

6.7.2. Wijzigen van parameters op gebruikersniveau

De parameters **P1** t/m **P8** kunnen door de gebruiker gewijzigd worden.

 Zie voor de instellingen gebruiker de gebruikshandleiding.



OPGELET

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

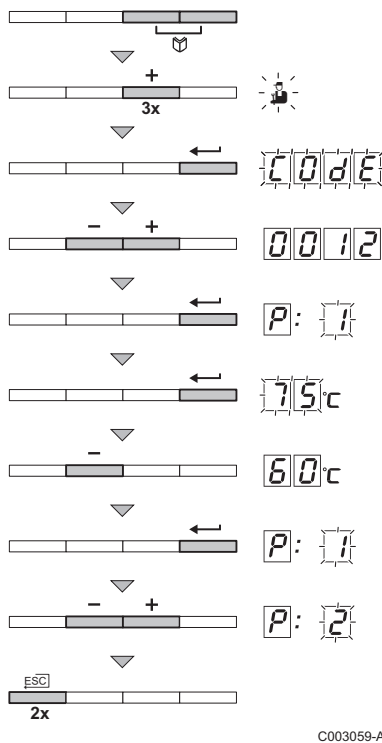
6.7.3. Wijzigen van parameters op installateursniveau

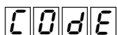
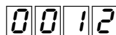
De parameters **P017** t/m **L07F** mogen uitsluitend door een erkend installateur gewijzigd worden. Om ongewenste instellingen te voorkomen, zijn sommige parameters alleen te wijzigen na invoering van de speciale toegangscode **0012**.



OPGELET

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



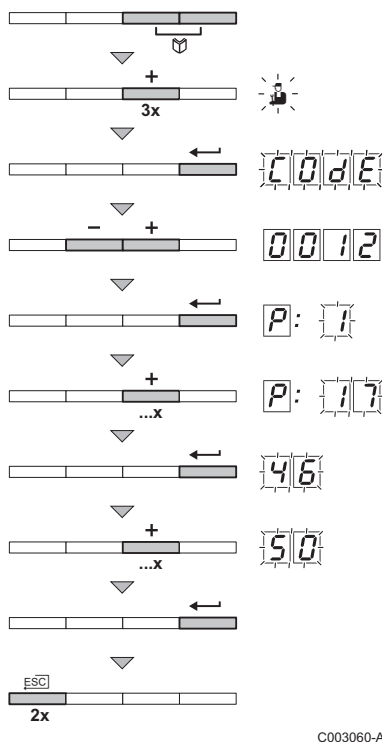
1. Druk tegelijk op de twee  toetsen en daarna op de toets **[+]** totdat het symbool  in de menubalk knippert.
2. Selecteer het installateursmenu met behulp van de toets .  verschijnt in het display.
3. Stel met de toetsen **[-]** of **[+]** de installateurscode  in.
4. Bevestig met de toets .  verschijnt met knipperende .
5. Druk nogmaals op de toets . De waarde  °C verschijnt en knippert (bijvoorbeeld).
6. Verander de waarde door op de toetsen **[-]** of **[+]** te drukken. In dit voorbeeld met de toets **[-]** naar  °C.
7. Bevestig de waarde met de toets :  verschijnt met knipperende .
8. Stel eventueel andere parameters in door ze te selecteren met behulp van de toetsen **[-]** of **[+]**.
9. Druk 2 maal op de toets  om dit menu te verlaten en terug te keren naar de bedrijfsweergave.

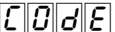
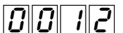
i

De ketel keert ook terug in bedrijfstoestand als er gedurende 3 minuten geen toetsen worden bediend.

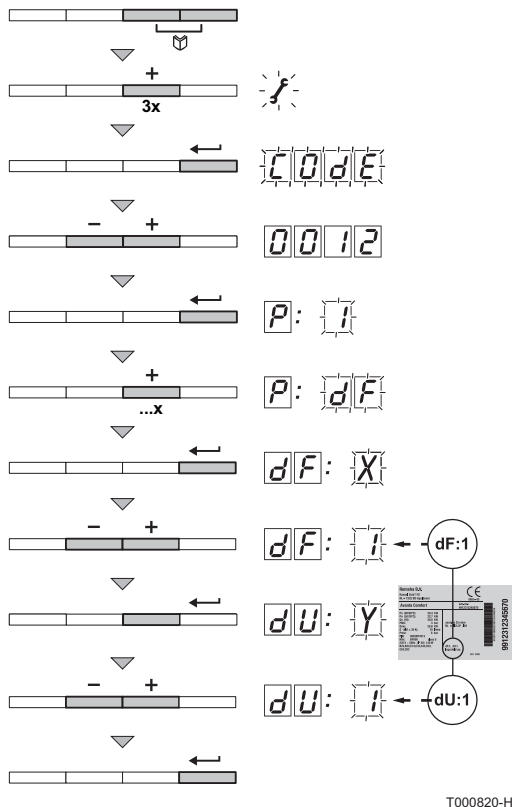
6.7.4. Instelling van de maximale belasting voor CV-bedrijf

Het toerental kan gewijzigd worden met behulp van parameter **P17**. Ga hiervoor als volgt te werk:



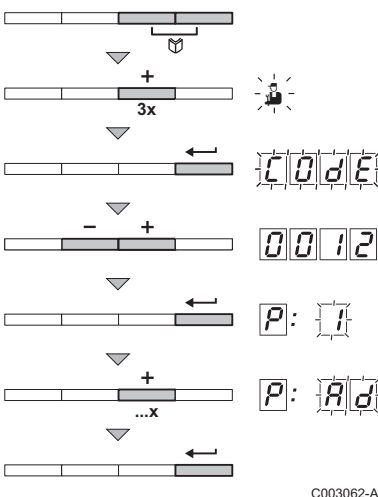
1. Druk tegelijk op de twee  toetsen en daarna op de toets **[+]** totdat het symbool  in de menubalk knippert.
2. Selecteer het installateurs menu met de toets .  verschijnt in het display.
3. Stel met de toetsen **[-]** of **[+]** de installateurscode  in.
4. Bevestig met de toets .  verschijnt met knipperende .
5. Druk op de toets **[+]** om naar parameter  te gaan.
6. Bevestig met de toets .
7. Gebruik de toets **[+]** om de draaisnelheid van bijvoorbeeld  tot  te verhogen.
8. Bevestig de waarde met de toets .
9. Druk 2 maal op de toets  om dit menu te verlaten en terug te keren naar de bedrijfsweergave.

6.7.5. Terug naar de fabrieksinstellingen Reset Parameters



1. Druk tegelijk op de twee toetsen en daarna op de toets **[+]** totdat het symbool in de menubalk knippert.
2. Selecteer het installateurs menu met de toets . **C0dE** verschijnt in het display.
3. Stel met de toetsen **[-]** of **[+]** de installateurscode **0012** in.
4. Bevestig met de toets . **P: 1** verschijnt met knipperende **1**.
5. Druk meermaals op de toets **[+]**. **P: dF** verschijnt met knipperende **dF**.
6. Druk op de toets . **dF: X** verschijnt met knipperende **X**. Dit is de huidige waarde X voor dF. Vergelijk deze ter controle met de waarde X op de typeplaat.
7. Voer de waarde X van de typeplaat in met behulp van de toetsen **[-]** of **[+]**.
8. Bevestig de waarde met de toets , **dF: Y** verschijnt met knipperende **Y**. Dit is de huidige waarde Y voor dU. Vergelijk deze ter controle met de waarde Y op de typeplaat.
9. Voer de waarde Y van de typeplaat in met behulp van de toetsen **[-]** of **[+]**.
10. Bevestig de waarde met de toets . De fabrieksinstellingen zijn teruggezet.
11. Het display keert terug naar de actuele bedrijfstoestand.

6.7.6. Auto-detect uitvoeren



Na het verwijderen van een besturingsprint dient er een Auto-detect uitgevoerd te worden. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Druk tegelijk op de twee toetsen en daarna op de toets **[+]** totdat het symbool in de menubalk knippert.
2. Selecteer het installateurs menu met de toets . **C0dE** verschijnt in het display.
3. Stel met de toetsen **[-]** of **[+]** de installateurscode **0012** in.
4. Bevestig met de toets . **P: 1** verschijnt met knipperende **1**.
5. Druk meermaals op de toets **[+]**. **P: Ad** verschijnt met knipperende **Ad**.
6. Bevestig met de toets . Auto-detect wordt uitgevoerd.
7. Het display keert terug naar de actuele bedrijfstoestand.

7 Uitschakeling van het apparaat

7.1 Uitschakeling van de installatie

**OPGELET**

Maak de ketel niet spanningloos.

Als het centrale verwarmingssysteem een lange periode niet gebruikt wordt, is het aan te raden als volgt te werk te gaan:

- ▶ Druk op de toets  totdat **UIT** wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de toets  totdat **UIT** wordt weergegeven.

7.2 Vorstbeveiliging

Wanneer de temperatuur van het verwarmingswater in de ketel te laag is, gaat de ingebouwde ketelbeveiliging in werking. Deze werkt als volgt:

- ▶ Bij een watertemperatuur lager dan 7°C schakelt de ketelpomp in.
- ▶ Bij een watertemperatuur lager dan 4°C schakelt de ketel in.
- ▶ Bij een watertemperatuur hoger dan 10°C schakelt de ketel uit en de circulatiepomp draait na.
- ▶ Bij een watertemperatuur in het voorraadvat lager dan 4°C wordt het voorraadvat eenmaal opgewarmd tot de ingestelde temperatuur.

8 Controle en onderhoud

8.1 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden



OPGELET

Vervang bij inspectie- of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen bij de gedemonteerde onderdelen.

8.1.1. Controle van de waterdruk

De waterdruk moet minimaal 0,8 bar bedragen. Bij een waterdruk lager dan 0,8 bar zal symbool  verschijnen.



Indien nodig: vul de CV-installatie bij (geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar).

8.1.2. Controle van het expansievat

1. Verwijder de kap van de luchtkast.



zie het hoofdstuk: "Demontage van de kap van de luchtkast", pagina 50

2. Controleer het expansievat en vervang deze indien nodig.

8.1.3. Controle van de ionisatiestroom



Zie hoofdstuk: "Weergave van de gemeten waarden", pagina 58

8.1.4. Controle van de rookgasafvoer en de luchttoevoer op dichtheid

Controleer de aansluiting van de rookgasafvoer en luchttoevoer op dichtheid.

8.1.5. Controle van de verbranding

De verbrandingstechnische controle gebeurt door meting van het O₂ percentage in het rookgasafvoerkanaal. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Schroef de dop van het rookgasmeetpunt los.

2. Steek de meetsensor van de rookgasanalysator in de meetopening.

**WAARSCHUWING**

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

**OPGELET**

De rookgasanalysator moet een minimale nauwkeurigheid hebben van 0,25 % O₂.

3. Stel de ketel in op vollast.
 zie het hoofdstuk: "Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast", pagina 54
De ketel draait nu op vollast. Meet het O₂ percentage en vergelijk dit met de controlewaarde.
4. Stel de ketel in op laaglast
 zie het hoofdstuk: "Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast", pagina 55
De ketel draait nu op laaglast. Meet het O₂ percentage en vergelijk dit met de controlewaarde.

8.1.6. Controle en sluiting van de automatische ontluchter

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de hoofdgaskraan.
3. Verwijder het voorpaneel.
4. Zet het bedieningspaneel in de hoge stand.
5. Verwijder de kap van de luchtkast.
 zie het hoofdstuk: "Demontage van de kap van de luchtkast", pagina 50
6. Vervang, bij lekkage, de ontluchter.
7. Sluit de dop van de automatische ontluchter.

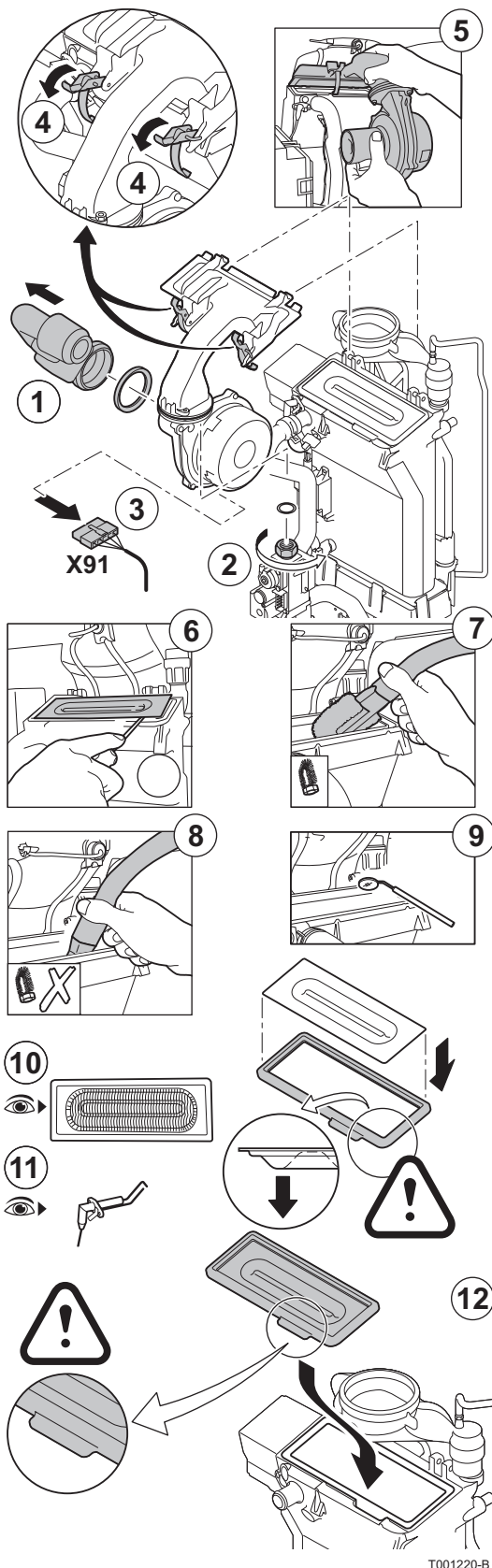
8.1.7. Controle van het veiligheidsventiel

1. Controleer of er water in de afvoerleiding van de veiligheidsklep aanwezig is.
2. Vervang het veiligheidsventiel bij lekkage.

8.1.8. Controle van de sifon

1. Verwijder de kap van de luchtkast.
 zie het hoofdstuk: "Demontage van de kap van de luchtkast", pagina 50
2. Verwijder de sifon en reinig deze.
3. Vul de sifon met water.
4. Plaats de sifon terug.

8.1.9. Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar



OPGELET

Vervang bij inspectie- of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen bij de gedemonteerde onderdelen.

1. Haal de luchtinlaatpijp van de venturi.
2. Draai de bovenste moer van het gasblok los.
3. Trek de stekker onder uit de ventilator.
4. Klik de 2 borgclips, waarmee de ventilator/mengbocht-samenstelling op de warmtewisselaar gemonteerd zit, los.
5. Verwijder de ventilator compleet met mengbocht.
6. Til de brander inclusief de pakking uit de warmtewisselaar.
7. Zuig met een stofzuiger het bovenste deel van de warmtewisselaar (vuurhaard) schoon, met behulp van het speciale opzetstuk (accessoire).
8. Zuig grondig na, zonder het bovenste borsteltje van het opzetstuk.
9. Controleer (b.v. met behulp van een spiegel) of er nog zichtbare verontreiniging is achtergebleven. Zo ja, zuig dit weg.
10. Onderhoud van de brander is niet nodig, deze is zelfreinigend. Controleer of het branderdek van de gedemonteerde brander vrij is van scheurtjes en/of beschadigingen. Zo niet, vervang dan de brander.
11. Controleer de ionisatie-/ontstekingselektrode. De afstand moet tussen 3,5 en 4 mm bedragen.
12. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.



OPGELET

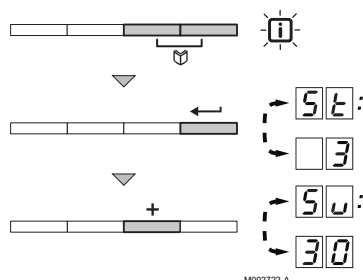
- Denk aan het terugplaatsen van de stekker van de ventilator.
- Controleer of de pakking tussen de mengbocht en de warmtewisselaar juist is geplaatst. (Mooi vlak in de daarvoor bestemde groef betekent gasdicht).

13. Open de gastoevoerkraan en herstel de stroomvoorziening in de ketel.

T001220-B

9 Bij storing

9.1 Foutmeldingen (Sub-status 9)



Ga voor het weergeven van de huidige foutcode als volgt te werk:

1. Druk tegelijk op de twee toetsen. Het symbool knippert.
2. Bevestig met de toets . Afwisselend verschijnt en de actuele status (bijvoorbeeld).
3. Druk op de toets . De display geeft afwisselend en de waarde van de huidige storing weer (bijvoorbeeld).

Code	Omschrijving	Controle / oplossing
	De elektronische printplaat PSU is niet goed geconfigureerd	Parameterfout in de PSU print Terugkeren naar de fabrieksinstellingen: Zie hoofdstuk "Terug naar de fabrieksinstellingen Reset Parameters", pagina 67
	Maximale aanvoertemperatuur overschreden	Het waterdebiet in de installatie is onvoldoende Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren
	De verhoging van de aanvoertemperatuur heeft de maximale grenswaarde overschreden	Het waterdebiet in de installatie is onvoldoende - Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren - Waterdruk controleren - Controleer warmtewisselaar op vervuiling Sensorfout - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de ketelsensor goed gemonteerd is
	Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur overschreden	Het waterdebiet in de installatie is onvoldoende - Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren - Waterdruk controleren - Controleer warmtewisselaar op vervuiling Sensorfout - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de ketelsensor goed gemonteerd is
	De ingang RL op de klemmenstrook van de elektronische printplaat PCU is open	Parameterfout - Terugkeren naar de fabrieksinstellingen: Zie hoofdstuk "Terug naar de fabrieksinstellingen Reset Parameters", pagina 67 Slechte verbinding - De bedrading controleren
	Omkering fase / nulleider	Parameterfout - Controleer de parameter - Terugkeren naar de fabrieksinstellingen: Zie hoofdstuk "Terug naar de fabrieksinstellingen Reset Parameters", pagina 67

Code	Omschrijving	Controle / oplossing
Sw:10 Sw:11	De ingang BL op de klemmenstrook van de elektronische printplaat PCU is open	Het op de ingang BL aangesloten contact is open ▶ Controleer het contact op de ingang BL Parameterfout ▶ Controleer de parameter ING.BL Slechte verbinding ▶ De bedrading controleren
Sw:13	Communicatiefout met de SCU print	Verkeerde aansluiting ▶ De bedrading controleren SCU print niet aanwezig in ketel ▶ Installeer een elektronische printplaat SCU ▶ Voer de functie automatische detectie uit
Sw:14	De waterdruk is lager dan 0,8 bar	Watergebrek in de installatie ▶ De installatie bijvullen met water
Sw:15	Gasdruk te laag	▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Controleer de gasaanvoerdruk ▶ Controleer of de schakelaar goed gemonteerd is ▶ Vervang schakelaar indien nodig
Sw:16	De elektronische printplaat SU wordt niet herkend	Verkeerde SU print voor deze ketel ▶ Vervang SU print
Sw:17	De op de elektronische printplaat PCU opgeslagen parameters zijn beschadigd	Parameterfout in de PCU print ▶ Vervang PCU print
Sw:18	De elektronische printplaat PSU wordt niet herkend	Verkeerde PSU print voor deze ketel ▶ Vervang PSU print
Sw:19	De verwarmingsketel is niet geconfigureerd	De elektronische printplaat PSU is vervangen ▶ Terugkeren naar de fabrieksinstellingen:  Zie hoofdstuk "Terug naar de fabrieksinstellingen Reset Parameters", pagina 67
Sw:21	Communicatiefout tussen de elektronische printplaten PCU en SU	Slechte verbinding ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op de elektronische PCU printplaat geplaatst is ▶ Vervang SU print
Sw:22	Vlamwegval tijdens bedrijf	Geen ionisatiestroom ▶ Ontlucht de gasleiding ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Controleer de gasaanvoerdruk ▶ Controleer correcte werking en afstelling gasblok ▶ Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping ▶ Controleer op rookgasrecirculatie
Sw:25	Interne fout SU print	▶ Vervang SU print
Sw:28	Er wordt een HL boiler gedetecteerd terwijl de ketel deze niet kan besturen. Dit bericht verdwijnt na 10 seconden als de ketel de boiler HL kan besturen	▶ Wacht 10 seconde om te zien of de storing aanhoudt
Sw:29	Communicatiefout tussen de elektronische printplaten PCU en SCU-s191	Slechte verbinding
Sw:30	Communicatiefout tussen de elektronische kaarten SCU-s191 en de zonneregelaar	Slechte verbinding

Code	Omschrijving	Controle / oplossing
SW:31	De TAS is in open circuit	► Slechte verbinding ► Geen water in het SWW-toestel Opmerkingen: De productie van sanitair warm water wordt stopgezet, maar kan opnieuw gestart worden voor 72 uur na uitschakeling van de ketel. De boiler wordt niet meer beschermd. Als een boiler zonder Titan Active System® wordt aangesloten op de verwarmingsketel, moet gecontroleerd worden of de simulatiestekker TAS op de kaart SCU-s191 is gemonteerd.
SW:32	De TAS maakt kortsluiting	► Slechte verbinding Opmerkingen: De productie van sanitair warm water wordt stopgezet, maar kan opnieuw gestart worden voor 72 uur na uitschakeling van de ketel. De boiler wordt niet meer beschermd. Als een boiler zonder Titan Active System® wordt aangesloten op de verwarmingsketel, moet gecontroleerd worden of de simulatiestekker TAS op de kaart SCU-s191 is gemonteerd.
SW:33	De collectorvoeler van de zonneregeling is defect	► Slechte verbinding ► Defecte sensor
SW:34	De voeler van de zonneboiler is defect	► Slechte verbinding ► Defecte sensor

9.2 Berichtenoverzicht

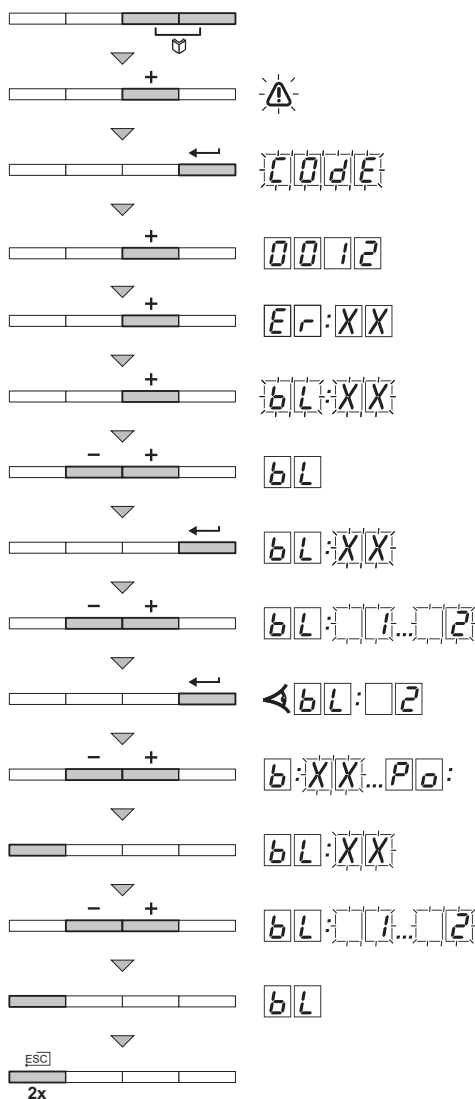
De besturingsautomaat van de ketel heeft een storingsgeheugen. Hierin worden de 16 laatste opgetreden storingen opgeslagen.

Naast de storingscodes worden de volgende gegevens opgeslagen:

- Aantal keren dat de storing is voorgekomen: (n):XX).
- De aanvoertemperatuur (Ei:XX) en de retourtemperatuur (Er:XX) op het moment van de storing.

Voor toegang tot het storingsgeheugen moet de toegangscode 0012 worden ingevoerd.

9.2.1. Lezen in geheugen opgeslagen berichten



M002723-B

1. Druk tegelijk op de twee toetsen en daarna op de toets **[+]** totdat het symbool in de menubalk knippert.
2. Selecteer het installateurs menu met de toets . verschijnt in het display.
3. Stel met de toetsen **[-]** of **[+]** de installateurscode in.
4. Druk op de toets . verschijnt in het display.
5. Bevestig met de toets . verschijnt met knipperende = Aantal voorgekomen storingen, Bijvoorbeeld .
6. Met de toetsen **[-]** of **[+]** kan door de laatste 16 blokkeringen gebladerd worden.
7. Druk op de toets om de details van de blokkering weer te geven.
8. Druk op de toetsen **[-]** of **[+]** om de volgende gegevens te bekijken:
 = Aantal keren dat de storing is voorgekomen.
 = Aantal bedrijfsuren van de kaart PCU.
 = Toestand.
 = Sub-Toestand.
 = Aanvoertemperatuur (°C).
 = Retourtemperatuur (°C).
 = Temperatuur boiler (°C).
 = Buitentemperatuur (°C) (Indien aanwezig).
 = Werkingstemperatuur (°C).
 = Ionisatiestroom (µA).
 = Toerental van de ventilator in omw/min.
 = Waterdruk (bar (MPa)).
 = Onmiddellijk vermogen.
9. Druk op de toets om de weergavecyclus te onderbreken.
 verschijnt met knipperende = Laatst opgetreden storing.
10. Druk 2 maal op de toets om het storingsgeheugen te verlaten.

9.3 Fouten (Code type Exx)

In geval van storing knippert het bedieningspaneel en geeft het een code weer.

1. Noteer de weergegeven code.
De code is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor een eventuele technische hulpverlening.
2. Druk op de toets . Indien de code opnieuw wordt weergegeven, schakel de ketel dan uit en weer in.

Code	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
E000	PCU	Elektronische printplaat PSU niet aangesloten	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische PCU en PSU printplaten
			Elektronische printplaat PSU defect ▶ Vervang PSU print
E001	PCU	Veiligheids parameters niet in orde	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische PCU en PSU printplaten
			Elektronische printplaat PSU defect ▶ Vervang PSU print
E002	PCU	Kortsluiting in de aanvoersensor van de verwarmingsketel	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
E003	PCU	Kortsluiting in de aanvoersensor van de verwarmingsketel	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
E004	PCU	Keteltemp te laag	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
			Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluichten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling

Code	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
E05	PCU	Keteltemp te hoog	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
			Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E06	PCU	Kortsluiting in de temperatuursensor van de aanvoerleiding	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
E07	PCU	Kortsluiting in de temperatuursensor van de retourleiding	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
E08	PCU	Retour temperatuur te laag	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
			Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling

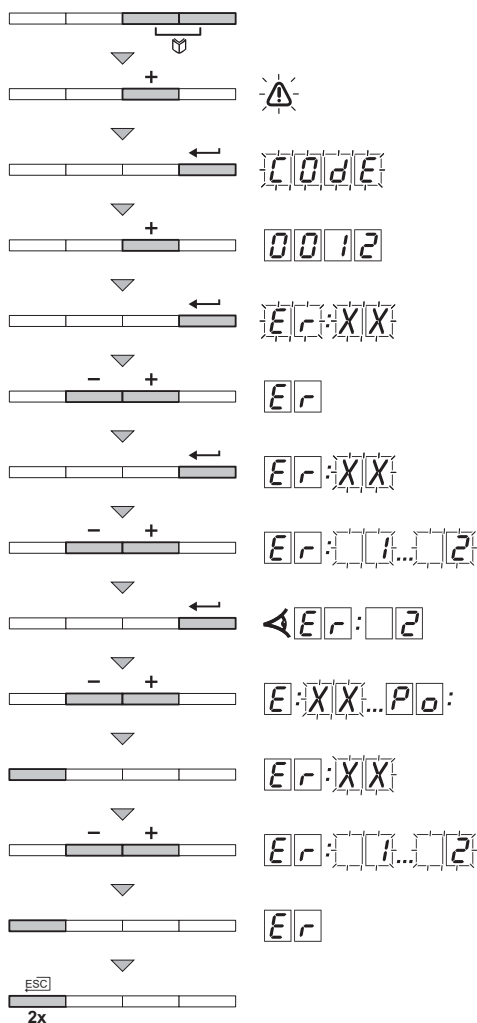
Code	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
E09	PCU	Retour temperatuur te hoog	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de sensor ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
			Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E10	PCU	Onvoldoende verschil tussen de aanvoer- en retourtemperatuur	Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
			Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling ▶ Controleer de goede werking van de verwarmingspomp
E11	PCU	Te veel verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur	Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
			Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling ▶ Controleer de goede werking van de verwarmingspomp

Code	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
E12	PCU	Maximumtemperatuur verwarmingsketel overschreden (Max. thermostaat STB)	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de STB ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer de elektrische continuïteit van de STB ▶ Controleer of de STB goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Vervang de STB indien nodig
			Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E14	PCU	5 mislukte branderstarts	Geen ontstekingsvonk ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de ontstekingstransformator ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit ▶ Controleer ionisatie- / ontstekingselektrode ▶ Controleer aarding ▶ Elektronische printplaat SU defect: Vervang de elektronische printplaat ▶ Transformator defect: De transformator vervangen
			Wel ontstekingsvonk maar geen vlamvorming ▶ Ontlucht de gasleidingen ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Controleer de gasaanvoerdruk ▶ Controleer correcte werking en afstelling gasblok ▶ Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping ▶ Controleer de bekabeling van het gasblok ▶ Elektronische printplaat SU defect: Vervang de elektronische printplaat
			Wel vlam maar geen of onvoldoende ionisatie (<3 µA) ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Controleer de gasaanvoerdruk ▶ Controleer ionisatie- / ontstekingselektrode ▶ Controleer aarding ▶ Controleer de bekabeling ionisatie- / ontstekingselektrode
E16	PCU	Detectie van een parasitair vlamsignaal	Wel ionisatiestroom gemeten, terwijl er geen vlam mag zijn Ontstekingstrafo defect ▶ Controleer ionisatie- / ontstekingselektrode
			Defecte gasklep ▶ Controleer de gasklep en vervang deze, indien nodig
			Brander gloeit na: O ₂ te laag ▶ De waarde afstellen O₂

Code	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
E17	PCU	Interne storing van de kaart SU	Slechte verbinding ▶ Controleer of de elektronische SU printplaat goed op zijn plaats zit
			Elektronische printplaat SU defect ▶ Controleer de SU print en vervang deze, indien nodig
E34	PCU	De ventilator draait niet op het juiste toerental	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de ventilator
			Ventilator defect ▶ Controleer de goede trek ter hoogte van de aansluiting op de schoorsteen ▶ Vervang de ventilator indien nodig
			▶ Controleer de wisselaars op vervuiling ▶ Controleer de aansluitrichting van de vertrek- en retourleidingen naar het SWW-toestel (Indien aanwezig)
E35	PCU	Aanvoer en retour verwisseld	Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is
			Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensoren ▶ Vervang sensor indien nodig
			Doorstroomrichting verkeerd ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren
E36	PCU	De vlam is meer dan 5 keer in 24 uur verdwenen, terwijl de brander werkte	Geen ionisatiestroom ▶ Ontlucht de gasleiding ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Controleer de gasaanvoerdruk ▶ Controleer correcte werking en afstelling gasblok ▶ Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping ▶ Controleer op rookgasrecirculatie ▶ Controleer de wisselaars op vervuiling ▶ Controleer de aansluitrichting van de vertrek- en retourleidingen naar het SWW-toestel (Indien aanwezig)
E37	PCU	Communicatie onderbreking met de elektronische printplaat SU	Slechte verbinding ▶ Controleer of de elektronische printplaat SU goed in de connector van de elektronische printplaat PCU geplaatst is ▶ Vervang de elektronische SU printplaat
E38	PCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische PCU en SCU printplaten	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische PCU en SCU printplaten ▶ Voer de functie automatische detectie uit
			Elektronische printplaat SCU niet aangesloten of defect ▶ Vervang SCU print
E39	PCU	De ingang BL is geopend	Slechte verbinding ▶ De bedrading controleren
			Externe oorzaak ▶ Controleer het op het contact BL aangesloten orgaan
			Fout ingestelde parameter ▶ Controleer de parameter ING.BL

Code	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
E40	PCU	HRU/WTW unit testfout	Fout ingestelde parameter
			▶ Controleer parameters
			Slechte verbinding
			▶ De bedrading controleren
			Externe oorzaak
			▶ Neem externe oorzaak weg

9.4 Foutenhistoriek



C003068-B

1. Druk tegelijk op de twee toetsen en daarna op de toets **[+]** totdat het symbool in de menubalk knippert.
2. Selecteer het installateurs menu met de toets . verschijnt in het display.
3. Stel met de toetsen **[-]** of **[+]** de installateurscode in.
4. Druk op de toets . verschijnt in het display.
5. Met de toetsen **[-]** of **[+]** kan de lijst met storingen worden weergegeven.
6. Bevestig met de toets . verschijnt met knipperende = Aantal voorgekomen storingen, Bijvoorbeeld .
7. Met de toetsen **[-]** of **[+]** kan door de laatste 16 storingen gebladerd worden.
8. Druk op de toets om de details van de storingen weer te geven.
9. Druk op de toetsen **[-]** of **[+]** om de volgende gegevens te bekijken:
 - = Aantal keren dat de storing is voorgekomen.
 - = Aantal bedrijfsuren van de kaart PCU.
 - = Toestand.
 - = Sub-Toestand.
 - = Aanvoertemperatuur (°C).
 - = Retourtemperatuur (°C).
 - = Temperatuur boiler (°C).
 - = Buitentemperatuur (°C) (Indien aanwezig).
 - = Werkingstemperatuur (°C).
 - = Ionisatiestroom (µA).
 - = Toerental van de ventilator in omw/min.
 - = Waterdruk (bar (MPa)).
 - = Onmiddellijk vermogen.
10. Druk op de toets om de weergavecyclus te onderbreken.
 - verschijnt met knipperende = Laatst opgetreden storing.
11. Druk 2 maal op de toets om het storingsgeheugen te verlaten.

9.5 Controle van de parameters en van de ingangen/uitgangen (testmodus)

9.5.1. Regelaarreeks

Regelaarreeks		
Toestand	Sub-status	Werking
0	0	Uitgeschakelde ketel
1	1	Anti-pendel cyclus ingeschakeld
	2	Opening van de omkeerklep
	3	Inschakeling van de ketelpomp
	4	Wachten op het starten van de brander
2	10	Opening van de gasklep (Uitwendig)
	11	Inschakeling van de ventilator
	13	De ventilator gaat over op de startsnelheid van de brander
	14	Controle van het signaal RL (Functie niet actief)
	15	Verzoek om inschakeling van de brander
	17	Voorgloeien
	18	Ontsteking
	19	Controle aanwezigheid vlam
	20	Wachten na het mislukken van een ontsteking
3 / 4	30	Brander aan en vrije modulatie op de richtwaarde van de ketel
	31	Brander aan en vrije modulatie op een beperkte richtwaarde, gelijk aan een retourtemperatuur van +25°C
	32	Brander aan en vrije modulering op de richttemperatuur van de ketel maar vermogen beperkt
	33	Brander aan en modulatie neemt af na een te grote verhoging van de temperatuur van de wisselaar (4 K in 10 seconden)
	34	Brander aan en modulatie op minimum na een te grote verhoging van de temperatuur van de wisselaar (7 K in 10 seconden)
	35	Brander uit na een te grote verhoging van de temperatuur van de wisselaar (9 K in 10 seconden)
	36	Brander aan en modulatie neemt toe om een juiste ionisatiestroom te garanderen
	37	Verwarming: Brander aan en minimale modulatie na de start van de brander gedurende 30 seconden SWW-productie: Brander aan en minimale modulatie na de start van de brander gedurende 100 seconden
	38	Brander aan en vaste modulatie hoger dan het minimum na het starten van de brander gedurende 30 seconden, indien de brander langer dan 2 uur is uitgeschakeld of na het onder spanning zetten
5	40	De brander stopt
	41	De ventilator gaat over op de snelheid na het scannen van de brander
	42	De uitwendige gasklep sluit
	43	Nascannen
	44	Uitschakeling van de ventilator
6	60	Nawerking van de ketelpomp
	61	Uitschakeling van de ketelpomp
	62	Sluiting van de omkeerklep
	63	Begin anti-pendel
8	0	Waakfunctie
	1	Anti-pendel cyclus ingeschakeld
9	--	Blokking: De sub-toestand geeft de waarde van de storing aan

Regelaarreeks		
Toestand	Sub-status	Werking
10	--	Blokkering
16	--	Vorstbeveiliging
17	--	Ontluchten

10 Reserveonderdelen

10.1 Algemeen

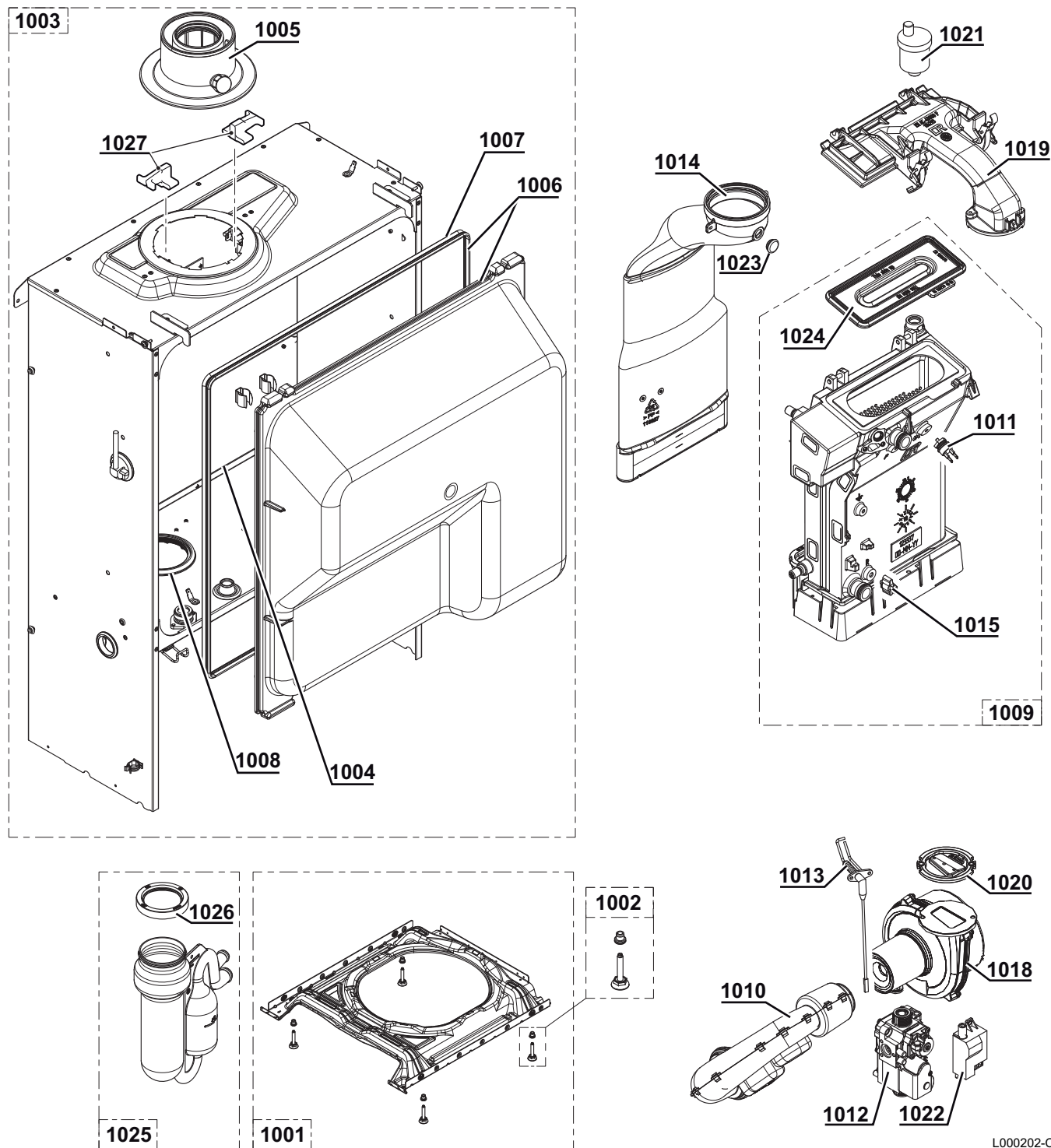
Wanneer na inspectie- of onderhoudswerkzaamheden wordt geconstateerd dat er een onderdeel in het apparaat moet worden vervangen, gebruik dan uitsluitend originele onderdelen of aanbevolen onderdelen en materialen.



Bij bestelling van een onderdeel, moet u het codenummer opgeven dat in de lijst staat naast het volgnummer van het gewenste onderdelen.

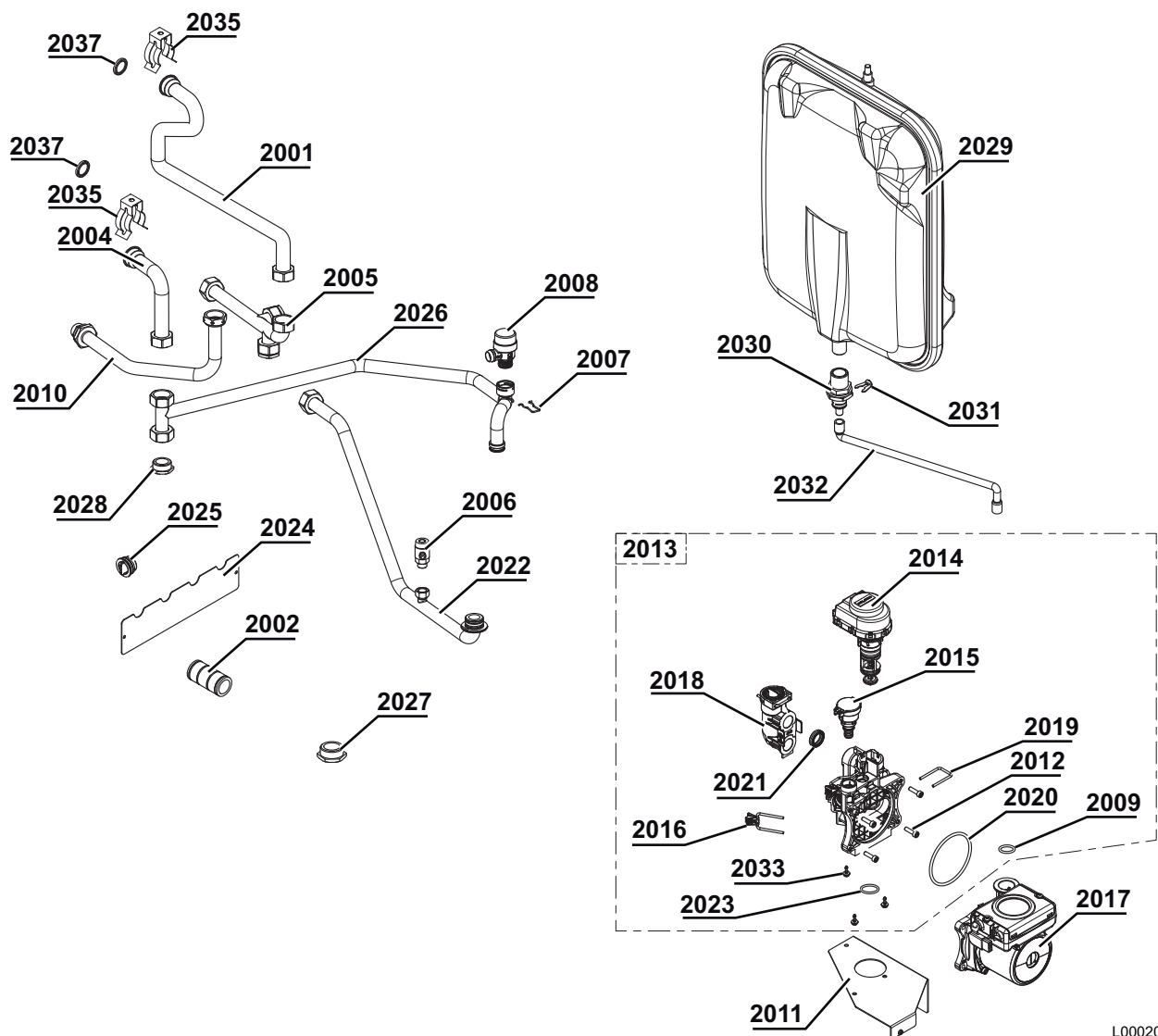
10.2 Onderdelen

10.2.1. Kast



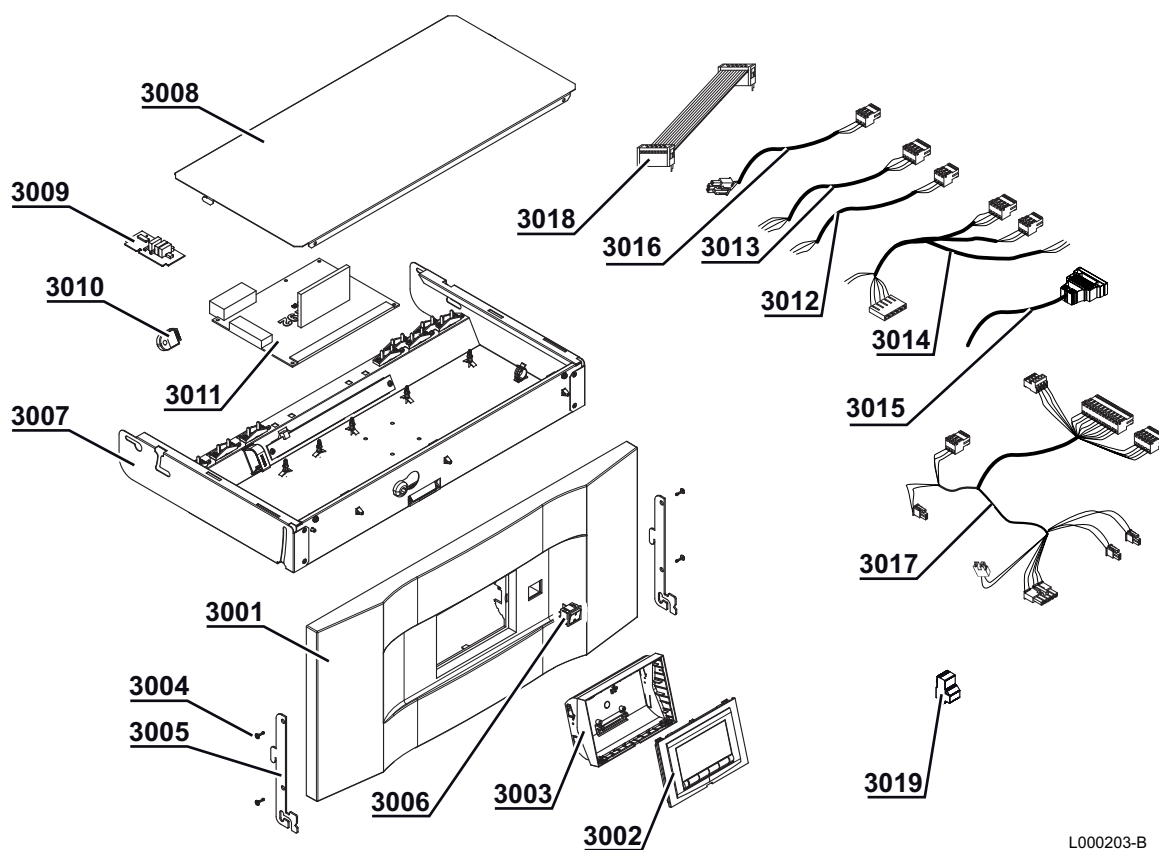
L000202-C

10.2.2. Hydraulische groep

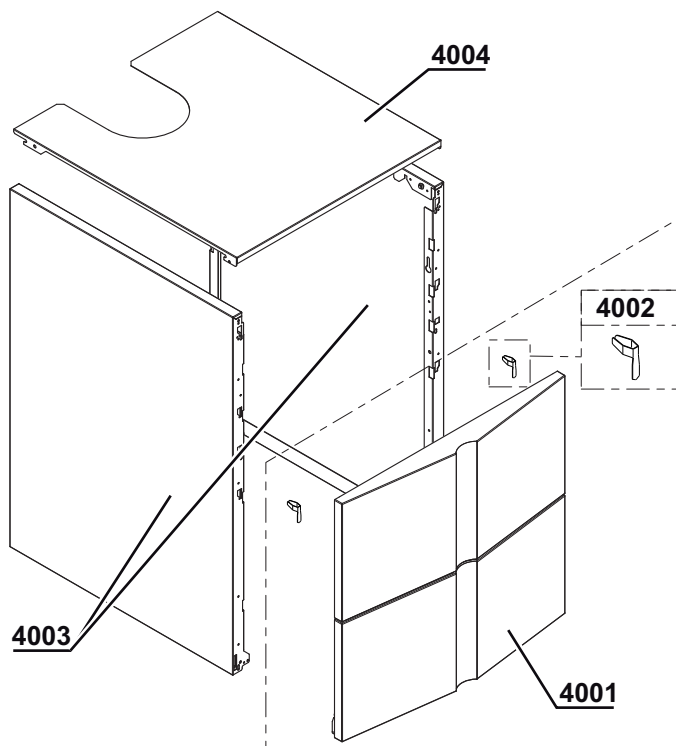


L000204-B

10.2.3. Bedieningspaneel



10.2.4. Mantel



10.2.5. Reserveonderdelenlijst

Positiernr.	Artikelnr.	Benaming
Wisselaar - Kast		
1001	200018958	Onderplaat compleet
1002	300024451	Verstelbare voet M8-45
Kast		
1003	200018959	Afgesloten behuizing
1005	117030	Rookgasbuis 80/125
1006	200018975	Deksel compleet
1007	300024870	Afdichtband deksel
1008	300024391	Afdichtring kast-sifon
1009	200018960	Warmtelichamen
1010	S100911	Geluiddemper
1011	S101005	Temperatuursensor HL
1012	S101507	Gasklep VK4115V E1054 4
1013	S100890	Ontstekings/ionisatie elektrode
1014	S100854	Rookgasafvoerpijp Ø 80 mm
1015	S101003	Temperatuursensor NTC
1018	S100878	Ventilator RG 118- R19.5x1
1019	S100882	Mengstuk Gas/Lucht
1020	S100881	Afdichtingsring 83 mm met klep
1021	85000023	Automatische ontluchter 3/8"
1022	S100572	Ontstekingstransformator
1023	S100850	Meetpunt voor de rookgassen (x5)
1024	S100879	Brander - 198 mm
1025	300024610	Sifon compleet
1026	S100906	Pakking sifon
Hydraulische groep - Circulatiepomp		
2001	300026383	Aanvoerleiding warmtewisselaar
2004	300026381	Retourleiding warmtewisselaar
2005	300024415	Verdeelpijp aanvoerleiding
2006	94902000	Aftapkraan
2007	S100835	Speldveer 16 mm (10x)
2008	S100829	Overdrukventiel 3.5 bar
2009	S59597	Afdichtingsring 18x2.8 (10x)
2010	300024413	Gasaanvoerleiding G1/2"
2011	300024447	Ondersteuningsplaat pomp
2012	S59141	Bout M5x18 (15x)
2013	S100822	Hydroblok Rechts + Driewegklep + Druksensor
2014	S100823	Motor + Inzetstuk 3-wegklep
2015	S100821	Druksensor
2016	S100832	Clip 26 met hendel (10x)
2017	S100703	Circulatiepomp
2018	S100827	Koppelstuk winkelhaak
2019	S100813	Clip 26 (10x)
2020	S100815	Afdichtingsring 76x4 (5x)
2021	S100810	Afdichtingsring 25.2x17 (20x)
2022	300025159	Retourleiding pomp
2023	S100816	Afdichtingsring 22x22.5 (10x)

Positienr.	Artikelnr.	Benaming
2024	300025174	Montagebeugel leidingen
2025	300025173	Dop
2026	300025162	Retourleiding warmtewisselaar-pomp
2027	94950154	Sluitpen G1"
2028	300000021	Sluitpen G3/4"
2029	300028666	Expansievat 12 l
2030	300024509	Verbinding 1/2"
2031	S100814	Clip 10.3 (5x)
2032	300024428	Slang expansievat
2033	S100825	Bout K50x12(20x)
2034	200021826	Afdichtingsring 20,3x2,62 (10x)
2035	114341	Clip aansluiting wisselaar
2037	114256	O-ring 20.3x2.62
Bedieningspaneel		
3001	300024402	Bedieningsband
3002	300023602	Plaatje display
3003	300024405	Kantelbare houder regelaar ADV
3004	200019769	Schroevenset EJOT KB35X10 (10x)
3005	300024464	Haakje
3006	300024488	Witte tweepolige schakelaar
3007	200019187	Onderplaat instrumentenpaneel
3008	300025092	Beschermplaat printkaart
3009	S103300	Plaatje SU-01
3010	7601744	Kaart PSU01
3011	200018121	Controlekaart PCU-192
3012	300024876	Voedingskabel
3013	S300024878	Kabel PCU - Hoofdschakelaar 230 V
3014	300024880	Kabelboom 230 V
3015	300024881	Kabel driewegklep
3016	300024882	Kabel pomp
3017	300024883	Kabelboom 24 V
3018	300024885	Flatcable 10 aderig
3019	300025621	Gemonteerde 2-polige stekker
Mantel		
4001	200019181	Voorpaneel + Veer
4002	200019786	Set veren voor voorpaneel (10x)
4003	200019179	Zijpaneel
4004	300024448	Bovenpaneel

Bijlage

Informatie over de richtlijnen voor eco-ontwerp en energielabels

Inhoudsopgave

1	Bijzondere informatie	3
1.1	Aanbevelingen	3
1.2	Eco-ontwerpichtlijn	3
1.3	Technische gegevens	3
1.4	Circulatiepomp	4
1.5	Verwijdering en recycling	4

1 Bijzondere informatie

1.1 Aanbevelingen



Toelichting

De assemblage, installatie en het onderhoud van de installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

1.2 Eco-ontwerprichtlijn

Dit product voldoet aan de eisen van Europese richtlijn 2009/125/EG inzake inzake ecologisch ontwerp voor energierelevante producten.

1.3 Technische gegevens

Tab.1 Technische parameters voor ruimteverwarmingstoestellen

Naam van het product			EGC 25 BE
Ketel met rookgascondensor			Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾			Nee
B1-ketel			Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee
Nominale warmteafgifte	P_{rated}	kW	25
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW	24,8
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW	8,3
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%	89,4
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%	99,2
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Vollast	el_{max}	kW	0,045
Deellast	el_{min}	kW	0,019
Stand-by	P_{SB}	kW	0,004
Overige gegevens			
Warmteverlies in stand-by	P_{stby}	kW	0,078
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	-
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	77
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	51
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	34
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor 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

De achterzijde voor contactgegevens.

1.4 Circulatiepomp



Toelichting

De benchmark voor de efficiënte circulatiepompen is $EEL \leq 0,20$.

1.5 Verwijdering en recycling

Afb.1 Recycling



Waarschuwing

Het verwijderen en afvoeren van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

Als de ketel verwijderd moet worden genomen, ga dan als volgt te werk:

1. Zet de ketel uit.
2. Verbreek de elektrische voeding van de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Sluit de hoofdwaterkraan.
5. Sluit de gaskraan op de ketel.
6. Tap de installatie af.
7. Demonteer de ontluchtslang bovenop de sifon.
8. Demonteer de sifon.
9. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
10. Maak alle leidingen los aan de onderkant van de ketel.
11. Ontmantel de ketel.

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 📠 +33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 📠 +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 C/Salvador Espriu, 11
 08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 ☎ +34 935 475 850
 info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ☎ +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ☎ +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 📠 +39 0171 687875
 info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 ☎ +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

www.dedietrich.cz
 Jeseniova 2770/56
 130 00 Praha 3
 ☎ +420 271 001 627
 dedietrich@bdrthermea.cz

AD001-AL

© Auteursrechten

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 vernieuwvuldigd.

02/06/2016



300026066-001-09

De Dietrich


DE DIETRICH THERMIQUE

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