

Innovens

Condenserende gaswandketels

MCA 15 - MCA 25 MCA 25/28 MI



Installatie- en servicehandleiding

(Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich)

Inhoud

1	Veiligheid	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
	2.2 Afkortingen	9
3	Technische specificaties	10
	3.1 Goedkeuringen	10
	3.1.1 Certificeringen	10
	3.1.2 Toestelcategorieën	11
	3.1.3 Aanvullende richtlijnen	11
	3.1.4 Fabriekstest	12
	3.2 Technische gegevens	12
	3.2.1 Eigenschappen van de sensoren	15
	3.3 Belangrijkste afmetingen	16
	3.4 Elektrisch schema	17
4	Beschrijving van het product	18
	4.1 Algemene beschrijving	18
	4.2 Werkingsprincipe	18
	4.2.1 Blokdiagram	18
	4.2.2 Circulatiepomp	19
	4.2.3 Waterdoorstroming	20
	4.3 Voornaamste componenten	20
	4.4 Leveringsomvang	21
	4.4.1 Standaardlevering	21
	4.4.2 Accessoires	21

5	Voor de installatie	22
5.1	Installatievoorschriften	22
5.2	Locatiekeuze	22
5.2.1	Typeplaat	22
5.2.2	Plaatsen van de ketel	23
5.2.3	Ventilatie	23
6	Installatie	24
6.1	Ophangen montageframe	24
6.2	Positionering van de ketel	25
6.3	Wateraansluitingen	26
6.3.1	Doorspoelen van de installatie	26
6.3.2	Aansluiten van het verwarmingscircuit	26
6.3.3	Aansluiten van het tapwatercircuit	27
6.3.4	Aansluiten van het expansievat	27
6.3.5	Aansluiten van de condensatie-afvoerleiding	28
6.4	Gasaansluiting	29
6.5	Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires	30
6.5.1	Classificatie	30
6.5.2	Lengte van de lucht-/rookgasleidingen	31
6.5.3	Aanvullende richtlijnen	32
6.6	Elektrische aansluitingen	33
6.6.1	Besturingsautomaat	33
6.6.2	Aanbevelingen	34
6.6.3	Plaats van de elektronische printplaten	35
6.6.4	Toegang tot de aansluitklemmenstroken	36
6.6.5	Aansluiting van een directe verwarmingskring	38
6.6.6	Aansluiting van een directe verwarmingsgroep en een sanitair warmwatertoestel	39
6.6.7	Aansluiting van twee kringen en een SWW- boiler	41
6.6.8	Aansluiting van een buffervat	44
6.6.9	Aansluiting zwembad	50
6.6.10	Aansluiting van een combireservoir	52
6.6.11	Aansluiten van accessoires	53
6.6.12	Aansluiting in cascade	55
6.7	Montage van de buitensensor	57
6.7.1	Montage mogelijkheden	57
6.7.2	Montage van de buitensensor	58
6.8	Vullen van de installatie	58
6.8.1	Waterbehandeling	58
6.8.2	Vullen van de sifon	59
6.8.3	Vullen van de installatie	60

7	Inbedrijfstelling	61
	7.1 Controlepunten vóór inbedrijfstelling	61
	7.1.1 Ketel bedrijfsklaar maken	61
	7.1.2 Gascircuit	62
	7.1.3 Hydraulisch circuit	62
	7.1.4 Elektrische aansluitingen	62
	7.2 Inbedrijfstelling van de ketel	62
	7.3 Gasinstellingen	64
	7.3.1 Aanpassing aan een ander type gas	64
	7.3.2 Controle en instelling van de verbranding	64
	7.3.3 Basisinstelling van de gas-/luchtverhouding	67
	7.4 Controles en afstellingen na inbedrijfstelling	68
	7.4.1 Geef de parameters van de uitgebreide modus weer	68
	7.4.2 Stel de bij de installatie behorende parameters in	68
	7.4.3 Geef de kringen en generatoren een naam	73
	7.4.4 Aanpassen van de stooklijn	74
	7.4.5 Afsluitende werkzaamheden	75
8	Werking	77
	8.1 Bedieningspaneel	77
	8.1.1 Omschrijving van de toetsen	77
	8.1.2 Omschrijving van de display	78
	8.1.3 Toegang tot de verschillende navigatieniveaus	81
	8.1.4 Navigeren in de menu's	82
	8.2 Uitschakeling van de installatie	83
	8.3 Vorstbeveiliging	83
9	Instellingen	85
	9.1 Instellingen wijzigen	85
	9.1.1 De taal selecteren	85
	9.1.2 IJken van de sensoren	86
	9.1.3 Professionele instellingen	87
	9.1.4 Het netwerk configureren	96
	9.1.5 Terug naar de fabrieksinstellingen	99

9.2	Weergave van de gemeten waarden	100
10	Controle en onderhoud	102
10.1	Algemene instructies	102
10.2	Instructies voor de schoorsteenveger	102
10.3	Het onderhoud aanpassen	103
10.3.1	Servicemelding	103
10.3.2	Gegevens van de vakman voor de installateur	105
10.4	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	105
10.4.1	Controle van de waterdruk	105
10.4.2	Controle van het expansievat	106
10.4.3	Controle van de ionisatiestroom	106
10.4.4	Controle van de tapcapaciteit	106
10.4.5	Controle van de rookgasafvoer en de luchttoevoer op dichtheid	106
10.4.6	Controle van de verbranding	106
10.4.7	Controle van de automatische ontluchter	107
10.4.8	Controle van het veiligheidsventiel	107
10.4.9	Controle van de sifon	107
10.4.10	Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar	108
10.5	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	109
10.5.1	Vervanging van de ionisatie-/ ontstekingselektrode	109
10.5.2	Reiniging van de platenwarmtewisselaar (ww-zijdig) en tapwatercartridge	109
10.5.3	Vervanging van de driewegklep	112
10.5.4	Vervanging van de terugslagklep	113
10.5.5	Monteren van de ketel	114
11	Bij storing	115
11.1	Anti-pendel	115
11.2	Berichten (Code van type Bxx of Mxx)	115
11.3	Berichtenoverzicht	118
11.4	Fouten (Code van type Lxx of Dxx)	118
11.4.1	Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat	128
11.5	Foutenhistoriek	129
11.6	Controle van de parameters en van de ingangen/ uitgangen (testmodus)	130
11.6.1	Regelaarreeks	133

12	Verwijdering	135
	12.1 Verwijdering/Recycling	135
13	Reserveonderdelen	136
	13.1 Algemeen	136
	13.2 Onderdelen	136
	13.2.1 Reserveonderdelenlijst	138
14	Bijlage	141
	14.1 EG Conformiteitsverklaring	141

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies



GEVAAR

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



GEVAAR

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, 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

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.

2.2 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
- ▶ **DWK:** Driewegklep

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1. Certificeringen

CE-identificatienummer	PIN 0063BT3444
Klasse NOx	5 (EN 297 pr A3, EN 656)
Type aansluiting	Schoorsteen: B ₂₃ ⁽¹⁾ , B _{23P} ⁽¹⁾ , B ₃₃ Rookgasafvoer: C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C ₅₃ , C _{83(x)} , C _{93(x)}
(1) IP20	

Verklaring van overeenstemming Koninklijk Besluit van 17/7/2009
Déclaration de conformité à l'Arrêté royal du 17/7/2009
Konformitätserklärung Königlicher Erlaß vom 17/7/2009

Fabrikant: Remeha B.V.
Fabricant: Kanaal Zuid 110
Hersteller: NL 7300 AA Apeldoorn

Op de markt gebracht door: De Dietrich Thermique
Commercialisé par: 57, rue de la Gare, F-67580
Vertreiber: Mertzwiller

Met deze verklaren we dat de reeks toestellen zoals hierna vermeld, in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de EG-verklaring van overeenstemming, geproduceerd en verdeeld worden volgens de eisen van het Koninklijk Besluit van 17 juli 2009. Par la présente, nous déclarons que les appareils de la série mentionnée ci-après sont conformes au modèle type décrit dans la déclaration CE de conformité, fabriqués et distribués conformément aux exigences de l'Arrêté royal du 17 juillet 2009. Hiermit erklären wir, dass die unten genannten Geräten, die in der EG-Konformitätserklärung genannten Typen entsprechen, und die Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 17. Juli 2009 hergestellt und vertrieben werden.

Type product: Condenserende gas vloer/wand-ketel
Type de produit: Chaudière de sol/murale à gaz à condensation
Produktart : Bodenstehender/Wand - Brennwertkessel

Model(len): MCA 15, MCA 25, MCA 25/28 MI, MCA 35, MCA 35/40 MI,
Modèle(s): MCA 25/28 BIC

Toegepaste norm: NEN-EN 297/A3 en Koninklijk Besluit van 17 juli 2009
Norme appliquée: NEN-EN 297/A3 et l'Arrêté Royal. du 17 juillet 2009
Verwendete Normen : NEN-EN 297/A3 und Königlicher Erlaß vom 17. Juli 2009

Certificeringsinstantie : Kiwa Gastec, PV van : 09-2009, 12-2009
Organisme de contrôle: Kiwa Gastec, PV de :
Zertifizierungs Institut : Kiwa Gastec, Pb. von :

Gemeten waarden, Mesures, Messwerten:

MCA 15	NOx: 33 mg/kWh	CO: 17 mg/kWh
MCA 25	NOx: 38 mg/kWh	CO: 36 mg/kWh
MCA 25/28 MI (BIC)	NOx: 38 mg/kWh	CO: 36 mg/kWh
MCA 35	NOx: 41 mg/kWh	CO: 56 mg/kWh
MCA 35/40 MI	NOx: 41 mg/kWh	CO: 56 mg/kWh

Datum : januari 2010,



W.F. Tjhuis
 Approval manager
 Responsable homologation
 Zertifizierungen

703/2010/01/134b, (update 11-1-2012 MCA 25/28 BIC)

R000017-B

3.1.2. Toestelcategorieën

Categorie gas	Type gas	Aansluitdruk (mbar)
I ₂ E(S)B	Aardgas H (G20)	20
	Aardgas L (G25)	25
I ₃ P	Propaan (G31)	37

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 (Alleen bij combiketel)
- ▶ Waterdichtheid
- ▶ Gasdichtheid
- ▶ Parameterinstelling

3.2 Technische gegevens

Keteltype			MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
Algemeen					
Belastingsregeling	Instelbaar		Modulerend, Aan/Uit, 0 - 10 V		
Nominaal vermogen (P _n) - Aardgas H (G20) CV-bedrijf (80/60 °C)	minimum-maximum	kW	3,0 - 14,9	5,0 - 24,8	5,0 - 24,8
	Fabrieksinstelling	kW	14,9	24,8	19,9
Nominaal vermogen (P _n) - Aardgas L (G25) CV-bedrijf (80/60 °C)	minimum-maximum	kW	2,5 - 12,4	4,2 - 20,6	4,2 - 20,6
	Fabrieksinstelling	kW	12,4	20,6	16,5
Nominaal vermogen (P _n) - Aardgas H (G20) CV-bedrijf (50/30 °C)	minimum-maximum	kW	3,4 - 15,8	5,6 - 25,5	5,6 - 25,5
	Fabrieksinstelling	kW	15,8	25,5	20,5
Nominaal vermogen (P _n) - Aardgas L (G25) CV-bedrijf (50/30 °C)	minimum-maximum	kW	2,8 - 13,1	4,6 - 21,2	4,6 - 21,2
	Fabrieksinstelling	kW	13,1	21,2	17,0
Nominaal vermogen (P _n) - Aardgas H (G20) SWW-bedrijf	minimum-maximum	kW	-	-	5,0 - 28,6
	Fabrieksinstelling	kW	-	-	28,6
Nominaal vermogen (P _n) - Aardgas L (G25) SWW-bedrijf	minimum-maximum	kW	-	-	4,2 - 23,7
	Fabrieksinstelling	kW	-	-	23,7
Nominale belasting (Q _n) - Aardgas H (G20) CV-bedrijf (Hi)	minimum-maximum	kW	3,1 - 15,0	5,2 - 25,0	5,2 - 25,0
	Fabrieksinstelling	kW	15,0	25,0	20,1
Nominale belasting (Q _n) - Aardgas L (G25) CV-bedrijf (Hi)	minimum-maximum	kW	2,6 - 12,5	4,3 - 20,8	4,3 - 20,8
	Fabrieksinstelling	kW	12,5	20,8	16,7
(1) Zonder frontmantel					
(2) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuorketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel)					
(3) 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					

Keteltype			MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
Nominale belasting (Qn) - Aardgas H (G20) CV-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	3,4 - 16,7	5,8 - 27,8	5,8 - 27,8
	Fabrieksinstelling	kW	16,7	27,8	22,3
Nominale belasting (Qn) - Aardgas L (G25) CV-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	2,8 - 13,9	4,8 - 23,1	4,8 - 23,1
	Fabrieksinstelling	kW	13,9	23,1	18,5
Nominale belasting (Qnw) - Aardgas H (G20) SWW-bedrijf (Hi)	minimum-maximum	kW	-	-	5,2 - 28,0
	Fabrieksinstelling	kW	-	-	28,0
Nominale belasting (Qnw) - Aardgas L (G25) SWW-bedrijf (Hi)	minimum-maximum	kW	-	-	4,3 - 23,2
	Fabrieksinstelling	kW	-	-	23,2
Nominale belasting (Qnw) - Aardgas H (G20) SWW-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	-	-	5,8 - 31,1
	Fabrieksinstelling	kW	-	-	31,1
Nominale belasting (Qnw) - Aardgas L (G25) SWW-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	-	-	4,8 - 25,8
	Fabrieksinstelling	kW	-	-	25,8
Vollast rendement CV (Hi) (80/60 °C) (92/42/EEG)	-	%	99,3	99,2	99,2
Vollast rendement CV (Hi) (50/30 °C) (EN15502)	-	%	105,3	102,0	102,0
Laaglast rendement CV (Hi) (Retourtemperatuur 60°C)	-	%	94,9	96,1	96,1
Deellast rendement CV (Hi) (EN 92/42/EEG) (Retourtemperatuur 30°C)	-	%	110,2	110,1	110,1
Vollast rendement CV (Hs) (80/60 °C) (92/42/EEG)	-	%	89,5	89,4	89,4
Vollast rendement CV (Hs) (50/30 °C) (EN15502)	-	%	94,8	91,9	91,9
Laaglast rendement CV (Hs) (Retourtemperatuur 60°C)	-	%	85,5	86,5	86,5
Deellast rendement CV (Hs) (EN 92/42/EEG) (Retourtemperatuur 30°C)	-	%	99,3	99,2	99,2
Gas- en rookgasgegevens					
Gasverbruik - Aardgas H (G20)	minimum-maximum	m ³ /h	0,33 - 1,59	0,55 - 2,65	0,55 - 2,96
Gasverbruik - Aardgas L (G25)	minimum-maximum	m ³ /h	0,32 - 1,53	0,53 - 2,55	0,53 - 2,86
Gasverbruik - Propaan G31	minimum-maximum	m ³ /h	0,13 - 0,61	0,21 - 1,02	0,21 - 1,15
NOx-Jaaremissie (n = 1)		mg/kWh	33	38	38
Rookgashoeveelheid	minimum-maximum	kg/h	5,3 - 25,2	8,9 - 42,1	8,9 - 47,1
Rookgastemperatuur	minimum-maximum	°C	30 - 65	30 - 80	30 - 85
Maximale tegendruk		Pa	80	120	130
Gegevens centrale-verwarmingscircuit					
Waterinhoud		l	1,7	1,7	1,7
Waterbedrijfsdruk	minimum	kPa (bar (MPa))	80 (0,8)	80 (0,8)	80 (0,8)
Waterbedrijfsdruk (PMS)	maximum	kPa (bar (MPa))	300 (3,0)	300 (3,0)	300 (3,0)
Watertemperatuur	maximum	°C	110	110	110
Bedrijfstemperatuur	maximum	°C	90	90	90
Restopvoerhoogte CV ($\Delta T = 20K$)		mbar	545	295	295
Gegevens sanitairwarmwatercircuit					
Specifiek debiet warm water D (60 °C)		l/min	-	-	8,2
Specifiek debiet warm water D (40 °C)		l/min	-	-	13,7
(1) Zonder frontmantel (2) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuursketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel) (3) 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					

Keteltype			MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
Tapwaterzijdig drukverschil		mbar	-	-	490
Tapdrempel	minimum	l/min	-	-	1,2
Waterinhoud		l	-	-	0,33
Werkdruk (Pmw)	maximum	kPa (bar (MPa))	-	-	800 (8,0)
Elektrische gegevens					
Voedingsspanning		VAC	230	230	230
Opgenomen vermogen - Vollast	maximum	W	88	116	124
	Fabrieksinstelling	W	53	72	72
Opgenomen vermogen - Laaglast	maximum	W	21	21	21
Opgenomen vermogen - Stand-by	maximum	W	4	4	4
Elektrische beschermingsindex			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Overige gegevens					
Gewicht (leeg)	Totaal	kg	43	43	44
	Montage ⁽¹⁾	kg	36	36	37
Gemiddeld geluidsniveau op een afstand van 1 m van de ketel bij vollast		dB(A)	35	42	44
Technische parameters					
Ketel met rookgascondensor			Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel ⁽²⁾			Nee	Nee	Nee
B1-ketel			Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee	Ja
Nominale warmteafgifte	<i>Prated</i>	kW	15	25	25
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽³⁾	<i>P4</i>	kW	14,9	24,8	24,8
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽²⁾	<i>P1</i>	kW	5,0	8,3	8,3
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94	94	94
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽³⁾	η_4	%	89,5	89,4	89,4
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽²⁾	η_1	%	99,3	99,2	99,2
Supplementair elektriciteitsverbruik					
Vollast	<i>elmax</i>	kW	0,028	0,044	0,044
Deellast	<i>elmin</i>	kW	0,018	0,018	0,018
Stand-by-stand	<i>P_{SB}</i>	kW	0,004	0,004	0,004
Andere kenmerken					
Warmteverlies in stand-by	<i>P_{stby}</i>	kW	0,066	0,066	0,066
Energieverbruik van ontstekingsbrander	<i>P_{ign}</i>	kW	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	<i>Q_{HE}</i>	kWh GJ	46	76	76
Geluidsvermogensniveau, binnen	<i>L_{WA}</i>	dB	43	50	53
(1) Zonder frontmantel					
(2) 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)					
(3) 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					

Keteltype			MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
Emissies van stikstofoxiden	NO _x	mg/kWh	30	35	35
Parameters van het sanitair-warmwater					
Opgegeven capaciteitsprofiel			-	-	XL
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elec}	kWh	-	-	0,189
Jaarlijks energieverbruik	AEC	kWh	-	-	42
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	-	-	87
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-	22,20
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-	17
(1) Zonder frontmantel (2) 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) (3) 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.

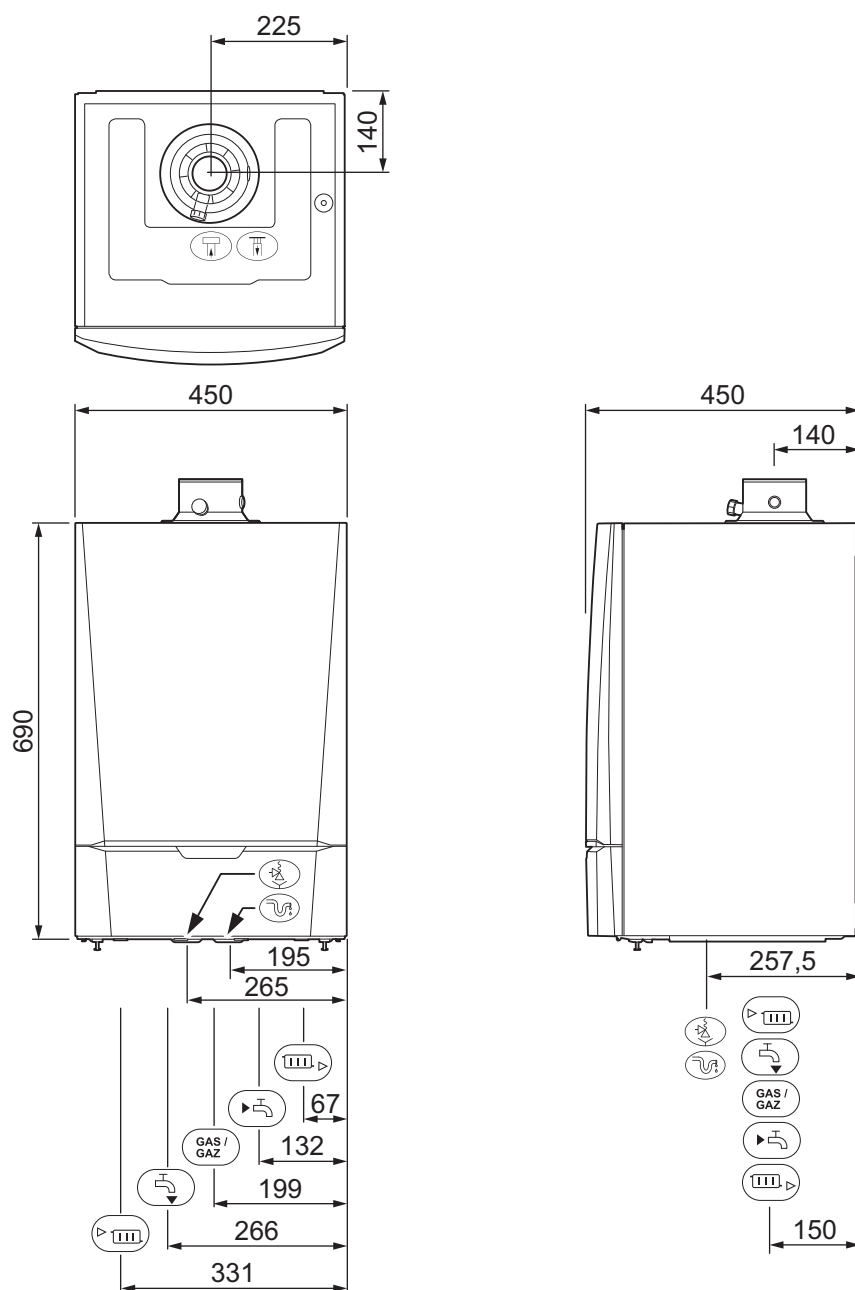
3.2.1. Eigenschappen van de sensoren

Buitensensor												
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

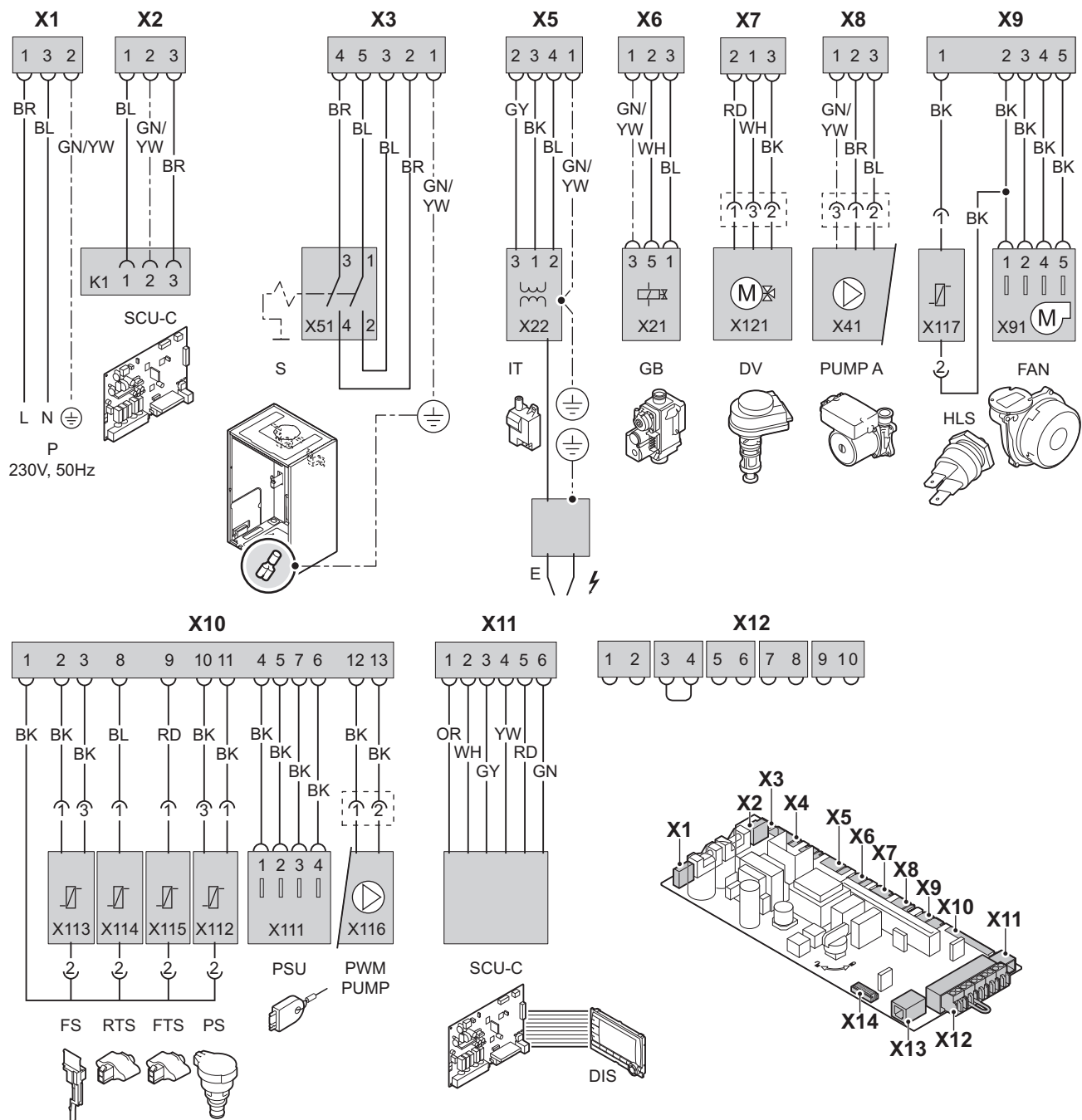
3.3 Belangrijkste afmetingen



T001116-B

-  Aansluiting rookgasafvoer Ø 80 mm
-  Aansluiting luchttoevoer Ø 125 mm
-  Slang veiligheidsventiel Ø 25 mm
-  Condensatie-afvoer Ø 25 mm
-  Retour CV G³/₄"
-  Ingang sanitair koud water G¹/₂"
- Gas / Gaz** Gasaansluiting G¹/₂"
-  Uitgang sanitair warm water G¹/₂"
-  Aanvoer CV G³/₄"

3.4 Elektrisch schema



T001871-I

P	Voeding	DV	Driewegklep	FTS	Aanvoersensor
SCU-C	Elektronische printplaat van het bedieningspaneel	PUMP A	Modulerende bediening van de ketelpomp	PS	Drukschakelaar
S	Aan/uit schakelaar	HLS	Maximaal schakelaar	PSU	Opslag van de parameters van de elektronische printplaten PCU en SU
IT	Ontstekingstrafo	FAN	Ventilator	PWM PUMP	Modulatiesignaal van de ketelpomp
E	Ontstekingspen	FS	Debietmeter	DIS	Display
GB	Gascombinatieblok	RTS	Retoursensor		

4 Beschrijving van het product

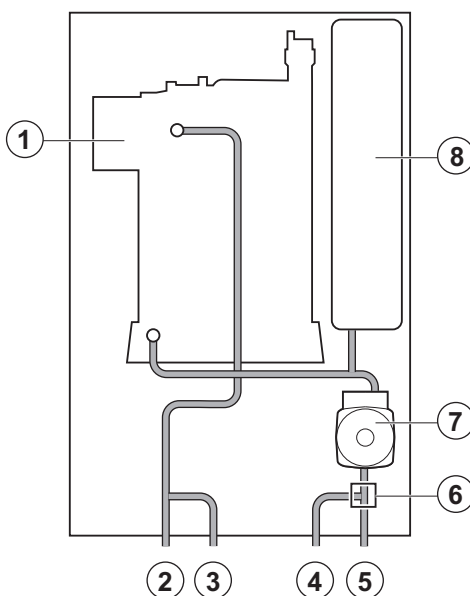
4.1 Algemene beschrijving

Condenserende gaswandketels

- ▶ Hoog rendement verwarming.
- ▶ Lage verontreinigende uitstoot.
- ▶ Hoogwaardig elektronisch bedieningspaneel **DIEMATIC iSystem**
- ▶ Vereenvoudigde installatie en aansluiting door het met het apparaat meegeleverde montageframe.
- ▶ Afvoer van de rookgassen via een aansluiting type trekgat, schoorsteen, dubbelstroom of CLV.
- ▶ **MCA 15 - MCA 25:** Uitsluitend verwarming (Mogelijkheid tot productie van sanitair warm water door een separaat geïnstalleerd boilervat).
- ▶ **MCA 25/28 MI:** Verwarming en productie van sanitair warm water met micro-accumulatie.

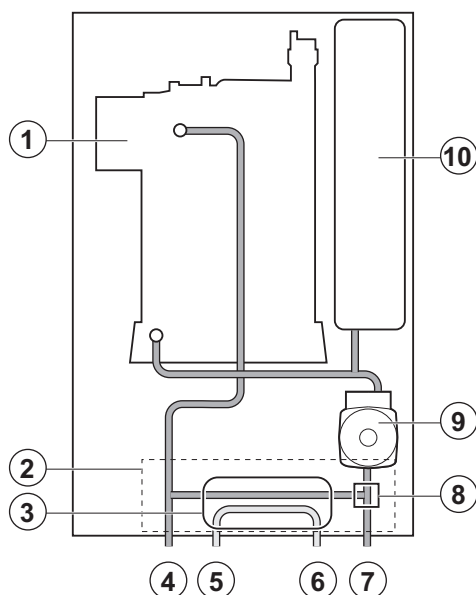
4.2 Werkingsprincipe

4.2.1. Blokdiagram



MCA 15 - MCA 25

- | | |
|---|---|
| 1 | Warmtewisselaar (CV-circuit) |
| 2 | Aanvoer verwarming |
| 3 | Aanvoer verwarming (Secundaire circuit) |
| 4 | Retour verwarming (Secundaire circuit) |
| 5 | Retour verwarming |
| 6 | Driewegklep |
| 7 | Circulatiepomp (CV-circuit) |
| 8 | Expansievat |

**MCA 25/28 MI**

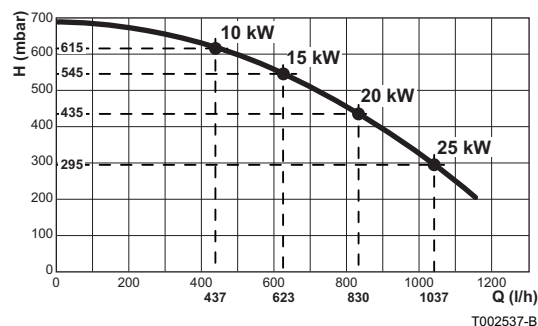
- 1 Warmtewisselaar (CV-circuit)
- 2 Hydroblok
- 3 Platenwarmtewisselaar (SWW-circuit)
- 4 Aanvoer verwarming
- 5 Uitgang sanitair warm water
- 6 Ingang sanitair koud water
- 7 Retour verwarming
- 8 Driewegklep
- 9 Circulatiepomp (CV-circuit)
- 10 Expansievat

4.2.2. Circulatiepomp

De verwarmingsketel is voorzien van een circulatiepomp. Deze energiezuinige, modulerende circulatiepomp wordt door de besturingsautomaat geregeld op basis van ΔT . De restopvoerhoogtes bij de verschillende vermogens zijn af te lezen uit de grafiek.



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



H Restopvoerhoogte CV

Q Waterdebiet

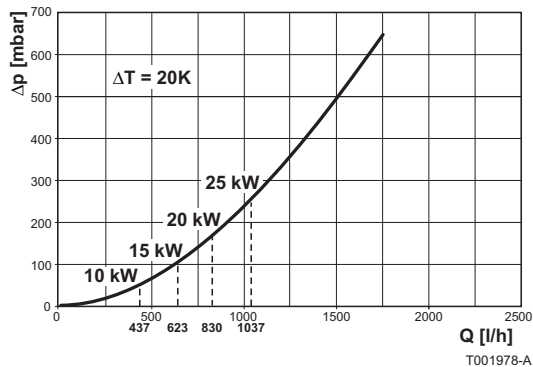
Met de parameters **MIN P.TOERENT** en **MAX P.TOERENT** kan de instelling van de pompen gewijzigd worden. Stel voor het wijzigen van het toerental van de pomp de parameters **MAX P.TOERENT** in (Eerst de CV-installatie ontluichten). Indien er onvoldoende doorstroming in de radiatoren is of als deze niet volledig warm worden, kunt u het minimale toerental van de pomp verhogen met behulp van de parameter **MIN P.TOERENT**.



Zie hoofdstuk: "Professionele instellingen", pagina 87.

4.2.3. Waterdoorstroming

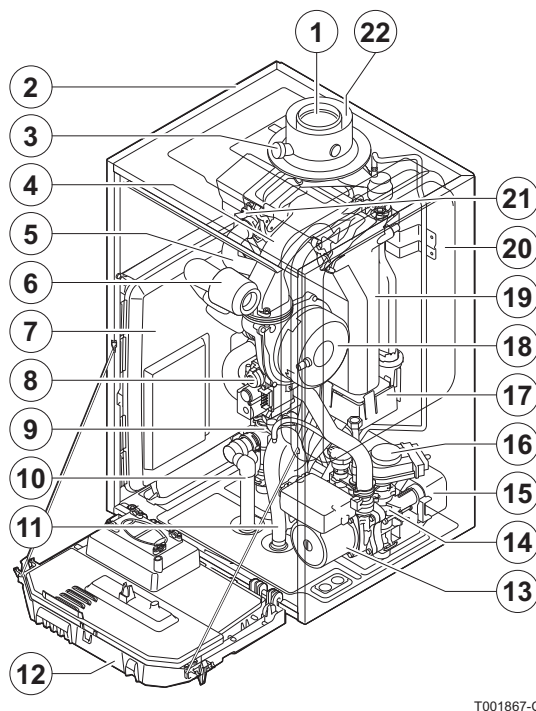
De modulerende regeling van de ketel begrenst het maximale temperatuurverschil tussen aanvoer en retour van het water en de maximale stijgsnelheid van de aanvoertemperatuur. Hierdoor worden voor de ketel geen eisen gesteld aan een minimum debiet.



Δp Drukverlies

Q Waterdebiet (max = 1680 l/h)

4.3 Voornaamste componenten



- | | |
|----|---|
| 1 | Rookgasafvoerpijp |
| 2 | Bemanteling/luchtkast |
| 3 | Rookgasmeetpunt |
| 4 | Mengbuis |
| 5 | Aanvoerslang |
| 6 | Luchtinlaatdemper |
| 7 | Behuizing voor besturingsprints |
| 8 | Gascombinatieblok |
| 9 | Hydroblok aanvoerzijde |
| 10 | Slang veiligheidsventiel |
| 11 | Sifon |
| 12 | Bedieningspaneel |
| 13 | Circulatiepomp |
| 14 | Hydroblok retourzijde |
| 15 | Platenwarmtewisselaar (SWW-circuit) (Alleen bij combiketel) |
| 16 | Driewegklep |
| 17 | Condensverzamelbak |
| 18 | Ventilator |
| 19 | Warmtewisselaar (CV-circuit) |
| 20 | Expansievat |
| 21 | Ontstekings/ionisatie elektrode |
| 22 | Luchttoevoer |

4.4 Leveringsomvang

4.4.1. Standaardlevering

De levering omvat:

- De ketel, voorzien van netsnoer
- Montageframe
- Montagesjabloon
- Aansluitset
- Gecombineerde collector voor sifon en veiligheidsventiel
- Buitensensor
- Installatie- en servicehandleiding
- Gebruikershandleiding

4.4.2. Accessoires

Afhankelijk van het type installatie zijn de volgende accessoires leverbaar:

Opties verwarmingsketel		Opties voor regelaar	
Benaming	colli	Benaming	colli
Frame verhoger	HR39	Kabel RX12	AD134
Leidingenset voor frame verhoger	HR41	Gesproken afstandsbewakingsmodule TELCOM 2	AD152
Dekblad leidingen	HR42	Vertreksensor	AD199
Rookgassenthermostaat	HR43	SWW-sensor	AD212
Adapter 60 / 100	HR49	Optionele print voor driewegklep	AD249
Adapter 80-80	HR46	Buffervat-sensor	AD250
Reinigingsset wisselaar	HR44	Buitensensor radio	AD251
Reinigingsset ketellichaam	HR45	Module verwarmingsketel radio	AD252
SWW-boiler BS60	EE54	Interactieve draadloze afstandsbediening	AD253
Verbindingsset tussen MCA en BS60	EA138	Interactieve afstandsbediening	AD254
SWW-boiler SR130	EE22	Omgevingssensor	FM52
Verbindingsset tussen MCA en SR130	EA137		

5 Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften



WAARSCHUWING

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

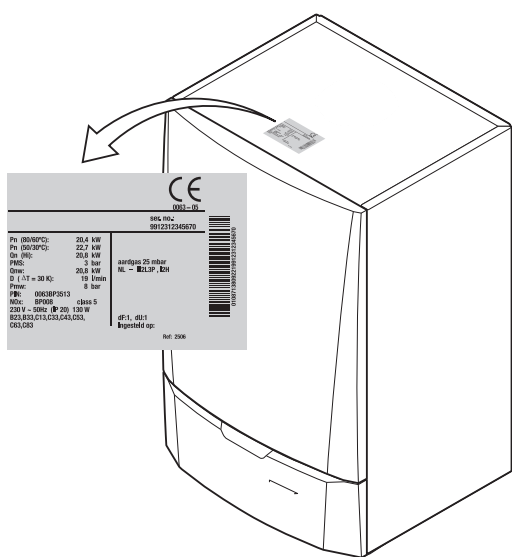
In acht te nemen normen:

- ▶ NBN D 51-003: binneninstallaties op aardgas en plaatsing van de gebruiksapparatuur
- ▶ NBN D 51-006: binneninstallaties op commercieel butaan- of propaangas in de gasfase met een maximale bedrijfsdruk van 5 bar en plaatsing van de gebruiksapparatuur
- ▶ 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 Locatiekeuze

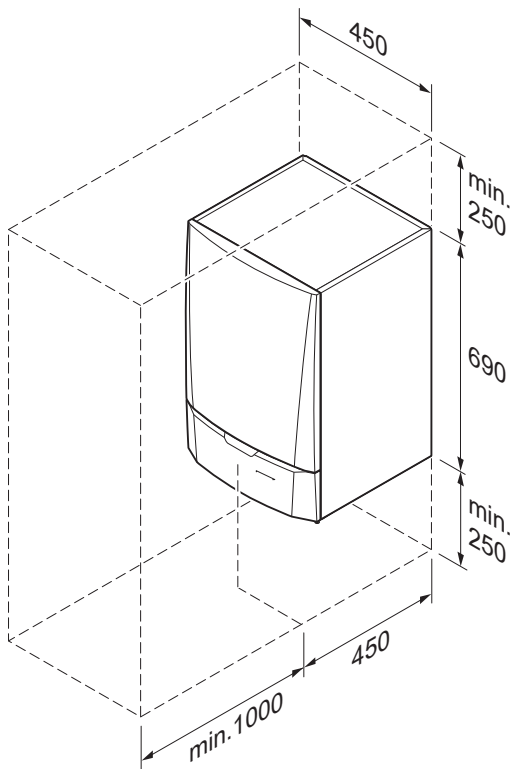
5.2.1. Typeplaat

De typeplaat boven op de ketel vermeldt het ketelserienummer en belangrijke ketelspecificaties, zoals de uitvoering en gascategorie.



T001539-B

5.2.2. Plaatsen van de ketel



T001583-A

- ▶ 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

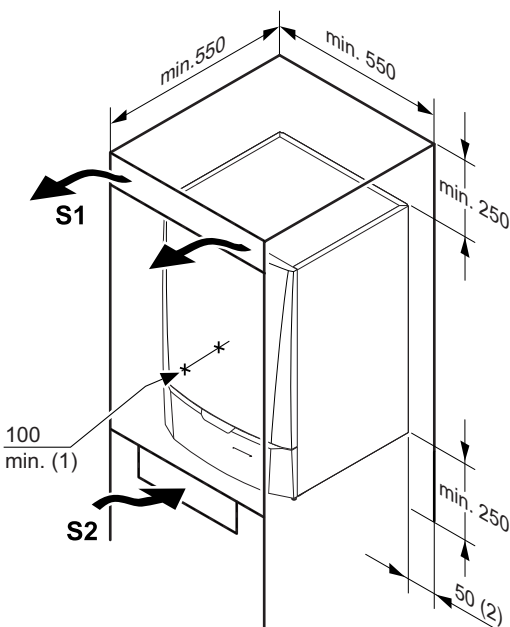
- ▶ Bevestig het toestel op een stevige wand die het gewicht van het met water gevulde toestel en de voorzieningen kan dragen.
- ▶ Het is verboden om, zelfs tijdelijk, brandbare producten en stoffen in de ketel of in de buurt van de ketel op te slaan.



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.

5.2.3. Ventilatie



T001584-A

- (1) Afstand tussen de voorkant van de ketel en de binnenwand van de kast.
- (2) Afstand aan beide zijden van de ketel.

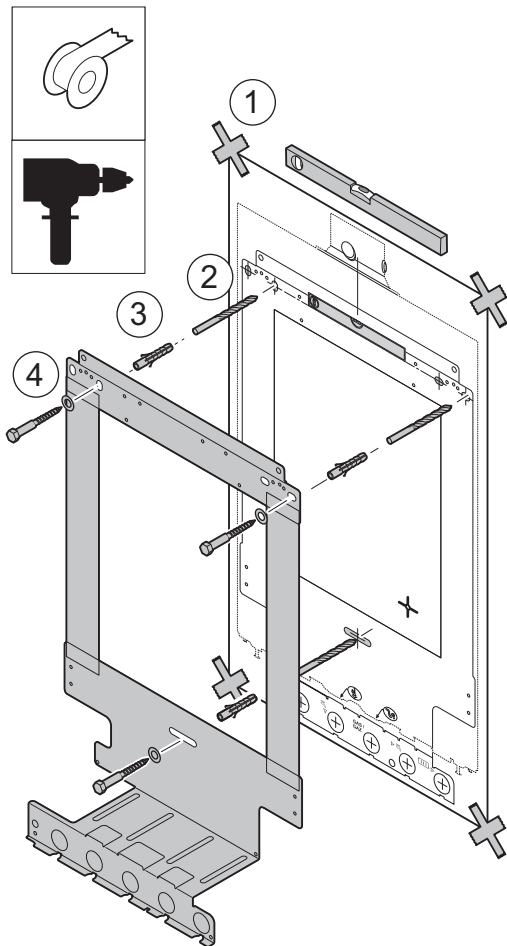
Wordt de ketel in een gesloten kast geïnstalleerd, dan moeten de aangegeven minimum maten in acht worden genomen. Zorg tevens voor openingen om de volgende risico's te voorkomen:

- ▶ Gasophoping
- ▶ Verwarming van de kast

Minimale doorsnede van de openingen: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

6 Installatie

6.1 Ophangen montageframe



T001869-A

De ketel wordt geleverd met een montage sjabloon.

1. Plak de montage sjabloon van de ketel met plakband op de muur.



OPGELET

Controleer met een waterpas of de as van de instructie horizontaal is.

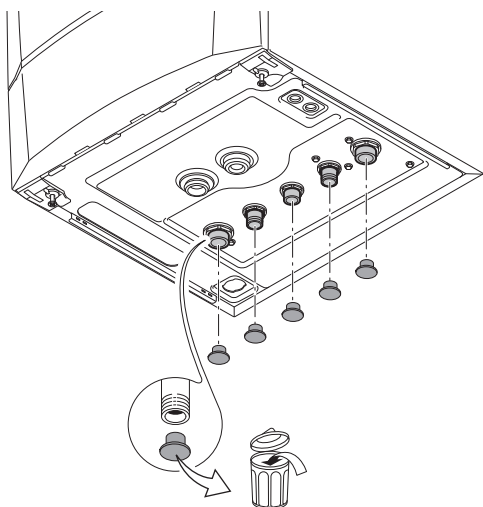
2. Boor 3 gaten van Ø 10 mm.



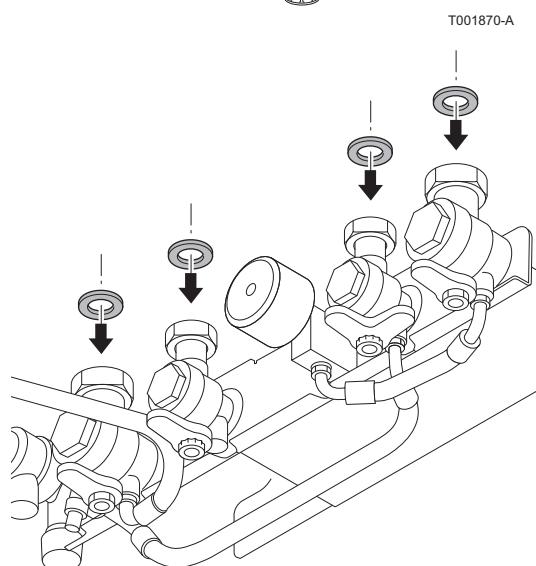
De extra gaten zijn bedoeld voor het geval dat één van beide bevestigingsgaten een goede bevestiging van de plug onmogelijk maakt.

3. Plaats de pluggen.
4. Bevestig de montageplaat aan de muur gebruikmakend van de 3 hiervoor meegeleverde zeskante schroeven.

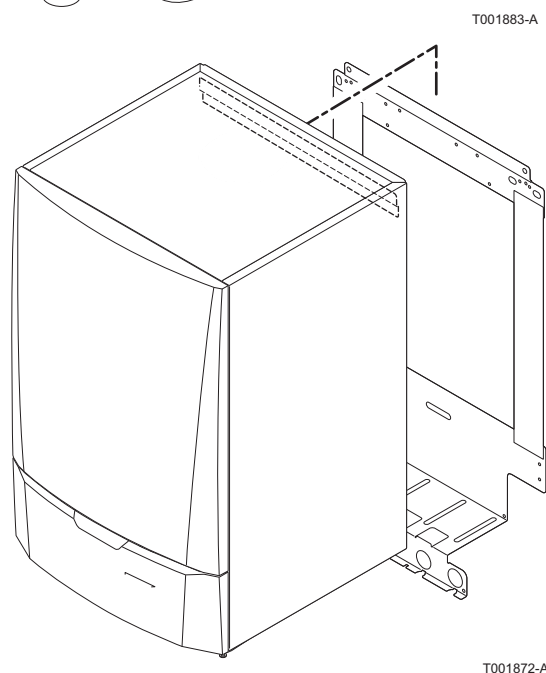
6.2 Positionering van de ketel



1. Verwijder de beschermkappen op alle hydraulische in- en uitgangen van de ketel.



2. Plaats op ieder koppelstuk van de kranen een pakkingring.



3. Houdt de ketel boven het montageframe. Laat de ketel langzaam zakken.
4. Draai de moeren van de kranen aan.

6.3 Wateriaansluitingen

6.3.1. Doorspoelen van de installatie

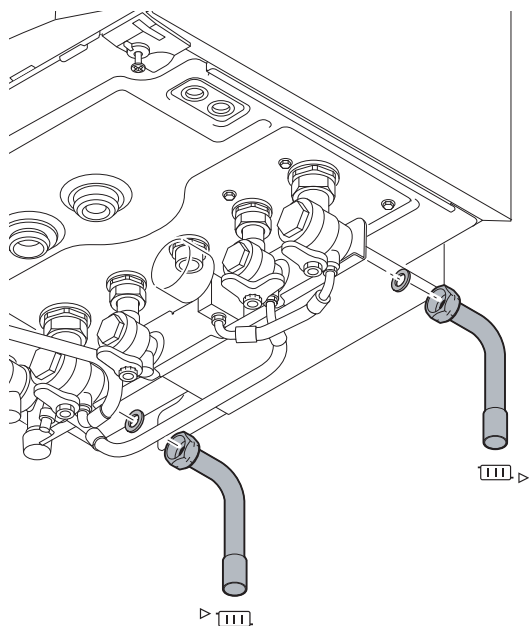
De installatie moet worden uitgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften, de regels van goed vakmanschap en de aanwijzingen in deze handleiding.

Voordat een nieuwe CV-ketel op een bestaande of nieuwe installatie kan worden aangesloten, moet de gehele installatie grondig worden gereinigd en doorgespoeld. Dit is van essentieel belang. Hierdoor worden resten van het installeren (lasslakken, fitmiddelen, etc.) en conserveermiddelen (o.a. minerale olie) verwijderd.



Spoel de CV-installatie door met minimaal 3 x de systeeminhoud van de CV-installatie. De sanitairleidingen doorspoelen met minimaal 20 keer de inhoud van de leidingen.

6.3.2. Aansluiten van het verwarmingscircuit



T001876-B

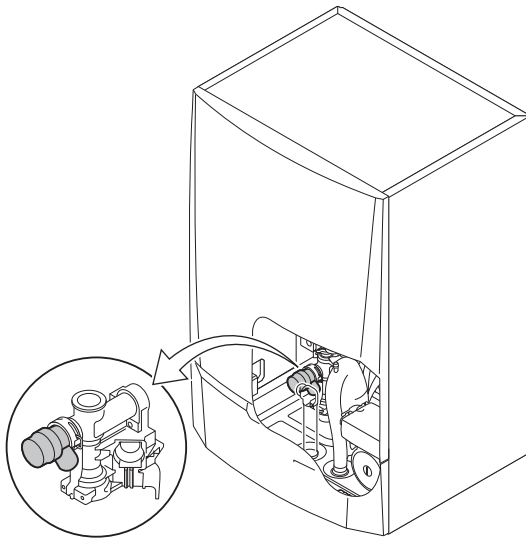


Knelverbinding Ø 22 mm



Knelverbinding Ø 22 mm

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.



T001633-B



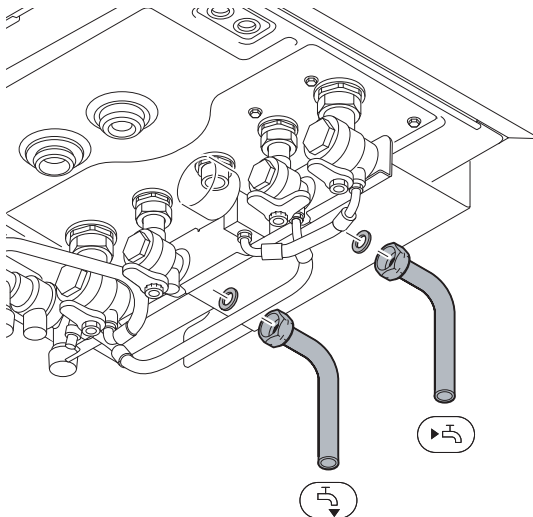
- ▶ Een veiligheidsventiel zit standaard in de ketel op het linker hydroblok gemonteerd.

**OPGELET**

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

6.3.3. Aansluiten van het tapwatercircuit

1. Monteer de ingaande leiding voor koud water op de aansluiting sanitair koud water.
2. Monteer de uitgaande leiding voor sanitair warm water op de aansluiting sanitair warm.

Knelerbinding $\varnothing$ 15 mmKnelerbinding $\varnothing$ 15 mm

T001877-C

**OPGELET**

- ▶ De sanitaire waterleidingen moeten volgens de geldende voorschriften worden aangesloten.
- ▶ Volg bij gebruik van kunststof leidingen de (aansluit) aanwijzingen van de fabrikant op.

6.3.4. Aansluiten van het expansievat

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

Installeer een extra expansievat als het watervolume meer dan 150 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:

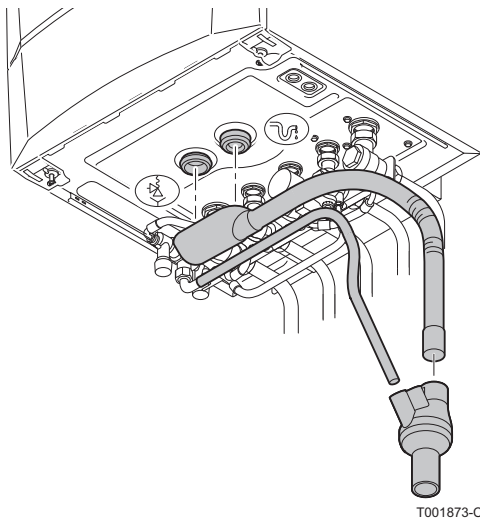
- ▶ Overdrukventiel 3 bar
- ▶ Gemiddelde watertemperatuur: 70 °C
Aanvoertemperatuur: 80 °C
Retourtemperatuur: 60 °C

- 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

6.3.5. Aansluiten van de condensatie-afvoerleiding



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  en veiligheidsventiel .
4. Steek hierin de afvoerslang van de ontkoppelaar.
5. Monteer een stankafsluiter of sifon in de afvoerpijp.



OPGELET

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

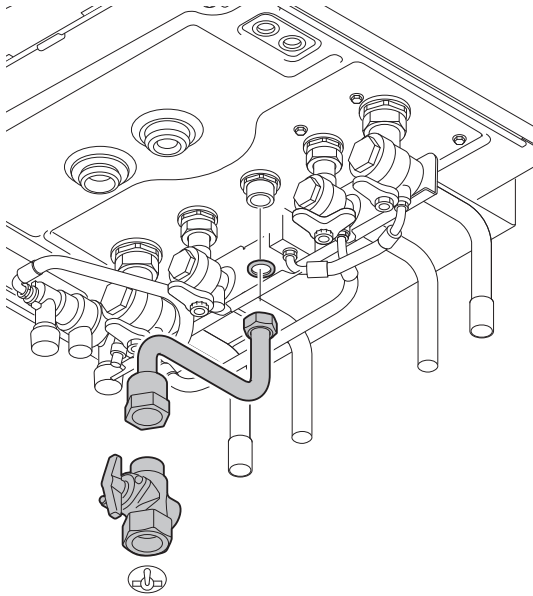


- De condensafvoer mag niet worden afgedicht.
- Afschot afvoerpijp minimaal 30 mm per meter, maximale horizontale lengte 5 meter.
- Het lozen van condenswater op een dakgoot is niet toegestaan.
- De condensafvoerleiding moet volgens de geldende voorschriften worden aangesloten.

6.4 Gasaansluiting



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.



T002915-A



Schroefdraad G $\frac{3}{4}$ "

1. Monteer de gasaanvoerleiding.
2. Monteer in deze leiding direct onder de ketel een gasafsluitkraan.
3. Monteer de gasleiding op de gasafsluitkraan.



WAARSCHUWING

De verzegelde onderdelen niet aanraken.



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.

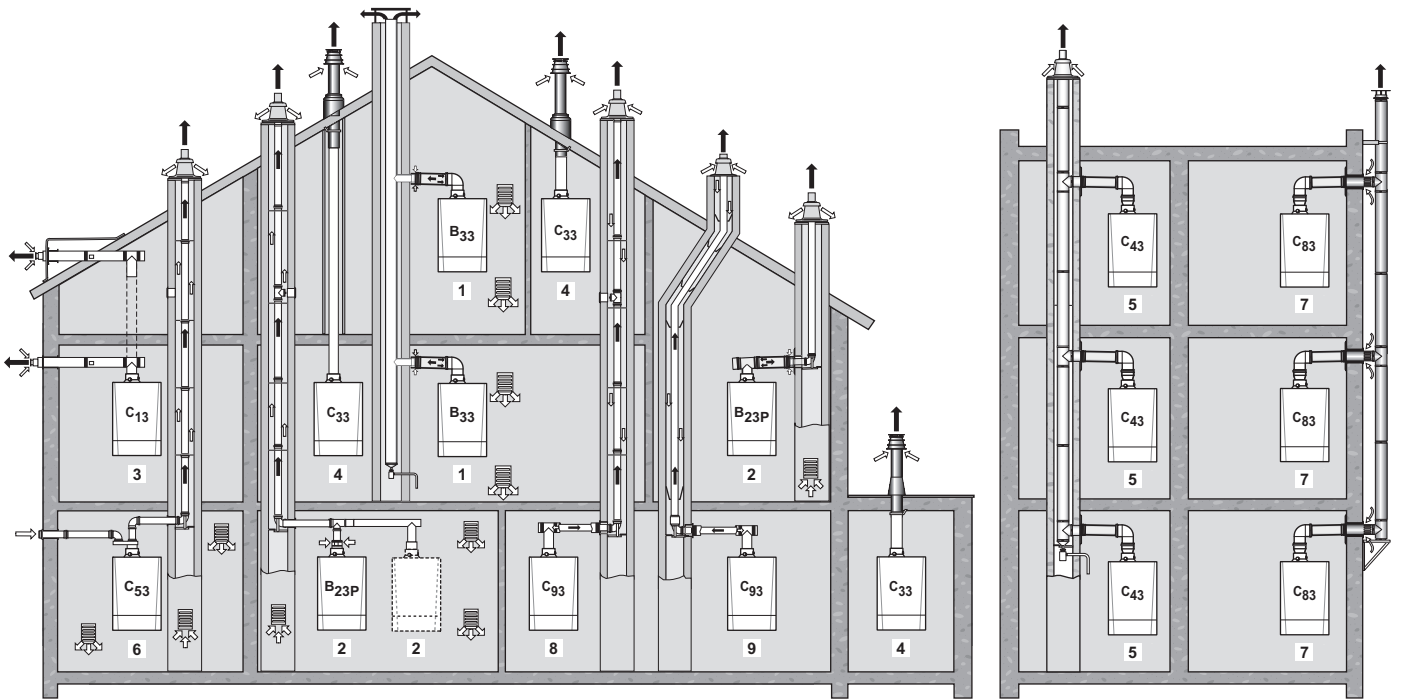


OPGELET

- ▶ 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.

6.5 Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires

6.5.1. Classificatie



R000301-B

- 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 C₁₃**
 Aansluiting lucht/rookgassen op een horizontale gevel- of dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen
- 4 Configuratie C₃₃**
 Aansluiting lucht/rookgassen op een verticale dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen
- 5 Configuratie C₄₃**
 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 C₈₃**
 Aansluiting rookgassen op een verzamelleiding voor waterdichte ketels. De luchtaanvoer is individueel via een terminal afkomstig van buiten het gebouw.
- 8 Configuratie C₉₃**
 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 C₉₃**
 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.

6.5.2. 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		
				MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
B33	Verzamelleiding	Richt u voor de afmetingen van een dergelijk systeem tot de leverancier van de verzamelleiding.				
B23 B23P	Schoorsteen (harde of flexibele buis in het rookkanaal, verbrandingslucht in de ruimte)	PPS	80 mm (Stijve leiding)	40.0	40.0	40.0
			80 mm (Slang)	40.0	40.0	40.0
C13	Concentrische leidingen aangesloten op een geveldoorvoer	Aluminium of PPS	60/100 mm	12.0	3.5	4.2
			80/125 mm	12.3	20.0	20.0
C33	Concentrische leidingen aangesloten op een dakdoorvoer	Aluminium of PPS	60/100 mm	13.0	4.9	5.5
			80/125 mm	10.7	20.0	20.0
C43	Gemeenschappelijk rookgasafvoer voor een gesloten ketel (3 CEP)	Richt u voor de afmetingen van een dergelijk systeem tot de leverancier van de leiding 3 CEP.				

Type aansluiting lucht/rookgassen			Diameter	Maximale lengte in meters		
				MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
C ₅₃	Bi-fluxadapter en enkelvoudige lucht-/rookgassenleidingen (verbrandingslucht aan de buitenzijde)	Aluminium	60/100 mm 2 x 80 mm	40.0	40.0	40.0
C ₈₃	Gemeenschappelijk rookgasafvoer voor een gesloten ketel	Richt u voor de afmetingen van een dergelijk systeem tot de leverancier van de verzamelleiding.				
C ₉₃	Concentrische leidingen in de stookruimte Enkelvoudige leidingen in de schoorsteen (verbrandingslucht tegen de stroom in)	Aluminium of PPS	60/100 mm 60 mm (Stijve leiding)	15.0	8.1	9.0
	Concentrische leidingen in de stookruimte Enkelvoudige slang in de schoorsteen	PPS	60/100 mm 80 mm (Slang)	9.9	20.0	20.0

**WAARSCHUWING**

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

De maximale lengte in de rookgassenbuis (configuraties C₉₃, B_{23P}) van de dragende bocht bij de uitgang mag niet overschreden worden:

- ▶ 30 m voor de stijve PPs
- ▶ 25 m voor de flex PPs

Indien grotere lengtes gebruikt worden, moeten er bevestigingsbeugels toegevoegd worden per lengte van 25 of 30 meter.

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

6.5.3. Aanvullende richtlijnen

- ▶ Voor de installatie van het rookgasafvoer en luchttoevoermateriaal wordt verwezen naar de voorschriften van de fabrikant van het betreffende materiaal. Het niet volgens de voorschriften installeren van de rookgasafvoer- en luchttoevoermaterialen (niet lekdicht, niet gebeugeld etc.), kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben. Controleer na montage tenminste alle rookgas- en luchtvoerende delen op dichtheid.
- ▶ Directe aansluiting van de rookgasafvoer op bouwkundige kanalen is niet toegestaan in verband met condensatie.
- ▶ Schachten altijd grondig reinigen bij toepassing van voeringspijpen en/of luchttoevoeraansluiting.
- ▶ Inspectie van het voeringkanaal moet mogelijk zijn.

- ▶ Wanneer er in de rookgasafvoerleiding condens uit een kunststof of roestvaststalen leidingdeel terug kan stromen naar een aluminium deel, dan dient dit condens via een opvanginrichting afgevoerd te worden, voordat het het aluminium bereikt.
- ▶ Bij aluminium rookgasafvoerleidingen van grotere lengte dient de eerste tijd rekening gehouden te worden met relatief grote hoeveelheden corrosieproducten die samen met het condens uit de afvoerleidingen terugstromen. Regelmatig toestelsifon reinigen of extra condensopvang boven het toestel plaatsen.
- ▶ Zorg voor voldoende afschot van de rookgasafvoerleiding richting de ketel (minimaal 50 mm per meter) en aan voldoende condensopvang en afvoer (minimaal 1 m voor de uitmonding van de ketel). De toegepaste bochten moeten groter zijn dan 90° om afschot en een goede afdichting op de lippenringen te waarborgen.



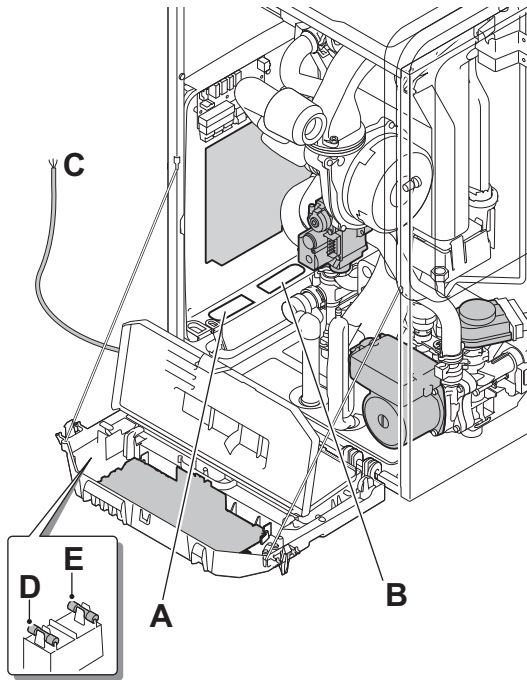
Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

6.6 Elektrische aansluitingen

6.6.1. Besturingsautomaat

De ketel is geheel voorbedraad. Het apparaat wordt van stroom voorzien via de aansluitkabel **C** op het spanningsnet. 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/50Hz
Hoofdzekeringwaarde F1 (230 VAC)	6.3 AT
Zekeringwaarde F2 (230 VAC)	2 AT
DC-ventilator	27 VDC



C002336-E

**OPGELET**

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

A

Kabeldoorvoer 230 V

B

Doorvoer sensorkabels

C

Voedingskabel

D

Zekering 6,3 AT

E

Zekering 2 AT

**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.

6.6.2. Aanbevelingen

**WAARSCHUWING**

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

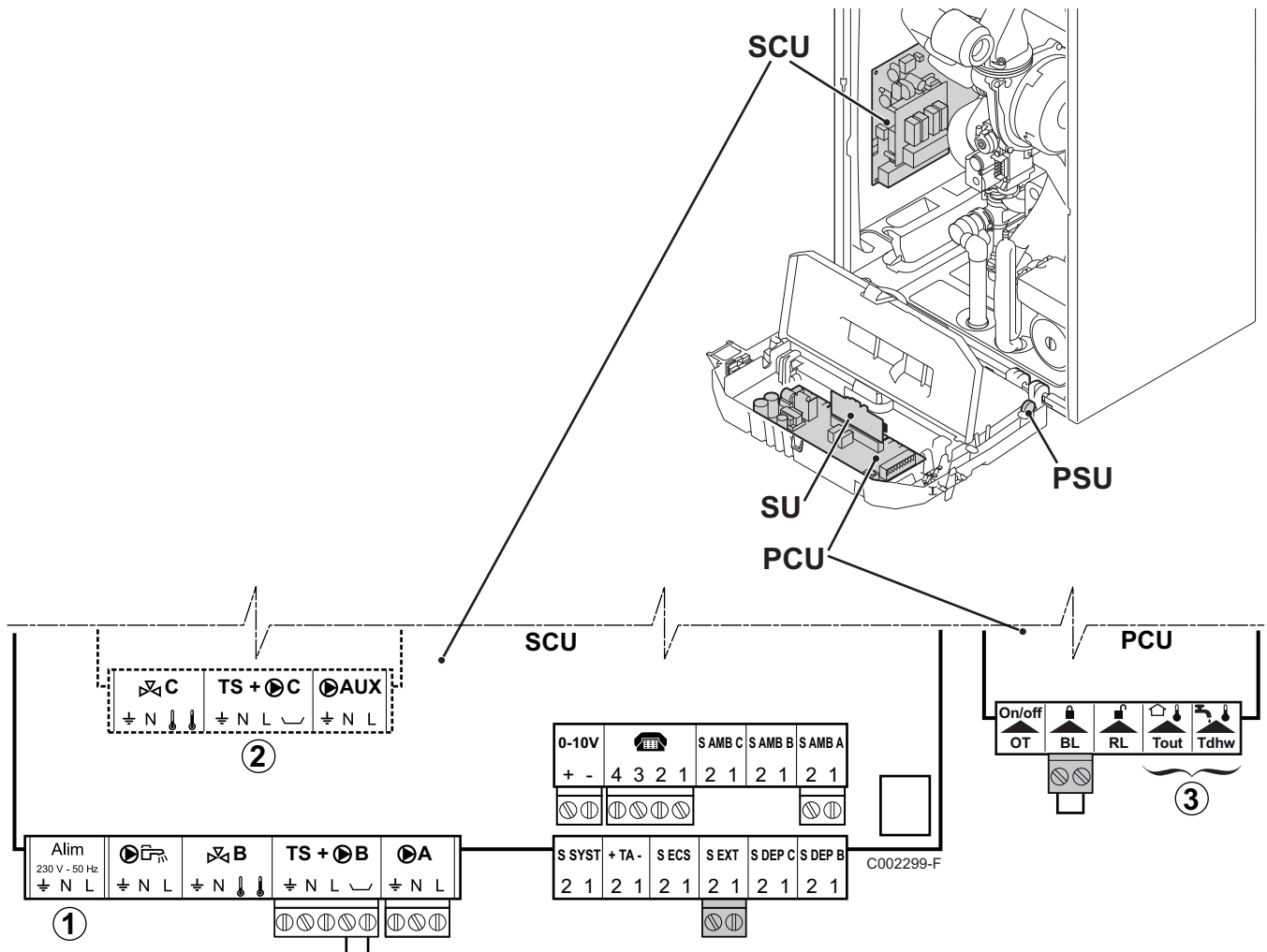
Voer de elektrische aansluitingen van de ketel uit volgens:

- ▶ 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 de ketel 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 10 cm.

6.6.3. Plaats van de elektronische printplaten

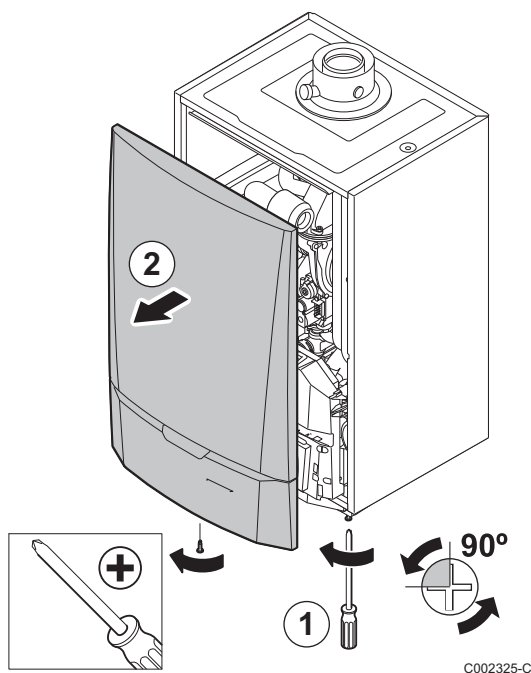


- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Extra elektronische printplaat (Colli AD249)
- ③ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

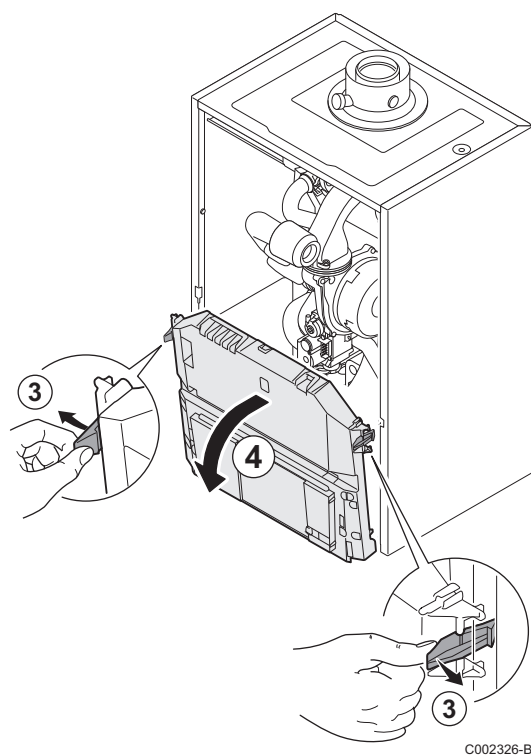
6.6.4. Toegang tot de aansluitklemmenstroken

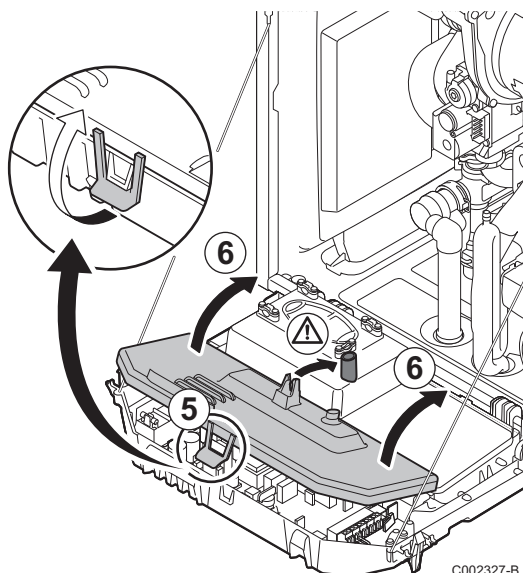
Ga voor toegang tot de aansluitklemmenstroken als volgt te werk:

1. Draai de 2 schroeven onder het voorpaneel een kwartslag los.
2. Verwijder het voorpaneel.



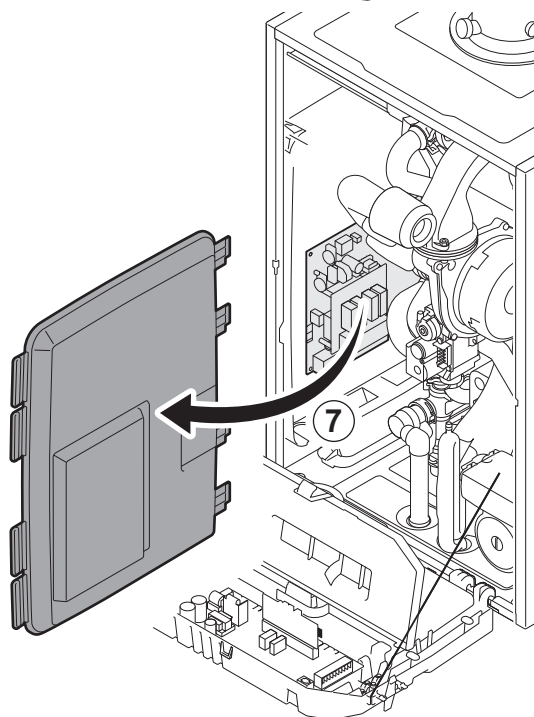
3. Open de bevestigingsclips aan de zijkanten.
4. Kantel het bedieningspaneel naar voren.





C002327-B

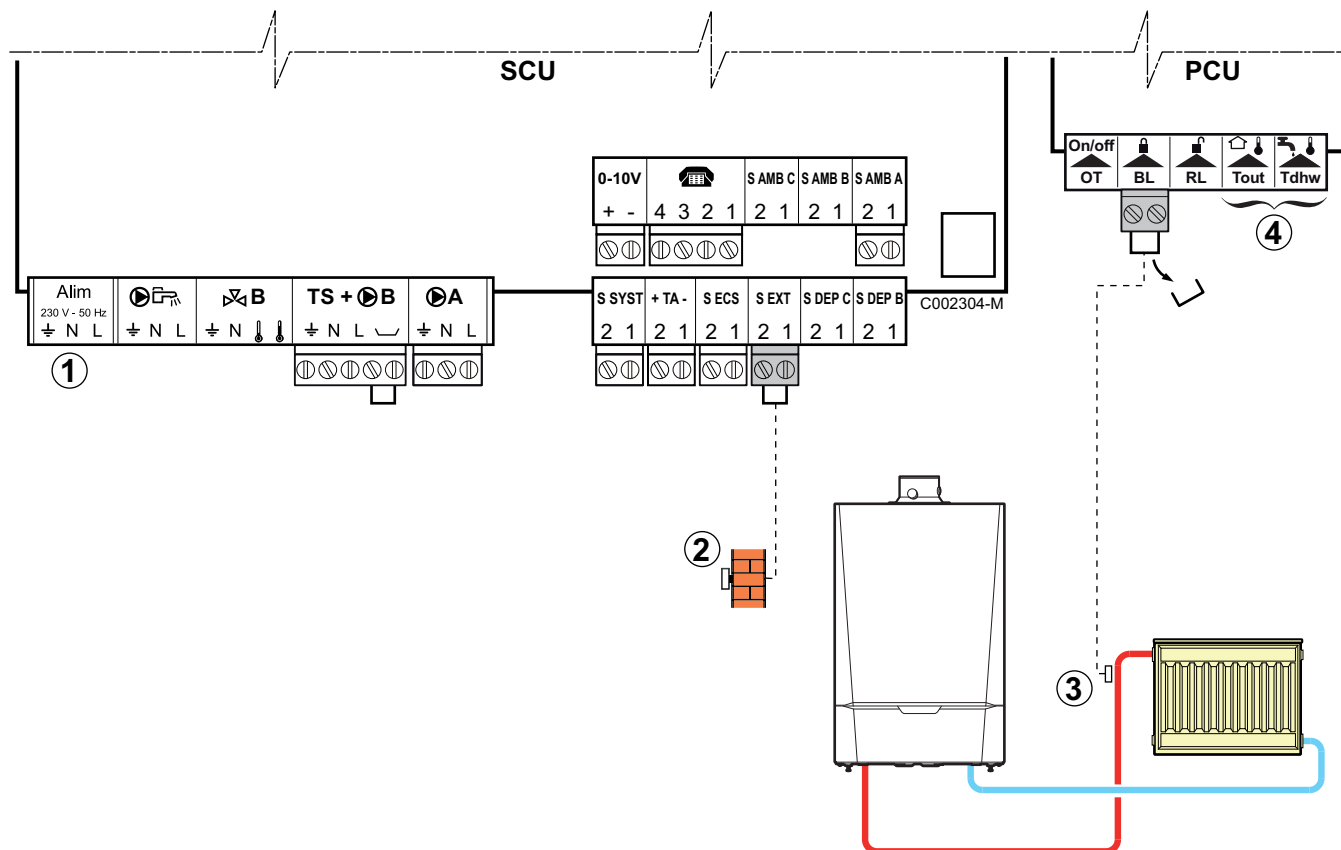
5. Til de clip aan de voorzijde van het bedieningspaneel op.
6. Til de beschermplaat van het bedieningspaneel op.



C002330-C

7. Klik het deksel van de behuizing los.

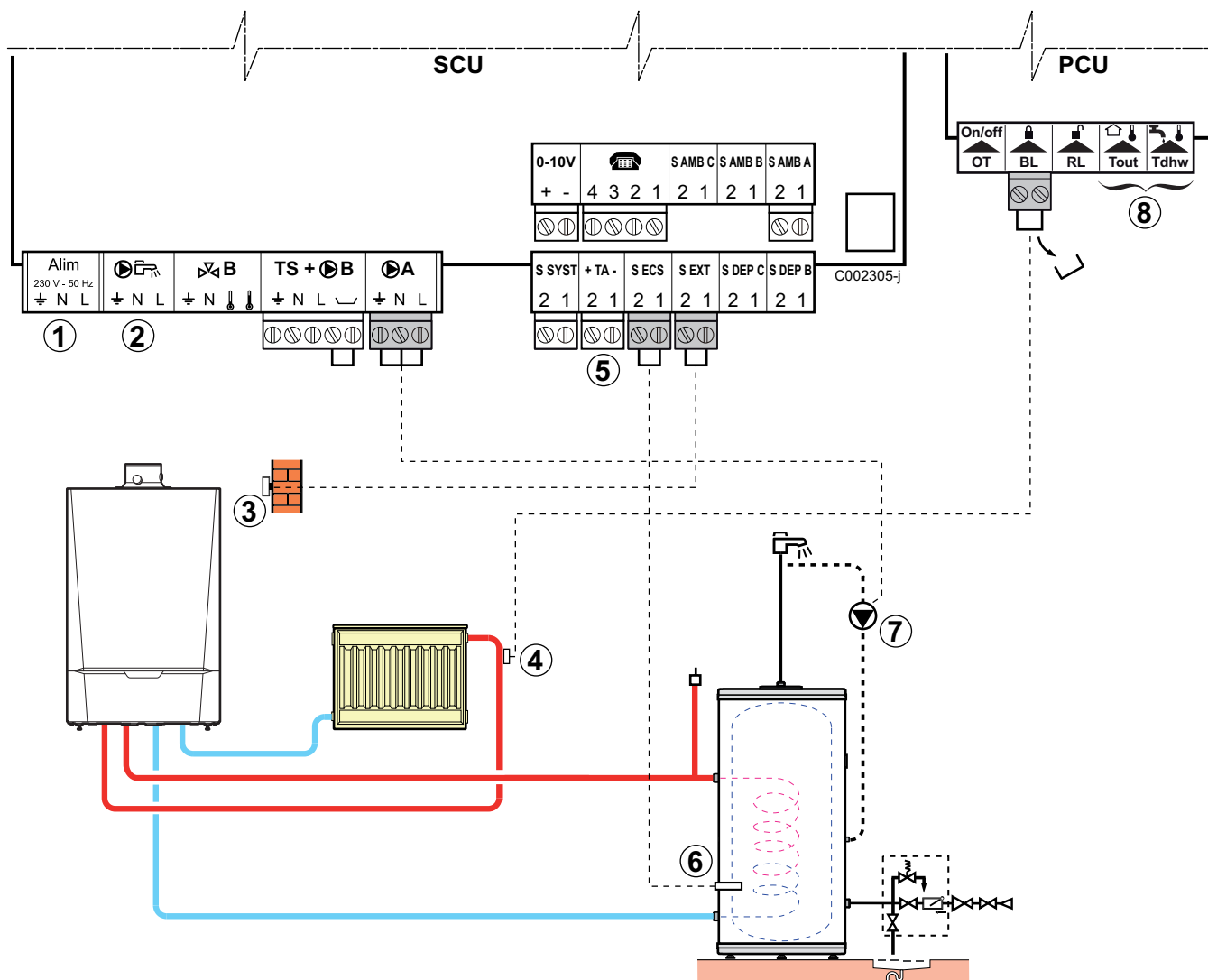
6.6.5. Aansluiting van een directe verwarmingskring



- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Sluit de buitensensor aan.
- ③ Sluit een veiligheidsthermostaat aan als de verwarmingsgroep een vloerverwarming is.
 - ▶ Verwijder de brug.
 - ▶ Sluit de draden van de veiligheidsthermostaat aan op de connector.
- ④ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	"Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
Indien de veiligheidsthermostaat is aangesloten op BL van de aansluitklemmenstrook: ING.BL	Niveau installateur Menu #PRIMAIRE INST.PARA	STOP VERWARM.	"Professionele instellingen", pagina 87

6.6.6. Aansluiting van een directe verwarmingsgroep en een sanitair warmwatertoestel



① Niets aansluiten op de klemmenstrook.

②



OPGELET

Niets aansluiten op de  uitgang van de klemmenstrook. De omkeerlep in de verwarmingsketel is aangesloten op de elektronische printplaat PCU.

③

Sluit de buitensensor aan.

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 Sluit de anode van de boiler aan.

**OPGELET**

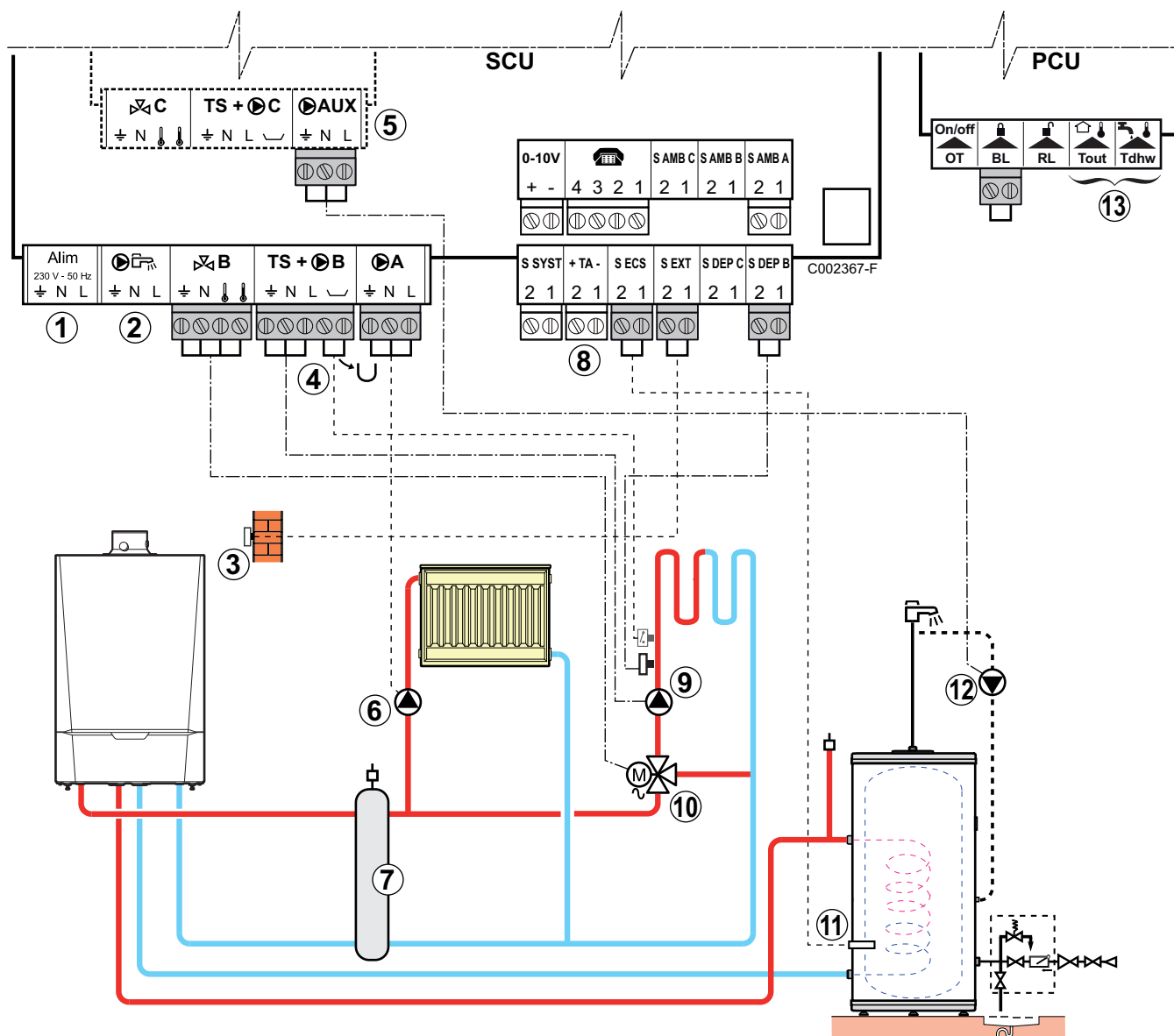
- ▶ Sluit, indien de boiler is voorzien van een corrosiebeschermingsanode Titan Active System®, de anode aan op de ingang (+ TA op de anode, - op de boiler).
- ▶ Plaats, indien de boiler niet is voorzien van een corrosiebeschermingsanode de simulatieconnector (geleverd met de SWW-sensor - colli AD212).

- ⑥ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212).
- ⑦ Sluit de pomp voor de sanitaire omloopkring aan (Deze is optioneel).
- ⑧ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	"Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
Als een pomp voor het sanitaire omloopcircuit aangesloten is op OA van de aansluitklemmenstrook: UITG.P.A ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	S.OMLO.	"Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
Indien de veiligheidsthermostaat is aangesloten op BL van de aansluitklemmenstrook: ING.BL	Niveau installateur Menu #PRIMAIRE INST.PARA	TOT. UITSCH	"Professionele instellingen", pagina 87
Indien een SWW-boiler (type BS60) is aangesloten: BS 60 ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	IN	"Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is ingesteld op UITGEBREID			

6.6.7. Aansluiting van twee kringen en een SWW-boiler

■ SWW-boiler voor de evenwichtsfles



① Niets aansluiten op de klemmenstrook.

②



OPGELET

Niets aansluiten op de  uitgang van de klemmenstrook. De omkeerklep in de verwarmingsketel is aangesloten op de elektronische printplaat PCU.

③

Sluit de buitensensor aan.

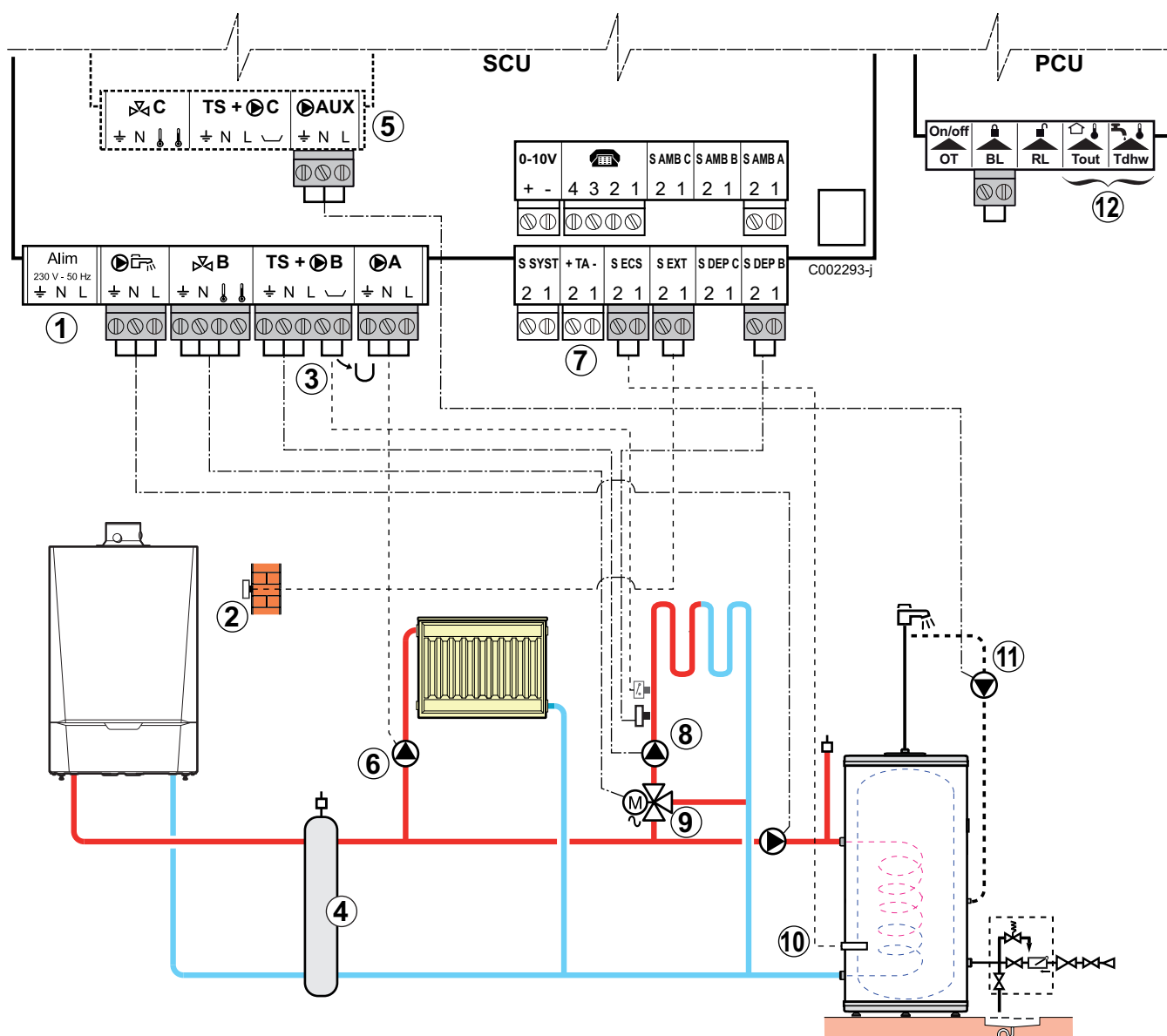
- ④ Sluit een veiligheidsthermostaat aan als de verwarmingsgroep een vloerverwarming is.
- ▶ Verwijder de brug.
 - ▶ Sluit de draden van de veiligheidsthermostaat aan op de connector.
- ⑤ Aansluiting van een extra kring op de optie AD249.
- ⑥ Sluit de circulatiepomp van de verwarming aan (circuit **A**).
-  Installeer in geval van vloerverwarming een veiligheidsthermostaat na de circulatiepomp. In geval van oververhitting schakelt de veiligheidsthermostaat de circulatiepomp uit.
- ⑦ Open verdeler.
- ⑧ Sluit de anode van de boiler aan.

**OPGELET**

- ▶ Sluit, indien de boiler is voorzien van een corrosiebeschermingsanode Titan Active System®, de anode aan op de ingang (+ TA op de anode, - op de boiler).
- ▶ Plaats, indien de boiler niet is voorzien van een corrosiebeschermingsanode de simulatieconnector (geleverd met de SWW-sensor - colli AD212).

- ⑨ Sluit de circulatiepomp van de verwarming aan (circuit **B**).
- ⑩ Sluit de 3-wegmengkraan aan (circuit **B**).
- ⑪ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212).
- ⑫ Aansluiting van de pomp voor de sanitaire omloopkring op de uitgang **HULP** van de optie AD249
- ⑬ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

■ SWW-boiler na de thermohydraulische verdeler



- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Sluit de buitensensor aan.
- ③ Sluit een veiligheidsthermostaat aan als de verwarmingsgroep een vloerverwarming is.
 - ▶ Verwijder de brug.
 - ▶ Sluit de draden van de veiligheidsthermostaat aan op de connector.
- ④ Open verdeler
- ⑤ Aansluiting van een extra kring op de optie AD249.

- ⑥ Sluit de circulatiepomp van de verwarming aan (circuit **A**).



Installeer in geval van vloerverwarming een veiligheidsthermostaat na de circulatiepomp. In geval van oververhitting schakelt de veiligheidsthermostaat de circulatiepomp uit.

- ⑦ Sluit de anode van de boiler aan.



OPGELET

- ▶ Sluit, indien de boiler is voorzien van een corrosiebeschermingsanode Titan Active System®, de anode aan op de ingang (+ TA op de anode, - op de boiler).
- ▶ Plaats, indien de boiler niet is voorzien van een corrosiebeschermingsanode de simulatieconnector (geleverd met de SWW-sensor - colli AD212).

- ⑧ Sluit de circulatiepomp van de verwarming aan (circuit **B**).
- ⑨ Sluit de 3-wegmengkraan aan (circuit **B**).
- ⑩ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212).
- ⑪ Sluit de pomp voor het sanitaire omloopcircuit aan op de uitgang **AUX** van de optie AD249.
- ⑫ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
T.ECS⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	POMP	 "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

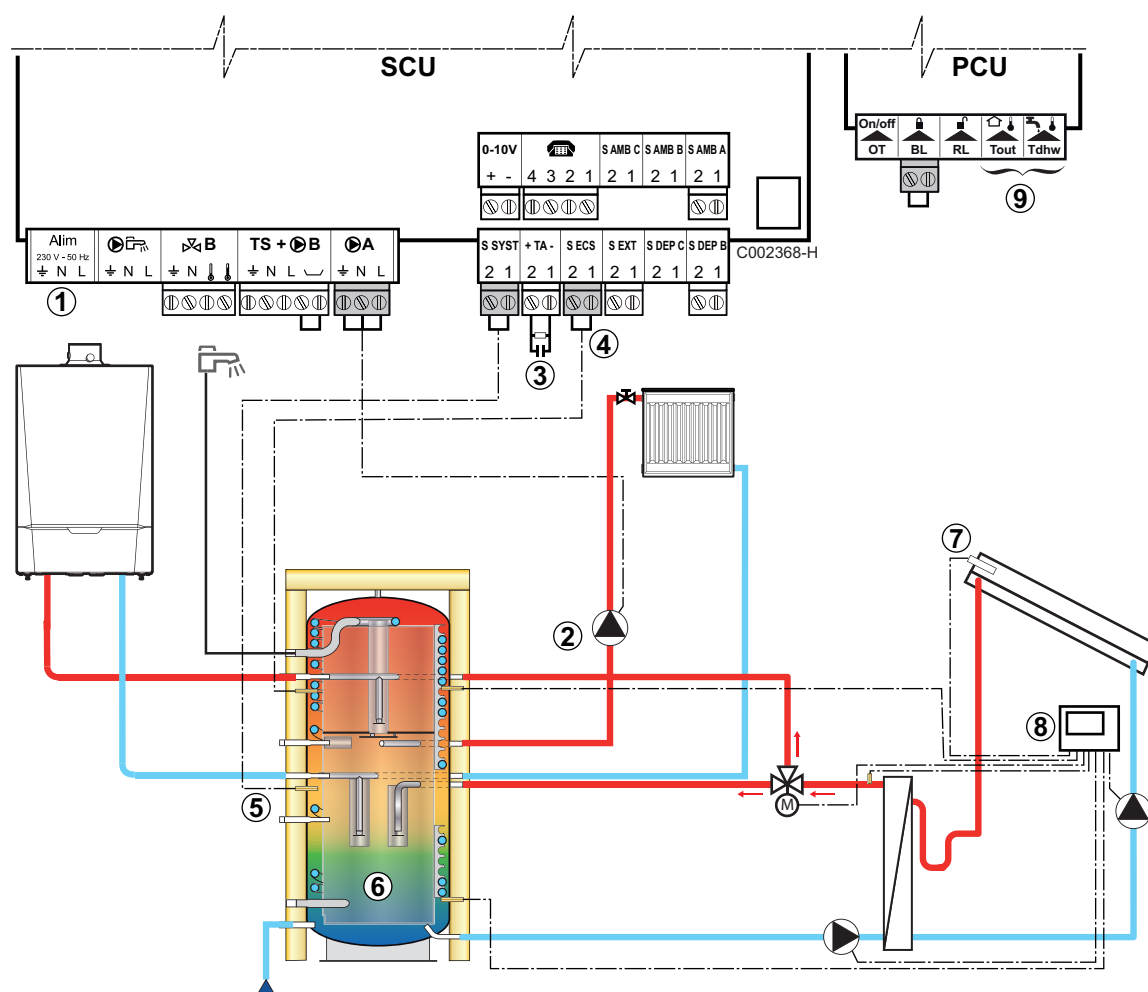
6.6.8. Aansluiting van een buffervat

■ Buffervat QUADRO DU 750

In dit installatievoorbeeld bevat de bufferboiler (type QUADRO DU 750) een SWW-zone. De verwarmingsketel start systematisch om de SWW-zone van de bufferboiler in stand te houden of om de aparte boiler op temperatuur te houden.



Indien de bufferboiler geen sanitaire zone heeft, gebruik dan een aparte SWW-boiler.



- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Sluit de verwarmingspomp aan (Kring A).
- ③ Sluit de anode van de boiler aan.

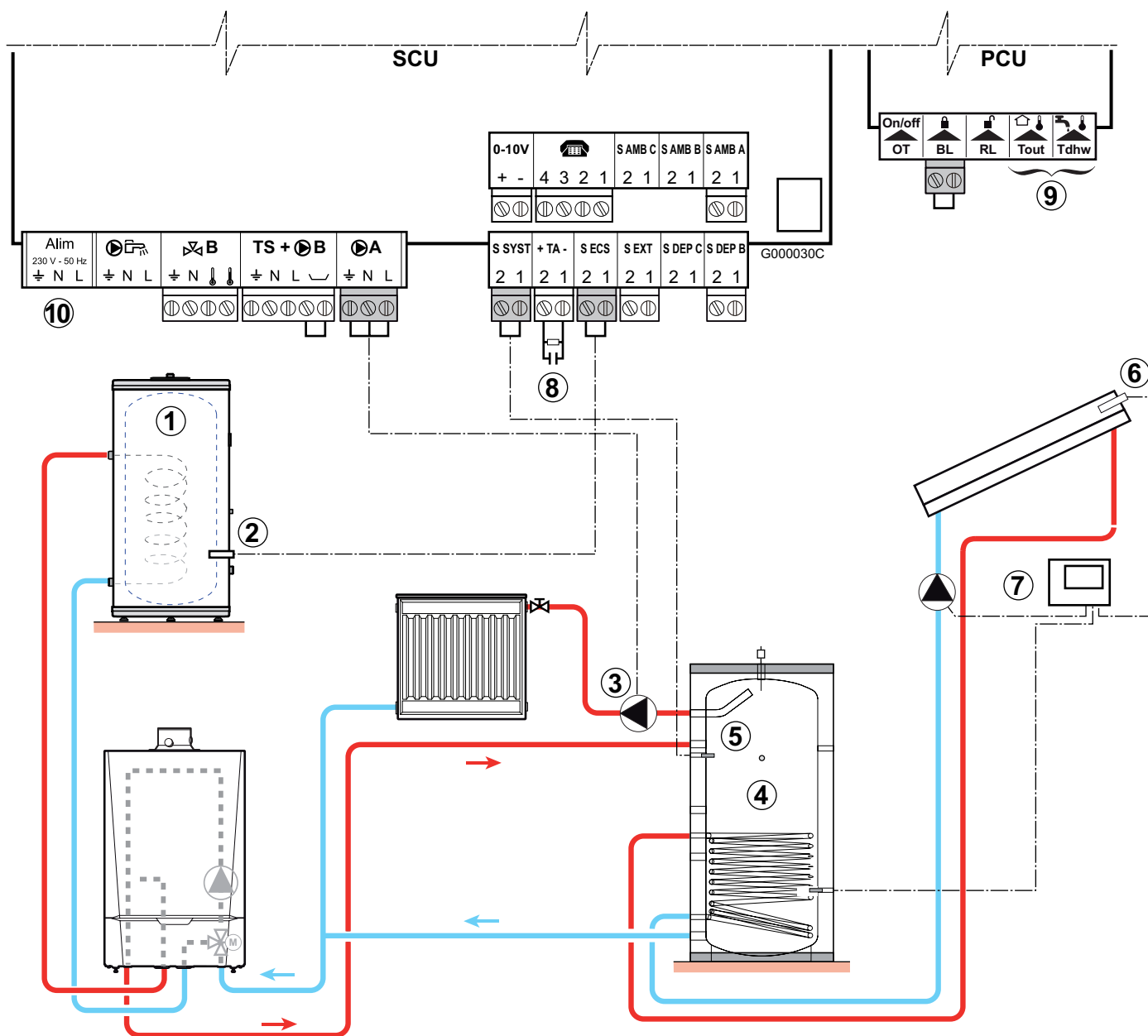
i Plaats, indien de boiler niet is voorzien van een corrosiebeschermingsanode de simulatieconnector (geleverd met de SWW-sensor - colli AD212).
- ④ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212).
- ⑤ Sluit de sensor van de bufferboiler aan (Colli AD250).
- ⑥ Buffervat.
- ⑦ Collector sensor.
- ⑧ Sluit het zonnestation aan op de zonnecollectoren.
- ⑨ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68  "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
E.SYST ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	BUFFERVAT	
T.ECS ⁽²⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	POMP	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is ingesteld op UITGEBREID			
(2) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is ingesteld op UITGEBREID			



Het SWW-gedeelte wordt op de SWW-richttemperatuur gehouden door de verwarmingsketel.
De verwarmingzone wordt op de berekende richtwaarde gehouden aan de hand van de buitentemperatuur. De zone wordt verwarmd wanneer de temperatuur sensor buffer verwarming ⑤ onder de berekende richtwaarde - 6 °C komt. De verwarmingszone wordt niet meer verwarmd zodra de buffertemperatuur verwarming boven de berekende richtwaarde komt.

■ Bufferboiler van type PS en door de verwarmingsketel beladen SWW-boiler



- ① Sluit een SWW-toestel aan als het buffervat ④ alleen voor de verwarming dient
- ② Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212).
- ③ Sluit de verwarmingspomp aan (Kring A).
- ④ Buffervat.
- ⑤ Sluit de sensor van de bufferboiler aan.
- ⑥ Collector sensor.
- ⑦ Sluit het zonnestation aan op de zonnecollectoren.

- ⑧ Sluit de anode van de boiler aan.



Plaats, indien de boiler niet is voorzien van een corrosiebeschermingsanode de simulatieconnector (geleverd met de SWW-sensor - colli AD212).

- ⑨ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
E.SYST⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	BUFFERVAT	 "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68

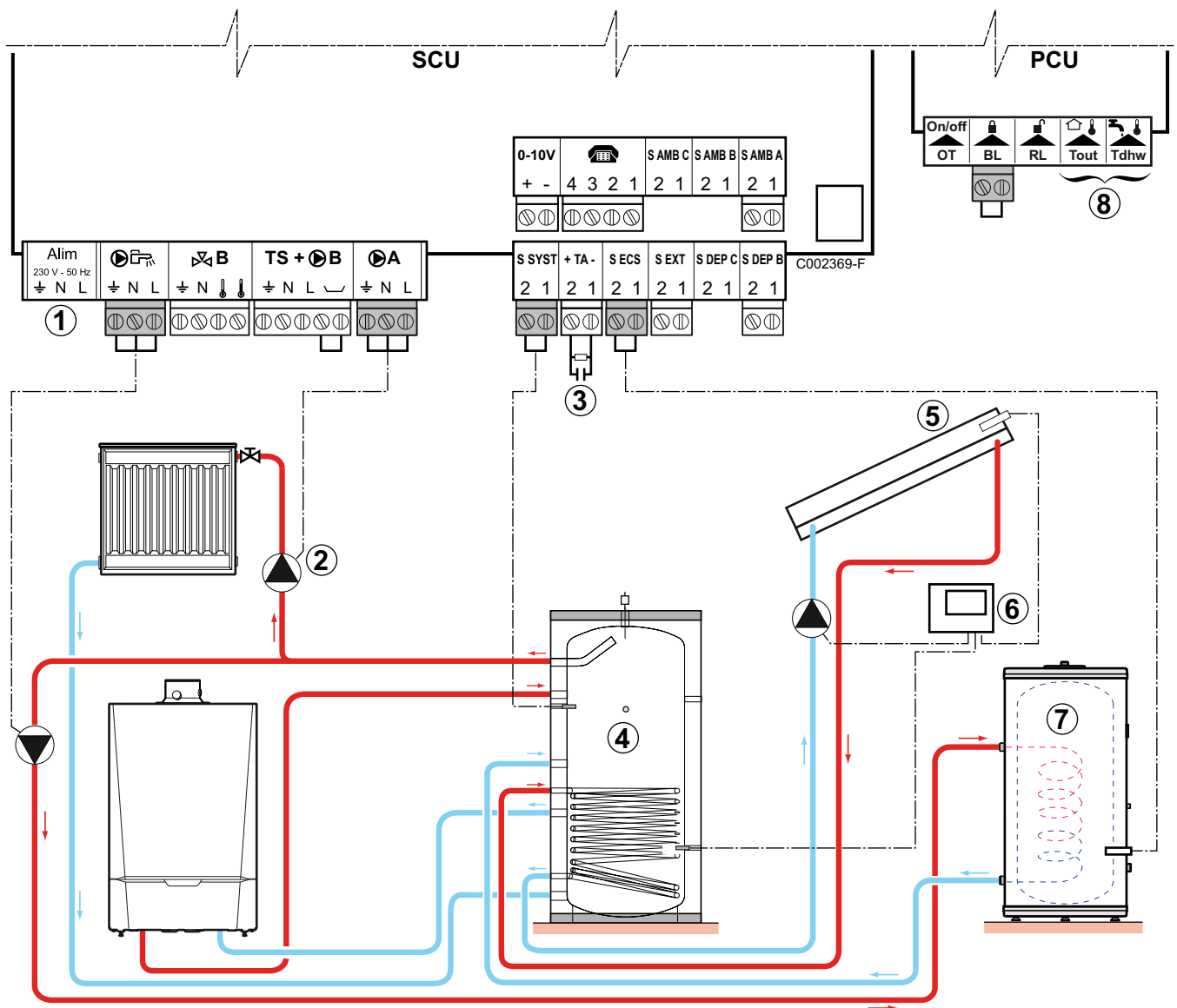
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**



Het SSW-gedeelte wordt op de SSW-richttemperatuur gehouden door de verwarmingsketel. De verwarmingzone wordt op de berekende richtwaarde gehouden aan de hand van de buitentemperatuur. De zone wordt verwarmd wanneer de temperatuur sensor buffer verwarming onder de berekende richtwaarde - 6 °C komt. De verwarmingszone wordt niet meer verwarmd zodra de buffertemperatuur verwarming boven de berekende richtwaarde komt.

■ Bufferboiler van het type PS en door deze bufferboiler geladen SSW-boiler

De ketel start pas met de productie van sanitair warm water als het buffervat niet heet genoeg is om het laden van de sanitairboiler te garanderen.



- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Sluit de verwarmingspomp aan (Kring A).
- ③ Sluit de anode van de boiler aan.



Plaats, indien de boiler niet is voorzien van een corrosiebeschermingsanode de simulatieconnector (geleverd met de SWW-sensor - colli AD212).

- ④ Buffervat.
- ⑤ Collector sensor.
- ⑥ Sluit het zonnestation aan op de zonnecollectoren.
- ⑦ SWW-tank.
Sluit de SWW-sensor aan.
- ⑧ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

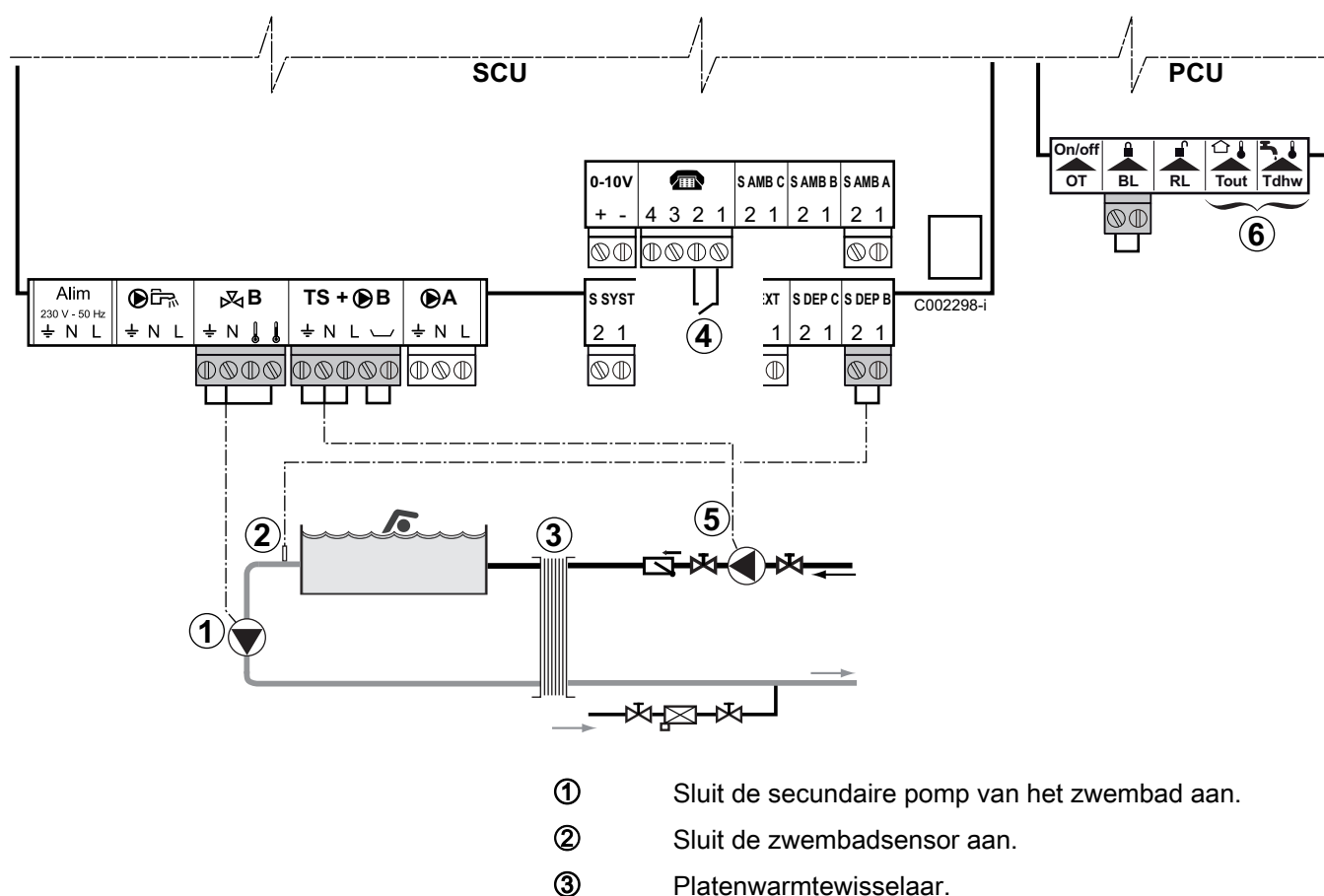
Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
E.SYST⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	BUFFERVAT+SWW	 "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
T.ECS⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	POMP	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

i

De sanitairboiler wordt gevuld vanuit de bufferboiler. Indien tijdens een sanitaire vulling de temperatuur van de bufferboiler onder de primaire SWW-richttemperatuur komt, houdt de verwarmingsketel deze op temperatuur om het vullen van de sanitairboiler te garanderen. De verwarmingzone wordt op de berekende richtwaarde gehouden aan de hand van de buitentemperatuur. De zone wordt verwarmd wanneer de temperatuur sensor bufferverwarming onder de berekende richtwaarde - 6 °C komt. De verwarmingszone wordt niet meer verwarmd zodra de buffertemperatuur verwarming boven de berekende richtwaarde komt.

6.6.9. Aansluiting zwembad



④ Onderbreekbediening van de zwembadverwarming



Wanneer de parameter **T.ING**: op **TOR.B** staat, wordt het zwembad niet meer verwarmd wanneer het contact open is (fabrieksinstelling), alleen de vorstbeveiliging werkt nog. De richting van het contact kan nog steeds ingesteld worden met behulp van de parameter **CTC.TEL**.

⑤ Sluit de primaire pomp van het zwembad aan.

⑥ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	"Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
KRING B	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	ZWEMBAD	"Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
Indien E. TEL : gebruikt wordt T.ING	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	0/1 B	
MAX T KRING B	Niveau installateur Menu #SECONDAIRE GRENZEN	Stel de waarde MAX T KRING B in op de temperatuur die overeenkomt met de behoeften van de wisselaar	"Professionele instellingen", pagina 87

■ Besturing van het zwembadcircuit

Met de regelaar kan een zwembadkring in twee gevallen bestuurd worden:

Geval 1: De regelaar regelt de primaire kring (verwarmingsketel/wisselaar) en de secundaire kring (wisselaar/bassin).

- ▶ Sluit de pomp van het primaire circuit (ketel/wisselaar) aan op de uitgang **B** van de aansluitklemmenstrook. De temperatuur **MAX T KRING B** wordt dan verzekerd tijdens de dagperiodes van het programma **B**, zowel in de zomer als in de winter.
- ▶ Sluit de zwembadsensor (colli AD212) aan op de ingang **S DEP B** van de aansluitklemmenstrook.
- ▶ Stel de richtwaarde van de zwembadsensor met behulp van de toets in op het bereik 5-39°C.

Geval 2: Het zwembad beschikt reeds over een regelingsysteem dat men wenst te behouden. De regelaar regelt uitsluitend de primaire kring (verwarmingsketel/wisselaar).

- ▶ Sluit de pomp van het primaire circuit (ketel/wisselaar) aan op de uitgang **B** van de aansluitklemmenstrook. De temperatuur **MAX T KRING B** wordt dan verzekerd tijdens de dagperiodes van het programma **B**, zowel in de zomer als in de winter.



Het zwembad kan ook aangesloten worden op de kring **C** door de optie AD249 toe te voegen:

- ▶ Voer de aansluitingen uit op de klemmenstroken met ref. **C**.
- ▶ Stel de parameters van de kring **C** in.

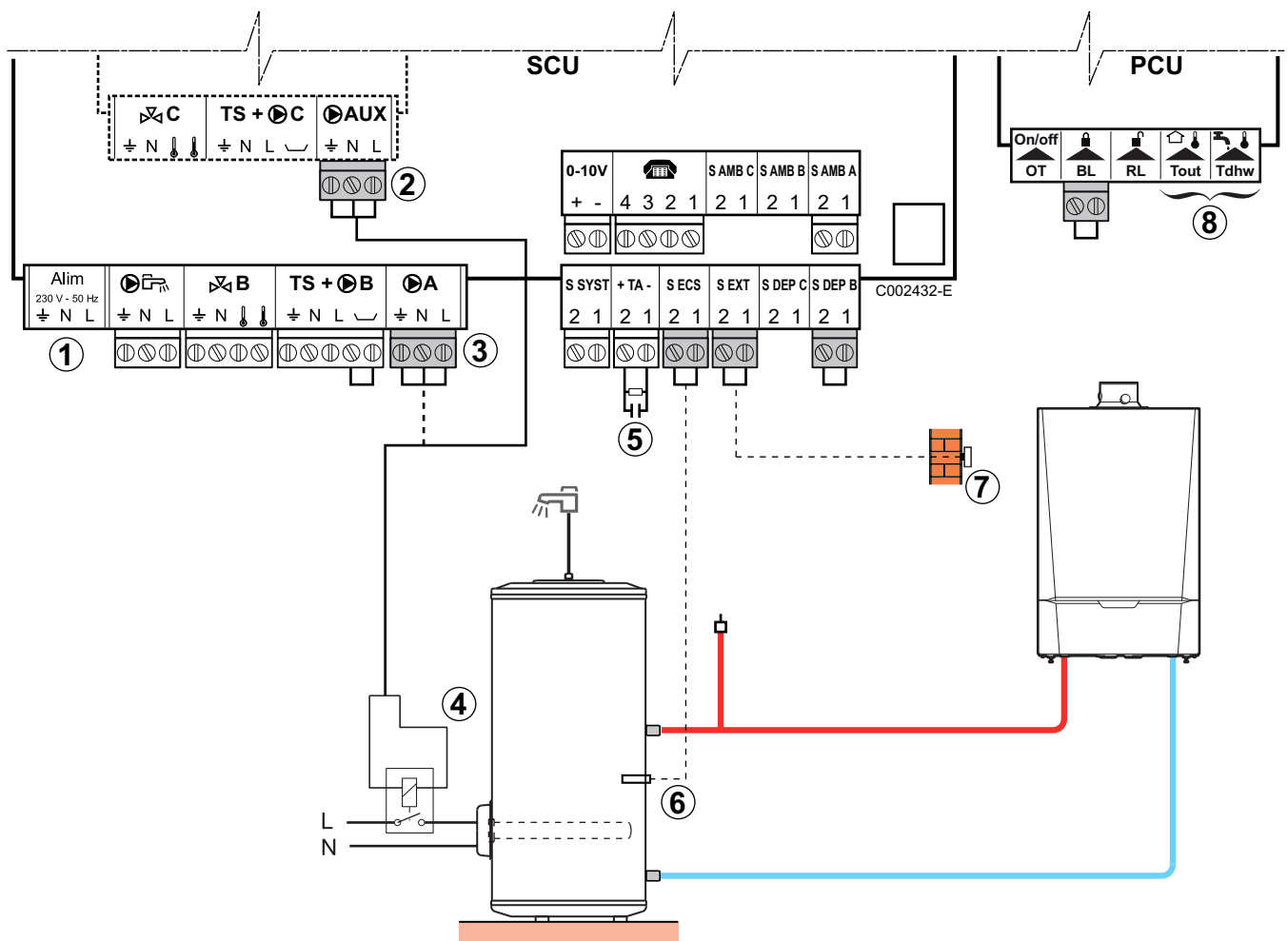
■ Uurprogrammering van de pomp van het secundaire circuit

De secundaire pomp werkt tijdens de dagperiodes van programma **B**, zowel in de zomer als in de winter.

■ Stilstand

Neem voor de overwintering van uw zwembad contact op met uw zwembadinstallateur.

6.6.10. Aansluiting van een combireservoir



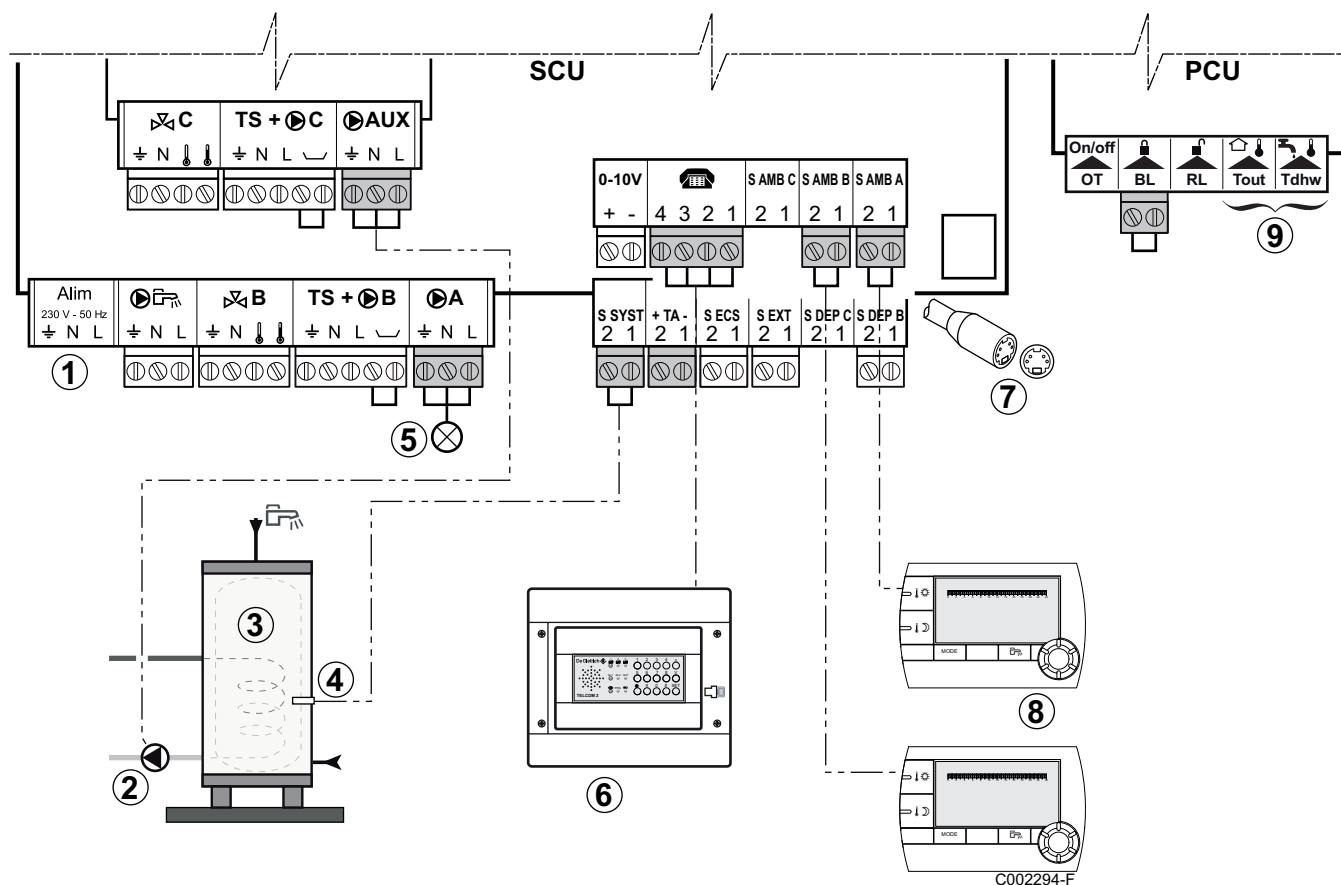
- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Mogelijkheid tot aansluiting van de elektrische boiler (Met de optie AD249)
Of op ③
- ③ Uitgang kring **A** - Mogelijkheid tot aansluiting van de elektrische boiler (Of op ②)
- ④ Voeding van het bedieningsrelais van de elektrische weerstand
- ⑤ Sluit de anode van de boiler aan.

 Plaats, indien de boiler niet is voorzien van een corrosiebeschermingsanode de simulatieconnector (geleverd met de SWW-sensor - colli AD212).
- ⑥ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212).
- ⑦ Sluit de buitensensor aan
- ⑧ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
Indien de elektrische boiler is aangesloten op  A: KRING A ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	SWW ELEK	 "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
Indien de elektrische boiler is aangesloten op  AUX: S.HULP ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	SWW ELEK	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is ingesteld op UITGEBREID			

6.6.11. Aansluiten van accessoires

Voorbeeld: module voor toezicht op afstand met spraakinterface TELCOM, afstandsbedieningen voor de kringen **A** en **B**, tweede sanitairboiler



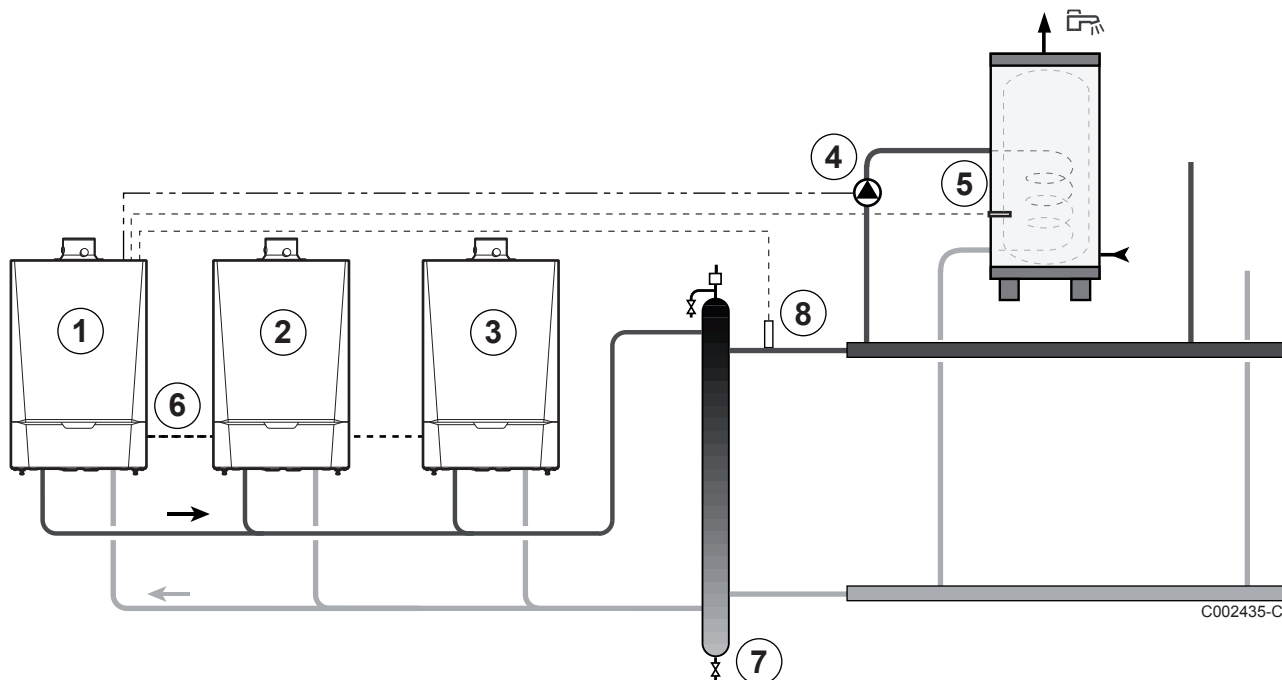
- ① Niets aansluiten op de klemmenstrook.
- ② Sluit de laadpomp van de tweede boiler aan.
- ③ Tweede SWW-boiler
- ④ Sluit de SWW-sensor van de tweede boiler aan.
- ⑤ Alarmlampje
- ⑥ Sluit de module voor toezicht op afstand met spraakinterface TELCOM aan (volgens de beschikbaarheid in uw land).
- ⑦ BUS-aansluiting cascade, VM
- ⑧ Sluit de afstandsbediening aan (Colli AD254/FM52).
- ⑨ Niets aansluiten op de klemmenstrook.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	☞ "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
UITG.P.A⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	GEBREK	☞ "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
Indien een tweede boiler is aangesloten: S.HULP⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	SWW	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

6.6.12. Aansluiting in cascade

■ SWW-toestel na de open verdeler



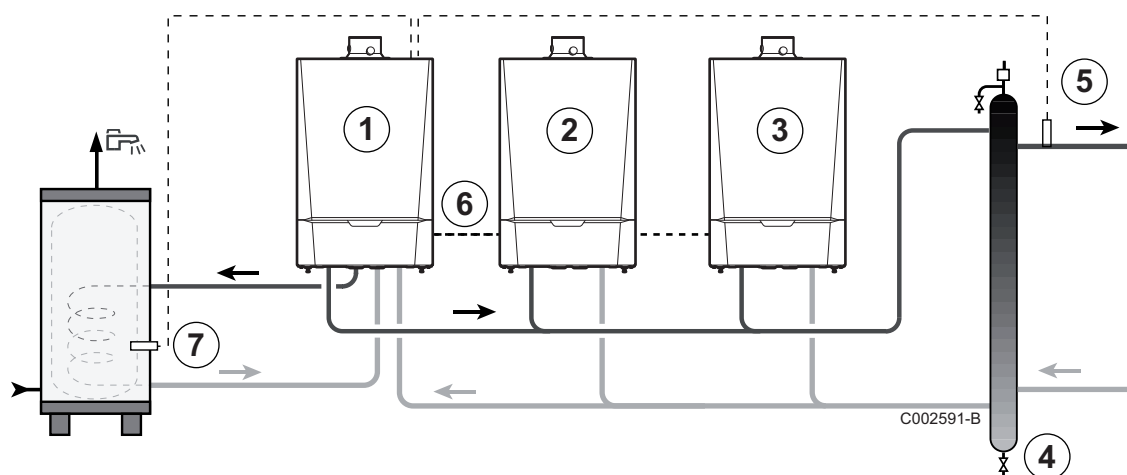
- ① Hoofdketel
- ② Volgketel – 2
- ③ Volgketel – 3
- ④ SWW-laadpomp
- ⑤ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212)
- ⑥ **BUS** kabel
- ⑦ Open verdeler
- ⑧ Aanvoersensor cascade
Sluit de sensor aan op de klemmenstrook **S SYST** van de hoofdketel.

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen: Hoofdketel			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	☞ "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68
T.ECS ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	POMP	☞ "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68
CASCADE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	IN	☞ "Het netwerk configureren", pagina 96
HOOFDREGELING ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	IN	
SYSTEEM NETWERK ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	SLAAF TOEVOEGEN	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen: Volgketels			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68  "Het netwerk configureren", pagina 96
CASCADE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	IN	
HOOFDREGELING ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	UIT	
SLAVEY NUMMER ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	2, 3, ...	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is ingesteld op UITGEBREID			

■ SWW-toestel op de hoofdketel



- ① Hoofdketel
- ② Volgketel – 2
- ③ Volgketel – 3
- ④ Open verdeler
- ⑤ Aanvoersensor cascade
Sluit de sensor aan op de klemmenstrook **S SYST** van de hoofdketel.
- ⑥ **BUS** kabel
- ⑦ Sluit de SWW-sensor aan (Colli AD212)

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen: Hoofdketel			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68  "Stel de bij de installatie behorende parameters in", pagina 68  "Het netwerk configureren", pagina 96
T.ECS ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	OMKEERKLEP	
CASCADE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	IN	
HOOFDREGELING ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	IN	
SYSTEEM NETWERK ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	SLAAF TOEVOEGEN	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

Voor dit type installatie uit te voeren instellingen: Volgketels			
Parameters	Toegang	Uit te voeren instellingen	Zie hoofdstuk
INSTALLATIE	Niveau installateur Menu #SYSTEEM	UITGEBREID	 "Geef de parameters van de uitgebreide modus weer", pagina 68  "Het netwerk configureren", pagina 96
CASCADE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	IN	
HOOFDREGELING ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	UIT	
SLAVEY NUMMER ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #NETWERK	2, 3, ...	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

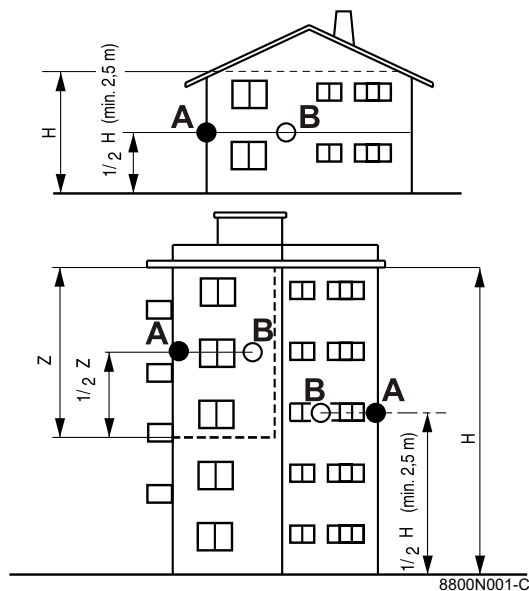
6.7 Montage van de buitensensor

6.7.1. Montage mogelijkheden

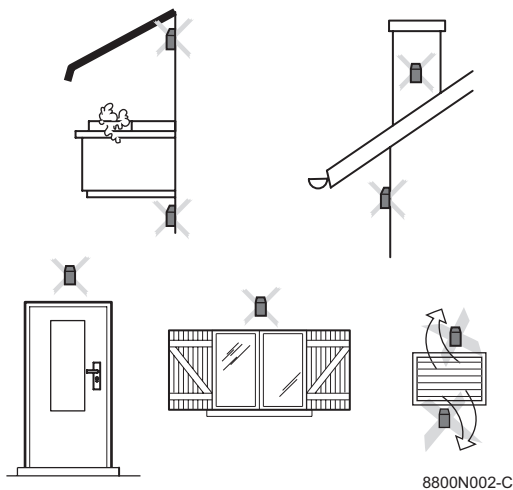
Het is belangrijk een plaats te kiezen waar de sensor de buitensituatie goed en efficiënt kan meten.

Aangeraden montageplaatsen:

- ▶ op een gevel van de te verwarmen zone, indien mogelijk op het noorden
- ▶ op halve hoogte van de te verwarmen zone
- ▶ onder invloed van weersomstandigheden
- ▶ beschermd tegen direct zonlicht
- ▶ eenvoudig toegankelijk



- A** Aanbevolen plaats
B Mogelijke montageplaats
H Bewoonde en door de sensor gecontroleerde hoogte
Z Bewoonde en door de sensor gecontroleerde zone



Afgeraden montageplaatsen:

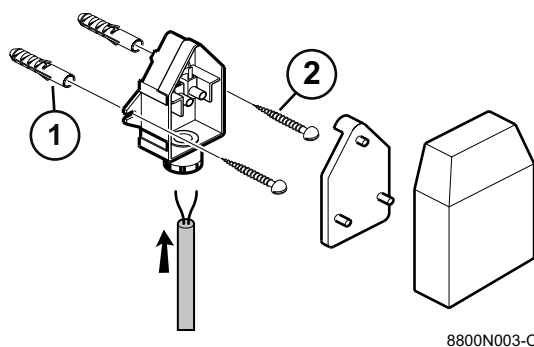
- gemaskeerd door een element van het gebouw (balkon, dak,...)
- in de buurt van een storende warmtebron (zon, schoorsteen, ventilatierooster...)

6.7.2. Montage van de buitensensor

Monteer de sensor met de meegeleverde schroeven en pluggen.

- ① Pluggen
 ② Houtschroef Ø4

Zie voor het aansluiten van de buitenvoeler het hoofdstuk "Elektrische aansluitingen".



6.8 Vullen van de installatie

6.8.1. 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.

Het water in de installatie moet voldoen aan de volgende kenmerken:

		Totaal opgesteld vermogen (kW)			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Zuurtegraad (onbehandeld water)	pH	7 - 9	7 - 9	7 - 9	7 - 9
Zuurtegraad (behandeld water)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
Geleidingsvermogen bij 25°C	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chloriden	mg/l	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Andere componenten	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Totale hardheid van het water ⁽¹⁾	°f	1 - 35	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 20,0	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 3,5	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(1) Voor constant hooggestookte installaties geldt voor totaal opgestelde vermogens tot 200 kW een maximale totale hardheid van 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f) en boven de 200 kW geldt een maximale totale hardheid van 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f)



Indien waterbehandeling noodzakelijk is, beveelt **De Dietrich Thermique** de volgende fabrikanten aan:

- ▶ Cillit
- ▶ Climalife
- ▶ Fernox
- ▶ Permo
- ▶ Sentinel
- ▶ Spirotech

6.8.2. Vullen van de sifon

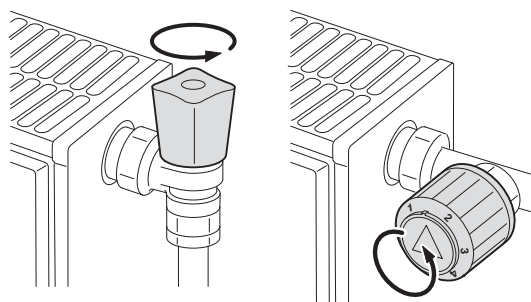


1. Demonteer de sifon.
2. Vul de sifon met water. Deze moet gevuld zijn tot aan de markeringsstrepen.
3. Monteer de sifon.

**OPGELET**

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

6.8.3. Vullen van de installatie

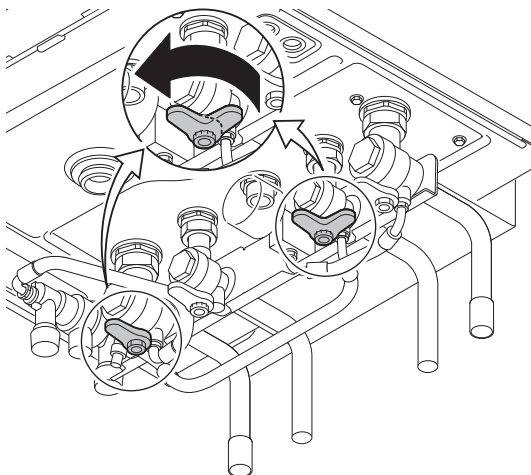


T000181-B



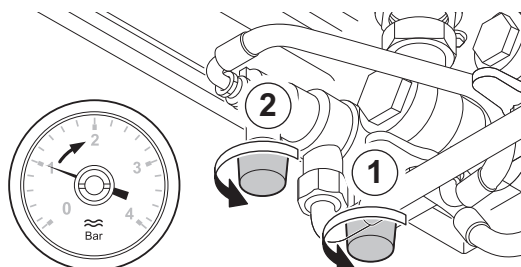
OPGELET

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



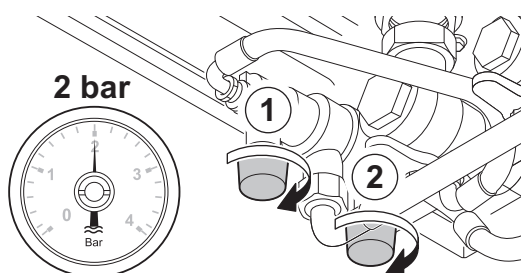
T001878-A

1. Open de kranen voor de toevoer van koud water en van de aanvoerleiding van de verwarming.



T001618-A

2. Open de kranen van de ontkoppelaar (Tijdens het vullen kan er lucht ontsnappen via de automatische ontluister).



T001619-A

3. Sluit de kranen van de ontkoppelaar wanneer de manometer een druk van 2 bar aangeeft



T001507-B

4. De waterzijdige aansluitingen op dichtheid controleren.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Controlepunten vóór inbedrijfstelling

7.1.1. 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:

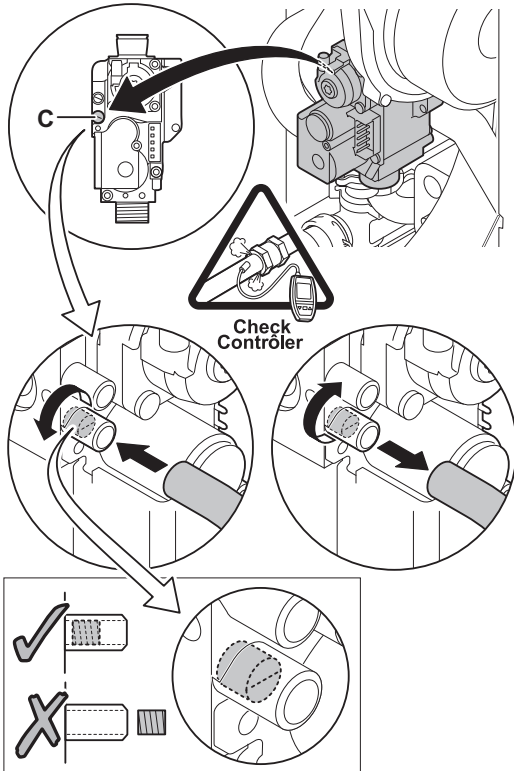
- ▶ Controleer of de geleverde gassoort overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van de ketel.
- ▶ Controleer het gascircuit.
- ▶ Controleer het hydraulisch circuit.
- ▶ Controleer de waterdruk van de cv-installatie.
- ▶ Controleer de elektrische aansluitingen van de thermostaat en de andere externe 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.

7.1.2. Gascircuit



WAARSCHUWING

Zorg dat de ketel spanningsloos is.



T001518-B

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Draai de twee schroeven aan de onderzijde van de frontmantel een kwartslag los en verwijder de frontmantel.
3. Kantel de instrumentenbox naar voren door de klipsluitingen aan de zijkanten te openen.
4. Controleer de gasvoordruk op het meetpunt **C** van het gasblok.



WAARSCHUWING

 Voor de toegestane gassoorten, zie hoofdstuk: "Toestelcategorieën", pagina 11

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.

7.1.3. Hydraulisch circuit

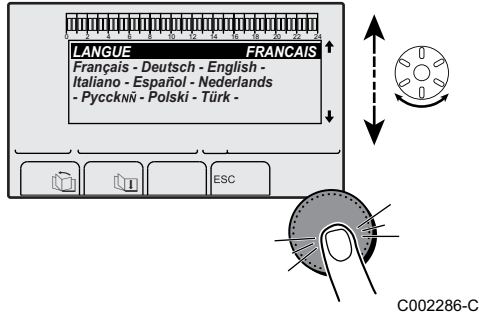
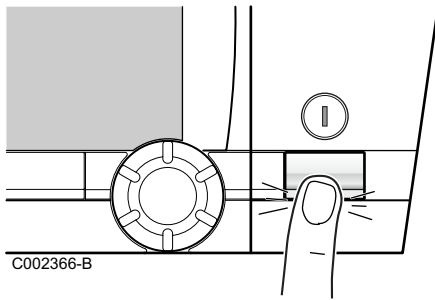
- ▶ Controleer de sifon, deze moet tot de merkstreep met schoon water gevuld zijn.
- ▶ Controleer de hydraulische afdichting van de koppelingen.

7.1.4. Elektrische aansluitingen

- ▶ Controleer de elektrische aansluitingen.

7.2 Inbedrijfstelling van de ketel

1. Kantel de instrumentenbox weer omhoog en klik deze vast met de klipsluitingen aan de zijkanten.
2. Open de hoofdgaskraan.
3. Open de gaskraan van de ketel.



4. Schakel de spanning in met de aan/uit schakelaar van de ketel.

5. Bij de eerste keer onder spanning, het menu **TAAL** wordt weergegeven. Selecteer de gewenste taal door aan de draaiknop te draaien.

6. Druk op de draaiknop om te valideren.

De ketel begint een automatische ontluchtingscyclus van ca. 3 minuten. Dit herhaalt zich iedere keer als de voedingsspanning onderbroken is geweest.

Fout tijdens opstartprocedure:

- ▶ Op het display verschijnt geen informatie:
 - Controleer de netspanning
 - Controleer de zekeringen
 - Controleer de aansluiting van het netsnoer op de connector X1 van de elektronische printplaat PCU
 - ▶ In geval van problemen wordt de fout op het scherm weergegeven.
-  Zie hoofdstuk: "Berichten (Code van type Bxx of Mxx)", pagina 115



Na het ontluchtingsprogramma zal de ketel met een aangesloten boilersensor en ingeschakelde antilegionella functie, meteen het boilerwater gaan opwarmen. De verwarmingstijd hangt af van de omvang van de SWW-installatie.

7.3 Gasinstellingen

7.3.1. 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.

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

- ▶ Controleer de instelling van de gas-/luchtverhouding.
 - "Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast", pagina 65
 - "Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast", pagina 66
- ▶ Stel het toerental van de ventilator in met behulp van de parameters **MIN.VENT.**, **MAX.VENT.VERW**, **MAX.VENT.SWW** en **GEVR.TT**:
 - Zie hoofdstuk: "Professionele instellingen", pagina 87

7.3.2. 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.

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



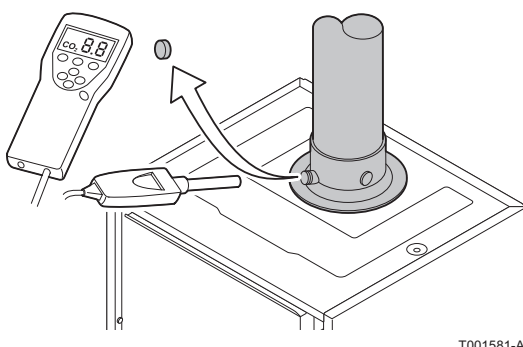
WAARSCHUWING

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



OPGELET

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



T001581-A

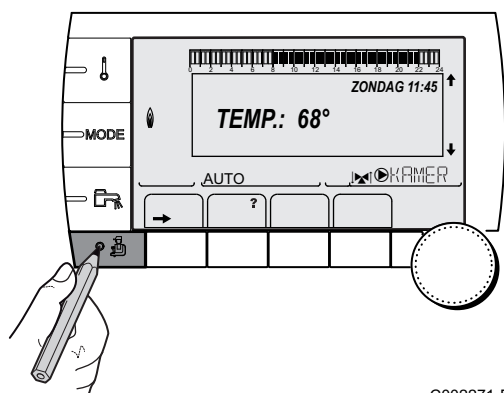
3. Meet het percentage O_2 in de rookgassen. Voer een meting uit bij vollast en laaglast (Zonder frontmantel).

■ Controle-/instelwaarden O_2 bij vollast

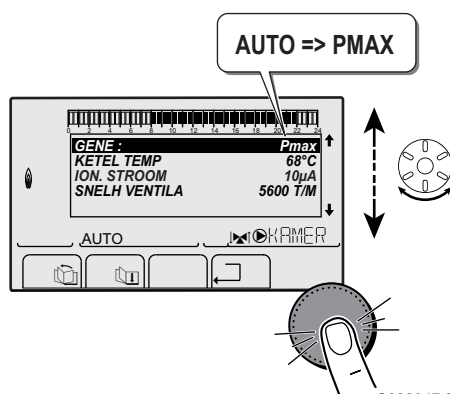
1. Druk vanuit de startpagina op de toets . Het menu **TEST ROOKGASMETING** wordt op het beeldscherm weergegeven.



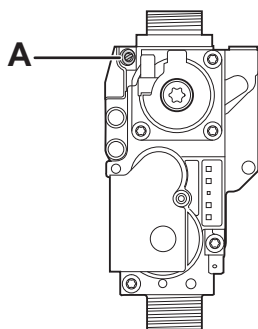
Als er een automatische ontluchtingscyclus bezig is, kunnen deze handelingen niet uitgevoerd worden.



C002271-F-06



C002347-F-06



T000932-A

2. Draai de draaiknop totdat **Pmax** wordt weergegeven. Vollast wordt ingesteld.
3. Meet het percentage O_2 in de rookgassen.

4. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/luchtverhouding.
5. Controleer de vlam via het kijkglas.



De vlam mag niet afblazen.

6. Stel met behulp van afstelschroef **A** het percentage O_2 van de toegepaste gassoort in op de nominale waarde. Maar in ieder geval binnen de hoogste en laagste instelgrens.

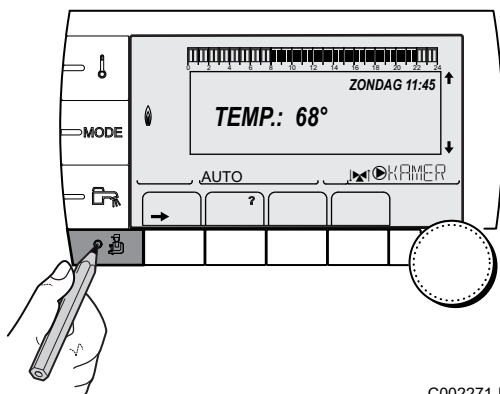
Waarden bij vollast voor G20 (H-gas)	O_2 (%)
MCA 15	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
MCA 25	3,8 - 4,3 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

Waarden bij vollast voor G25 (L-gas)	O_2 (%)
MCA 15	8,1 - 8,6 ⁽¹⁾
MCA 25	7,4 - 7,9 ⁽¹⁾
MCA 25/28 MI	7,4 - 7,9 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

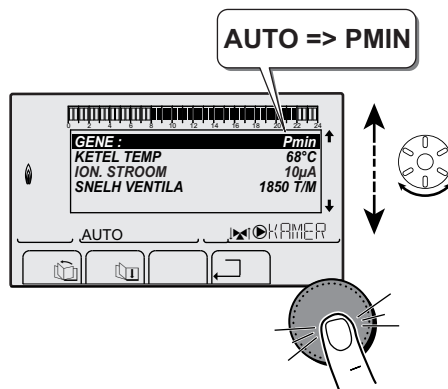
Waarden bij vollast voor G31 (Propan)	O ₂ (%)	Doorlaatdiameter gas restrictiering (Ø mm) ⁽¹⁾
MCA 15	4,7 - 5,2 ⁽²⁾	3,00
MCA 25	4,7 - 5,2 ⁽²⁾	4,00
MCA 25/28 MI	4,7 - 5,2 ⁽²⁾	4,00

(1) Plaats de gas restrictiering in het gasblok
(2) Nominale waarde

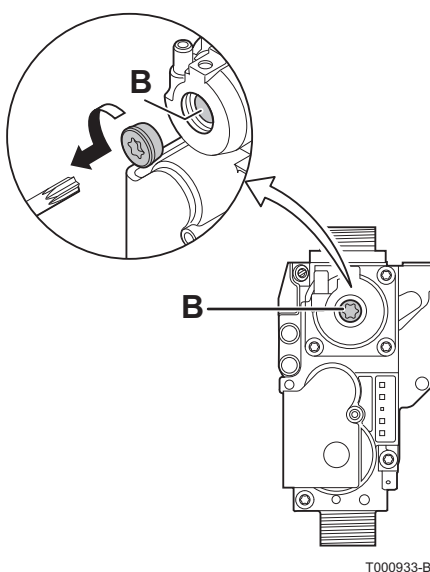
■ Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast



C002271-F-06



C002348-F-06



T000933-B

1. Druk vanuit de startpagina op de toets . Het menu **TEST ROOKGASMETING** wordt op het beeldscherm weergegeven.



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

2. Draai aan de draaiknop totdat **PMIN** wordt weergegeven. Laaglast is ingesteld.



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

3. Meet het percentage O₂ in de rookgassen.

4. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/luchtverhouding.
5. Controleer de vlam via het kijkglas.



De vlam moet stabiel branden, de kleur moet blauw zijn, met oranje deeltjes aan de rand van de brander.

6. 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.



OPGELET

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

Waarden bij laaglast voor G20 (H-gas)	O ₂ (%)
MCA 15	5,9 ⁽¹⁾ - 6,3
MCA 25	5,0 ⁽¹⁾ - 5,4

(1) Nominale waarde

Waarden bij laaglast voor G25 (L-gas)	O ₂ (%)
MCA 15	9,1 ⁽¹⁾ - 9,5
MCA 25	8,4 ⁽¹⁾ - 8,8
MCA 25/28 MI	8,4 ⁽¹⁾ - 8,8
(1) Nominale waarde	

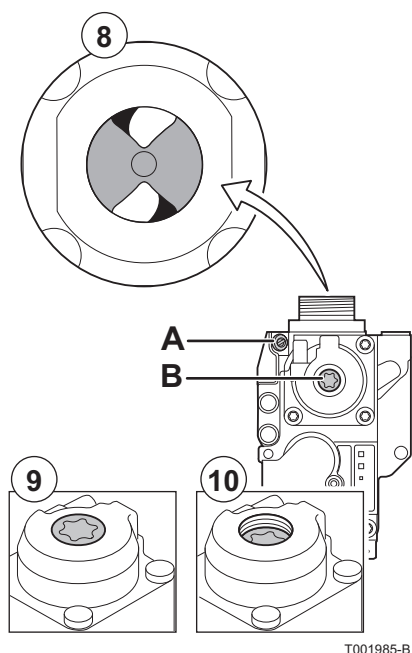
Waarden bij laaglast voor G31 (Propaan)	O ₂ (%)
MCA 15	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
MCA 25	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
MCA 25/28 MI	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nominale waarde	



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

Druk voor het verlaten van de modus **TEST ROOKGASMETING** meerdere malen op .

7.3.3. Basisinstelling van de gas-/luchtverhouding



T001985-B

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 108
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.

7.4 Controles en afstellingen na inbedrijfstelling

7.4.1. Geef de parameters van de uitgebreide modus weer

De weergavemodus van het bedieningspaneel is standaard zodanig ingesteld, dat uitsluitend de gewone parameters worden weergegeven. Het is mogelijk over te gaan op de uitgebreide modus door als volgt te werk te gaan:

1. Ga naar het installateur niveau: Houd de toets  ca. 5 seconden ingedrukt.
2. Selecteer het menu **#SYSTEEM**.

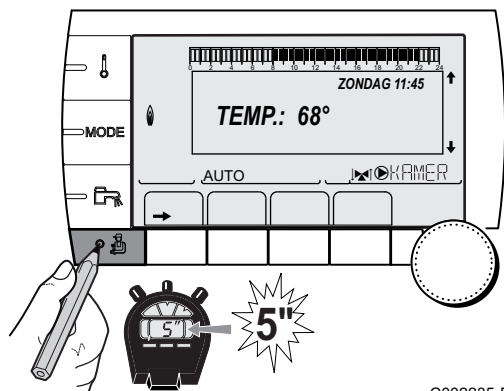


- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

3. Stel de parameter **INSTALLATIE** in op **UITGEBREID**.



C002235-F-06

Niveau installateur - Menu #SYSTEEM				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
INSTALLATIE	CASC.	Weergave van de parameters van een normale installatie	CASC.	
	UITGEBREID	Weergave van alle parameters		



Ongeacht de handeling op de toetsen, de regelaar gaat na 30 minuten terug naar de **CASC.** modus.

7.4.2. Stel de bij de installatie behorende parameters in

1. Ga naar het installateur niveau: Houd de toets  ca. 5 seconden ingedrukt.
2. Selecteer het menu **#SYSTEEM**.

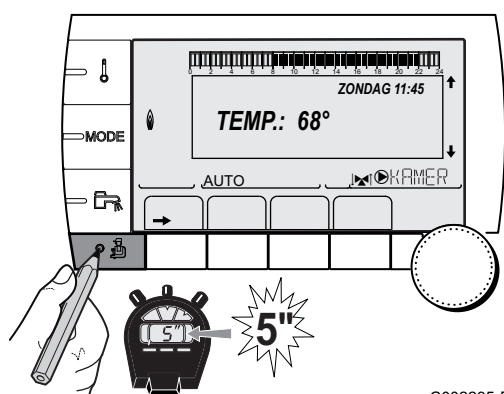


- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

3. Stel de volgende parameters in volgens de op de elektronische printplaten uitgevoerde aansluitingen:



C002235-F-06

Niveau installateur - Menu #SYSTEEM				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
KRING A ⁽¹⁾⁽²⁾	DIRECT	Gebruik als directe verwarmingskring	DIRECT	
	PROGRAM.	Gebruik als onafhankelijke programmeerbare uitgang		
	H.TEMP.	Staat werking van de kring A toe in de zomer, ondanks de handmatige of automatische uitschakeling voor de zomer		
	SWW	Aansluiting van een tweede SWW-bereider		
	SWW ELEK	Voor het bedienen van de elektrische weerstand volgens het uurprogramma van de kring A, in de zomerstand		
	AFWEZIG	Geen enkel gegeven omtrent het de kring A is aangeduid op het display		
KRING B ⁽¹⁾	MGK	Aansluiting van een kring met een 3-wegafsluiter (Voorbeeld: Vloerverwarming)	MGK	
	ZWEMBAD	Gebruik van het de kring voor het beheer van een zwembad		
	DIRECT	Gebruik van het de kring als direct verwarmingskring		
KRING C ⁽¹⁾	MGK	Aansluiting van een kring met een 3-wegafsluiter (Voorbeeld: Vloerverwarming)	MGK	
	ZWEMBAD	Gebruik van het de kring voor het beheer van een zwembad		
	DIRECT	Gebruik van het de kring als direct verwarmingskring		
UITG.P.A ⁽¹⁾ ⁽²⁾	VERW.POMP A	Pomp kring A: Uitgang  A wordt gebruikt om de pomp van kring A aan te sturen	VERW.POMP A	
	KRING AUX	Voor het hernemen van de functies van de parameter S.HULP zonder de optie plaat + sensor toe te voegen (Colli AD249)		
	S.OMLO.	Voor het bedienen van de pomp voor de sanitaire omloopkring volgens het SWW uurprogramma en het forceren van de werking hiervan tijdens een SWW afwijking		
	PRIM. POMP	De uitgang  A is actief indien op de secundaire omverwarming gevraagd wordt		
	BRANDER	De uitgang  A is actief wanneer er om een brander gevraagd wordt		
	GEBREK	De uitgang  A is actief indien er een storing aanwezig is		
	GEB.CASC	Uitgang  A is actief als in een van de ketels in de cascade een storing aanwezig is		
	VM P.	Uitgang  A is actief als er vraag is naar ten minste één circuit in de aangesloten VM		
T.ECS ⁽¹⁾	POMP	Gebruik van een boilerpomp voor uitgang  A	OMKEERKLEP	
	OMKEERKLEP	Gebruik van een omkeerklep voor de SWW-productie		
BS 60 ⁽¹⁾	IN	Boiler met kleine inhoud	UIT	
	UIT	Boiler met grote inhoud		
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is afgesteld op UITGEBREID (2) Als de in de ketel ingebouwde pomp gebruikt wordt voor de kring A (parameter KRING A ingesteld op DIRECT), is de uitgang  A vrij (3) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien de parameter UITG.P.A is ingesteld op KRING AUX of indien de optie plaatje 3-wegklep is aangesloten				

Niveau installateur - Menu #SYSTEEM				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
S.HULP ⁽¹⁾⁽³⁾	S.OMLO.	Gebruik als circulatiepomp voor SWW	S.OMLO.	
	PROGRAM.	Gebruik als onafhankelijke programmeerbare uitgang		
	PRIM. POMP	De uitgang  AUX is actief indien op de secundaire om verwarming gevraagd wordt		
	BRANDER	De uitgang  AUX is actief wanneer er om een brander gevraagd wordt		
	SWW	Gebruik van het de kring als primair kring van de tweede SWW bereider		
	GEBREK	De uitgang  AUX is actief indien er een storing aanwezig is		
	SWW ELEK	Voor het bedienen van de elektrische weerstand volgens het uurprogramma van de kring AUX, in de zomerstand		
	GEB.CASC	Uitgang  AUX is actief als in een van de ketels in de cascade een storing aanwezig is		
	VM P.	Uitgang  AUX is actief als er vraag is naar ten minste één circuit in de aangesloten VM		
E.SYST ⁽¹⁾	SYSTEEM	De sensingingang wordt gebruikt voor de aansluiting van de gemeenschappelijke aanvoersensor van een cascadeinstallatie	SYSTEEM	
	BUFFERVAT	Bufferreservoir enkel bestemd voor verwarming		
	SWW STRAT	Gebruik van de SWW-boiler met 2 sensoren (hoog en laag)		
	BUFFERVAT+SWW	Bufferreservoir bestemd voor de verwarming en het sanitair warmwater		
UIT.TEL ⁽¹⁾	GEBREK	De telefoonuitgang is gesloten in geval van een gebrek	GEBREK	
	NAZICHT	De telefoonuitgang is gesloten wanneer nazicht wordt weergegeven		
	GEBREK+REV	De telefoonuitgang is gesloten in geval van een gebrek of wanneer nazicht wordt weergegeven		
CTC.TEL ⁽¹⁾	SLUIT	Zie onderstaande tabel.	SLUIT	
	OPENEN			
T.ING ⁽¹⁾	VORSTBEV.	Bediening van de antivriesmodus van de ketel	VORSTBEV.	
	0/1A	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring A		
	0/1 B	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring B		
	0/1A+B	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring A+B		
	0/1 C	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring C		
	0/1A+C	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring A+C		

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is afgesteld op **UITGEBREID**

(2) Als de in de ketel ingebouwde pomp gebruikt wordt voor de kring A (parameter **KRING A** ingesteld op **DIRECT**), is de uitgang A vrij

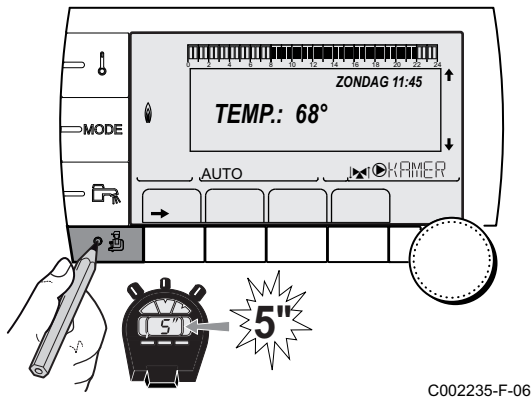
(3) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien de parameter **UITG.P.A** is ingesteld op **KRING AUX** of indien de optie plaatje 3-wegklep is aangesloten

Niveau installateur - Menu #SYSTEEM				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
	0/1B+C	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring B+C		
	0/1A+B+C	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring A+B+C		
	0/1 SWW	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring ECS		
	0/1 A+SWW	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring A+ECS		
	0/1 B+SWW	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring B+ECS		
	0/1 A+B+SWW	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring A+B+ECS		
	0/1 C+SWW	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring C+ECS		
	0/1 A+C+SWW	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring A+C+ECS		
	0/1 B+C+SWW	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring B+C+ECS		
	0/1 AUX	Alles of niets contact: Hiermee kan T.ING gebruikt worden als ingang voor vorstbeveiliging van de kring AUX (S.HULP indien de optie AD249 is aangesloten of indien de parameter UITG.P.A is ingesteld op KRING AUX) Wanneer T.ING niet actief is, volgt de hulpkring (HULP) de maximum temperatuur van de ketel (parameter MAX.KETEL TEMP).		
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is afgesteld op UITGEBREID				
(2) Als de in de ketel ingebouwde pomp gebruikt wordt voor de kring A (parameter KRING A ingesteld op DIRECT), is de uitgang  A vrij				
(3) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien de parameter UITG.P.A is ingesteld op KRING AUX of indien de optie plaatje 3-wegklep is aangesloten				

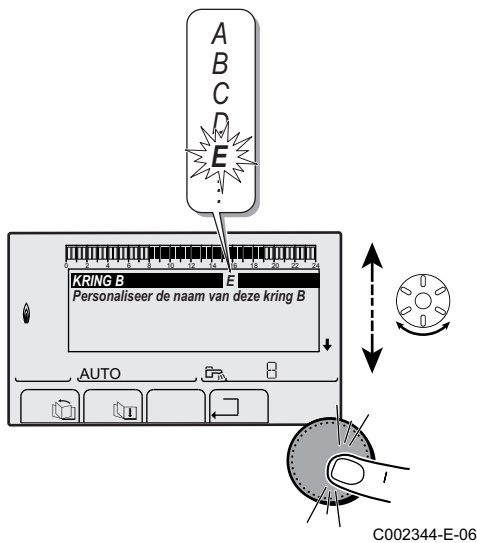
Invloed van de instelling van de parameter CTC.TEL op het contact T.ING			
CTC.TEL	T.ING	Contact  gesloten	Contact  open
SLUIT	VORSTBEV.	De vorstbeveiliging is actief op alle kringen van de ketel.	De op de ketel geselecteerde modus is actief.
	0/1A	De op de kring geselecteerde modus is actief.	De vorstbeveiliging is actief op de betreffende kring.
	0/1 B	De op de kring geselecteerde modus is actief.	De vorstbeveiliging is actief op de betreffende kring.
	0/1A+B	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 C	De op de kring geselecteerde modus is actief.	De vorstbeveiliging is actief op de betreffende kring.
	0/1A+C	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.

Invloed van de instelling van de parameter CTC.TEL op het contact T.ING			
CTC.TEL	T.ING	Contact  gesloten	Contact  open
	0/1B+C	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1A+B+C	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 SWW	De op de SWW-kring geselecteerde modus is actief.	De vorstbeveiliging is actief op het SWW circuit.
	0/1 A+SWW	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 B+SWW	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 A+B+SWW	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 C+SWW	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 A+C+SWW	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 B+C+SWW	De op de kringen geselecteerde modus is actief.	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen.
	0/1 AUX	- De uitgang AUX van de aansluitklemmenstrook is actief. - De ketel werkt met een richttemperatuur gelijk aan MAX.KETEL TEMP.	- De uitgang AUX van de aansluitklemmenstrook is niet actief. - De ketel werkt bij een richttemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur.
OPENEN	VORSTBEV.	De op de ketel geselecteerde modus is actief.	De vorstbeveiliging is actief op alle kringen van de ketel.
	0/1A	De vorstbeveiliging is actief op de betreffende kring.	De op de kring geselecteerde modus is actief.
	0/1 B	De vorstbeveiliging is actief op de betreffende kring.	De op de kring geselecteerde modus is actief.
	0/1A+B	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 C	De vorstbeveiliging is actief op de betreffende kring.	De op de kring geselecteerde modus is actief.
	0/1A+C	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1B+C	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1A+B+C	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 SWW	De vorstbeveiliging is actief op het SWW circuit.	De op de SWW-kring geselecteerde modus is actief.
	0/1 A+SWW	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 B+SWW	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 A+B+SWW	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 C+SWW	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 A+C+SWW	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 B+C+SWW	De antivriesmodus is actief op de betreffende kringen	De op de kringen geselecteerde modus is actief
	0/1 AUX	- De uitgang AUX van de aansluitklemmenstrook is niet actief. - De ketel werkt bij een richttemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur.	- De uitgang AUX van de aansluitklemmenstrook is actief. - De ketel werkt met een richttemperatuur gelijk aan MAX.KETEL TEMP.

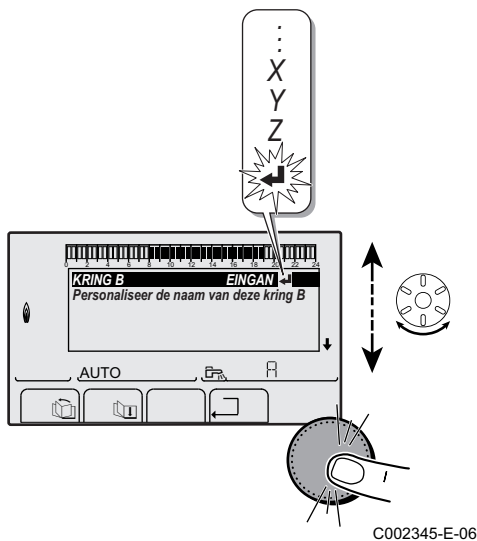
7.4.3. Geef de kringen en generatoren een naam



C002235-F-06



C002344-E-06



C002345-E-06

1. Ga naar het installateur niveau: Houd de toets ca. 5 seconden ingedrukt.

2. Selecteer het menu **#NAMEN V/D KRINGEN**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

3. Selecteer de kring of generator die een nieuwe naam moet krijgen.

Niveau installateur - Menu #NAMEN V/D KRINGEN		
Parameter	Beschrijving	Door de klant gegeven naam
KRING A	Kring A	
KRING B	Kring B	
KRING C	Kring C	
KRING AUX	Hulpkring	
KRING SWW	Sanitair-warmwatercircuit	
GENE	Generator	

4. Draai aan de draaiknop om het eerste teken op de lijst te kiezen. Druk op de draaiknop om te valideren.

5. Druk nogmaals om vervolgens een tweede teken in te voeren of draai aan de draaiknop om een spatie te maken.

6. Kies de andere tekens op dezelfde wijze. De zone van beslag kan tot 6 tekens bevatten.



Draai aan de draaiknop om van het ene teken naar het andere te gaan. Druk voor het afsluiten zonder te wijzigen op de toets **ESC**.

7. Druk voor het valideren van de naam op de draaiknop en draai de knop vervolgens enigszins tegen de klok in. Druk, wanneer het symbool verschijnt, op de draaiknop. De naam is gevalideerd.



Indien de naam 6 tekens heeft, wordt hij automatisch gevalideerd wanneer het laatste teken bevestigd is.

7.4.4. Aanpassen van de stooklijn

1. Ga naar het installateur niveau: Houd de toets  ca. 5 seconden ingedrukt.

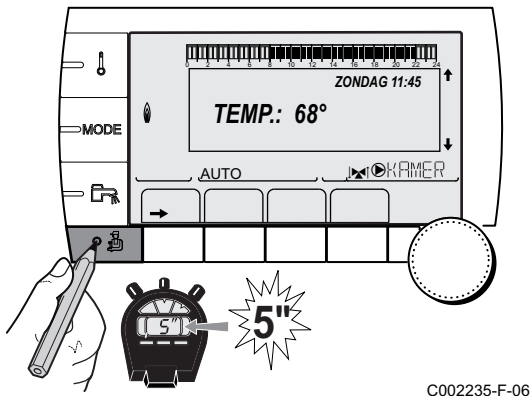
2. Selecteer het menu **#SECONDAIRE INST.PARA.**



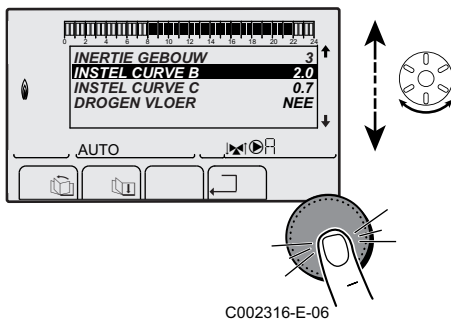
- ▶ Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- ▶ Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82.

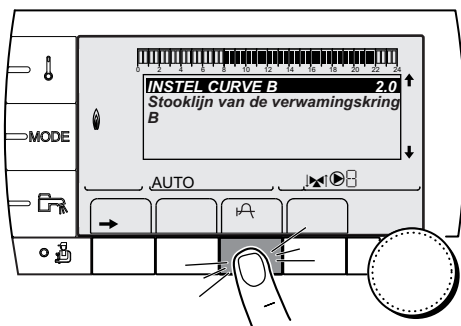
3. Selecteer de parameter **INTEL CURVE ..**



C002235-F-06

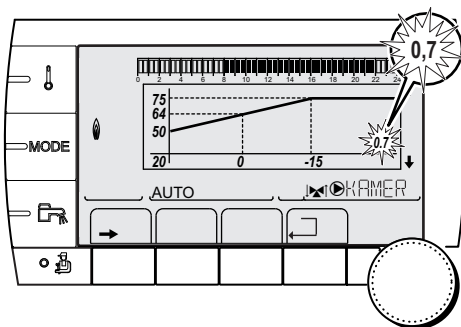


C002316-E-06



C002317-C-06

4. Draai voor het rechtstreeks wijzigen van de waarde aan de draaiknop.
Druk voor het wijzigen van de waarde bij het zien van de curve op de toets .



C002318-B-06

5. Draai voor het wijzigen van de curve aan de draaiknop.

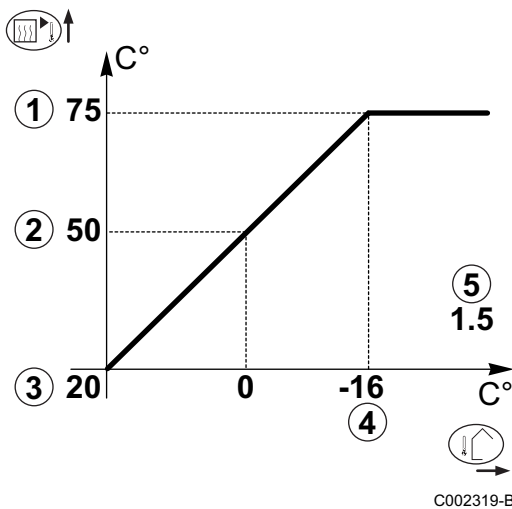
6. Druk op de draaiknop om te valideren.

Druk op de toets  om te annuleren.



0.7 = Ingestelde verwarmingshelling.

■ Verwarmingscurve zonder MTKG



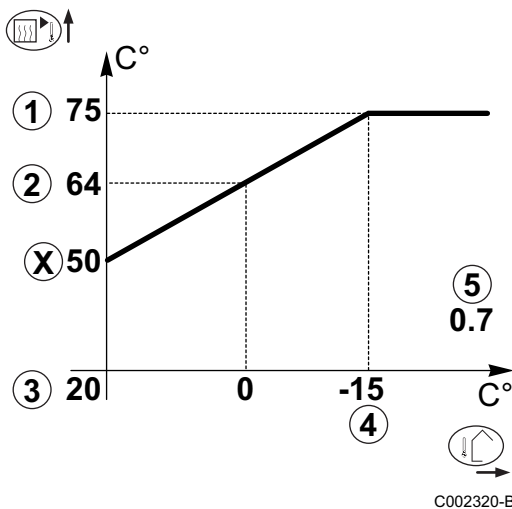
- ① Maximum temperatuur van de verwarmingskring
- ② Watertemperatuur van de kring voor een buitentemperatuur van 0°C
- ③ Richtwaarde **DAG** van de kring
- ④ Buitentemperatuur waarvoor de maximale watertemperatuur van de kring bereikt is
- ⑤ Waarde van de verwarmingshelling
Selecteer de parameter **INSEL CURVE**.



Door de verwarmingshelling te wijzigen, worden ② en ④ opnieuw berekend en herplaatsen deze zich automatisch.

■ Verwarmingscurve met MTKG

De parameter **MTKG** (Voetpunt temperatuur van de verwarmingsstooklijn) laat toe het ketelcircuit een minimale bedrijfstemperatuur op te leggen (deze temperatuur kan constant zijn indien de helling van het de stooklijn nul is).

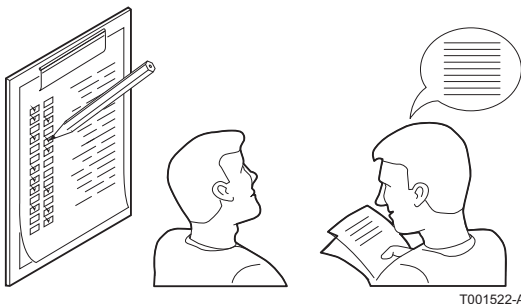


- ① Maximum temperatuur van de verwarmingskring
- ② Watertemperatuur van de kring voor een buitentemperatuur van 0°C
- ③ Richtwaarde **DAG** van de kring
- ④ Buitentemperatuur waarvoor de maximale watertemperatuur van de kring bereikt is
- ⑤ Waarde van de verwarmingshelling
Selecteer de parameter **INSEL CURVE**.
- x Waarde ingesteld op de parameter **MTKG D**



Door de verwarmingshelling te wijzigen, worden ② en ④ opnieuw berekend en herplaatsen deze zich automatisch.

7.4.5. Afsluitende werkzaamheden



1. Verwijder de meetapparatuur.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Plaats de frontmantel terug. Draai de twee schroeven een kwartslag vast.
4. Warm de CV-installatie op tot ongeveer 70°C.
5. Schakel de ketel uit.
6. Ontlucht de CV-installatie na circa 10 minuten.
7. Controleer de waterdruk. Indien nodig: vul de CV-installatie bij (geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar).
8. Vul op het typeplaatje de gebruikte gassoort in.
9. Vul de checklist in.

10. Instrueer de gebruiker over de werking van de installatie, ketel en regelaar.
11. Informeer de gebruiker over uit te voeren onderhoudsperiodes.
Stel de service datum in en voer de adresgegevens van de installateur in.
 Zie hoofdstuk: "Het onderhoud aanpassen", pagina 103.
12. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

De ketel is nu bedrijfsklaar.

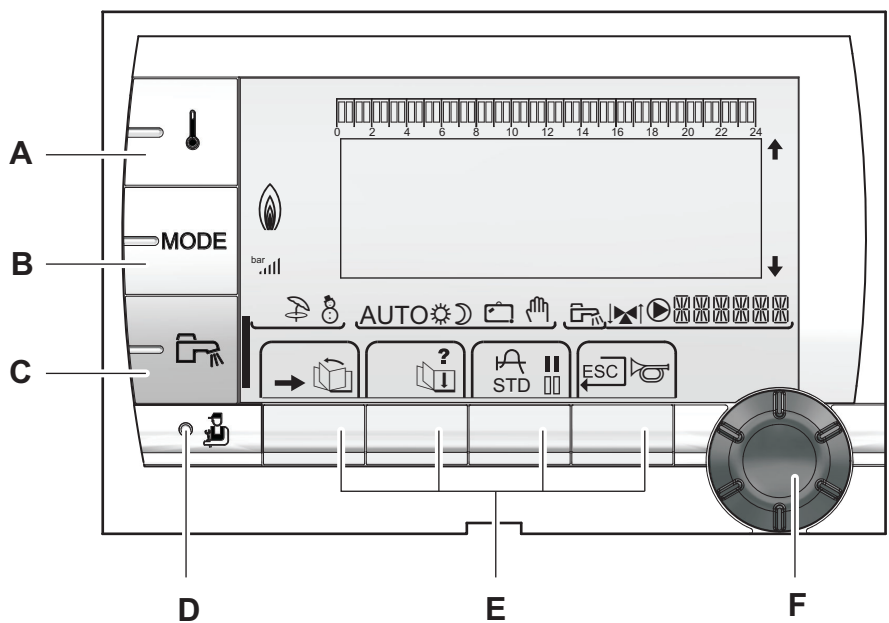


De ketel wordt geleverd met ingestelde waarden voor de parameters. Deze fabrieksinstellingen zijn afgestemd op de meest voorkomende CV-installaties. Voor afwijkende installaties en situaties kunnen de parameters gewijzigd worden.

8 Werking

8.1 Bedieningspaneel

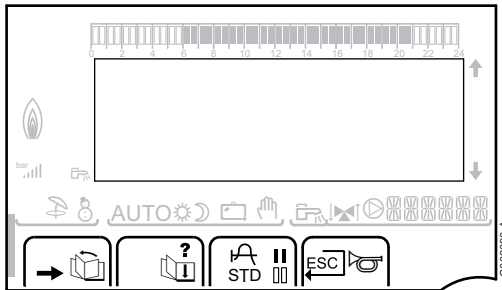
8.1.1. Omschrijving van de toetsen



- A** Instellingstoets temperaturen (verwarming, SWW, zwembad)
- B** Selectietoets werkingmode
- C** Afwijkingstoets SWW
- D** Toets voor toegang tot de voor de installateur bestemde parameters
- E** Toetsen waarvan de functie aan de hand van de selecties varieert
- F** Draaiknop voor instellen:
 - ▶ Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen
 - ▶ Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren

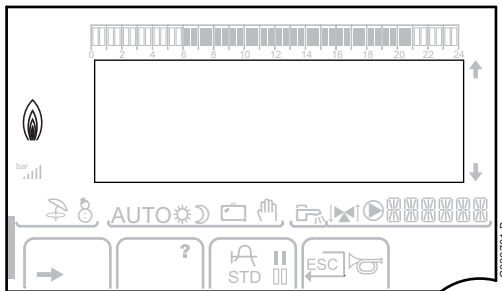
8.1.2. Omschrijving van de display

■ Functies van de toetsen



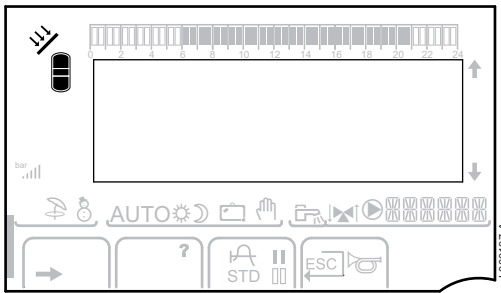
- Toegang tot de verschillende menus
- Voor het scrollen van de menu's
- Voor het scrollen van de parameters
- ? Het symbool wordt weergegeven wanneer er hulp beschikbaar is
- Voor het weergeven van de curve van de geselecteerde parameter
- STD** Reset van de uurprogramma's
- ||** Selectie in de dagmodus of selectie van de te programmeren dagen
- |||** Selectie in de nachtmodus of verwijdering van de te programmeren dagen
- Terug naar vorige niveau
- ESC** Terug naar vorige niveau zonder de uitgevoerde wijzigingen op te slaan
- Handmatige reset

■ Vermogensniveau van de vlam



- Compleet symbool knippert: De brander start, maar er is nog geen vlam
- Een deel van het symbool knippert: Het vermogen neemt toe
- Vast symbool: Het gevraagde vermogen is bereikt
- Een deel van het symbool knippert: Het vermogen neemt af

■ Zonne-energie (Indien aangesloten)



De zonne laadpomp draait



Het bovenste gedeelte van de boiler wordt opgewarmd tot de richttemperatuur van de boiler



De hele boiler wordt opgewarmd tot de richttemperatuur van de boiler

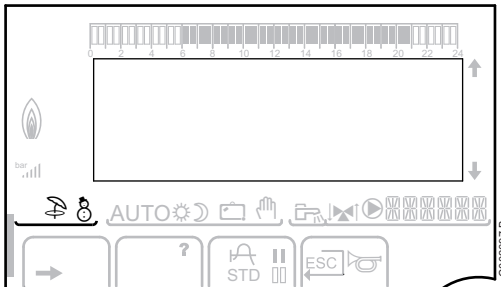


De hele boiler wordt opgewarmd tot de richttemperatuur van de zonneboiler



De boiler is niet geladen - Aanwezigheid van een zonneregelaar

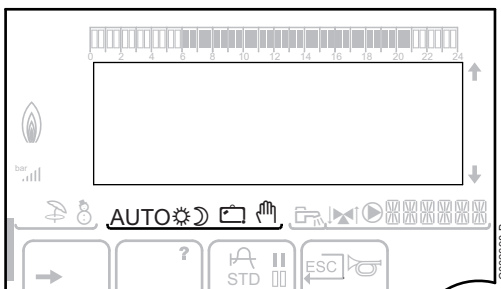
■ Werkingswijzen



Zomermodus: De verwarming is uitgeschakeld. Voor sanitair warm water blijft gezorgd worden



WINTER-modus: Verwarming en sanitair warm water functioneren



AUTO

Werking in de automatische modus, afhankelijk van het uurprogramma



Dagcyclus: Het symbool wordt weergegeven wanneer er een DAG-afwijking (comfort) wordt geactiveerd

- ▶ Knipperend symbool: Tijdelijke afwijking
- ▶ Vast symbool: Permanente afwijking



Nachtcyclus: Het symbool wordt weergegeven wanneer een NACHT-afwijking (laag) is geactiveerd

- ▶ Knipperend symbool: Tijdelijke afwijking
- ▶ Vast symbool: Permanente afwijking



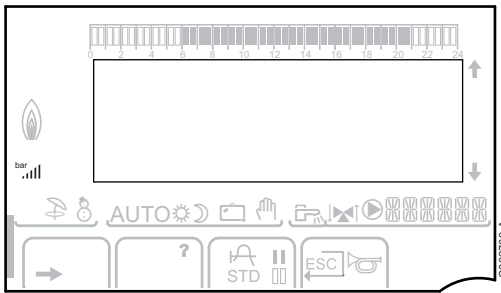
Vakantiemodus: Het symbool wordt weergegeven wanneer een VAKANTIE-afwijking (vorstbeveiliging) is geactiveerd

- ▶ Knipperend symbool: Vakantiemodus geprogrammeerd
- ▶ Vast symbool: Vakantiemodus ingeschakeld



Handbediening: De ketel werkt met de weergegeven richtwaarde. Alle pompen werken. De 3-wegkleppen worden niet bediend.

■ Werkdruk van de installatie



bar

Drukindicator: Het symbool wordt weergegeven wanneer een waterdruckschakelaar is aangesloten.

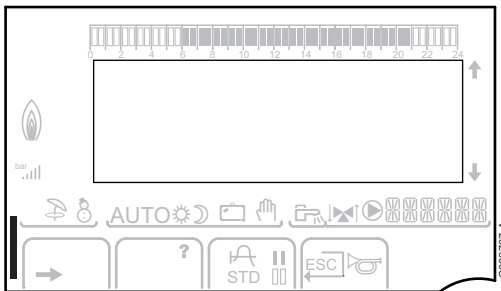
- ▶ Knipperend symbool: Er is onvoldoende waterdruk.
- ▶ Vast symbool: Er is voldoende waterdruk.



Niveau waterdruk

- ▶ .: 0,9 tot 1,1 bar
- ▶ .: 1,2 tot 1,5 bar
- ▶ .: 1,6 tot 1,9 bar
- ▶ .: 2,0 tot 2,3 bar
- ▶ .: > 2,4 bar

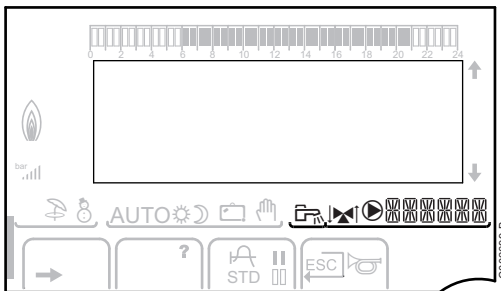
■ Afwijking sanitair warm water



Er verschijnt een balk wanneer een SWW-afwijking geactiveerd is:

- ▶ Knipperende balk: Tijdelijke afwijking
- ▶ Vaste balk: Permanente afwijking

■ Andere informatie



Het symbool wordt weergegeven wanneer er warm water geproduceerd wordt.



Verklikker klep: Het symbool wordt weergegeven wanneer een driewegklep is aangesloten.

- ▶ : De 3-wegmengkraan gaat open
- ▶ : De 3-wegmengkraan gaat dicht



Het symbool wordt weergegeven wanneer de pomp werkt.



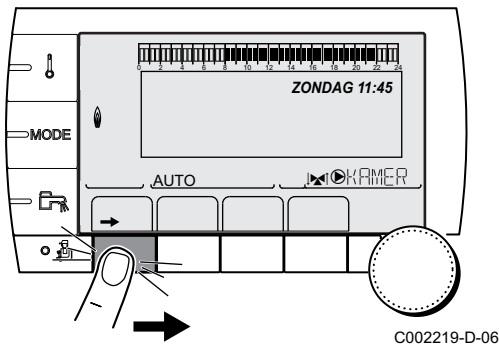
Naam van de kring waarvan de parameters zijn weergegeven.

8.1.3. Toegang tot de verschillende navigatieniveaus

■ Niveau gebruiker

De informatie en instellingen van het niveau Gebruiker zijn voor iedereen toegankelijk.

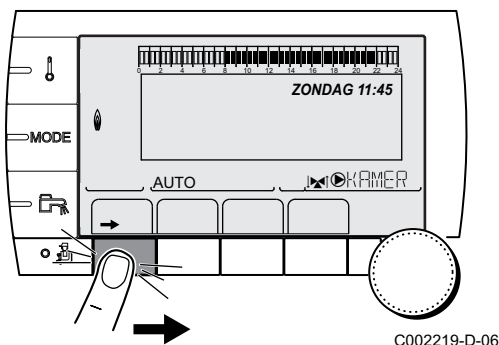
1. Druk op de toets →.



■ Niveau installateur

De informatie en de instellingen van het niveau Installateur zijn toegankelijk voor hiertoe bevoegde personen.

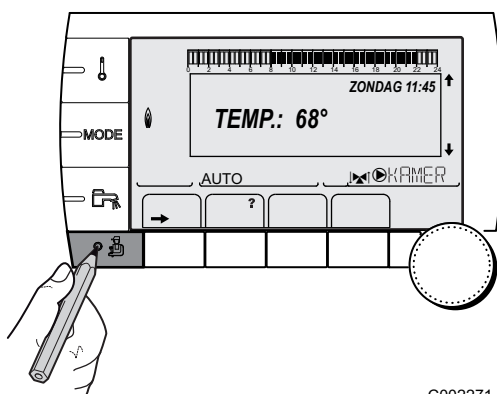
1. Druk op de toets →.



2. Druk op de toets



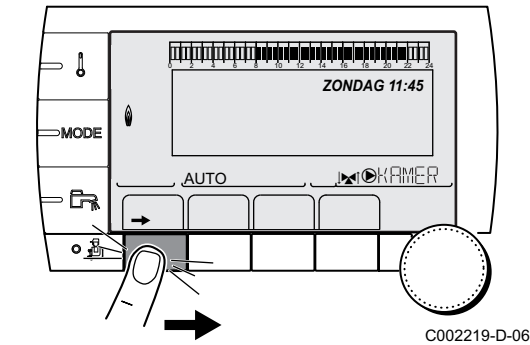
U heeft ook toegang tot het installateurniveau door uitsluitend de toets ongeveer 5 seconden ingedrukt te houden.



■ Niveau Servicedienst

De gegevens en de instellingen van het Aftersales niveau zijn toegankelijk voor het Aftersales personeel.

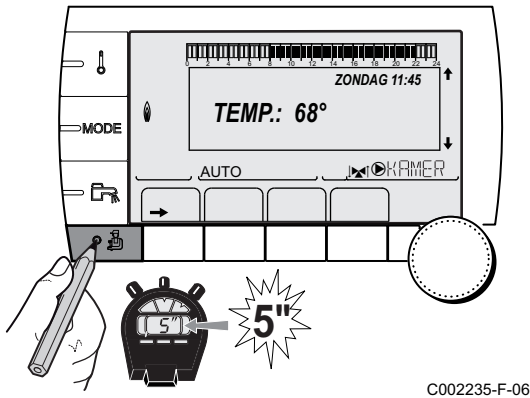
1. Druk op de toets →.



2. Houd de toets  ca. 5 seconden ingedrukt.

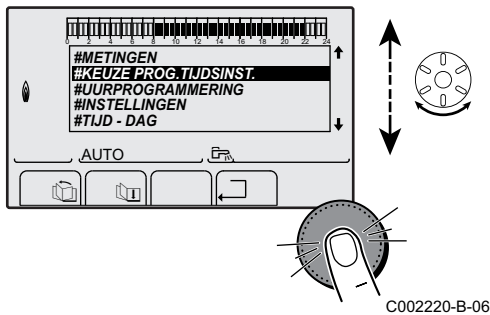


U heeft ook toegang tot het Aftersalesniveau door uitsluitend de toets  ongeveer 10 seconden ingedrukt te houden.

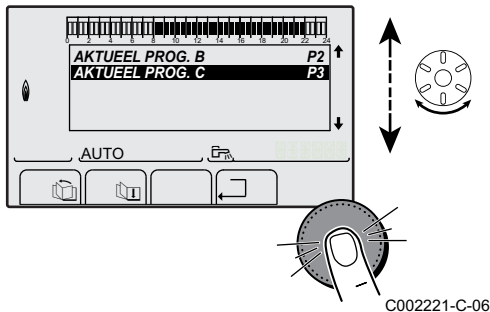


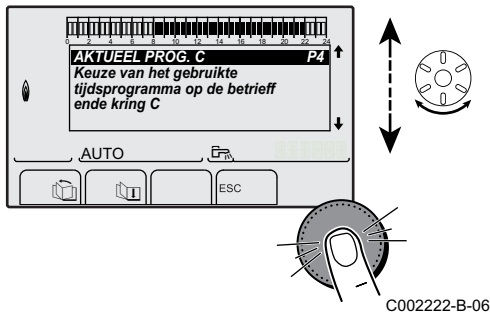
8.1.4. Navigeren in de menu's

1. Draai voor het selecteren van het gewenste menu aan de draaiknop.
2. Druk voor toegang tot het menu op de draaiknop. Druk op de toets  om terug te keren naar het vorige scherm.



3. Draai aan de draaiknop om de gewenste parameter te selecteren.
4. Druk op de draaiknop om de parameter te wijzigen. Druk op de toets  om terug te keren naar het vorige scherm.



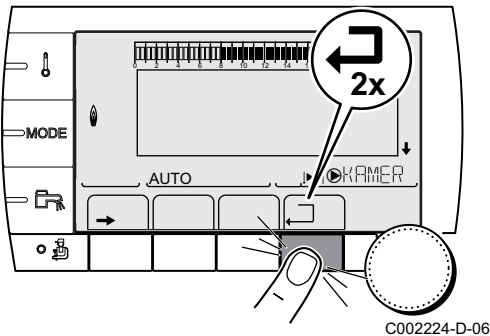


5. Draai aan de draaiknop om de parameter te wijzigen.

6. Druk op de draaiknop om te valideren.



Druk op de toets **ESC** om te annuleren.



7. Druk 2 keer op de toets **OK** om terug te keren naar de hoofddisplay.



Het is mogelijk om in plaats van de draaiknop de toetsen **MODE** en **KAMER** te gebruiken.

8.2 Uitschakeling van de installatie



OPGELET

Maak het apparaat niet spanningsloos. Indien het centrale verwarmingssysteem een lange periode niet gebruikt wordt, is het aan te raden de **VAKANTIE** -modus in te schakelen (om voordeel te trekken uit de anti-vastkitfunctie van de verwarmingspomp).

8.3 Vorstbeveiliging

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

- Bij een watertemperatuur lager dan 7°C 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.



OPGELET

- De vorstbeveiliging werkt niet als het apparaat buiten bedrijf is.
- De ketelbeveiliging is slechts een beveiliging voor de ketel en niet voor de installatie. Stel voor de beveiliging van de installatie het apparaat in op de **VAKANTIE** -modus.

De **VAKANTIE S}**-modus beschermt:

- De installatie bij een buitentemperatuur onder 3 °C (standaardinstelling).

- ▶ De kamertemperatuur indien een afstandsbediening is aangesloten en indien de kamertemperatuur lager dan 6 °C is (standaardinstelling).
- ▶ De SWW-boiler indien de temperatuur van de boiler lager dan 4 °C is (het water wordt verwarmd op 10 °C).

Voor het configureren van de vakantiemodus:  Zie de gebruikershandleiding.

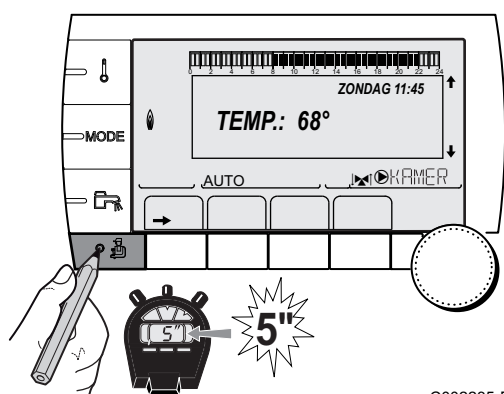
9 Instellingen

9.1 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.

 Zie voor de instellingen gebruiker de gebruikshandleiding.

9.1.1. De taal selecteren



C002235-F-06

1. Ga naar het installateur niveau: Houd de toets  ca. 5 seconden ingedrukt.

2. Selecteer het menu **#TAAL**.

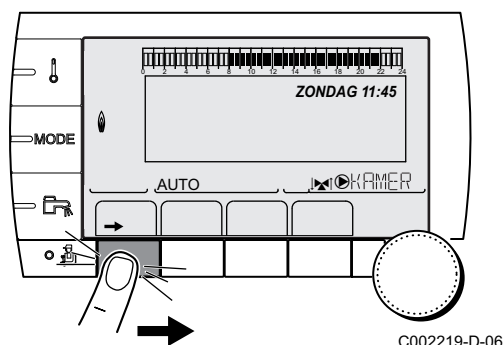


- ▶ Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- ▶ Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

Niveau installateur - Menu #TAAL	
Instelbereik	Beschrijving
FRANCAIS	Weergave in het Frans
DEUTSCH	Weergave in het Duits
ENGLISH	Weergave in het Engels
ITALIANO	Weergave in het Italiaans
ESPANOL	Weergave in het Spaans
NEDERLANDS	Weergave in het Nederlands
POLSKI	Weergave in het Pools
РУССКИЙ	Weergave in het Russisch
TÜRK	Weergave in het Turks

9.1.2. IJken van de sensoren



1. Ga naar het niveau gebruiker: Druk op de toets →.
2. Selecteer het menu **#INSTELLINGEN**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

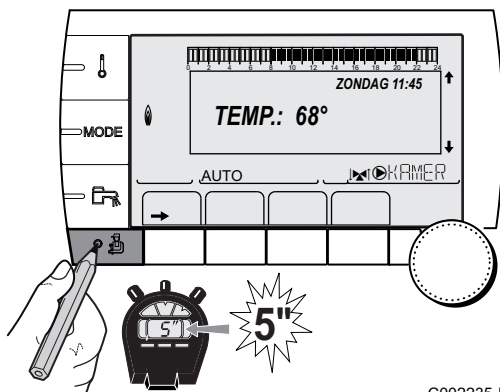
3. Stel de volgende parameters in:

Niveau gebruiker - Menu #INSTELLINGEN				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
ZOM/WIN	15 tot 30 °C	Voor het instellen van de buitentemperatuur waarboven de verwarming wordt uitgeschakeld. ► De verwarmingspompen worden uitgeschakeld. ► De brander start slechts voor de behoeften aan sanitair warmwater. ► Het symbool verschijnt.	22 °C	
	NEEN	De verwarming wordt nooit automatisch uitgeschakeld		
KALIBR.BUITENV		Kalibratie buitensensor: Voor het corrigeren van de buitentemperatuur	Buitentemperatuur	
KALIBR.RUIM A ⁽¹⁾⁽²⁾		Ijking van de kamertemperatuursensor van kring A Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is	Kamertemperatuur van de kring A	
RUI.VERSCH.A ⁽¹⁾⁽³⁾	-5.0 tot +5.0 °C	Afwijking kamertemperatuur kring A: Laat toe een stooklijn te regelen Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is	0.0	
VORSTB.RUIM.A	0.5 tot 20 °C	Kamertemperatuur voor inschakeling vorstbeveiliging kring A	6 °C	
KALIBR.RUIM B ⁽²⁾⁽¹⁾⁽⁴⁾		Ijking van de kamertemperatuursensor van kring B Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is	Kamertemperatuur van de kring B	
RUI.VERSCH.B ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽¹⁾	-5.0 tot +5.0 °C	Afwijking kamertemperatuur kring B: Laat toe een stooklijn te regelen Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is	0.0	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is afgesteld op UITGEBREID (2) De parameter wordt alleen weergegeven indien er een ruimtesensor is aangesloten op de betrokken kring (3) De parameter wordt niet weergegeven indien geen enkele omgevingsvoeler is aangesloten op de bewuste kring of indien de voeler geen invloed heeft (4) De parameter wordt alleen weergegeven indien de betrokken kring daadwerkelijk is aangesloten				

Niveau gebruiker - Menu #INSTELLINGEN				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
VORSTB.RUIM.B ⁽⁴⁾	0.5 tot 20 °C	Kamertemperatuur voor inschakeling van de vorstbeveiliging van de kring B	6 °C	
KALIBR.RUIM C ⁽⁴⁾⁽¹⁾ ⁽²⁾		Ijking van de kamertemperatuursensor van kring C Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is	Kamertemperatuur van de kring C	
RUI.VERSCH.C ⁽⁴⁾⁽¹⁾ ⁽³⁾	-5.0 tot +5.0 °C	Afwijking kamertemperatuur kring C: Laat toe een stooklijn te regelen Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is	0.0	
VORSTB.RUIM.C ⁽⁴⁾	0.5 tot 20 °C	Kamertemperatuur voor inschakeling vorstbeveiliging kring C	6 °C	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is afgesteld op **UITGEBREID**
 (2) De parameter wordt alleen weergegeven indien er een ruimtesensor is aangesloten op de betrokken kring
 (3) De parameter wordt niet weergegeven indien geen enkele omgevingsvoeler is aangesloten op de bewuste kring of indien de voeler geen invloed heeft
 (4) De parameter wordt alleen weergegeven indien de betrokken kring daadwerkelijk is aangesloten

9.1.3. Professionele instellingen



C002235-F-06

1. Ga naar het installateur niveau: Houd de toets ca. 5 seconden ingedrukt.
2. Stel de volgende parameters in:



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82.

Niveau installateur - Menu #PRIMAIRE GRENZEN				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
MAX.KETEL TEMP	20 tot 90 °C	Maximumtemperatuur van de ketel	75 °C	
MAX.VENT.VERW ⁽¹⁾	0-100%	Instelling van het maximum vermogen voor de verwarming	100%	
MAX.VERM.SWW ⁽¹⁾ ⁽²⁾	0-100%	Maximaal vermogen ketel bij SWW	100%	
MIN.VENT. ⁽¹⁾	1000-5000 omw/min	Minimum toerental van de ventilator	Zie onderstaande tabel	
MAX.VENT.VERW ⁽¹⁾	1000-7000 omw/min	Instelling van het maximale toerental van de ventilator tijdens het verwarmen	Zie onderstaande tabel	
MAX.VENT.SWW ⁽¹⁾	1000-7000 omw/min	Instelling van het max. toerental van de ventilator voor sanitair warm water	Zie onderstaande tabel	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**
 (2) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien **T.ECS:** is ingesteld op **KETEL**

Niveau installateur - Menu #PRIMAIRE GRENZEN				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
SNELH.BEP ⁽¹⁾	1000-5000 omw/min	Instelling van het optimale starttoerental	Zie onderstaande tabel	
MIN P.TOERENT ⁽¹⁾	20-100%	Minimaal toerental van de pomp	20 %	
MAX P.TOERENT ⁽¹⁾	20-100%	Maximaal toerental van de pomp	60 %	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is ingesteld op UITGEBREID				
(2) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien T.ECS: is ingesteld op KETEL				

Gebruikte gassoort	Parameter	Eenheid	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
Gas H (G20) (Fabrieksinstelling)	MIN.VENT.	omw/min	1800	1800	1800
	MAX.VENT.VERW	omw/min	4500	5200	4200
	MAX.VENT.SWW	omw/min	4500	5200	5800
	SNELH.BEP	omw/min	3700	3000	3000
Gas L (G25)	MIN.VENT.	omw/min	1800	1800	1800
	MAX.VENT.VERW	omw/min	4500	5200	4200
	MAX.VENT.SWW	omw/min	4500	5200	5800
	SNELH.BEP	omw/min	3700	3000	3000
Propaan (G31)	MIN.VENT.	omw/min	2200	1800	1800
	MAX.VENT.VERW	omw/min	4400	5300	4300
	MAX.VENT.SWW	omw/min	4400	5300	5900
	SNELH.BEP	omw/min	3700	3000	3000

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE GRENZEN			
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling
MAX.T KRING A	30 tot 95 °C	Maximale temperatuur (Kring A)  "MAX T KRING...", pagina 92	75 °C
MAX.T KRING B	20 tot 95 °C	Maximale temperatuur (Kring B)  "MAX T KRING...", pagina 92	50 °C
MAX.T KRING C	20 tot 95 °C	Maximale temperatuur (Kring C)  "MAX T KRING...", pagina 92	50 °C
VORSTBEV.BUIT.	UIT, -8 tot +10 °C	Buitemtemperatuur die de vorstbeveiliging van de installatie activeert. Onder deze temperatuur functioneren de pompen permanent en de minimumtemperaturen van elk circuit worden gerespecteerd. Bij de instelling NACHT:STOP wordt de lage temperatuur van iedere kring aangehouden (Menu #SECONDAIRE INST.PARA). UIT : De vorstbeveiliging is niet geactiveerd	+3 °C
MTKG D A ^{(1) (2)}	UIT, 20 tot 90 °C	Temperatuur onderzijde curve in Dagmodus (Kring A)	UIT
MTKG N A ^{(1) (2)}	UIT, 20 tot 90 °C	Temperatuur onderzijde curve in Nachtmodus (Kring A)	UIT
MTKG D B ^{(1) (2)}	UIT, 20 tot 90 °C	Temperatuur onderzijde curve in Dagmodus (Kring B)	UIT
MTKG N B ^{(1) (2)}	UIT, 20 tot 90 °C	Temperatuur onderzijde curve in Nachtmodus (Kring B)	UIT
MTKG D C ^{(1) (2)}	UIT, 20 tot 90 °C	Temperatuur onderzijde curve in Dagmodus (Kring C)	UIT
MTKG N C ^{(1) (2)}	UIT, 20 tot 90 °C	Temperatuur onderzijde curve in Nachtmodus (Kring C)	UIT
PRIM.BOILER T. ⁽¹⁾	50 tot 95 °C	Richttemperatuur van de ketel in geval van sanitair-warmwaterproductie	65 °C

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is afgesteld op **UITGEBREID**

(2) De parameter kan ingesteld worden op de verwarmingscurve door op de toets  te drukken.

Niveau installateur - Menu #PRIMAIRE INST.PARA ⁽¹⁾				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
MIN.BRANDTIJD	0 tot 180 seconden	Instelling van de minimale bedrijfstijd van de brander (In verwarmingsmodus)	30 seconden	
NADRAAIT.GENE P. (1)	0 tot 99 minuten	Max. tijdsduur na werking van de pomp van de generator	4 minuten	
ING.BL ⁽¹⁾	STOP VERWARM.	Configuratie van de ingang BL of PCU Als het contact open is, wordt de verwarming uitgeschakeld. De SWW-productie blijft echter werken (indien parameter T.ECS is ingesteld op OMKEERKLEP). Automatische herinschakeling wanneer het contact sluit.	TOT. UITSCH	
	TOT. UITSCH	Configuratie van de ingang BL of PCU Als het contact open is, schakelen de verwarming en de SWW-productie uit. Automatische herinschakeling wanneer het contact sluit.		
	BEVEILIGING	Configuratie van de ingang BL of PCU Als het contact open is, gaat de ketel over op de beveiligingsstand. Voor de herinschakeling moet de ketel gereset worden.		
INERTIE KETEL	1 tot 255 seconden	Eigenschappen inertie van de ketel	35 seconden	

(1) Het menu wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE INST.PARA				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
INERTIE GEBOUW ⁽¹⁾	0 (10 uren) tot 10 (50 uren)	Kenmerken van de inertie van het gebouw: 0 voor een gebouw met een lage thermische inertie. 3 voor een gebouw met een normale thermische inertie. 10 voor een gebouw met een hoge thermische inertie. Wijziging van de fabrieksinstelling heeft slechts in enkele uitzonderlijke gevallen zin.	3 (22 uren)	
INTEL CURVE A ⁽²⁾	0 tot 4	Verwarmingscurve van de kring A  "INTEL CURVE .", pagina 93	1.5	
VERVROE.A ⁽¹⁾	0.0 tot 10.0	Inschakeling en instelling van de anticipatietijd  "VERVROE.A, VERVROE.B, VERVROE.C ", pagina 93	NEEN	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is afgesteld op **UITGEBREID**

(2) De parameter kan ingesteld worden op de verwarmingscurve door op de toets  te drukken

(3) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien **DROGEN VLOER** niet **UIT** is

(4) De parameter wordt alleen weergegeven indien **ING.0-10V** is afgesteld op **IN**.

(5) De parameter wordt alleen weergegeven indien **T.ECS** is afgesteld op **POMP**

(6) Indien een omkeerklep is aangesloten, zal de SWW-prioriteit altijd volledig zijn, ongeacht de afstelling.

(7) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien **ANTILEG** niet **UIT** is

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE INST.PARA				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
INVL.RUIMTEV.A ⁽¹⁾	0 tot 10	Invloed van de kamertemperatuursensor A  "COR.RUIMTEV.", pagina 94	3	
INTEL CURVE B ⁽²⁾	0 tot 4	Verwarmingscurve van de kring B  "INTEL CURVE .", pagina 93	0.7	
VERVROE.B ⁽¹⁾	0.0 tot 10.0	Inschakeling en instelling van de anticipatietijd  "VERVROE.A, VERVROE.B, VERVROE.C ", pagina 93	NEEN	
INVL.RUIMTEV.B ⁽¹⁾	0 tot 10	Invloed van de kamertemperatuursensor B  "COR.RUIMTEV.", pagina 94	3	
INTEL CURVE C ⁽²⁾	0 tot 4	Verwarmingscurve van de kring C  "INTEL CURVE .", pagina 93	0.7	
VERVROE.C ⁽¹⁾	0.0 tot 10.0	Inschakeling en instelling van de anticipatietijd  "VERVROE.A, VERVROE.B, VERVROE.C ", pagina 93	NEEN	
INVL.RUIMTEV.C ⁽¹⁾	0 tot 10	Invloed van de kamertemperatuursensor C  "COR.RUIMTEV.", pagina 94	3	
DROGEN VLOER	NEEN, B, C, B+C	Drogen vloer  "DROGEN VLOER", pagina 93	NEEN	
BEGINTEMP.DROGEN ⁽³⁾	20 tot 50 °C	Begintemperatuur voor het drogen van de vloer	20 °C	
EINDTEMP.DROGEN ⁽³⁾	20 tot 50 °C	Eindtemperatuur voor het drogen van de vloer	20 °C	
AANT.DGN DROGEN ⁽³⁾	0 tot 99	Aantal dagen voor drogen vloer	0	
NACHT ⁽¹⁾	VER.	De lagere temperatuur blijft behouden (Nachtmodus)  "NACHT", pagina 94	VER.	
	STOP	De verwarmingsketel is uitgeschakeld (Nachtmodus)  "NACHT", pagina 94		
ING.0-10V	UIT / TEMPERATUUR / VERMOGEN %	Activering van de bediening in 0-10 V  "Functie 0-10 V", pagina 95	UIT	
VMIN/OFF 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	0 tot 10 V	Spanning beantwoordend aan de ingestelde minimumwaarde	0.5 V	
VMAX 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	0 tot 10 V	Spanning beantwoordend aan de ingestelde maximumwaarde	10 V	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is afgesteld op UITGEBREID (2) De parameter kan ingesteld worden op de verwarmingscurve door op de toets  te drukken (3) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien DROGEN VLOER niet UIT is (4) De parameter wordt alleen weergegeven indien ING.0-10V is afgesteld op IN. (5) De parameter wordt alleen weergegeven indien T.ECS is afgesteld op POMP (6) Indien een omkeerklep is aangesloten, zal de SWW-prioriteit altijd volledig zijn, ongeacht de afstelling. (7) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien ANTILEG niet UIT is				

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE INST.PARA				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
CONS.MIN 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	0 tot 100	Min. richttemperatuur of vermogen	5	
CONS.MAX 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	5 tot 100	Maximum richttemperatuur of vermogen	100	
BAND BREEDTE ⁽¹⁾	4 tot 16 K	Bandbreedte voor de regeling van de 3-wegafsluiters. De bandbreedte kan vergroot worden indien de afsluiters snel werken of verkleind worden wanneer deze langzaam werken.	12 K	
DELTA KET/MGK ⁽¹⁾	0 tot 16 K	Minimaal temperatuurverschil tussen de ketel en de afsluiters	4 K	
NDT.CVPOMP ⁽¹⁾	0 tot 15 minuten	Vertraging van de onderbreking van de verwarmingspompen. De nalooptijd van de onderbreking van de verwarmingspompen voorkomt oververhitting van de ketel.	4 minuten	
N.L.T.BOIL.PO. ⁽¹⁾⁽⁵⁾	2 tot 15 minuten	Vertraging van de onderbreking van de SWW-pomp. De nalooptijd van de onderbreking van de SWW-pomp voorkomt oververhitting van de ketel en verwarmingskringen (Uitsluitend indien een laadpomp wordt gebruikt).	2 minuten	
ADAPT	IN	Automatische aanpassing van de verwarmingscurven voor iedere kring die over een kamertemperatuursensor beschikt waarvan de invloed >0 is.	IN	
	UIT	De verwarmingscurven kunnen uitsluitend met de hand gewijzigd worden.		
PRIORITEIT SWW ⁽⁶⁾	VOORR.	Onderbreking van de verwarming en van het verwarmen van het zwembad tijdens de productie van sanitair warm water.	VOORR.	
	EVENT.	Sanitair warm water productie en verwarming van de mengkringen indien het beschikbare vermogen voldoende is en de hydraulische aansluiting dit toestaat.		
	GEEN	Verwarming en sanitair warm waterproductie parallel als de hydraulische aansluiting dit toestaat. ⚠ Risico van oververhitting voor het directe circuit.		

(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is afgesteld op **UITGEBREID**

(2) De parameter kan ingesteld worden op de verwarmingscurve door op de toets  te drukken

(3) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien **DROGEN VLOER** niet **UIT** is

(4) De parameter wordt alleen weergegeven indien **ING.0-10V** is afgesteld op **IN**.

(5) De parameter wordt alleen weergegeven indien **T.ECS** is afgesteld op **POMP**

(6) Indien een omkeerklep is aangesloten, zal de SWW-prioriteit altijd volledig zijn, ongeacht de afstelling.

(7) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien **ANTILEG** niet **UIT** is

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE INST.PARA				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
ANTILEG		De beveiliging tegen legionellose gaat de ontwikkeling van de Legionella bacterie in het boiler vat tegen, deze bacterie veroorzaakt legionellose (de veteranenziekte).	UIT	
	UIT	Functie tegen legionellose niet ingeschakeld		
	DAGELIJKS	De boiler wordt dagelijks oververhit tussen 4:00 u en 5:00 u		
	WEKELIJKS	De boiler wordt iedere zaterdag oververhit tussen 4:00 u en 5:00 u		
TIJ.WAAR.ANTILEG ⁽⁷⁾	00:00 tot 23:30	Startmoment tegen legionellose	4:00 u (Instelbaar per: 30 minuten)	
DUUR.ANTILEG ⁽⁷⁾	0 tot 360 min	Werkingsperiode tegen legionellose	60 minuten (Instelbaar per: 30 minuten)	
OPTIM.SWW ⁽⁵⁾	UIT	De functie is uitgeschakeld	UIT	
	KETEL TEMP	Wanneer in de verwarmingmodus de temperatuur van de ketel boven PRIM.BOILER T.+3°C komt en het warmwatertoestel niet voldoende gevoed wordt, start de SWW-pomp		
	TEMP.SYST	Wanneer in de verwarmingsmodus de systeemtemperatuur PRIM.BOILER T.+3°C overschrijdt en het warmwatertoestel niet voldoende gevoed wordt, start de SWW-pomp		
SWW.IN ⁽⁵⁾	UIT	De functie is uitgeschakeld	UIT	
	KETEL TEMP	In de SWW-modus start de SWW-laadpomp uitsluitend indien de temperatuur van de ketel hoger is dan de richttemperatuur BOILER TEMP. + 5°C		
	TEMP.SYST	In de SWW-modus start de SWW-laadpomp uitsluitend indien de systeemtemperatuur hoger is dan de richtwaarde BOILER TEMP. + 5°C		
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien INSTALLATIE is afgesteld op UITGEBREID (2) De parameter kan ingesteld worden op de verwarmingscurve door op de toets  te drukken (3) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien DROGEN VLOER niet UIT is (4) De parameter wordt alleen weergegeven indien ING.0-10V is afgesteld op IN. (5) De parameter wordt alleen weergegeven indien T.ECS is afgesteld op POMP (6) Indien een omkeerklep is aangesloten, zal de SWW-prioriteit altijd volledig zijn, ongeacht de afstelling. (7) De parameter wordt uitsluitend weergegeven indien ANTILEG niet UIT is				

■ MAX T KRING...



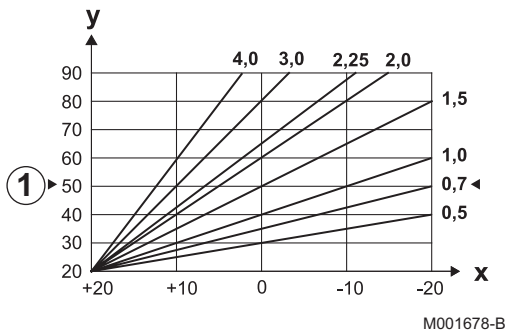
WAARSCHUWING

Bij vloerverwarming moet de fabrieksinstelling (50 °C) niet gewijzigd worden. Raadpleeg de geldende regelgeving voor de installatie hiervan.

- In geval van een directe kring moet een veiligheidsthermostaat op het contact BL worden aangesloten.

- In geval van een driewegmengkraan (B of C) moet een veiligheidsthermostaat op het contact TS worden aangesloten.

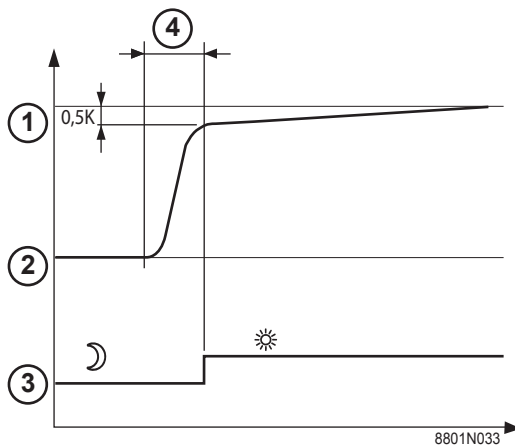
■ INSTEL CURVE .



Verwarmingscurve kring A, B of C

- x** Buitentemperatuur (°C)
y Aanvoertemperatuur water (°C)
① Maximum temperatuur van de verwarmingskring B - C

■ VERVROE.A, VERVROE.B, VERVROE.C



- ①** Richtwaarde omgevingstemperatuur - Comfort
② Richtwaarde omgevingstemperatuur - Voordelig
③ Urenteller
④ Anticipatietijd = Versnelde opwarmingsfase

De anticipatiefunctie berekent de tijd waarop de verwarming opnieuw start om de gewenste omgevingstemperatuur min 0.5 K te bereiken op de geprogrammeerde tijd van de overgang naar de dagmodus. De tijd waarop het uurprogramma begint, komt overeen met het einde van de versnelde opwarmingsfase.

De functie wordt ingeschakeld door een andere waarde dan **UIT** in te stellen.

De ingestelde waarde komt overeen met de tijd die men nodig acht voor het systeem om de installatie weer op temperatuur te brengen (buitentemperatuur 0°C); uitgaande van een residuele omgevingstemperatuur die overeenkomt met aangegeven daling voor de nacht.

De anticipatie wordt geoptimaliseerd indien een omgevingssensor wordt aangesloten.

De regelaar verfijnt automatisch de anticipatietijd.



Deze functie hangt af van de beschikbare overcapaciteit in de installatie.

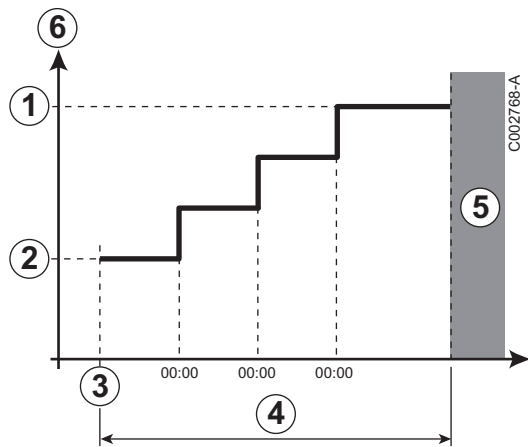
■ DROGEN VLOER

Hiermee kan een constante vertrektemperatuur of een helling opgelegd worden om het drogen van de vloer met vloerverwarming te versnellen.

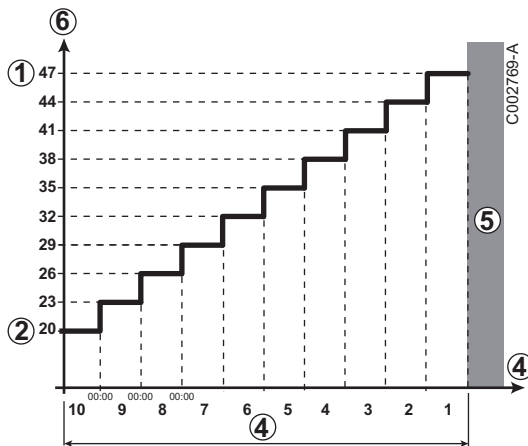
Voor het instellen van deze temperaturen moeten de instructies van de legger van de vloer opgevolgd worden.

Door inschakeling van deze parameter (andere instelling dan **UIT**) wordt permanente weergave van **DROGEN VLOER** geforceerd en worden alle andere functies van de regelaar uitgeschakeld.

Wanneer het drogen van de vloer actief is bij een kring, worden alle andere kringen (bijvoorbeeld: SWW) uitgeschakeld. Deze functie kan alleen op de kringen B en C gebruikt worden.



- ① **EINDTEMP.DROGEN**
- ② **BEGINTEMP.DROGEN**
- ③ Vandaag
- ④ **AANT.DGN DROGEN**
- ⑤ Normale regelaar (Einde van het drogen)
- ⑥ Gewenste temperatuur verwarming (°C)



Voorbeeld

- ① **EINDTEMP.DROGEN: 47 °C**
- ② **BEGINTEMP.DROGEN: 20 °C**
- ④ **AANT.DGN DROGEN**
- ⑤ Normale regelaar (Einde van het drogen)
- ⑥ Gewenste temperatuur verwarming (°C)



Dagelijks om twaalf uur 's nachts (00:00): De instructie (**BEGINTEMP.DROGEN**) wordt opnieuw berekend en het aantal resterende dagen (**AANT.DGN DROGEN**) wordt afgeteld.

■ COR.RUIMTEV.

Voor het aanpassen van de invloed van de kamertempatuursensor op de watertemperatuur van de betreffende kring.

Regeling	Beschrijving
0	Niet in aanmerking genomen (afstandsbediening op een plaats zonder invloed geplaatst)
1	In zwakke mate in aanmerking genomen
3	Normaal in aanmerking genomen (aanbevolen)
10	Werking type kamerthermostaat

■ NACHT



Deze parameter wordt weergegeven indien minstens één kring geen kamertempatuursensor heeft.

Voor de kringen zonder kamertempatuursensor:

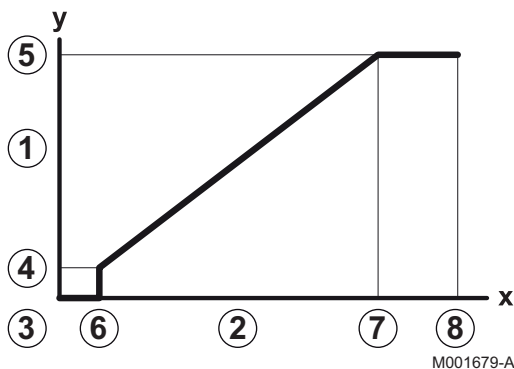
- ▶ **NACHT:VER.** (Verlaging): De verlaagde temperatuur wordt aangehouden tijdens de nachtperiodes. De pomp van de kring werkt permanent.
- ▶ **NACHT:STOP** (Uit): De verwarming wordt uitgeschakeld tijdens de nachtperiodes. Wanneer de vorstbeveiliging van de installatie actief is, wordt de verlaagde temperatuur in stand gehouden tijdens de nachtperiodes.

Voor de kringen met kamertempatuursensor:

- ▶ Wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan de richtwaarde van de omgevingssensor: De verlaagde temperatuur wordt aangehouden tijdens de nachtperiodes. De pomp van de kring werkt permanent.
- ▶ Wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan de richtwaarde van de omgevingssensor: De verwarming wordt uitgeschakeld tijdens de nachtperiodes. Wanneer de vorstbeveiliging van de installatie actief is, wordt de verlaagde temperatuur in stand gehouden tijdens de nachtperiodes.

■ Functie 0-10 V

Deze functie laat toe de ketel te bedienen via een extern systeem die een uitgang 0-10 V bevat verbonden met de ingang 0-10 V. Deze bediening legt de verwarmingsketel een richtwaarde van de temperatuur of van het vermogen op. Men moet er op toezien dat de parameter **MAX.KETEL TEMP** hoger is dan **CONS.MAX 0-10V** als het commando op temperatuur staat.

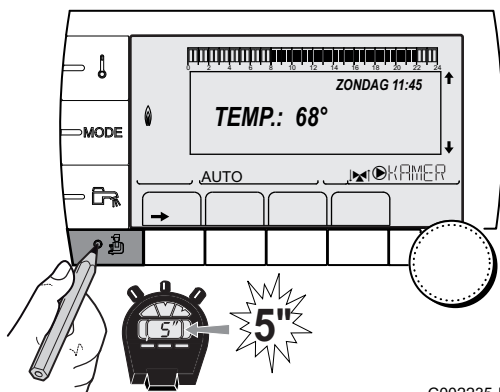


- | | |
|---|--|
| 1 | Aangewezen vertrektemperatuur (°C) of vermogen (%) |
| 2 | Aantal bedrijfsuren brander (V) - DC |
| 3 | 0 V |
| 4 | CONS.MIN 0-10V |
| 5 | CONS.MAX 0-10V |
| 6 | VMIN/OFF 0-10V |
| 7 | VMAX 0-10V |
| 8 | 10 V |
| x | Aantal bedrijfsuren brander |
| y | Keteltemperatuur of relatief vermogen |

Indien de ingangsspanning lager is dan **VMIN/OFF 0-10V**, dan is de ketel uitgeschakeld.

De richttemperatuur van de verwarmingsketel komt precies overeen met de ingang 0-10 V. De secundaire kringen van de verwarmingsketel blijven functioneren, maar hebben geen enkele invloed op de watertemperatuur van de verwarmingsketel. Bij gebruik van de ingang 0-10 V en een secundaire kring van de ketel moet de externe regeling die deze spanning 0-10 V levert altijd een temperatuur vragen die minstens gelijk is aan de behoeften van de secundaire kring.

9.1.4. Het netwerk configureren



C002235-F-06

1. Ga naar het installateur niveau: Houd de toets ca. 5 seconden ingedrukt.

2. Selecteer het menu **#NETWERK**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

3. Stel de volgende parameters in:

Niveau installateur - Menu #NETWERK ⁽¹⁾				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
CASCADE	IN / NEEN	IN: Cascadesysteem	NEEN	
NETWERK VM ⁽²⁾		Speciaal menu: De VM's gebruiken in de cascademodus Zie hoofdstuk: "VM iSystem's in cascade aansluiten", pagina 98		
HOOFDREGELING ⁽³⁾	IN / NEEN	Configureer deze regelaar als hoofdregelaar op de bus	IN	
SYSTEEM NETWERK ⁽⁴⁾		Speciaal menu: Gebruik generatoren of VM in de cascademodus Zie hoofdstuk: "VM iSystem's in cascade aansluiten", pagina 98		
WERKING ⁽⁴⁾	CASC.	Ketels in cascade: Opeenvolgend opstarten van de verschillende ketels in cascade volgens de behoeften	CASC.	
	PARALLEL	Parallele cascadowerking: Indien de buitentemperatuur lager is dan de waarde PARALLEL.CASC , worden alle ketels op hetzelfde moment ingeschakeld		
PARALLEL.CASC ⁽⁵⁾	-10 tot 20 °C	Buitentemperatuur voor inschakeling van alle vlamgangen in de parallelle modus	10 °C	
NADR.GENE P.CASC ⁽³⁾	0 tot 30 min	Minimale tijdsduur nawerking pomp generator	0 min	
TIJD.SCHAK.VLAMG. ⁽³⁾	1 tot 30 min	Tijdvertraging bij in- en uitschakeling van de generatoren.	4 min	
SLAVEY NUMMER ⁽⁶⁾	2 tot 10	Stel het netwerkadres van de ondergeschikte generator in	2	

(1) Het menu wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is ingesteld op **UITGEBREID**

(2) De parameter wordt niet weergegeven indien **CASCADE** is afgesteld op **NEEN**

(3) De parameter wordt niet weergegeven indien **CASCADE** is afgesteld op **IN**

(4) De parameter wordt niet weergegeven indien **HOOFDREGELING** is afgesteld op **IN**

(5) De parameter wordt niet weergegeven indien **WERKING** is afgesteld op **PARALLEL**

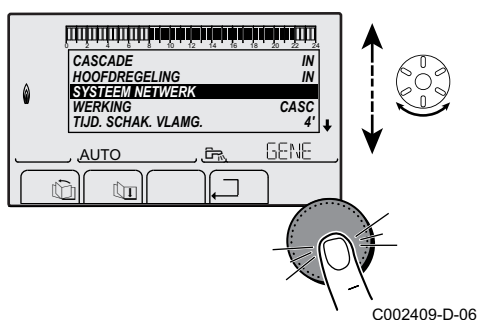
(6) De parameter wordt niet weergegeven indien **HOOFDREGELING** is afgesteld op **UIT**

Niveau gebruiker - Menu #INSTELLINGEN				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
K.VOLGE ⁽¹⁾	AUTO / 1 ... 10	Met deze parameter kan de hoofdketel bepaald worden. ▶ AUTO: De hoofdketel wisselt automatisch om de 7 dagen ▶ 1 ... 10: De hoofdketel blijft altijd degene die door deze waarde bepaald is	AUTO	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven indien CASCADE op IN staat en HOOFDREGELING op IN				

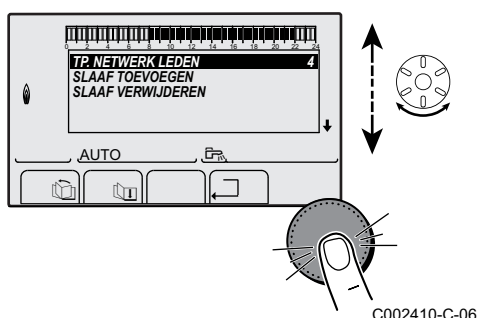
■ Sluit de apparaten in cascade aan

Bij configuratie in cascade is het mogelijk generatoren en/of VM iSystem's als slaaf te gebruiken. Handel als volgt:

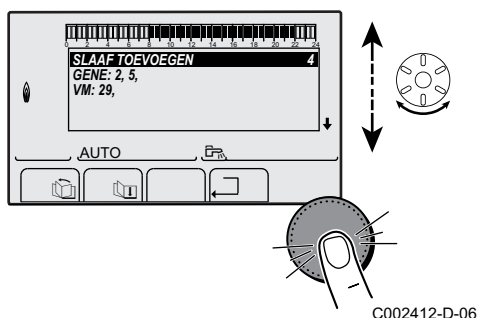
1. Stel de parameter **CASCADE** in op **IN**.
2. Selecteer **SYSTEEM NETWERK** en druk op de draaiknop om naar het speciale menu te gaan.

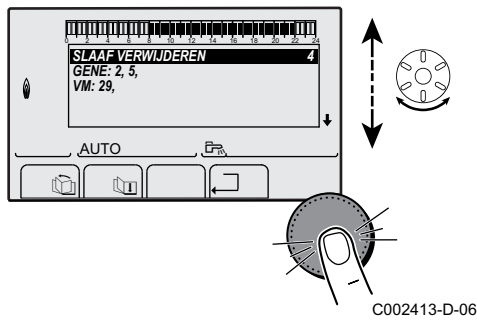


3. Selecteer voor het toevoegen van een ondergeschikt apparaat **SLAAF TOEVOEGEN**.

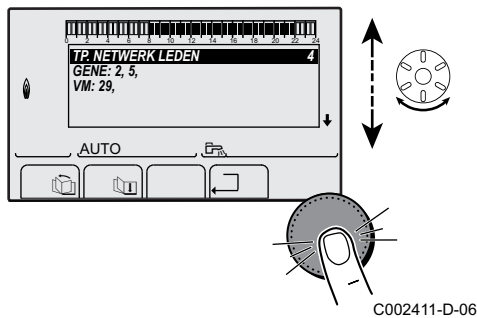


4. Met het beeldscherm dat wordt weergegeven kunnen de nummers van de aan het netwerk toe te voegen slaven worden gekozen. De nummers 2 tot 10 betreffen de generatoren en de nummers 20 tot 39 de VM iSystem's. Draai de draaiknop om de nummers te scrollen en druk om het gekozen nummer te valideren. Druk op om terug te keren naar de vorige lijst.
5. Selecteer voor het verwijderen van een ondergeschikt apparaat **SLAAF VERWIJDEREN**.





- Met het beeldscherm dat wordt weergegeven kan het nummer van de uit het netwerk te verwijderen slaven gekozen worden. Draai aan de draaiknop om de nummers te scrollen en druk om het gekozen nummer te verwijderen. Druk op $\square$ om terug te keren naar de vorige lijst.



- Selecteer **TP.NETWERK LEDEN** . Dit beeldscherm geeft een samenvatting van de elementen van het netwerk die door het systeem herkend worden. Druk op $\square$ om terug te keren naar de vorige lijst.

■ VM iSystem's in cascade aansluiten

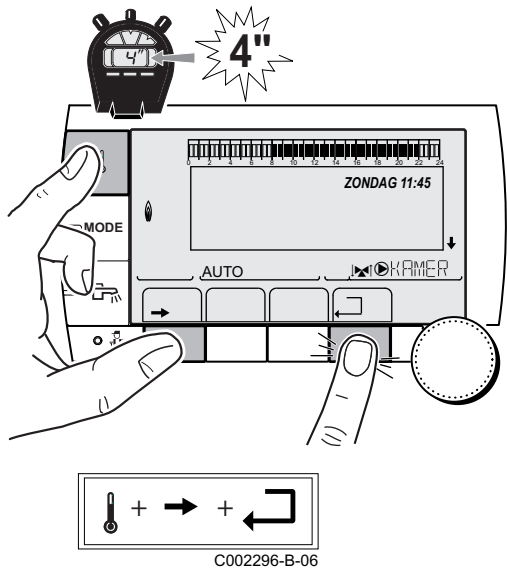
Het is mogelijk de VM als volgers te gebruiken. Handel als volgt:

- Selecteer **NETWERK VMESEAU VM}** en druk op de draaiknop om naar het speciale menu te gaan.
- Met het beeldscherm dat wordt weergegeven kan men de nummers van de volg-VM's kiezen die aan het netwerk moeten worden toegevoegd. De nummers 20 t/m 39 zijn bedoeld voor de VM's. Draai de draaiknop om de nummers te scrollen en druk om het gekozen nummer te valideren. Druk op $\square$ om terug te keren naar de vorige lijst.
- Selecteer voor het verwijderen van een volg-VM van het netwerk **VM VERWIJDEREN**.
- Met het beeldscherm dat wordt weergegeven kan men de nummers van de volg-VM's kiezen die uit het netwerk verwijderd moeten worden. Draai aan de draaiknop om de nummers te scrollen en druk om het gekozen nummer te verwijderen. Druk op $\square$ om terug te keren naar de vorige lijst.
- Selecteer **TP.NETWERK LEDEN** . Dit beeldscherm geeft een samenvatting van de elementen van het netwerk die door het systeem herkend worden. Druk op $\square$ om terug te keren naar de vorige lijst.

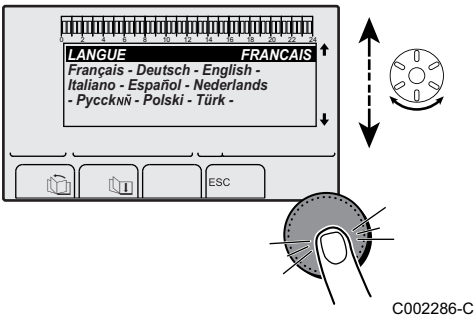
9.1.5. Terug naar de fabrieksinstellingen

Ga als volgt te werk voor een reset van het apparaat:

- 1. Gedurende 4 seconden gelijktijdig op de toetsen ↓, → en ↻ drukken. Het menu #RESET wordt weergegeven.
- 2. Stel de volgende parameters in:



Menu #RESET			
Keuze van de generator	Parameter		Beschrijving
GENERATOR	RESET	TOTAL	Voert een TOTALE RESET van alle parameters uit
		BUITEN PROG.	Voert een RESET van de parameters uit, maar bewaart de tijdprogramma's
		PROG.	Voert een RESET van de tijdprogramma's uit, maar bewaart de parameters
		SCU VOELER	Voert een RESET uit van de aanwezige sensoren van de generatoren
		RUIMTE VOELER	Voert een RESET uit van de aanwezige ruimtesensoren



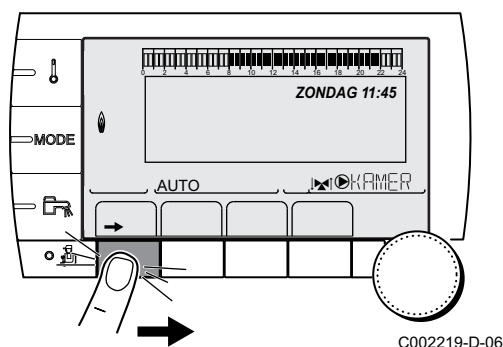
Na de reset (**TOTAL RESET** en **BUITEN PROG.SET HORS PROG.**) keert de regelaar na enkele seconden terug naar de weergave van de taalkeuze.

- 1. Selecteer de gewenste taal door aan de draaiknop te draaien.
- 2. Druk op de draaiknop om te valideren.

9.2 Weergave van de gemeten waarden

De verschillende door het apparaat gemeten waarden worden weergegeven in het menu **#METINGEN**.

1. Ga naar het niveau gebruiker: Druk op de toets →.
2. Selecteer het menu **#METINGEN**.



C002219-D-06



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82.

Niveau gebruiker - Menu #METINGEN		
Parameter	Beschrijving	Eenheid
BUITEN TEMP.	Buitentemperatuur	°C
RUIMTE TEMP.A ⁽¹⁾	Kamertemperatuur van de kring A	°C
RUIMTE TEMP.B ⁽¹⁾	Kamertemperatuur van de kring B	°C
RUIMTE TEMP.C ⁽¹⁾	Kamertemperatuur van de kring C	°C
KETEL TEMP.	Watertemperatuur in de ketel	°C
DRUK	Waterdruk van de installatie	bar (MPa)
BOILER TEMP. ⁽¹⁾	Watertemperatuur van de SWW-boiler	°C
TEMP.SWW INST ⁽¹⁾	Onmiddellijke warmwatertemperatuur	°C
BUFFERVAT TEMP ⁽¹⁾	Watertemperatuur in de bufferboiler	°C
TEMPERATUUR SEW	Temperatuur sanitair koud water	°C
ZWEMB.TEMP.B ⁽¹⁾	Watertemperatuur zwembad van de kring B	°C
TEMP.ZWEMBAD C ⁽¹⁾	Watertemperatuur zwembad van de kring C	°C
AANVOER.TEMP.B ⁽¹⁾	Watertemperatuur vertrekleiding kring B	°C
AANVOER.TEMP.C ⁽¹⁾	Watertemperatuur vertrekleiding kring C	°C
SYSTEEM TEMP. ⁽¹⁾	Watertemperatuur vertrekleiding systeem in geval van meerdere generatoren	°C
T.BOILER ONDER ⁽¹⁾	Watertemperatuur onderin de SWW-boiler	°C
BOILER TEMP.AUX ⁽¹⁾	Watertemperatuur in de tweede SWW-boiler die op de HULP-kring is aangesloten	°C
BOILER TEMP.A ⁽¹⁾	Watertemperatuur in de tweede SWW-boiler (aangesloten op de kring A)	°C
RETOUR TEMP.	Watertemperatuur retourleiding verwarmingsketel	°C
SNELH.VENTILA	Toerental van de ventilator	omw/min
MOM.VERM.KETEL	Actueel gemeten m.b.t. ketel vermogen (0%: Brander uitgeschakeld of werkt op minimaal vermogen)	%
VERMOGEN KW	Actueel gemeten ketel vermogen	kWh
VERW. VER.	Door de ketel verbruikte energie in de verwarmingsmodus	kWh
SWW VERBR.	Door de ketel verbruikte energie in de SWW-modus	kWh
ION.STROOM (µA)	Ionisatie stroom	µA
BR.STARTS	Aantal startpogingen van de brander (niet reïnitieeliseerbaar) De teller neemt na iedere 8 startpogingen met 8 toe	
BR.UREN	Aantal bedrijfsuren brander (niet reïnitieeliseerbaar) De teller neemt na iedere 2 uur met 2 toe	h

(1) De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

Niveau gebruiker - Menu #METINGEN		
Parameter	Beschrijving	Eenheid
ING.0-10V ⁽¹⁾	Aantal bedrijfsuren brander 0-10 V	V
OPEENVOLGING	Regelaarreeks	
CTRL	Controlenummer van de software	
(1) De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.		

10 Controle en onderhoud

10.1 Algemene instructies



WAARSCHUWING

- ▶ De servicebeurten moeten door een erkend installateur uitgevoerd worden.
- ▶ Een jaarlijkse inspectie is verplicht.
- ▶ Er mogen alleen originele reserveonderdelen gebruikt worden.

- ▶ Veeg de schoorsteen **minstens één keer per jaar** of meer, afhankelijk van de in het land geldende regelgeving.
 Zie hoofdstuk: "Instructies voor de schoorsteenveger", pagina 102
- ▶ Voer de standaard controle- en onderhoudshandelingen één keer per jaar uit.
 Zie hoofdstuk: "Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden", pagina 105
- ▶ Voer de specifieke onderhoudshandelingen uit, indien nodig.
 Zie hoofdstuk: "Specifieke onderhoudswerkzaamheden", pagina 109

10.2 Instructies voor de schoorsteenveger



OPGELET

Veeg de schoorsteen **minstens één keer per jaar** of meer, afhankelijk van de in het land geldende regelgeving. Alleen een erkend installateur mag de volgende handelingen uitvoeren.

1. Druk op de toets .
2. Controleer bij het schoorsteenvegen altijd de verbranding.
 Zie hoofdstuk: "Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast", pagina 65 + "Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast", pagina 66
3. Druk 2 keer op de toets  om terug te keren naar de hoofddisplay.

Menu TEST ROOKGASMETING				
Generator	Beschikbare functie	Beschrijving	Weergegeven waarden	
Naam van de generator	AUTO	Normale werking	KETEL TEMP. ION.STROOM SNELH.VENTILA RETOUR TEMP.	°C μA omw/min °C
	Pmin	Werking op minimaal vermogen	KETEL TEMP. ION.STROOM SNELH.VENTILA RETOUR TEMP.	°C μA omw/min °C
	Pmax	Werking op maximaal vermogen	KETEL TEMP. ION.STROOM SNELH.VENTILA RETOUR TEMP.	°C μA omw/min °C

10.3 Het onderhoud aanpassen

10.3.1. Servicemelding

De verwarmingsketel heeft een functie waarmee een onderhoudsbericht kan worden weergegeven. Ga voor het instellen van deze functie als volgt te werk:

1. Toegang tot het niveau Servicedienst: Houd de toets  ingedrukt totdat **#PARAMETERS** wordt weergegeven.
2. Selecteer het menu **#NAZICHT**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

3. Stel de volgende parameters in:

Niveau Servicedienst - Menu #NAZICHT		
Parameter	Instelbereik	Beschrijving
Menu #NAZICHT		
TYPE	NEEN	Geen bericht dat aangeeft dat nazicht nodig is
	HAND	⚠ Niet van toepassing. Deze instelling niet selecteren.
	AUTO	Fabrieksinstelling Meld automatisch dat nazicht nodig is.
NAZICHT DWINGEN	IN	Er begint een nieuwe onderhoudsinterval

Als het tijd is voor een servicebeurt, dan geeft de display van de ketel dit als volgt aan:

- **NAZICHT A**

► **NAZICHT B**

► **NAZICHT C**

Met de automatische servicemelding kan men preventief onderhoud toepassen en dus gebruik maken van de door **De Dietrich Thermique** gedefinieerde servicesets waardoor storingen tot een minimum beperkt worden.

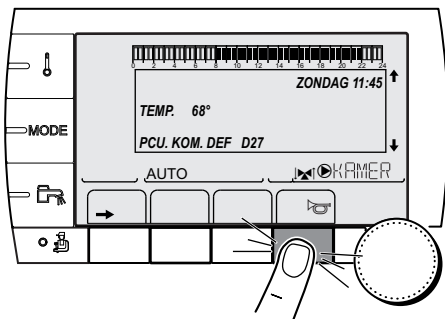
De service indicator geeft aan welk setje gebruikt moet worden. Deze servicesets (A, B of C) zijn te verkrijgen bij uw spareparts leverancier. Indien tijdens de tot de servicebeurt behorende inspectie geen verdere tekortkomingen worden geconstateerd, zitten in deze servicesets alle onderdelen die nodig zijn voor de betreffende servicebeurt (zoals alle benodigde pakkingen).



Wanneer er een melding voor een servicebeurt komt, dient deze binnen 2 maanden na het verschijnen van de melding uitgevoerd te zijn.

Reset van de onderhoudsmelding:

Druk na het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden op de toets  om de melding te verlaten.

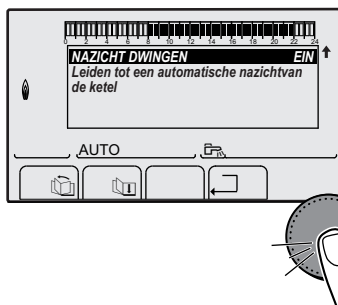


C002604-A-06

In geval van onderhoud voor de weergave van de servicemelding:

Zet de teller van de onderhoudsmelder terug op nul na het uitvoeren van een ongeplande onderhoudsbeurt. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Selecteer de parameter **NAZICHT DWINGEN** in het menu **#NAZICHT**.
2. Selecteer **IN**.
3. Druk op de draaiknop om te valideren.



C002606-A-06

10.3.2. Gegevens van de vakman voor de installateur

Om de gebruiker in geval van weergave van een storing of een bericht voor een servicebeurt bij te staan, is het mogelijk de gegevens te vermelden van de te contacteren vakman. Ga voor het invoeren van de gegevens van de vakman als volgt te werk:

1. Toegang tot het niveau Servicedienst: Houd de toets  ingedrukt totdat **#PARAMETERS** wordt weergegeven.
2. Selecteer het menu **#INSTALLATEUR**.



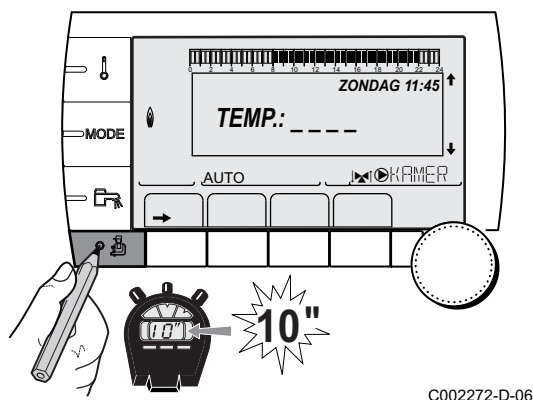
- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

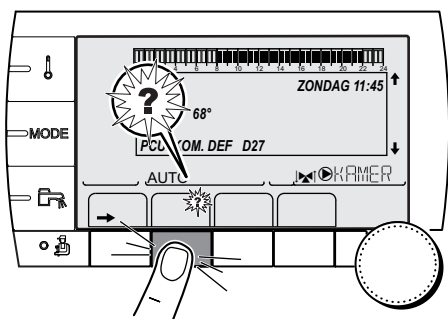
3. Stel de volgende parameters in:

Niveau Servicedienst - Menu #INSTALLATEUR	
Parameter	Beschrijving
NAAM	Voer de naam van de installateur in
TEL	Voer het telefoonnummer van de installateur in

Wanneer het bericht **NAZICHT** wordt weergegeven, druk dan op **?** om het telefoonnummer van de vakman weer te geven.



C002272-D-06



C002302-C-06

10.4 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden



OPGELET

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

10.4.1. Controle van de waterdruk

De waterdruk moet minimaal 0,8 bar bedragen. Indien de waterdruk lager is dan 0,8 bar, knippert het symbool **bar**.



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

10.4.2. Controle van het expansievat

Controleer het expansievat en vervang deze indien nodig.

10.4.3. Controle van de ionisatiestroom

De ionisatiestroom wordt weergegeven in het menu **#METINGEN**.

 Zie hoofdstuk: "Weergave van de gemeten waarden", pagina 100

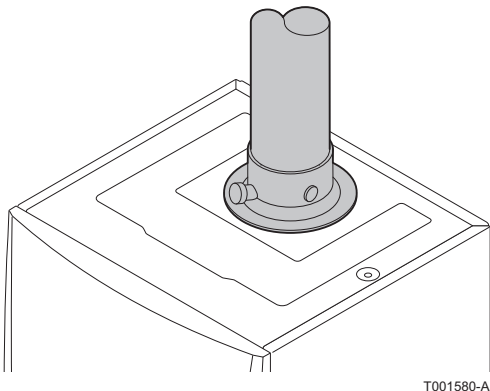
10.4.4. Controle van de tapcapaciteit

Is de tapcapaciteit merkbaar minder (temperatuur is onvoldoende en/of het debiet is minder dan 6,2 l/min), reinig dan de platenwarmtewisselaar (ww-zijdig) en de tapwatercartridge.

 Zie hoofdstuk: "Reiniging van de platenwarmtewisselaar (ww-zijdig) en tapwatercartridge", pagina 109

10.4.5. Controle van de rookgasafvoer en de luchttoevoer op dichtheid

Controleer de aansluiting van de rookgasafvoer en luchttoevoer op dichtheid.



10.4.6. Controle van de verbranding

De verbrandingstechnische controle gebeurt door meting van het O₂/CO₂ percentage in het rookgasafvoerkanaal. Ga hiervoor als volgt te werk:

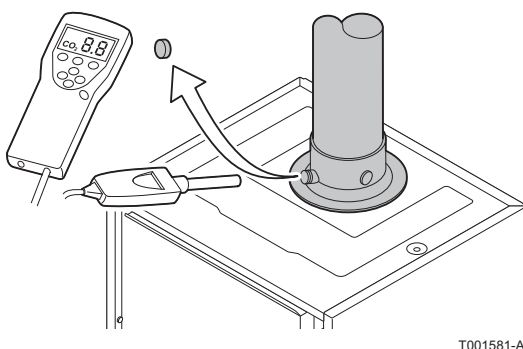
1. Schroef de dop van het rookgasmeetpunt los.
2. Sluit de rookgasanalysator aan.



OPGELET

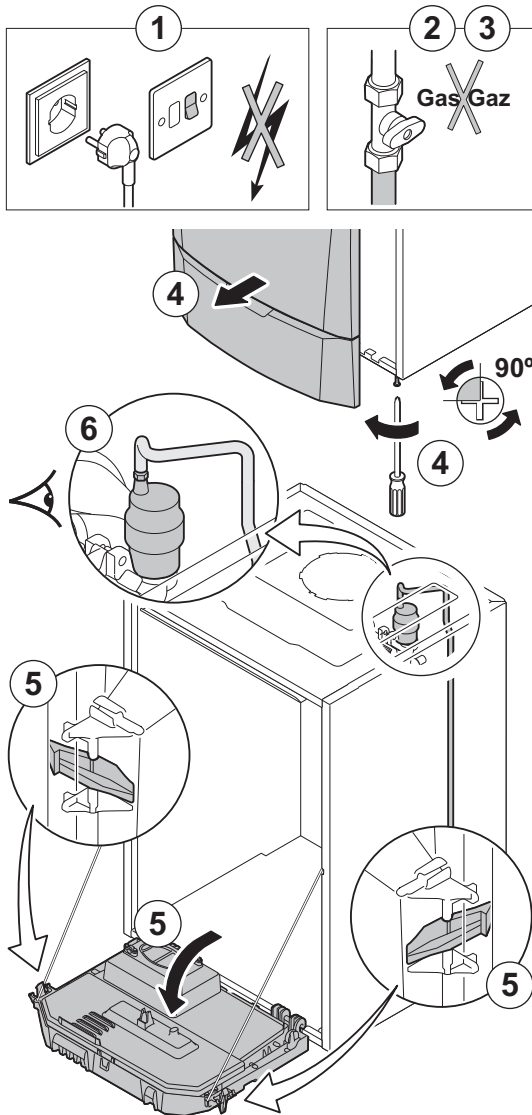
Dicht de opening rond de meetsensor tijdens de meting goed af.

3. Stel de ketel in op vollast.  Zie hoofdstuk: "Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast", pagina 65. De ketel draait nu op vollast. Meet het CO₂ percentage en vergelijk dit met de controlewaarde.



4. Stel de ketel in op laaglast.  Zie hoofdstuk: "Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast", pagina 66. De ketel draait nu op laaglast. Meet het CO₂ percentage en vergelijk dit met de controlewaarde.

10.4.7. Controle van de automatische ontluchter



R000074-B

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de ketel-gaskraan.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Draai de twee schroeven aan de onderzijde van de frontmantel een kwartslag los en verwijder de frontmantel.
5. Kantel de instrumentenbox naar voren door de klipsluitingen aan de zijkanten te openen.
6. Controleer of er water zichtbaar is in het slangetje van de automatische ontluchter.
7. Vervang, bij lekkage, de ontluchter.

10.4.8. Controle van het veiligheidsventiel

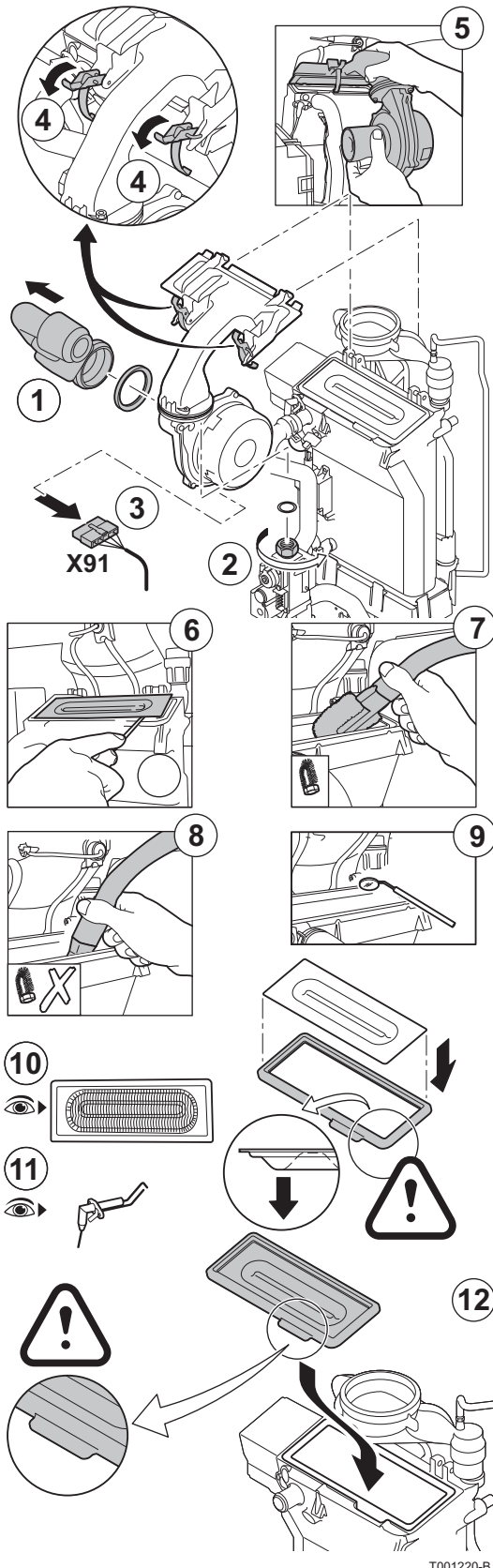
1. Trek de gecombineerde collector voor sifon en veiligheidsventiel aan de onderkant van de ketel los.
2. Controleer of er water zichtbaar is bij de uitmonding van de veiligheidsventielaansluiting.
3. Vervang het veiligheidsventiel bij lekkage.

10.4.9. Controle van de sifon

1. Verwijder de sifon en reinig deze.
2. Vul de sifon met water.

3. Plaats de sifon terug.

10.4.10. Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar



OPGELET

- ▶ Vervang bij inspectie- of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen bij de gedemonteerde onderdelen.
- ▶ Reiniging van de condensbak is niet nodig. Demonteer deze nooit, want een eenmaal losgenomen condensbak kan niet opnieuw gemonteerd worden.

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.
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 gastoevoer en herstel de elektrische aansluiting van de ketel.

T001220-B

10.5 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

Wanneer uit de standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden blijkt dat nog specifieke onderhoudswerkzaamheden nodig zijn of preventief onderdelen uitgewisseld moeten worden, ga dan, afhankelijk wat er dient te gebeuren, als volgt te werk:

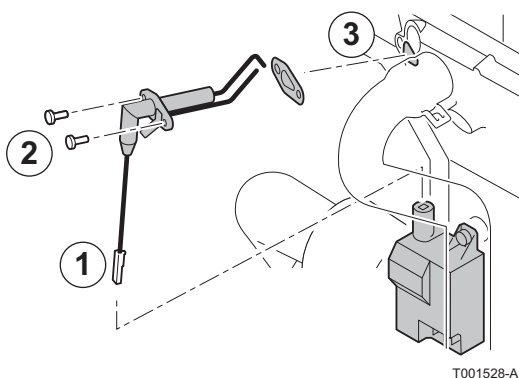
10.5.1. Vervanging van de ionisatie-/ontstekingselektrode

De ionisatie-/ontstekingselektrode moet vervangen worden indien:

- ▶ De ionisatiestroom $< 3 \mu\text{A}$ is.
- ▶ De elektrode versleten is.

Als vervanging noodzakelijk blijkt, ga dan als volgt te werk:

1. Trek de kabel van de ionisatie-/ontstekingselektrode uit de ontstekingstrafo.
2. Draai de 2 schroeven van de ionisatie-/ontstekingselektrode los en trek deze naar voren.
3. Vervang de ionisatie-/ontstekingselektrode.

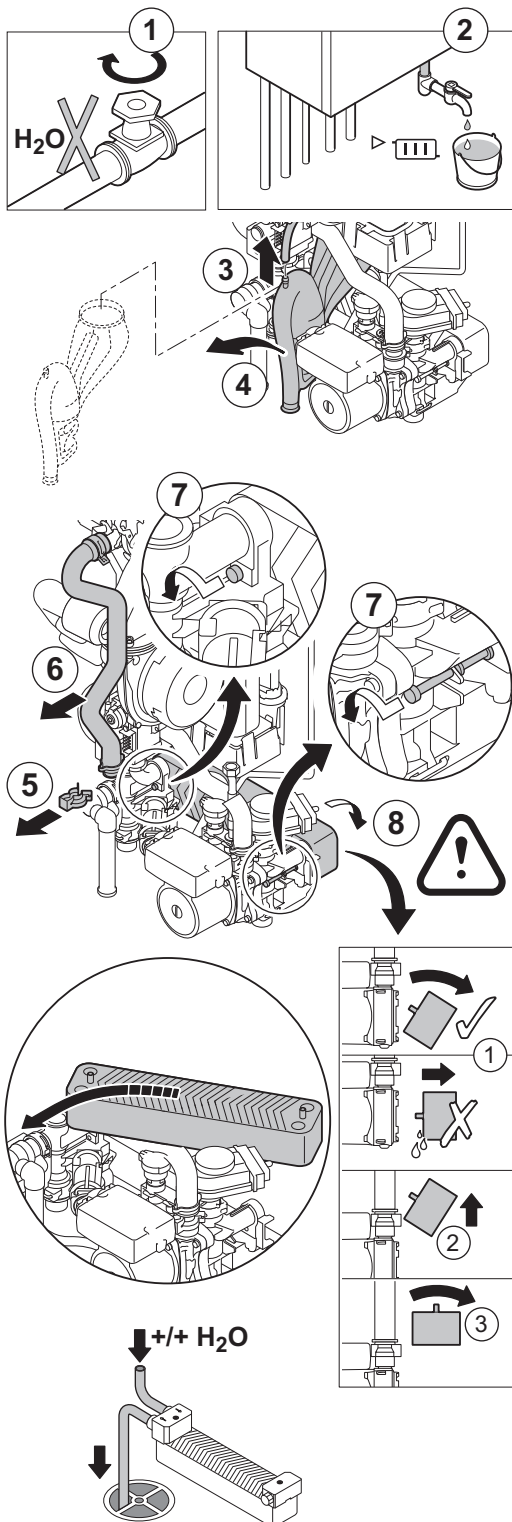


10.5.2. Reiniging van de platenwarmtewisselaar (ww-zijdig) en tapwatercartridge

Afhankelijk van de koudwaterkwaliteit en de bedrijfswijze, zal er zich in de platenwarmtewisselaar en tapwatercartridge kalk kunnen afzetten. Periodieke ontkalking kan daardoor noodzakelijk zijn. Normaal gesproken volstaat een periodieke inspectie en eventuele reiniging. Factoren die dit interval kunnen beïnvloeden zijn:

- ▶ Hardheid van het water.
- ▶ Samenstelling van de kalk.
- ▶ Aantal bedrijfsuren van de ketel.
- ▶ Tapgedrag.
- ▶ Ingestelde tapwatertemperatuur.

■ Reiniging van de platenwarmtewisselaar

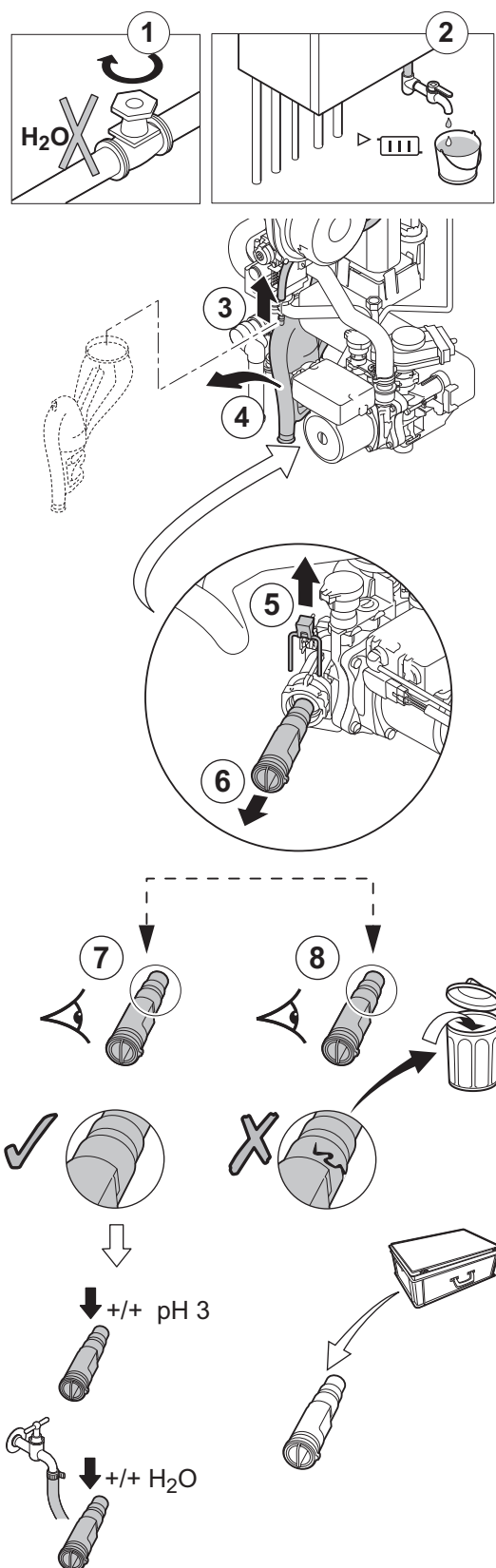


Als reiniging van de platenwarmtewisselaar noodzakelijk blijkt, ga dan als volgt te werk:

1. Hoofdwaterkraan sluiten.
2. Ketel aftappen.
3. Demonteer de ontluchtslang bovenop sifon.
4. Verwijder de sifon.
5. Klik de borgclip los waarmee de aanvoerslang vast zit op het linker deel van het hydroblok.
6. Demonteer de aanvoerslang bij het linker deel van het hydroblok en niet bij de warmtewisselaar (CV).
7. Draai de 2 inbusbouten links en rechts van de platenwarmtewisselaar los.
8. Draai de platenwarmtewisselaar iets en trek hem voorzichtig naar voren uit de ketel.
9. De platenwarmtewisselaar reinigen met een kalkoplosmiddel (bijvoorbeeld citroenzuur met een pH waarde van ca. 3). Hiervoor is een speciaal reinigungsapparaat als accessoire beschikbaar. Na de reiniging grondig naspoelen met leidingwater.
10. Alle onderdelen weer inbouwen.

T001622-C

■ Reiniging van de tapwatercartridge



Als reiniging of vervanging van de tapwatercartridge noodzakelijk blijkt, ga dan als volgt te werk:

1. Hoofdwaterkraan sluiten.
2. Ketel aftappen.
3. Demonteer de ontluchtslang bovenop sifon.
4. Verwijder de sifon.
5. Klik de borgclip los waarmee de tapwatercartridge vast zit, let hierbij op dat de geluidsdemper op zijn plaats blijft zitten.
6. Verwijder de tapwatercartridge.
7. De tapwatercartridge afspoelen met leidingwater en eventueel reinigen met een kalkoplosmiddel (bijvoorbeeld citroenzuur met een pH van ca. 3). Na de reiniging grondig naspoelen met leidingwater.
8. De tapwatercartridge moet vervangen worden indien deze defect is of indien deze in de serviceset zit.
9. Alle onderdelen weer inbouwen.

T001624-B

10.5.3. Vervanging van de driewegklep

Als vervanging van de driewegklep noodzakelijk blijkt, ga dan als volgt te werk:

1. Hoofdwaterkraan sluiten
2. Ketel aftappen.
3. Demonteer de ontluchtslang bovenop sifon.
4. Verwijder de sifon.
5. Klik de borgclip los waarmee de retourslang vast zit op het rechter deel van het hydroblok.
6. Demonteer de retourslang bij het rechter deel van het hydroblok en niet bij de warmtewisselaar (CV).
7. Trek de stekker uit de actuator.
8. Klik de borgclip los waarmee de 3-weg klep vast zit.
9. Verwijder de driewegklep.

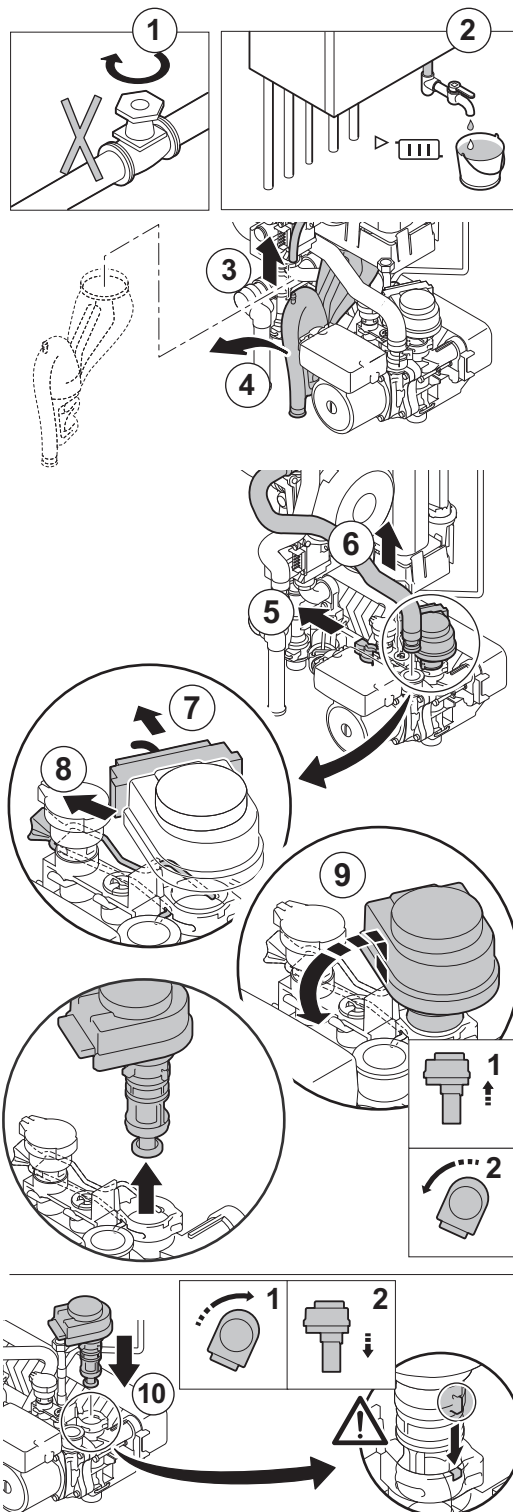
i Omhoog trekken en een kwart slag draaien.

10. Ga voor het demonteren in omgekeerde volgorde te werk.



OPGELET

Let hierbij op de positie-nokken van de 3-weg klep.

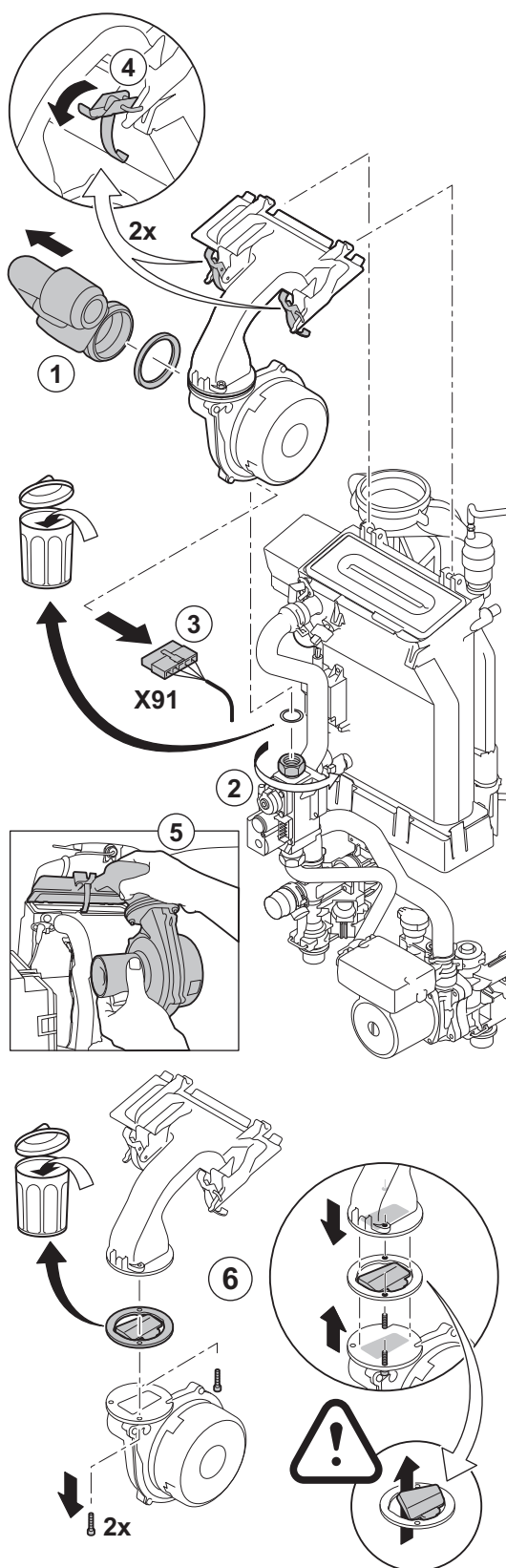


T002639-C

10.5.4. Vervanging van de terugslagklep

De terugslagklep moet vervangen worden indien deze defect is of indien deze in de serviceset zit. Ga hiervoor als volgt te werk:

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. De terugslagklep vervangen die tussen de mengbocht en de ventilator zit.
7. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.



T002517-B

10.5.5. Monteren van de ketel



C002434-A



T001523-B

1. Monteer alle losgenomen delen in omgekeerde volgorde.

**OPGELET**

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

2. Vul de sifon met water tot aan de markeringsstrepen.
3. Plaats de sifon terug.

**OPGELET**

Monteer de ontluchtslang bovenop sifon.

4. Hoofdwaterkraan voorzichtig opendraaien, installatie vullen, ontluichten en eventueel water bijvullen.
5. Controleer de gas- en wateraansluitingen op dichtheid.
6. Neem de ketel weer in bedrijf.

11 Bij storing

11.1 Anti-pendel

Wanneer de verwarmingsketel in de werkingsmodus Tegen korte cyclus staat, knippert het symbool ?.

1. Druk op de toets "?".
Het bericht **Gegarandeerde werking zodra de starttemperatuur bereikt is** wordt weergegeven.



Dit bericht is geen foutmelding, maar informatie.

11.2 Berichten (Code van type Bxx of Mxx)

In geval van storing geeft het bedieningspaneel een melding en een bijbehorende 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. De verwarmingsketel uitschakelen en daarna weer inschakelen.
De ketel komt zelfstandig weer in bedrijf als de oorzaak van de blokkering is weggenomen.
3. Indien de code opnieuw wordt weergegeven, los het probleem dan op volgens de instructies van onderstaande tabel:

Code	Berichten	Omschrijving	Controle / oplossing
B00	BL.CRC.PSU	De elektronische printplaat PSU is niet goed geconfigureerd	Parameterfout in de PSU print ▶ Stel opnieuw het type generator in het menu #CONFIGURATIE in (Zie het originele kenplaatje)
B01	BL.MAX.KETEL	Maximale aanvoertemperatuur overschreden	Het waterdebiet in de installatie is onvoldoende ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren
B02	BL.AFWIJK. WARM	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
B07	BL.DT VERTR/RET.	Maximaal verschil tussen aanvoeren 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

Code	Berichten	Omschrijving	Controle / oplossing
B08	BL.RL OPEN	De ingang RL op de klemmenstrook van de elektronische printplaat PCU is open	Parameterfout ▶ Stel opnieuw het type generator in het menu #CONFIGURATIE in (Zie het originele kenplaatje) Slechte verbinding ▶ De bedrading controleren
B09	BL.INV L/N	Stel opnieuw het type generator in het menu #CONFIGURATIE in (Zie het originele kenplaatje)	
B10 B11	BL.CS OPEN	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
B13	BL.COM PCU BL.COM PCU-D4	Communicatiefout met de SCU print	Verkeerde aansluiting ▶ De bedrading controleren SCU print niet aanwezig in ketel ▶ Installeer een elektronische printplaat SCU
B14	BL.GEBR.WATER	De waterdruk is lager dan 0,8 bar	Watergebrek in de installatie ▶ De installatie bijvullen met water
B15	BL.GASPRESS.	Gasdruk te laag	Verkeerde afstelling van gasdrukschakelaar op SCU print ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Controleer de gasaanvoerdruk ▶ Controleer of de schakelaar goed gemonteerd is ▶ Vervang schakelaar indien nodig
B16	BL.DEFECT SU	De elektronische printplaat SU wordt niet herkend	Verkeerde SU print voor deze ketel ▶ Vervang SU print
B17	BL.GEBR.PCU	De op de elektronische printplaat PCU opgeslagen parameters zijn beschadigd	Parameterfout in de PCU print ▶ Vervang PCU print
B18	BL.DEFECT PSU	De elektronische printplaat PSU wordt niet herkend	Verkeerde PSU print voor deze ketel ▶ Vervang PSU print
B19	BL. GEEN CONFIG	De verwarmingsketel is niet geconfigureerd	De elektronische printplaat PSU is vervangen ▶ Stel opnieuw het type generator in het menu #CONFIGURATIE in (Zie het originele kenplaatje)
B21	BL.COM SU	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
B22	BL.VLAM.WEGVL.	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
B25	BL.GEBR.SU	Interne fout SU print	▶ Vervang SU print

Code	Berichten	Omschrijving	Controle / oplossing
B26	BL.BOILER V.	De voeler van de SWW-boiler is los of er staat kortsluiting op	- Stel opnieuw het type generator in het menu #CONFIGURATIE in (Zie kenplaatje) - Controleer of de voeler goed is aangesloten op de ingang T.ECS van de SCU - Controleer de weerstandswaarde van de sensor. Indien nodig, deze vervangen - De bedrading controleren
B27	BL.SWW INST	De voeler bij de uitgang van de platenwarmtewisselaar is los of maakt kortsluiting	- Stel opnieuw het type generator in het menu #CONFIGURATIE in (Zie kenplaatje) - Controleer of de voeler goed is aangesloten op de ingang X20 van de PCU - Controleer de weerstandswaarde van de sensor. Indien nodig, deze vervangen - De bedrading controleren
M04	NAZICHT	Er wordt om nazicht gevraagd	De voor nazicht geprogrammeerde datum is bereikt - Voer het onderhoud aan de ketel uit - Programmeer om het nazicht te verlaten een andere datum in het menu #NAZICHT of stel de parameter TYPE NAZICHT in op NEE
M05	NAZICHT A	Er wordt om nazicht A, B of C verzocht	De voor nazicht geprogrammeerde datum is bereikt - Voer het onderhoud aan de ketel uit - Druk voor het verlaten van het nazicht op de toets 
M06	NAZICHT B		
M07	NAZICHT C		
M20	ONTLUCHTING	Er is een ontluuchtingscyclus in de verwarmingsketel bezig	Het onder spanning brengen van de ketel 3 minuten wachten
	DROGEN VLOER B XX DAGEN	De vloer wordt gedroogd XX DAGEN = Aantal resterende dagen voor het drogen van de vloer.	De vloer wordt gedroogd. De verwarming van de niet betrokken kringen is uitgeschakeld. - Wacht tot het aantal aangegeven dagen op 0 komt te staan - Zet de parameter DROGEN VLOER op NEE
	DROGEN VLOER C XX DAGEN		
	DR.VLOER.B+C XX DAGEN		
M23	WIJZIG BUITENVO.	De buitensensor is defect.	Vervang de buitenvoeler radio.
M30	BL.COM MODBUS	Geen communicatie met de hoofdregelaar via het netwerk MODBUS.	Controleer de bekabeling tussen de module en het hoofdapparaat.
M31	BL.SYSTEEM NETWERK	Verkeerde configuratie van het netwerk MODBUS.	- Controleer of het adres van het apparaat wel in het menu #NETWERK geconfigureerd is. - Controleer of de cascade configuratie wel op de hoofdmodule afgesteld is.
	UIT N XX	De uitschakeling is actief XX = Uitschakelingsnummer actief	Er is een uitschakeling bezig. De voor deze uitschakeling geselecteerde kringen staan tijdens de gekozen periode in de vorstbeveiligingsstand. - Wachten tot de einddatum verstreken is - Parameter STOP NXX op NEE zetten

11.3 Berichtenoverzicht

Met het menu **#HISTORIEK BERICHTEN** kunnen de laatste 10 op het bedieningspaneel weergegeven berichten bekeken worden.

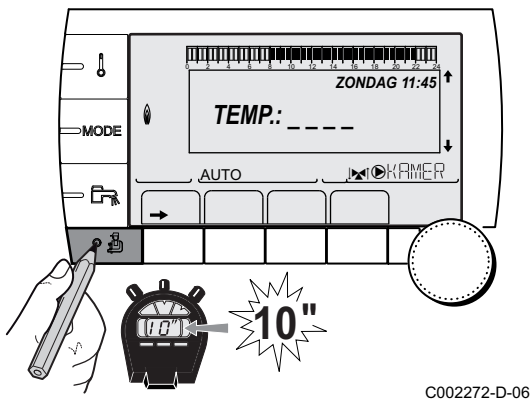
1. Toegang tot het niveau Servicedienst: Houd de toets  ingedrukt totdat **#PARAMETERS** wordt weergegeven.
2. Selecteer het menu **#HISTORIEK BERICHTEN**.



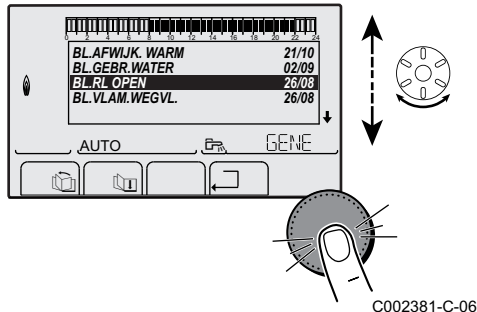
- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

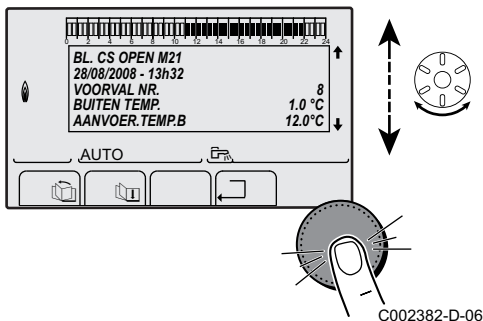
3. De lijst met de laatste 10 berichten wordt weergegeven.



C002272-D-06



C002381-C-06



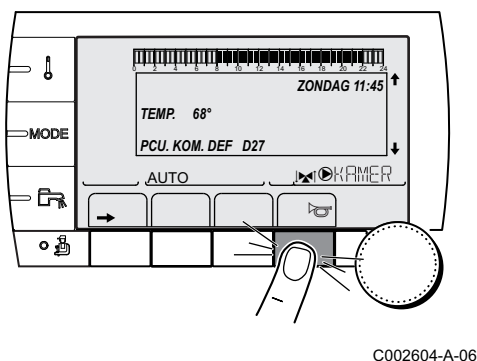
C002382-D-06

4. Selecteer een bericht om de hierop betrekking hebbende informatie te bekijken.

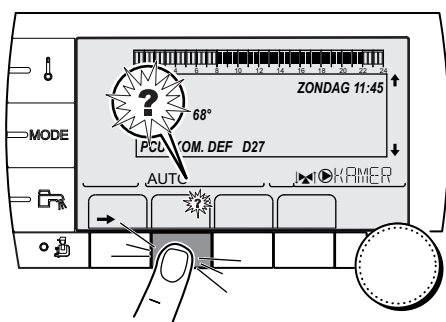
11.4 Fouten (Code van type Lxx of Dxx)

In geval van een storing in de werking knippert het bedieningspaneel en worden een foutmelding en de bijbehorende code weergegeven.

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.



C002604-A-06



C002302-C-06

3. Druk op de toets ?. Volg de weergegeven aanwijzingen om het probleem op te lossen.
4. Raadpleeg de betekenis van de codes in onderstaande tabel:

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L00	GEBR.PSU	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
L01	GEBR.PARAM PSU	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
L02	GEB.VERTR.VOEL	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
L03	GEB.VERTR.VOEL	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

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L04	GEB.VERTR.VOEL	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 ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling
L05	STB VERTREK	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
L06	GEB.RET.VOELER	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

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L07	GEB.RET.VOELER	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
L08	GEB.RET.VOELER	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
L09	STB RETOUR	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

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L10	dT.RET-DEP>MAX	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
L11	dT.DEP-RET>MAX	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
L12	STB OPEN	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

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L14	GEBR.ONTST.	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 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
L16	PARASIT.VLAM.	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: Te hoog CO₂ ▶ Stel CO₂ af
L17	GEBR.GASKLEP.	PCU	Probleem op de elektronische printplaat 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

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L34	GEBR. VENT.	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
L35	RET>KETEL GEBR	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
L36	GEBR. IONSTROOM	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
L37	GEBR. SU.COM	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
L38	GEBR. PCU COM.	PCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische PCU en SCU printplaten	Slechte verbinding ▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische PCU en SCU printplaten ▶ Voer een AUTODETECTIE uit in het menu #CONFIGURATIE Elektronische printplaat SCU niet aangesloten of defect ▶ Vervang SCU print
L39	GEBR. BL OPEN	PCU	De BL ingang werd kort 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	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L40	GEB.TEST.HRU	PCU	HRU/WTW unit testfout	Slechte verbinding - De bedrading controleren Fout ingestelde parameter - Stel opnieuw het type generator in het menu #CONFIGURATIE in (Zie het originele kenplaatje)
L250	GEB.GEBR.WATER	PCU	De waterdruk is te laag	Hydraulische kring niet goed ontluicht Waterlekkage Meetfout - Eventueel water bijvullen - De ketel terugstellen
L251	GEBR.MANOMETER	PCU	Storing in de manometer	Bekabelingsprobleem De manometer is defect Kaart sensoren defect - Controleer de bekabeling tussen de elektronische printplaat PCU en de manometer - Controleer of de manometer correct gemonteerd is - Vervang, indien nodig, de manometer
D03 D04	GEBR.AANV.V.B GEBR.AANV.V.C	SCU	Storing sensor vertrekleiding kring B Storing sensor vertrekleiding kring C Opmerkingen: De pomp van de kring draait. De motor van de driewegklep van de kring wordt niet meer van stroom voorzien en moet handmatig bediend worden.	Slechte verbinding - Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat", pagina 128 - De verbinding en de connectors controleren - Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang sensor indien nodig
D05	GEBR. BUITENV.	SCU	Storing buitensensor Opmerkingen: De ketel regelt op de temperatuur MAX.KETEL TEMP. De aansturing van de mengkranen is niet meer verzekerd, de begrenzing van de maximumtemperatuur van de kring na de mengkraan blijft verzekerd. De kleppen kunnen manueel bestuurd worden. De opwarming van sanitair warmwater blijft verzekerd.	Slechte verbinding - Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat", pagina 128 - De verbinding en de connectors controleren - Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang sensor indien nodig

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
D07	GEBR.SYST.SENS	SCU	Storing systeemsensor	Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat", pagina 128 ▶ De verbinding en de connectors controleren ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
D09	GEBREK SWW V.	SCU	Gebrek SWW-sensor Opmerkingen: Het sanitair warm water wordt niet meer opgewarmd. De laadpomp draait. De laadtemperatuur van het reservoir is gelijk aan de temperatuur van de verwarmingsketel.	Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat", pagina 128 ▶ De verbinding en de connectors controleren ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
D11 D12 D13	GEBR.RUIM.V.A GEBR.RUIM.V.B GEBR.RUIM.V.C	SCU	Storing ruimtesensor A Storing ruimtesensor B Storing ruimtesensor C Opmerking: De betreffende kring werkt zonder invloed op de kamertemperatuursensor.	Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat", pagina 128 ▶ De verbinding en de connectors controleren ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
D14	GEBR.COM MC	SCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische printplaat SCU en de module verwarmingsketel radio	Slechte verbinding ▶ De verbinding en de connectors controleren Probleem met de ketelmodule ▶ Vervang de ketelmodule

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
D15	GEB.OPS.TANK.V	SCU	Gebrek sensor bufferboiler Opmerking: De opwarming van het bufferreservoir is niet meer verzekerd.	Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat ", pagina 128 ▶ De verbinding en de connectors controleren ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
D16 D16	GEBR.ZWEM.V.B GEBR.ZWEM.V.C	SCU	Gebrek zwembadsensor kring B Gebrek zwembadsensor kring C Opmerking: Het zwembad wordt tijdens de dagperiode van de kring permanent verwarmd.	Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat ", pagina 128 ▶ De verbinding en de connectors controleren ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
D17	GEBREK SWW V.2	SCU	Gebrek sensor boiler 2	Slechte verbinding ▶ Controleer of de sensor is aangesloten:  Zie hoofdstuk: "Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat ", pagina 128 ▶ De verbinding en de connectors controleren ▶ Controleer of de sensor goed gemonteerd is Defecte sensor ▶ Controleer de weerstandswaarde van de sensor ▶ Vervang sensor indien nodig
D27	GEB. PCU.COM	SCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische SCU en PCU printplaten	▶ Controleer de bekabeling tussen de elektronische SCU en PCU printplaten ▶ Controleer of de elektronische PCU printplaat onder spanning staat (groene led brandt of knippert) ▶ Vervang de elektronische PCU printplaat
D32	5 RESET:ON/OFF	SCU	in minder dan één uur zijn er 5 resets uitgevoerd	▶ De verwarmingsketel uitschakelen en daarna weer inschakelen

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
D37	ANODE SLUITING	SCU	Kortsluiting in het Titan Active System® ▶ Controleer of er geen kortsluiting is op de verbindingkabel tussen de SCU en de anode ▶ Controleer of er geen kortsluiting op de anode is Opmerkingen: De sanitair warmwaterproductie wordt stopgezet maar kan wel weer ingeschakeld worden met behulp van de toets . De boiler wordt niet meer beschermd. Indien een boiler zonder Titan Active System® op de verwarmingsketel aangesloten is, controleer of de simulatiestekker TAS (meegeleverd bij colli AD212) op de sensorkaart gemonteerd is.	
D38	ANODE OPEN	SCU	Verbroken verbinding in het Titan Active System® ▶ Controleer of de verbindingkabel tussen de elektronische printplaat SCU en de anode niet doorgesneden is ▶ Controleer of de anode niet kapot is Opmerkingen: De sanitair warmwaterproductie wordt stopgezet maar kan wel weer ingeschakeld worden met behulp van de toets . De boiler wordt niet meer beschermd. Indien een boiler zonder Titan Active System® op de verwarmingsketel aangesloten is, controleer of de simulatiestekker TAS (meegeleverd bij colli AD212) op de sensorkaart gemonteerd is.	
D99	DEF.DEFECT PCU	SCU	De softwareversie van de SCU herkent de aangesloten PCU niet ▶ Werk de SCU bij met de juiste softwareversie	

11.4.1. Wissen van de sensoren uit het geheugen van de elektronische printplaat

De configuratie van de sensoren is door de elektronische SCU printplaat in het geheugen opgeslagen. Indien er een gebrek aan de sensor verschijnt, terwijl de bijbehorende sensor niet is aangesloten of bewust is verwijderd, gelieve de sensor uit het geheugen van de elektronische printplaat SCU te wissen.

- ▶ Druk na elkaar op de toets **?** tot **Wilt u deze voeler verwijderen?** wordt weergegeven.
- ▶ Selecteer **JA** door aan de draaiknop te draaien en druk hier vervolgens op om te valideren.



De buitensensor kan niet verwijderd worden.

11.5 Foutenhistoriek

Met het menu **#HISTORIEK GEBR.** kunnen de laatste 10 storingen geraadpleegd worden die op het bedieningspaneel worden weergegeven.

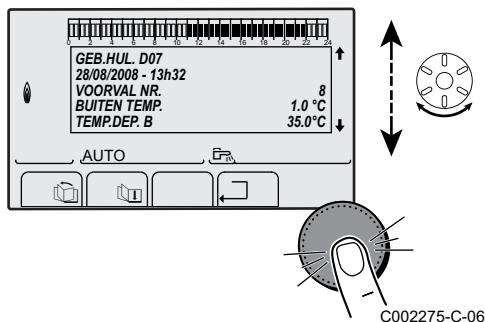
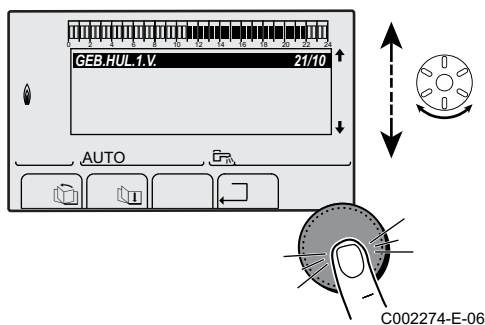
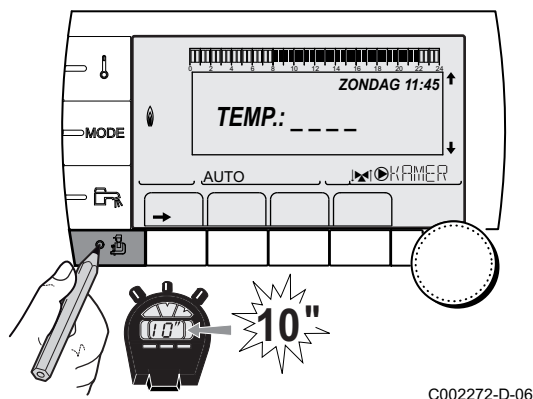
1. Toegang tot het niveau Servicedienst: Houd de toets  ingedrukt totdat **#PARAMETERS** wordt weergegeven.
2. Selecteer het menu **#HISTORIEK GEBR..**



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82

3. De lijst met de laatste 10 storingen wordt weergegeven.



4. Selecteer een storing om de hierop betrekking hebbende informatie te raadplegen.

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

Gebruik de volgende menu's om de oorsprong van een storing te kunnen achterhalen.

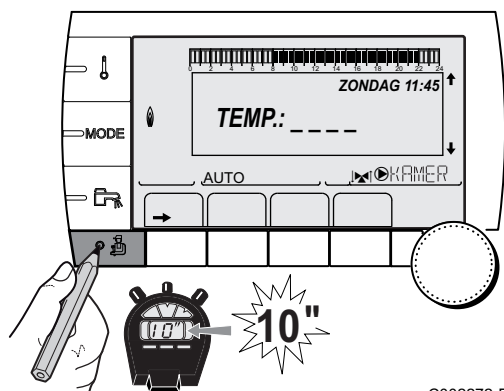
1. Toegang tot het niveau Servicedienst: Houd de toets  ingedrukt totdat **#PARAMETERS** wordt weergegeven.

2. Controleer de volgende parameters:



- ▶ Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- ▶ Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

 Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 82



C002272-D-06

Niveau Servicedienst - Menu #PARAMETERS	
Parameter	Beschrijving
K.VOLGE	Leidende ketel actief
W.TRAP	Aantal ketels dat om verwarming vraagt
TP.CASC.	Aantal in de cascade herkende ketels
TP VM:	Aantal in de cascade herkende regelaars DIEMATIC VM
VERMOGEN %	Huidige vermogen van de ketel
POMPSTURING	Bediening van de modulerende pomp
VENT.SNEL. ⁽¹⁾	Toerental van de ventilator
INST.VENTIL	Gewenste draaisnelheid van de ventilator
GEM.BUITENTEMP	Gemiddelde buitentemperatuur
BEREK.KTL.TEMP	Temperatuur berekend voor de ketel
BRANDERSETPUNT	Richtwaarde regelaar brander
GEM.KETELTEMP	Gemiddelde temperatuur van de vertrekvoeler van de ketel
KETEL TEMP. ⁽¹⁾	Meting van de vertreksensor van de ketel
RETOUR TEMP. ⁽¹⁾	Watertemperatuur retourleiding verwarmingsketel
SYSTEEM TEMP. ⁽¹⁾	Watertemperatuur vertrekleiding systeem in geval van meerdere generatoren
BER.T.SYST. ⁽²⁾	Temperatuur vertrekleiding systeem berekend door de regelaar
BEREKENDE T.A	Temperatuur berekend voor de kring A
BEREKENDE T.B ⁽³⁾	Temperatuur berekend voor de kring B
BEREKENDE T.C ⁽³⁾	Temperatuur berekend voor de kring C
AANVOER.TEMP.B ^{(1) (3)}	Watertemperatuur vertrekleiding kring B
ZWEMB.TEMP.B	Temperatuur van de watervoeler van het zwembad van kring B
AANVOER.TEMP.C ^{(1) (3)}	Watertemperatuur vertrekleiding kring C
TEMP.ZWEMBAD C	Temperatuur van de watervoeler van het zwembad van kring C
BUITEN TEMP. ⁽¹⁾	Buitentemperatuur
RUIMTE TEMP.A ⁽¹⁾	Kamertemperatuur van de kring A
⁽¹⁾ De parameter kan gevisualiseerd worden door op de toets  te drukken. ⁽²⁾ De parameter wordt alleen weergegeven indien CASCADE is afgesteld op IN ⁽³⁾ De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren	

Niveau Servicedienst - Menu #PARAMETERS	
Parameter	Beschrijving
RUIMTE TEMP.B ⁽¹⁾ (3)	Kamertemperatuur van de kring B
RUIMTE TEMP.C ⁽¹⁾ (3)	Kamertemperatuur van de kring C
BOILER TEMP. ⁽¹⁾ (3)	Watertemperatuur van de SWW-boiler
ING.0-10V ⁽¹⁾ (3)	Aantal bedrijfsuren brander 0-10 V
ION.STROOM ⁽¹⁾	Ionisatie stroom
DRUK ⁽¹⁾	Waterdruk van de installatie
BUFFERVAT TEMP (1)(3)	Watertemperatuur in de bufferboiler
T.BOILER ONDER ⁽¹⁾ (3)	Watertemperatuur onderin de SWW-boiler
BOILER TEMP.A ⁽¹⁾ (3)	Watertemperatuur in de tweede SWW-boiler (aangesloten op de kring A)
BOILER TEMP.AUX (1)(3)	Watertemperatuur in de tweede SWW-boiler die op de HULP-kring is aangesloten
REGELKNOP A	Positie van de regelknop voor de temperatuur van de omgevingssensor A
REGELKNOP B ⁽³⁾	Positie van de regelknop voor de temperatuur van de omgevingssensor B
REGELKNOP C ⁽³⁾	Positie van de regelknop voor de temperatuur van de omgevingssensor C
PAR.VERSCH.A	Parallele verzetting berekend voor het de kring A
PAR.VERSCH.B ⁽³⁾	Parallele verzetting berekend voor het de kring B
PAR.VERSCH.C ⁽³⁾	Parallele verzetting berekend voor het de kring C
⁽¹⁾ De parameter kan gevisualiseerd worden door op de toets P te drukken. ⁽²⁾ De parameter wordt alleen weergegeven indien CASCADE is afgesteld op IN ⁽³⁾ De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren	

Niveau Servicedienst - Menu #TEST UITGANG		
Parameter	Instelbereik	Beschrijving
KETELP.A	IN / NEEN	Aan/Uit pomp kring A
KTL.P.B ⁽¹⁾	IN / NEEN	Aan/Uit pomp kring B
KTL.P.C ⁽¹⁾	IN / NEEN	Aan/Uit pomp kring C
BOIL.P. ⁽¹⁾	IN / NEEN	Aan/Uit pomp sanitair warmwater
P.KRING.AUX ⁽¹⁾	IN / NEEN	Aan/Uit hulputgang
MGK B ⁽¹⁾	RUSTT.	Geen bediening
	OPENEN	Opening mengkraan kring B
	SLUIT	Sluiting mengkraan kring B
MGK C ⁽¹⁾	RUSTT.	Geen bediening
	OPENEN	Opening mengkraan kring C
	SLUIT	Sluiting mengkraan kring C
UITG. TEL	IN / NEEN	Aan/Uit uitgang telefoonrelais
⁽¹⁾ De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren		

Niveau Servicedienst - Menu #TEST INGANG		
Parameter	Toestand	Beschrijving
TELEFOON		Brug op telefooningang (1 = aanwezigheid, 0 = afwezigheid)
VLAM.		Test aanwezigheid vlam (1 = aanwezigheid, 0 = afwezigheid)
GASKLEP	OPEN/SLUIT	Open het ventiel Sluiting radiatorcransen
GEBREK	IN	Weergave foutmeldingen
	NEE	Geen gebrek
OPEENVOLGING		Regelaarreeks.  Zie hoofdstuk: "Regelaarreeks", pagina 133
WARM		Index generator in het systeem
TYPE		Type generator
AFST.A ⁽¹⁾	IN	Een afstandsbediening A aanwezig
	NEE	Geen afstandsbediening A aanwezig
AFST.B ⁽¹⁾	IN	Een afstandsbediening B aanwezig
	NEE	Geen afstandsbediening B aanwezig
AFST.C ⁽¹⁾	IN	Een afstandsbediening C aanwezig
	NEE	Geen afstandsbediening C aanwezig

(1) De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren

Niveau Servicedienst - Menu #INFORMATIE	
Parameter	Beschrijving
S/N SCU	Serienummer van de SCU kaart
CTRL	Softwareversie van de SCU kaart
S/N PCU	Serienummer van de PCU kaart
VER. ROM PCU	Versie van het programma van de elektronische printplaat PCU
PARAM VERS.PCU	Versie van de parameters van de elektronische printplaat PCU
S/N SU	Serienummer van de SU kaart
PARAM VERS.SU	Versie van het programma van de elektronische printplaat SU
PARAM VERS.PCU	Versie van de parameters van de elektronische printplaat SU
MC VERSIE ⁽¹⁾	Version van het programma van de ketelmodule radio
VER.ZONNE ⁽¹⁾	Software versie zonneregelaar
AFST.A	Versienummer Afstandsbediening
AFST.B	Versienummer Afstandsbediening
AFST.C	Versienummer Afstandsbediening
KLOK KALIBR ⁽²⁾	Kalibratie van de klok

(1) De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren

(2) De parameter wordt alleen weergegeven indien **INSTALLATIE** is afgesteld op **UITGEBREID**

Niveau Servicedienst - Menu #CONFIGURATIE		
Parameter	Instelbereik	Beschrijving
MODE:	EEN KRING/ ALL.KRING	Hiermee kan men kiezen of de afwijking op een afstandsbediening toepasselijk is op één kring (EEN KRING) of doorgestuurd dient te worden naar alle kringen (ALL.KRING)
TYPE		Type generator (Zie het originele kenplaatje)
AUTODETECTIE	NEE/IN	Reset van het systeem indien de storing L38 wordt weergegeven
TAS	NEE/IN	Inschakeling van de functie Titan Active System®
DFDU		Type generator
ENERGIETELLER	NEE / IN	De functie Schatting gebruikte energie activeren
MAX VERM. VERWARM		maximaal toegestane verwarmingsvermogen

Niveau Servicedienst - Menu #CONFIGURATIE		
Parameter	Instelbereik	Beschrijving
MAX VERM. SWW		maximaal toegestane sanitair warm water stroom
MIN VERM		Minimaal toegestane vermogen
RESET TEL.kWh	NEE / IN	Reset van de energietellers verwarming en SWW

Niveau Servicedienst - #TELLERS	
Parameter	Beschrijving
VERW. VER.	Door de ketel verbruikte energie in de verwarmingsmodus
SWW VERBR.	Door de ketel verbruikte energie in de SWW-modus
BR.STARTS	Aantal startpogingen van de brander (niet reinitialiseerbaar). De teller neemt na iedere 8 startpogingen met 8 toe.
BR.UREN	Aantal bedrijfsuren brander (niet reinitialiseerbaar). De teller neemt na iedere 8 uur met 8 toe.

11.6.1. 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

Regelaarreeks		
Toestand	Sub-status	Werking
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	--	Blokkering: De sub-toestand geeft de waarde van de storing aan
10	--	Blokkering
16	--	Vorstbeveiliging
17	--	Ontluchten

12 Verwijdering

12.1 Verwijdering/Recycling



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

Ga als volgt te werk om de ketel te verwijderen:

- ▶ Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
- ▶ Sluit de gasaanvoer af.
- ▶ Sluit de watertoevoer.
- ▶ Tap de installatie af.
- ▶ Verwijder de sifon.
- ▶ Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
- ▶ Ontkoppel alle leidingen van de ketel.
- ▶ Verwijder de ketel.

13 Reserveonderdelen

13.1 Algemeen

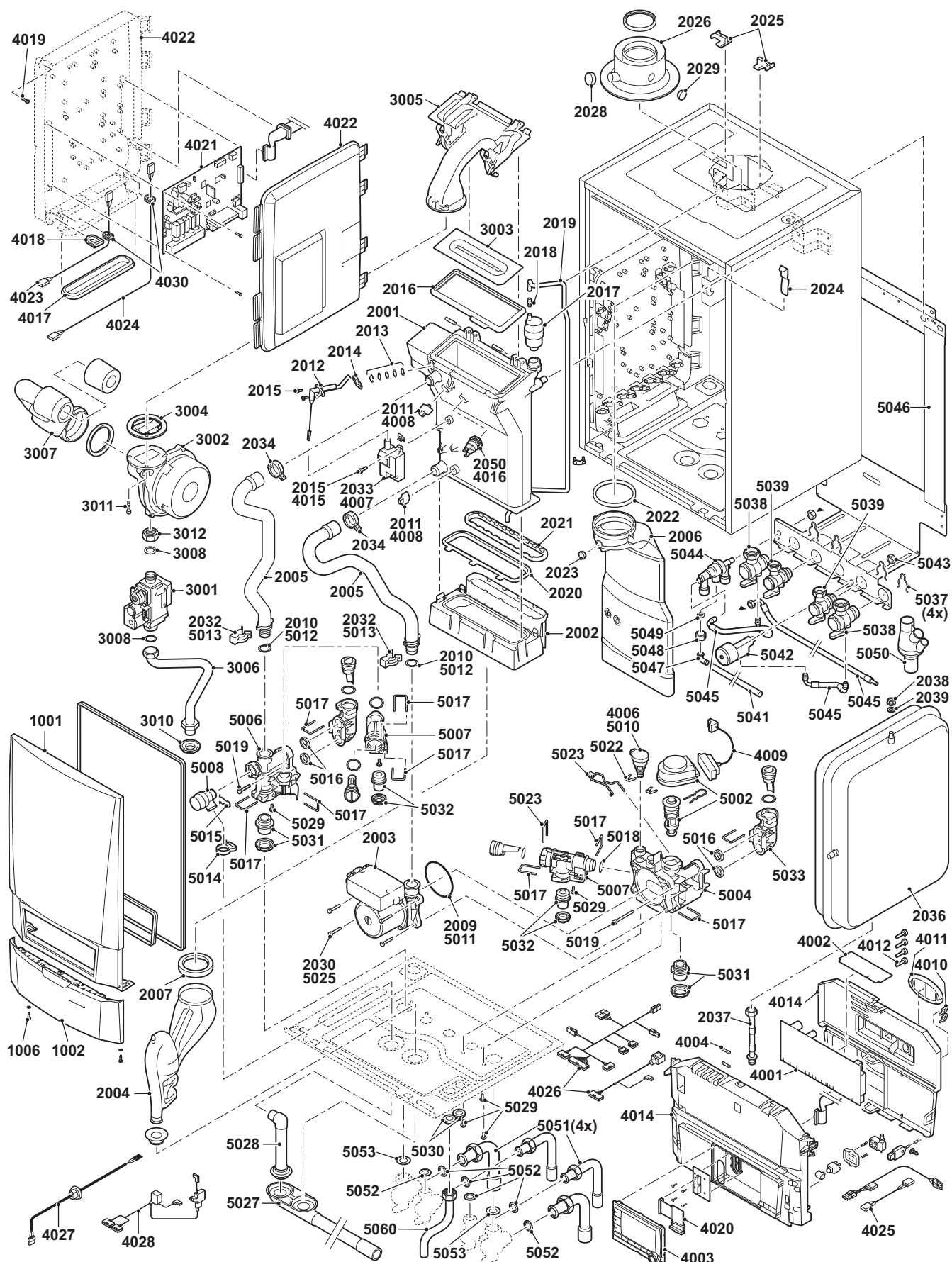
Wanneer na inspectie- of onderhoudswerkzaamheden wordt geconstateerd dat er een onderdeel in het apparaat moet worden vervangen, gebruik dan uitsluitend originele onderdelen of aanbevolen onderdelen en materialen.



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

13.2 Onderdelen

Referentie van de lijst met reserveonderdelen: 121149-002-AC



EV 121013-1-5

AD-0800645-01

13.2.1. Reserveonderdelenlijst

Positiernr.	Artikelnr.	Benaming	Stuks	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
Mantel						
1001	S100938	Frontmantel	1	x	x	x
1002	S100940	Klep (Instrumentenpaneel)	1	x	x	x
1006	S101403	Schroef	2	x	x	x
Warmtewisselaar en brander						
2001	S100893	Warmtewisselaar 28kW	1	x	x	x
2002	S100894	Condensbak 253 mm	1	x	x	x
2003	S101498	Energiezuinige modulerende pomp	1	x	x	x
2004	S100905	Sifon	1	x	x	x
2005	S100909	Leidingenset aanvoer en retour	1	x	x	x
2006	S100854	Rookgasafvoerpijp - Ø 80 mm (28 kW)	1	x	x	x
2007	S100906	Pakking sifon	5	x	x	x
2009	S100815	O-ring 76x4	5	x	x	x
2010	S59597	O-ring 18x2,8	10	x	x	x
2011	S101003	Temperatuursensor NTC	2	x	x	x
2012	S100890	Ontstekings/ionisatie elektrode	1	x	x	x
2013	S59118	Kijkglas	1	x	x	x
2014	S62105	Pakkingplaat voor ontstekings elektrode	10	x	x	x
2015	S48950	Schroef M4x10	50	x	x	x
2016	S100880	Pakking voor brander - 212x84	1	x	x	x
2017	S62728	Automatische ontluchter	1	x	x	x
2017	S101178	Ontlucht sleutel	2	x	x	x
2018	S100895	Slangpilaar M7x1	1	x	x	x
2019	S100891	Siliconen slang 8x4x715	1	x	x	x
2020	S100888	Pakking warmtewisselaar condensbak 219 mm	1	x	x	x
2021	S100892	Pakking rookgasafvoer condensbak	1	x	x	x
2022	S100855	Afdichtring - Ø 80 mm	5	x	x	x
2023	S100850	Beschermdop meetpunt rookgasafvoer	1	x	x	x
2024	S100901	Bevestigingsstrip warmtewisselaar	1	x	x	x
2025	S100848	Bevestigingsclip rookgasafvoerpijp	2	x	x	x
2026	S100465	Luchttoevoer/rookgasadapter 80/125	1	x	x	x
2028	S62232	Beschermdop meetpunt rookgasafvoer	5	x	x	x
2029	S62233	Beschermdop meetpunt rookgasafvoer	5	x	x	x
2030	S59141	Schroef M5x18	15	x	x	x
2032	S59586	Hairpin clip 18 mm	10	x	x	x
2033	S100838	Ontstekingstrafo incl. ontstekingsionisatie-elektrode	1	x	x	x
2034	S100954	Slangklem	10	x	x	x
2036	S100925	Expansievat	1	x	x	x
2037	S100908	Leiding tussen pomp en expansievat	1	x	x	x
2038	S44483	Moer M8	10	x	x	x
2039	S101007	Tandveerring 8,2	4	x	x	x
2050	S101005	Temperatuursensor HL	1	x	x	x
Ventilator						
3001	S101507	Gasblok	1	x	x	x
3002	S100886	Ventilator RG118 - R14,2x1	1	x	x	
3002	S100878	Ventilator RG118 - R19,5x1	1			x
3003	S100879	Brander 198 mm - 28 kW	1	x	x	x

Positiernr.	Artikelnr.	Benaming	Stuks	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
3004	S100881	Pakking 83 mm met klep 28kW	1	x	x	x
3005	S100882	Mengstuk gas/lucht 220x84 mm	1	x	x	x
3006	S100910	Gasaanvoerpijp	1	x	x	x
3007	S100911	Luchtinlaatdemper	1	x	x	x
3008	S56155	Pakking - Ø 23,8x17,2x2 mm	20	x	x	x
3010	S100806	Aansluitstuk 15 mm	1	x	x	x
3011	S100951	Schroef M5x25	10	x	x	x
3012	S101010	Moer G3/4"	10	x	x	x
0	S101541	Restrictiering Ø 3,00 mm (Propan)	1	x		
0	S101542	Restrictiering Ø 4,00 mm (Propan)	1		x	x
Bedieningspaneel						
4001	S101478	Print PCU	1	x	x	x
4002	S100849	Print SU	1	x	x	x
4003	S101249	Print display	1	x	x	x
4004	S6778	Glaszekering 6.30 A traag	10	x	x	x
4004	S43561	Glaszekering 2.00 A traag	10	x	x	x
4005	S100819	Sensor	1			x
4006	S100821	Druksensor	1	x	x	x
4007	S100838	Ontstekingstrafo incl. ontstekingsionisatie-elektrode	1	x	x	x
4008	S101003	Temperatuursensor NTC	2	x	x	x
4009	S100842	Kabel driewegklep	1	x	x	x
4010	S59372	Trekontlaster	1	x	x	x
4011	S100861	Pakkingring ovaal	5	x	x	x
4012	S62185	Schroef KB 30x8	10	x	x	x
4014	S101251	Bedieningspaneel	1	x	x	x
4015	S48950	Schroef M4x10	50	x	x	x
4016	S101005	Temperatuursensor HL	1	x	x	x
4017	S100869	Pakking SCU	1	x	x	x
4018	S100862	Tule SCU	5	x	x	x
4019	S62185	Schroef Kb30x8	10	x	x	x
4021	S101048	Print SCU	1	x	x	x
4022	S100860	Behuizing SCU	1	x	x	x
4023	S100843	Kabel SCU 230 V	1	x	x	x
4024	S100847	Kabel SCU	1	x	x	x
4025	S100846	Kabel van pomp	1	x	x	x
4026	S100840	Kabel 24V. sensoren	1	x	x	x
4027	S100845	Kabel 1500 mm	1	x	x	x
4028	S100844	Kabel van gasblok en ontstekstrafo	1	x	x	x
4030	S101000	Doorvoertule	5	x	x	x
0	S101253	Ketelverlichting	1	x	x	x
Aansluitbuizen						
5001	S100831	Platenwarmtewisselaar	1			x
5002	S100823	Actuator met driewegklep	1	x	x	x
5003	S100817	Huis cartridge	1			x
5004	S100822	Hydroblok rechts + actuator + druksensor	1	x	x	x
5006	S100828	Hydroblok links	1	x	x	x
5007	S100824	Huis cartridge	1	x	x	x
5008	S100829	Veiligheidsventiel	1	x	x	x
5009	S100819	Sensor	1			x
5010	S100821	Druksensor	1	x	x	x
5011	S100815	O-ring 76x4	5	x	x	x

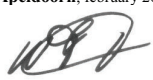
Positiennr.	Artikelnr.	Benaming	Stuks	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI
5012	S59597	O-ring 18x2,8	10	x	x	x
5013	S59586	Hairpin clip 18 mm	10	x	x	x
5014	S100873	Bevestigingsclip slang	5	x	x	x
5015	S100835	Hairpin clip 16 mm	10	x	x	x
5016	S100810	O-ring 25,2x17	20	x	x	x
5017	S100813	Clip 26	20	x	x	x
5018	S100816	O-ring 22,2x2,5	20	x	x	x
5019	S100826	Schroef K50x28	10	x	x	
5019	S100830	Schroef M5x75	10			x
5020	S100836	Schroef M5x15	10			x
5022	S100814	Clip 10,3	5	x	x	x
5023	S100832	Clip 26 met handvat	10	x	x	x
5025	S59141	Schroef M5x18	15	x	x	x
5027	S101002	Condensafvoerslang	1	x	x	x
5028	S100866	Slang van veiligheidsventiel	1	x	x	x
5029	S100825	Schroef K50x12	20	x	x	x
5030	S62727	Doorvoertule - Ø 20 mm	15	x	x	x
5031	S100809	Aanvoer en retour aansluiting 18 mm	1	x	x	x
5032	S100808	Aansluitstuk 13 mm	1	x	x	x
5033	S100827	Aansluitstuk hydroblok 2S	1	x	x	
5037	S101046	Bevestigingsclip	1	x	x	x
5038	S100875	Kraan G3/4" ontkoppelaar	1	x	x	x
5039	S100871	Sanitairkraan 1/2"	1	x	x	x
5040	S100874	Kraan G1/2" ontkoppelaar	1			x
5041	S100241	Slang PVC 12/9650 mm	1	x	x	x
5042	S100876	Manometer	1	x	x	x
5043	S100231	Moer M10x1x5	10	x	x	x
5044	S101193	Ontkoppelaar	1	x	x	x
5045	S101011	Leidingset (ontkoppelaar)	1	x	x	x
5045	S100896	Leiding voor manometer	1	x	x	x
5046	S100937	Montageframe	1	x	x	x
5047	S101026	Leiding incl. moer (ontkoppelaar)	1	x	x	x
5048	S101195	Moer-koppelstuk 3/8"x12	2	x	x	x
5049	S62715	Dichting ø 14.5x8.5x2	10	x	x	x
5050	S100238	Condensaatcollector	1	x	x	x
5051	S100912	Leidingset 16/18/22 mm	1	x	x	x
5052	S56157	Dichting ø 18.3x12.7x2	10	x	x	x
5053	S56155	Dichting ø 23.8x17.2x2	20	x	x	x
5055	S100805	Filter CV	1			x
5060	S101611	Gasleiding G1/2" - RP3/4"	1	x	x	x
5061	S100872	Gaskraan + Leiding RP3/4" - G3/4"	1	x	x	x
5062	S101278	Slang (Inlaatcombinatie)	1			x
5063	S101010	Moer G3/4"	1	x	x	
5064	S59377	Stop 3/4"	1	x	x	
5065	S59112	Inlaatcombinatie	1			x
0	S14254	Plaatschroef 4,2x9,5	20	x	x	x
0	S62185	Schroef K30x8	10	x	x	x

14 Bijlage

14.1 EG Conformiteitsverklaring

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

De originele conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen.

EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING		
EC - DECLARATION OF CONFORMITY		
EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG		
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE		
Fabrikant/Manufacturer/Hersteller/Fabricant	: Remeha B.V.	
Adres/Address/Adresse	: Kanaal Zuid 110	
Stad, Land/City, Country/Land, Ort/Ville, pays	: Postbus 32, NL-7300 AA Apeldoorn	
verklaart hiermede dat de toestel(len)	: MCA ../.. (MI) (BIC)	
this is to declare that the following product(s)	:	
erklärt hiermit das die Produk(te)	:	
déclare ici que les produit(s) suivant(s)	:	
op de markt gebracht door	: De Dietrich Thermique	
distributor	: 57, rue de la Gare, F-67580	
Vertreiber	:	
Commercialisé (s) par	:	
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:		
is/are in conformity with the following EEC-directives:		
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:		
répond/répondent aux directives CEE suivantes:		
EEG-Richtlijn:	2009/142/EC	toegepaste normen:
EEC-Directive:	2009/142/EC	tested and examined to the following norms:
EG-Richtlinie:	2009/142/EG	verwendete Normen, normes appliquées:
CEE-Directive:	2009/142/CE	EN 297(1994*), 483(1999*), 677(1998*)
	92/42/EEG	
	92/42/EEC	
	92/42/EWG	
	92/42/CEE	
	2006/95/EEG	EN 50165(1997*), EN 60335-1(1994*)
	2006/95/EEC	EN 60335-2-102(2004*)
	2006/95/EWG	
	2006/95/CEE	
	2004/108/EEG	EN 50165(1997*)
	2004/108/EEC	EN 55014-2(1997*), EN 55014-1(2000*),
	2004/108/EWG	EN 61000-3-2(2000*), 61000-3-3(1995*)
	2004/108/CEE	
	97/23/EEG	(art. 3, lid 3)
	97/23/EEC	(article 3, sub 3)
	97/23/EWG	(Art. 3, Absatz 3)
	97/23/CEE	(art.3 section 3)
*) inclusief (eventuele) aanvulling, including (if any) completion einschließlich (falls vorhanden) Vervollständigung, y compris (le cas échéant) complément		
Apeldoorn, february 2010  W.F. Tjhuis Approval manager 703/2012/02/232		

R000300-A

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

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
 info@dedietrich.cz

AD001-AK

© 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.

080715



121149

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

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