

AMC



Installatie- en servicehandleiding

Condenserende gaswandketels

AMC 24/28 BIC
Diematic Evolution

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	5
1.2	Aanbevelingen	5
1.3	Aansprakelijkheden	6
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	6
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	6
1.3.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	6
2	Over deze handleiding	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Aanvullende documentatie	7
2.3	Gebruikte symbolen	7
2.3.1	In de handleiding gebruikte symbolen	7
3	Technische specificaties	7
3.1	Goedkeuringen	7
3.1.1	Certificeringen	7
3.1.2	Toestelcategorieën	8
3.1.3	Richtlijnen	8
3.1.4	Fabriekstest	8
3.2	Technische gegevens	8
3.3	Afmetingen en aansluitingen	12
3.4	Elektrisch schema	13
4	Beschrijving van het product	14
4.1	Algemene beschrijving	14
4.2	Werkingsprincipe	14
4.2.1	Automatische bijvulinrichting	14
4.2.2	Circulatiepomp	14
4.2.3	Waterdoorstroming	15
4.2.4	Blokdiagram	16
4.3	Voornaamste componenten	16
4.4	Bedieningspaneel	17
4.5	Standaard leveringsomvang	17
5	Voor de installatie	17
5.1	Installatievoorschriften	17
5.2	Locatiekeuze	17
5.2.1	Typeplaat	17
5.2.2	Plaats van de ketel	18
5.2.3	Ventilatie	18
6	Installatie	19
6.1	Algemeen	19
6.2	Vorbereiding	19
6.2.1	Ophangen montageframe	19
6.2.2	Positionering van de ketel	20
6.3	Watersaansluitingen	21
6.3.1	Installatie doorspoelen	21
6.3.2	Waterdoorstroming	21
6.3.3	Aansluiting van het verwarmingscircuit	21
6.3.4	Aansluiten van het tapwatercircuit	21
6.3.5	Aansluiten van het expansievat	21
6.3.6	Aansluiten van de condensaat-afvoerleiding	22
6.4	Gasaansluiting	23
6.5	Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer	23
6.5.1	Classificatie	23
6.5.2	Materiaal	27
6.5.3	Afmetingen rookgasafvoerleiding	28
6.5.4	Lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen	28
6.5.5	Aanvullende richtlijnen	31
6.5.6	Aansluiten rookgasafvoer en luchttoevoer	31
6.6	Elektrische aansluitingen	32
6.6.1	Aanbevelingen	32

6.6.2	Regeleenheid	32
6.6.3	Aansluiten PC/laptop en diagnose tools	33
6.6.4	Toegang tot de aansluitconnectoren	33
6.6.5	Aansluitmogelijkheden van de standaard aansluitprint	33
6.6.6	Toegang tot de behuizing voor de besturingsprints	36
6.6.7	De SCB-10-uitbreidingsprintplaat	36
6.7	Aansluitschema's besturingsprint SCB-10	39
6.7.1	Gebruikte symbolen	39
6.7.2	In de fabriek ingestelde circuits	41
6.7.3	Ketelparameters instellen wanneer SCB-10 is gemonteerd	41
6.7.4	Aansluiting directe zone	43
6.7.5	Aansluiting 1 directe zone + warmwaterzone	44
6.7.6	Aansluiting 1 LLH + 1 directe zone + warmwaterzone met elektrisch verwarmingselement	45
6.7.7	Aansluiting 1 LLH + 1 directe zone + mengzone + warmwaterzone	47
6.7.8	Aansluiting 1 LLH + 1 directe zone + mengzone + warmwaterzone	48
6.7.9	Aansluiting 1 LLH + 1 mengzone + 1 directe zone + zwembad + warmwaterzone	50
6.7.10	Aansluiting 1 LLH + 3 mengzones + warmwaterzone	52
6.7.11	Aansluiting 1 combi-bufferboiler + 1 directe zone + 1 mengzone + zonnecollectoren	54
6.7.12	Aansluiting 1 combi-bufferboiler + 1 directe zone + 1 mengzone + zwembad + zonnecollectoren	55
6.7.13	Aansluiting 2 ketels (cascade) + LLH + 1 directe zone + 1 mengzone + warmwaterzone	57
6.8	Vullen van de installatie	59
6.8.1	Waterkwaliteit en waterbehandeling	59
6.8.2	Sifon vullen	60
6.8.3	Vullen van de installatie met automatische bijvulinrichting	60
7	Inbedrijfstelling	62
7.1	Controlelijst vóór inbedrijfstelling	62
7.1.1	Algemeen	62
7.1.2	Gascircuit	62
7.1.3	Hydraulisch circuit	63
7.1.4	Aansluitingen van de lucht-en rookgasleidingen	63
7.1.5	Elektrische aansluitingen	63
7.2	Inbedrijfstellingsprocedure	63
7.3	Gasinstellingen	64
7.3.1	Instelling op een andere gassoort	64
7.3.2	Ventilatoroerentallen voor overdruktoepassingen	65
7.3.3	Controle en instelling van de verbranding	66
7.3.4	Basisinstelling van de gas-/luchtverhouding	69
7.4	Laatste aanwijzingen	69
7.4.1	De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan	70
8	Werking	70
8.1	Beschrijving van het bedieningspaneel	70
8.1.1	Componenten van het bedieningspaneel	70
8.1.2	Beschrijving van het hoofdscherm	70
8.1.3	Beschrijving van het hoofdmenu	71
8.1.4	Definitie van zone	73
8.1.5	Definitie van activiteit	73
8.2	Gebruik van het bedieningspaneel	73
8.2.1	Toegang tot het installateursniveau	73
8.2.2	De display-instellingen wijzigen	74
8.2.3	De naam en het symbool van een zone wijzigen	74
8.2.4	De naam van een activiteit wijzigen	75
8.2.5	De installateurgegevens instellen	75
8.2.6	Stooklijn instellen	76
8.2.7	De automatische (bij)vulinrichting activeren	76
8.3	Opstarten	76
8.4	Uitschakelen	77
8.5	Vorstbeveiliging	77
9	Instellingen	77
9.1	Parameters instellen	77
9.2	Parameterlijst	78
9.2.1	Instellingen van de CU-GH08-regeleenheid	78
9.2.2	Instellingen van de uitbreidingsprint SCB-05	82
9.3	Maximale belasting voor CV-bedrijf instellen	84

9.4	Instellingen SCB-10 print	85
9.4.1	Instellen van de 0-10 volt ingangsfunctie van SCB-10	85
9.4.2	Analoog regelen op temperatuur (°C)	86
9.4.3	Configureren van een SWW-boiler met twee sensoren	86
9.5	Weergave van de gemeten waarden	86
9.6	Lijst met gemeten waarden	87
9.6.1	Tellers van de CU-GH08-regeleenheid	87
9.6.2	Tellers van de uitbreidingsprint SCB-05	89
9.6.3	Signalen van de CU-GH08-regeleenheid	89
9.6.4	Signalen van de uitbreidingsprint SCB-05	94
9.6.5	Status en substatus	94
9.7	Instellingen opnieuw instellen of herstellen	96
9.7.1	De configuratienummers CN1 en CN2 opnieuw instellen	96
9.7.2	Automatische detectie uitvoeren	96
9.7.3	De instellingen voor inbedrijfstelling herstellen	97
9.7.4	Terugzetten naar fabrieksinstellingen	97
10	Onderhoud	97
10.1	Algemeen	97
10.2	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	97
10.2.1	Controle van de waterdruk	98
10.2.2	Controle van het expansievat	98
10.2.3	Controleren van de ionisatiestroom	98
10.2.4	Controle van de tapcapaciteit	98
10.2.5	Controle van de rookgasafvoer/luchttoevoer aansluitingen	98
10.2.6	Controle van de verbranding	98
10.2.7	Controle van de automatische ontluchter	99
10.2.8	Controle van het veiligheidsventiel	99
10.2.9	Reiniging van de sifon	99
10.2.10	Controle van de brander	101
10.3	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	101
10.3.1	Ketel openen	102
10.3.2	Vervanging van de ionisatie-/ontstekingselektrode	102
10.3.3	Reiniging van de platenwarmtewisselaar	102
10.3.4	Reiniging van de tapwatercartridge	104
10.3.5	Vervanging van de boilervaten	105
10.3.6	Vervanging van de driewegklep	106
10.3.7	Vervanging van de terugslagklep	107
10.3.8	Afsluitende werkzaamheden	107
10.3.9	Vervanging van de besturingsprint	108
10.3.10	Vervanging van de aansluitprint CB-03	109
10.3.11	Vervanging van de besturingsprint SCB-05	110
10.4	Bijvullen van de installatie	110
10.4.1	Bijvullen van de installatie met automatische bijvulinrichting	110
10.4.2	Activeren van de automatische bijvulinrichting (indien aanwezig)	111
10.4.3	Bijvullen van de installatie (handmatig)	112
11	Bij storing	112
11.1	Storingscodes	112
11.1.1	Weergave van storingscodes	113
11.1.2	Waarschuwing	113
11.1.3	Blokkering	116
11.1.4	Vergrendelen	124
11.2	Fouthistorie	129
11.2.1	Het storingsgeheugen uitlezen en wissen	129
12	Verwijdering	130
12.1	Verwijdering en recycling	130
13	Reserveonderdelen	130
13.1	Algemeen	130
13.2	Onderdelen	131
13.3	Reserveonderdelenlijst	133
14	Bijlage	136
14.1	EG Conformiteitsverklaring	136

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften



Gevaar

Indien u gas ruikt:

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



Gevaar

Indien u rookgassen ruikt:

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



Opgelet

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

1.2 Aanbevelingen



Waarschuwing

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



Waarschuwing

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



Waarschuwing

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



Waarschuwing

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



Gevaar

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



Opgelet

- Zorg dat de ketel op ieder moment te bereiken is.
- De ketel moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.
- Bij vaste aansluiting van het netsnoer dient altijd voor de ketel een dubbelpolige hoofdschakelaar te worden aangebracht met een contactopening van ten minste 3 mm (EN 60335-1).
- Tap de ketel en de cv-installatie af, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning en er kans is op vorst.
- De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel buiten bedrijf is.
- De ketelbeveiliging is alleen voor de ketel bedoeld, en niet voor de complete installatie.
- Controleer regelmatig de waterdruk van de installatie. Als de waterdruk lager is dan 0,8 bar, moet de installatie worden bijgevuld(aanbevolen waterdruk tussen 1,5 en 2,0 bar).

**Belangrijk**

Bewaar dit document in de nabijheid van de ketel.

**Belangrijk**

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

**Belangrijk**

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

**Belangrijk**

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

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

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

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

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

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

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

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

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor de installateur van een AMC ketel.

2.2 Aanvullende documentatie

Naast deze handleiding is de volgende documentatie beschikbaar:

- Gebruikershandleiding
- Waterkwaliteitsvoorschrift

2.3 Gebruikte symbolen

2.3.1 In de handleiding gebruikte symbolen

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



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet

Kans op materiële schade.



Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.



Zie

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

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Certificeringen

Tab.1 Certificeringen

CE-identificatienummer	PIN 0063CR3604
NOx-klasse ⁽¹⁾	6
Type rookgasaansluiting	B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C ₁₃ , C ₃₃ , C _{43P} , C ₅₃ , C ₉₃ , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₂₎₃
(1) EN 15502-1 (2) Als een ketel wordt geïnstalleerd met een aansluiting van het type B _{23P} , B ₃₃ , dan wordt de IP-codering van de ketel verlaagd tot IP20.	

3.1.2 Toestelcategorieën

Tab.2 Toestelcategorieën

Land	Categorie	Gassoort	Aansluitdruk (mbar)
België	I _{2E(S)} , I _{3P}	G20/25 (E-gas) G31 (propaan)	20/25 37-50
Luxemburg	II _{2E3P}	G20/G25 (E gas) G31 (propaan)	20/25 50

3.1.3 Richtlijnen

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

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

3.1.4 Fabriekstest

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

- Elektrische veiligheid.
- Afstelling van O₂.
- Functie sanitair warm water.
- Waterdichtheid.
- Gasdichtheid.
- Parameterinstelling.

3.2 Technische gegevens

Tab.3 Algemeen

AMC			24/28 BIC
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (80/60 °C) G20 (H-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	5,0 - 24,8 19,9
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (80/60 °C) G25 (L-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	4,2 - 20,6 20,6
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (50/30°C) G20 (H-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	5,6 - 25,5 20,5
Nominaal vermogen (Pn) CV-bedrijf (50/30°C) G25 (L-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	4,6 - 21,2 21,2
Nominaal vermogen (Pn) SWW-bedrijf G20 (H-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	5,0 - 29,1 29,1
Nominaal vermogen (Pn) SWW-bedrijf G25 (L-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	4,2 - 24,8 24,8
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hi) G20 (H-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	5,2 - 25,0 20,1
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hi) G25 (L-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	4,3 - 20,8 16,7
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hi) Propaan	min-max	kW	5,9 - 25,0
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hs) G20 (H-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	5,8 - 27,8 22,3
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hs) G25 (L-gas)	min-max  ⁽¹⁾	kW	4,8 - 23,1 18,5
Nominaal belasting (Qnh) CV-bedrijf (Hs) Propaan	min-max	kW	6,5 - 27,8

AMC			24/28 BIC
Nominaal belasting (Q _{nw}) SWW-bedrijf (Hi) G20 (H-gas)	min-max  (1)	kW	5,2 - 29,3 29,3
Nominaal belasting (Q _{nw}) SWW-bedrijf (Hi) G25 (L-gas)	min-max  (1)	kW	4,3 - 24,3 24,3
Nominaal belasting (Q _{nw}) SWW-bedrijf (Hi) Propaan	min-max	kW	5,9 - 29,3
Nominaal belasting (Q _{nw}) SWW-bedrijf (Hs) G20 (H-gas)	min-max  (1)	kW	5,8 - 32,6 32,6
Nominaal belasting (Q _{nw}) SWW-bedrijf (Hs) G25 (L-gas)	min-max  (1)	kW	4,8 - 27,0 27,0
Nominaal belasting (Q _{nw}) SWW-bedrijf (Hs) Propaan	min-max	kW	6,5 - 32,6
Vollast rendement CV (Hi) (80/60 °C) (92/42EEG)		%	99,2
Vollast rendement CV Hi) (50/30°C) (EN15502)		%	102,0
Laaglast rendement CV (Hi) (Retourtemperatuur 60°C)		%	96,1
Deellast rendement CV (Hi) (92/42/EEG) (Retourtemperatuur 30°C)		%	110,1
Vollast rendement CV (Hs) (80/60 °C) (92/42/EEG)		%	89,3
Vollast rendement CV (Hs) (50/30°C) (EN15502)		%	91,9
Laaglast rendement CV (Hs) (Retourtemperatuur 60°C)		%	86,5
Deellast rendement CV (Hs) (92/42/EEG) (Retourtemperatuur 30°C)		%	99,1
(1) Fabrieksinstelling			

Tab.4 Gas- en rookgasgegevens

AMC			24/28 BIC
Gasvoordruk G20 (H-gas)	min-max	mbar	17 - 25
Gasvoordruk G25 (L-gas)	min-max	mbar	20 - 30
Gasvoordruk G31 (propaan)	min-max	mbar	25 - 57,5
Gasverbruik G20 (H-gas)	min-max	m ³ /u	0,55 - 3,10
Gasverbruik G25 (L-gas)	min-max	m ³ /u	0,64 - 3,61 0,53 - 2,99
Gasverbruik G31 (propaan)	min-max	m ³ /u	0,24 - 1,20
NOx jaaremissie G20 (H-gas) EN15502	O ₂ = 0%	ppm	16
NOx jaaremissie G20 (H-gas) EN15502	H _I	mg/kWh	28
NOx jaaremissie G20 (H-gas) EN15502	H _s	mg/kWh	25
NOx jaaremissie G25 (L-gas)		ppm mg/kWh	- -
CO jaaremissie G25 (L-gas)		ppm mg/kWh	- -
Rookgashoeveelheid	min-max	kg/u g/s	9,2 - 49,3 2,6 - 13,7
Rookgastemperatuur	min-max	°C	33 - 81
Maximale tegendruk		Pa	130

Tab.5 Gegevens cv-circuit

AMC			24/28 BIC
Waterinhoud		l	1,8
Waterbedrijfsdruk	min	bar	0,8
Waterbedrijfsdruk (PMS)	max	bar	3,0
Watertemperatuur	max	°C	110,0
Bedrijfstemperatuur	max	°C	90,0

AMC			24/28 BIC
Restopvoerhoogte CV ($\Delta T = 20 \text{ K}$)		mbar	355
Behuizingsverliezen	$\Delta T 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta T 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$	W	71 134

Tab.6 Gegevens SWW-circuit

AMC			24/28 BIC
Specifiek warmwaterdebiet D ($60 \text{ }^{\circ}\text{C}$)		l/min	8,2
Specifiek warmwaterdebiet D ($40 \text{ }^{\circ}\text{C}$)		l/min	20
Drukverschil tapwaterzijde		mbar	20
Tapdrempel ⁽¹⁾	max	l/min	0
Waterinhoud		l	40,5
Werkdruk (Pmw)		bar	8
Minimale flow		l/min	-
Score		sterren	3
(1) Minimale hoeveelheid water die uit de kraan komt om de ketel in bedrijf te laten komen.			

Tab.7 Gegevens elektrisch

AMC			24/28 BIC
Netvoeding		V~	230
Opgenomen vermogen - Vollast	max  ⁽¹⁾	W	125 68
Opgenomen vermogen - deellast	max	W	26
Opgenomen vermogen - Stand-by	max	W	4
Elektrische beschermingsindex ⁽²⁾		IP ⁽³⁾	IPX5D ⁽³⁾
Zekeringen	CU-GH ⁽⁴⁾	A	2,5
(1) Fabrieksinstelling. (2) Sproeiwaterdicht; de ketel mag onder bepaalde voorwaarden in vochtige ruimtes, zoals badkamers, worden geplaatst. (3) Als een ketel wordt geïnstalleerd met een aansluiting van het type B _{23P} , B ₃₃ , dan wordt de IP-codering van de ketel verlaagd tot IP20. (4) De zekering bevindt zich op de besturingsautomaat CU-GH08			

Tab.8 Gegevens overige

AMC			24/28 BIC
Minimaal montagegewicht ⁽¹⁾		kg	61
Totaal gewicht (leeg)		kg	65
Gemiddeld geluidsniveau op een afstand van 1 meter van de ketel (CV-bedrijf)	L _{PA}	dB(A)	39
Gemiddeld geluidsniveau op een afstand van 1 meter van de ketel (SWW-bedrijf)	L _{PA}	dB(A)	44
(1) Zonder frontmantel.			

Tab.9 Technische parameters

AMC			24/28 BIC
Ketel met rookgascondensor			Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾			Nee
B1-ketel			Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Ja
Nominale warmteafgifte	P_{nom}	kW	25
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW	24,8
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW	8,3

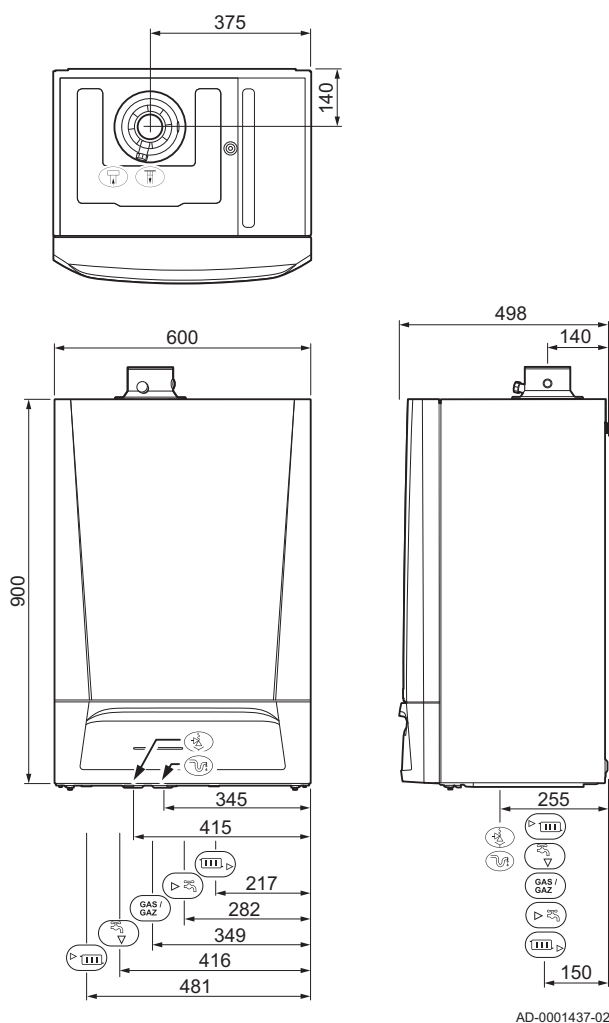
AMC			24/28 BIC
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%	89,4
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%	99,2
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Vollast	el_{max}	kW	0,037
lage last	el_{min}	kW	0,017
Stand-by stand	P_{SB}	kW	0,004
Andere kenmerken			
Warmteverlies in stand-by stand	P_{stby}	kW	0,071
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	-
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	76
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB(A)	52
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	25
Parameters van het sanitair warm water			
Opgegeven capaciteitsprofiel			XXL
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elek}	kWh	0,293
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	64
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	77
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{brandst}$	kWh	31,083
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	25
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuurketels 37°C en voor andere verwarmingstoestellen 50°C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel). (2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.			

**Zie**

De achterzijde van deze handleiding voor contactgegevens.

3.3 Afmetingen en aansluitingen

Afb.1 Afmetingen



AD-0001437-02

Tab.10 Aansluitingen

	AMC	24/28 BIC
	Aansluiting rookgasafvoer	Ø 80 mm
	Aansluiting luchttoevoer	Ø 125 mm
	Slang overdrukventiel	Ø 25 mm
	Condensatie-afvoer	Ø 25 mm
	Aanvoer CV	G $\frac{3}{4}$ "
	Sanitair-warmwateruitlaat	G $\frac{1}{2}$ "
	Gasaansluiting	G $\frac{1}{2}$ "
	Sanitair-koudwaterinlaat	G $\frac{1}{2}$ "
	Retour CV	G $\frac{3}{4}$ "

19	Aanvoertemperatuursensor
20	Retourtemperatuursensor
21	Temperatuursensor sanitair warm water
22	Ventilator PWM-signaal
23	Ketelverlichting
24	Druksensor
25	Pomp PWM-signaal
26	Configuratie-opslageenheid (CSU)

BK	Zwart
BL	Blauw
BR	Bruin
GN	Groen
GY	Grijs
RD	Rood
WH	Wit

4 Beschrijving van het product

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

Tab.11 Software- en navigatie-informatie

	Naam zichtbaar in display	Softwareversie
Ketel AMC	CU-GH08	1.11
Bedieningspaneel Diematic Evolution	MK3	1.29
Besturingsprint SCB-05	SCB-05	1.3
Besturingsprint SCB-10	SCB-10	1.04

4.1 Algemene beschrijving

De AMC ketel is een gaswandketel met de volgende eigenschappen:

- Hoogrendementverwarming
- Lage verontreinigende uitstoot
- Automatische bijvulinrichting
- Hoogwaardig elektronisch bedieningspaneel
- Vereenvoudigde installatie en aansluiting door het met het apparaat meegeleverde montageframe.

De volgende keteltypen zijn leverbaar:

Type	Functie
AMC 24/28 BIC	Verwarming en productie van sanitair warm water met ingebouwde boiler.

4.2 Werkingsprincipe

4.2.1 Automatische bijvulinrichting

De ketel is voorzien van een automatisch bijvulinrichting, die onder de ketel is geplaatst.

De automatische bijvulinrichting zal de CV-installatie bijvullen wanneer de waterdruk lager is dan de ingestelde minimum waterdruk. Het bijvullen kan automatisch of semi-automatisch worden uitgevoerd. Bij de semi-automatische instelling wordt het bijvullen pas gestart na bevestiging door de gebruiker. De automatische bijvulinrichting kan ook gebruikt worden om een lege installatie te vullen.

Wanneer het bijvullen te lang duurt of te vaak gebeurt (bijv. door een lekkage in de installatie), wordt er een waarschuwingscode weergegeven op het display en stopt het bijvullen.

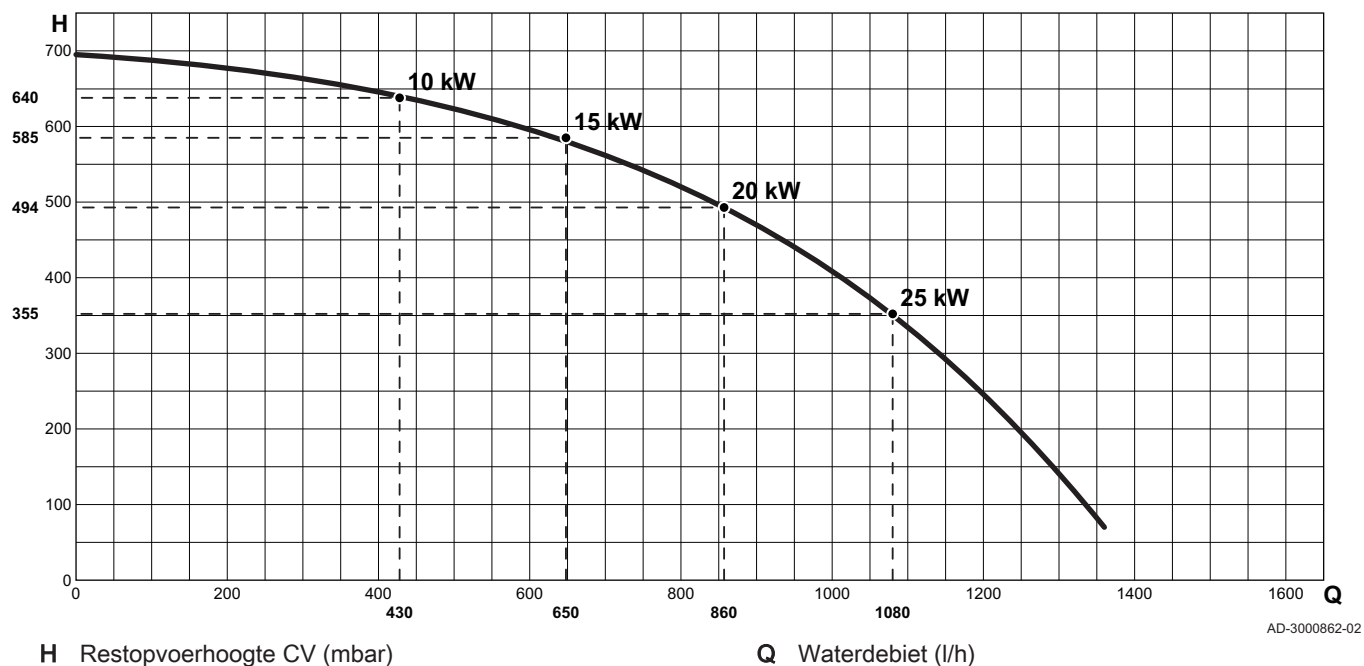
4.2.2 Circulatiepomp

De energiezuinige, modulerende circulatiepomp wordt door de besturingsautomaat geregeld op basis van ΔT . De restopvoerhoogtes bij verschillende vermogens zijn af te lezen uit de grafieken.

**Belangrijk**

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

Afb.3 AMC 24/28 BIC

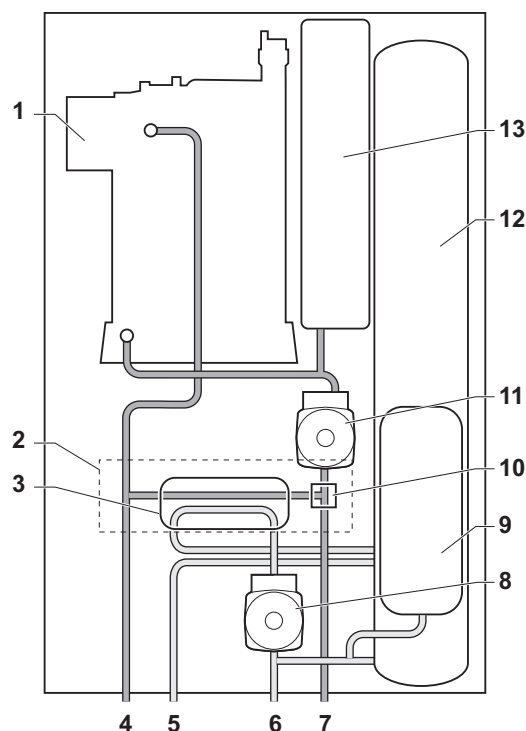


4.2.3 Waterdoorstroming

De modulerende regeling van de ketel begrenst het maximale verschil tussen aanvoertemperatuur en retourtemperatuur en de maximale stijgsnelheid van de aanvoertemperatuur. Daarnaast is een warmtewisselaar-temperatuursensor gemonteerd om de minimale waterdoorstroming te bewaken. Hierdoor is de ketel nagenoeg ongevoelig voor te kleine waterdoorstroming.

4.2.4 Blokdiagram

Afb.4 AMC 24/28 BIC

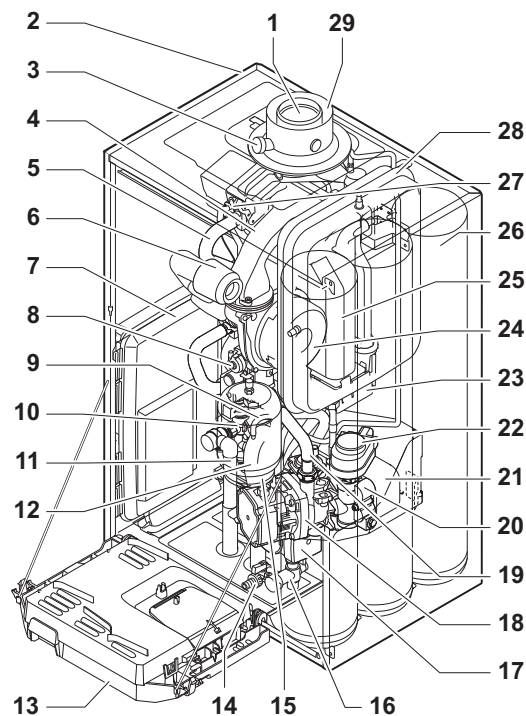


- 1 Warmtewisselaar (CV)
- 2 Hydroblok
- 3 Platenwarmtewisselaar (SWW)
- 4 Aanvoer CV
- 5 Sanitair-warmwateruitlaat
- 6 Sanitair-koudwaterinlaat
- 7 Retour CV
- 8 Circulatiepomp (SWW)
- 9 Expansievat (SWW)
- 10 Driewegklep
- 11 Circulatiepomp (CV)
- 12 Boilervat
- 13 Expansievat (CV)

AD-0000444-01

4.3 Voornaamste componenten

Afb.5 AMC 24/28 BIC



- 1 Rookgasafvoer
- 2 Bemanteling/luchtkast
- 3 Rookgasmeetpunt
- 4 Mengbuis
- 5 Aanvoerpijp
- 6 Luchtinlaatdemper
- 7 Behuizing besturingsprints
- 8 Gascombinatieblok
- 9 Slang automatische ontluchter
- 10 Hydroblok aanvoerszijde
- 11 Slang veiligheidsventiel
- 12 Sifon
- 13 Instrumentenbox
- 14 Aftapkraan boilervaten
- 15 Expansievat (SWW)
- 16 Hydroblok boilervaten
- 17 Circulatiepomp (SWW)
- 18 Circulatiepomp (CV)
- 19 Retourleiding
- 20 Hydroblok retourzijde
- 21 Platenwarmtewisselaar (SWW)
- 22 Driewegklep
- 23 Condensverzamelbak
- 24 Ventilator
- 25 Warmtewisselaar (CV)
- 26 Boilervaten
- 27 Ionisatie-/ontstekingselektrode
- 28 Expansievat (CV)
- 29 Luchttoevoer

AD-0001390-03

4.4 Bedieningspaneel

De AMC ketel wordt geleverd met een Diematic Evolution bedieningspaneel.



Voor meer informatie, zie
Beschrijving van het bedieningspaneel, pagina 70

4.5 Standaard leveringsomvang

De levering omvat:

- De ketel met voedingskabel
- Montageframe met automatische bijvulinrichting
- Aansluitset bestaande uit wartels en knelringen
- Condensafvoerslang voor sifon en veiligheidsventiel
- Condensverzamelbak
- Documentatie
- Montagesjabloon
- Sticker: Ingesteld voor...

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

5 Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften



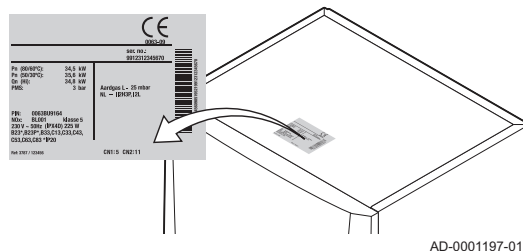
Waarschuwing

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

5.2 Locatiekeuze

5.2.1 Typeplaat

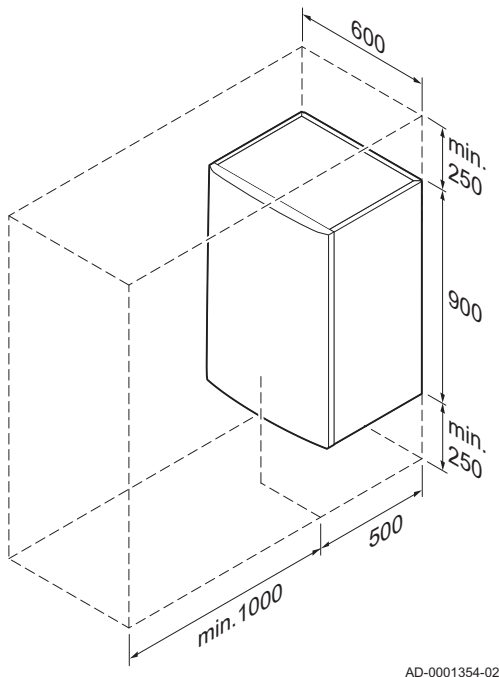
Afb.6 Positie typeplaat



De typeplaat boven op de ketel vermeldt het ketelserienummer en belangrijke ketelspecificaties, zoals de uitvoering en gascategorie. De configuratienummers CN1 en CN2 codes staan ook op de typeplaat vermeld.

5.2.2 Plaats van de ketel

Afb.7 Montageruimte



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



Gevaar

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



Waarschuwing

- Bevestig de ketel op een stevige wand die het gewicht van de met water gevulde ketel en de voorzieningen kan dragen.
- Plaats de ketel niet boven een warmtebron of een kookapparaat.
- Plaats de ketel niet in direct of indirect zonlicht.

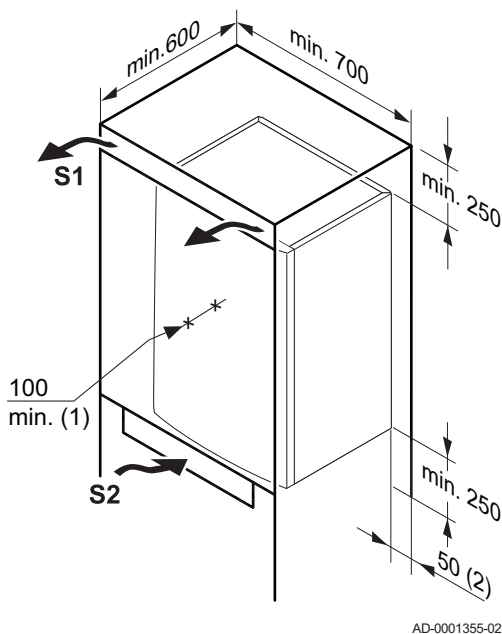


Opgelet

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

5.2.3 Ventilatie

Afb.8 Ruimte voor ventilatie



- (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 Algemeen



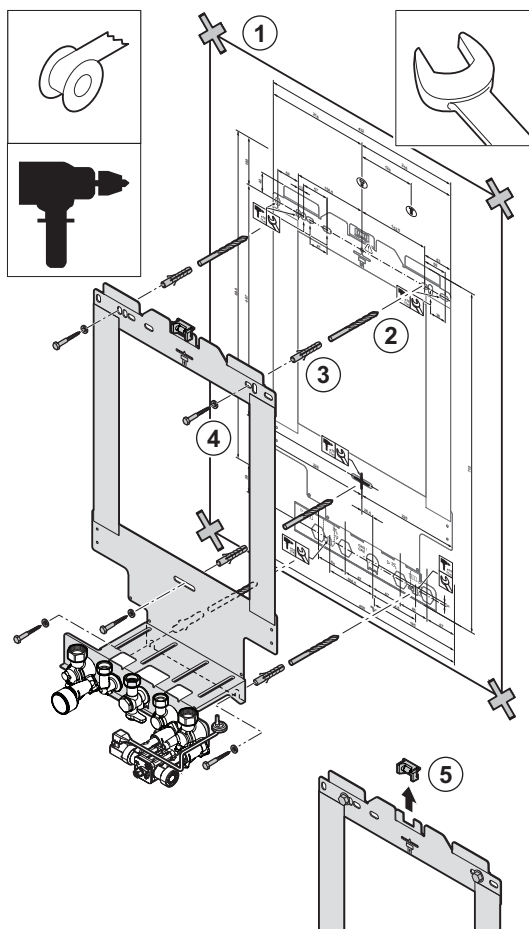
Waarschuwing

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

6.2 Voorbereiding

6.2.1 Ophangen montageframe

Afb.9 Ophangen montageframe



AD-0001379-02

De ketel wordt geleverd met een montage sjabloon.

Ga voor het ophangen van het montageframe als volgt te werk:

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



Waarschuwing

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

2. Boor 3 gaten van Ø 10 mm.



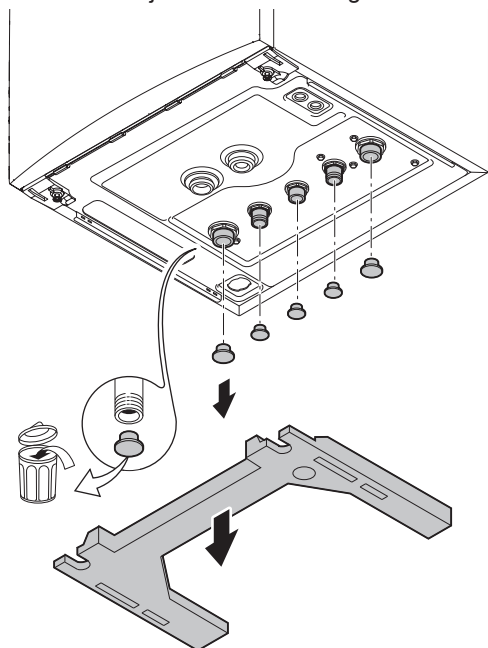
Belangrijk

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

3. Plaats de Ø 10 mm pluggen.
4. Bevestig het montageframe aan de muur met de meegeleverde Ø 8 mm bouten.
5. Verwijder de waterpas van van het montageframe.

6.2.2 Positionering van de ketel

Afb.10 Verwijderen bescherming ketel



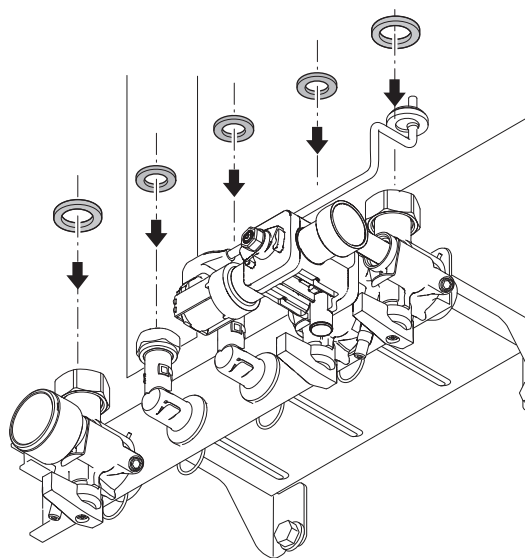
AD-0001380-02

1. Verwijder de zwarte beschermrand aan de onderkant van de ketel.
2. Verwijder de stofdoppen van alle hydraulische in- en uitgangen van de ketel.

**Opgelet**

De kraan van de bijvulinrichting moet gesloten zijn.

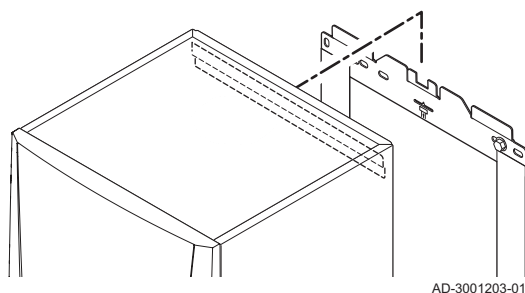
Afb.11 Plaatsen pakkingringen



AD-3001197-01

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

Afb.12 Plaatsen ketel



AD-3001203-01

4. Houd de ketel boven het montageframe. Laat de ketel langzaam zakken.
5. Draai de moeren van de kranen aan.

6.3 Wateraansluitingen

6.3.1 Installatie doorspoelen

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

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



Belangrijk

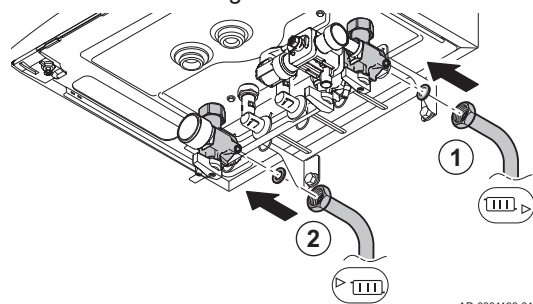
- Spoel de CV-installatie door met minimaal drie keer de inhoud van de installatie.
- Spoel de sanitair-warmwaterleidingen door met minimaal 20 keer de inhoud van de leidingen.

6.3.2 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.

6.3.3 Aansluiting van het verwarmingscircuit

Afb.13 Verwarmingscircuit aansluiten



AD-3001198-01

1. Monteer de ingaande leiding voor CV-water op de aansluiting retour CV
2. Monteer de uitgaande leiding voor CV-water op de aansluiting aanvoer CV

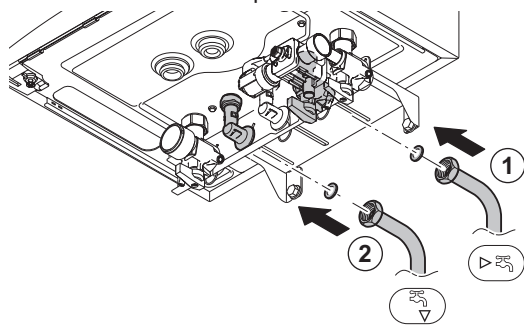


Opgelet

- Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel of voordat de ketel opgehangen wordt.
- Volg bij gebruik van kunststof leidingen de (aansluit) aanwijzingen van de fabrikant op.

6.3.4 Aansluiten van het tapwatercircuit

Afb.14 Aansluiten tapwatercircuit



AD-3001199-01

1. Sluit de koudwater-toevoerleiding aan op de sanitair-koudwateraansluiting
2. Sluit de uitgaande leiding voor sanitair warm water aan op de sanitair-warmwateraansluiting



Opgelet

- Volg bij gebruik van kunststof leidingen de (aansluit) aanwijzingen van de fabrikant op.
- Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel of voordat de ketel opgehangen wordt.

6.3.5 Aansluiten van het expansievat

De AMC 24/28 BIC is uitgerust met een expansievat van 12 liter als standaard.

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:

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

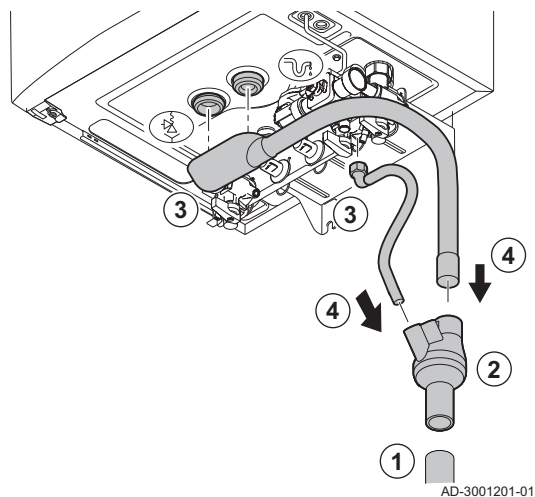
Tab.12 Volume van het expansievat (liters)

Voordruk van het expansievat	Volume van de installatie (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.

6.3.6 Aansluiten van de condensaat-afvoerleiding

Afb.15 Condensafvoerbuis aansluiten



1. Monteer een kunststof afvoerpijp Ø 32 mm of groter, uitkomend op het riool.



Belangrijk

Monteer een stankafsluiter of sifon in de afvoerpijp.

2. Steek de condensaatcollector in de afvoerpijp.
3. Monteer de afvoerslang van de ketelsifon en het veiligheidsventiel aan de aansluiting van de condensaat-afvoerleiding en veiligheidsventiel.
4. Steek de slang in de afvoerpijp.



Opgelet

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

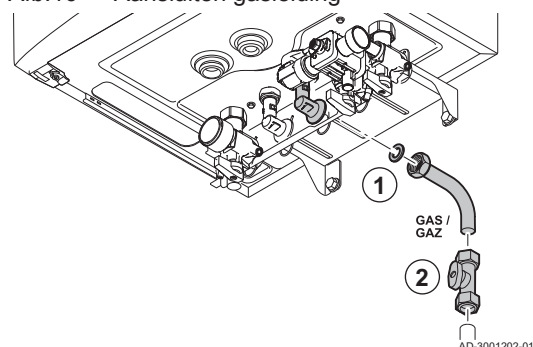


Voor meer informatie, zie

Sifon vullen, pagina 60

6.4 Gasaansluiting

Afb. 16 Aansluiten gasleiding



Waarschuwing

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

1. Monteer de gasaanvoerleiding op de gasaansluiting ^{GAS/}GAZ.
2. Monteer in deze leiding direct onder de ketel een gaskraan.
3. Monteer de gasleiding op de gaskraan.



Belangrijk

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.



Opgelet

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



Belangrijk

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

6.5 Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer

6.5.1 Classificatie



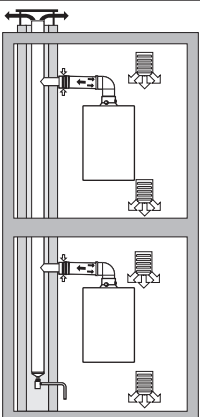
Belangrijk

- De installateur is verantwoordelijk voor het toepassen van de juiste diameter, lengte en type van het rookgasafvoersysteem.
- Gebruik altijd aansluitmateriaal, dakdoorvoer en/of geveldoorvoer van dezelfde fabrikant. Raadpleeg de fabrikant voor compatibiliteit.

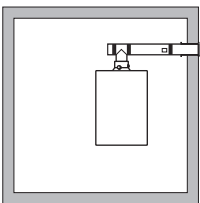
Tab.13 Type rookgasaansluiting: B₂₃P

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
AD-3000924-01	Open uitvoering • Zonder trekonderbreker. • Rookgasafvoer bovendaks. • Lucht uit de opstellingsruimte. • De luchttoevoeropening van de ketel moet geopend blijven. • De opstellingsruimte moet geventileerd zijn om de toevoer van voldoende lucht te waarborgen. De ventilatieopeningen mogen niet worden geblokkeerd of afgesloten. • De IP-codering van de ketel is verlaagd tot IP20.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

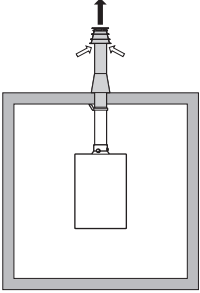
Tab.14 Type rookgasaansluiting: B₃₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Open uitvoering • Zonder trekonderbreker. • Gemeenschappelijke rookgasafvoer bovendaks, met gegarandeerde natuurlijke trek (te allen tijde onderdruk in het gemeenschappelijke afvoerkanaal). • Rookgasafvoer luchtomspoeld, lucht uit de opstellingsruimte (speciale constructie). • De IP-codering van de ketel is verlaagd tot IP20.	Aansluitmateriaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

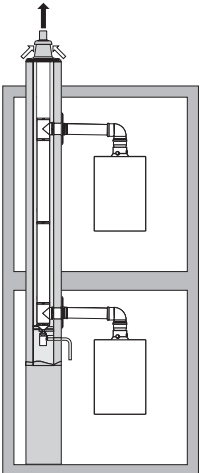
Tab.15 Type rookgasaansluiting: C₁₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Gesloten uitvoering • Uitmonding in de gevel. • Luchttoevoeropening ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding (bijvoorbeeld een gecombineerde geveldoorvoer). • Parallele geveldoorvoer niet toegestaan.	Geveldoorvoer en aansluitmateriaal: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.		

Tab.16 Type rookgasaansluiting: C₃₃

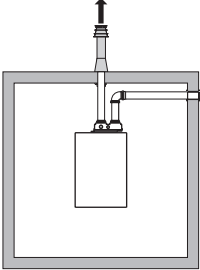
Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	Gesloten uitvoering • Rookgasafvoer bovendaks. • Luchttoevoeropening ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding (bijvoorbeeld een concentrische dakdoorvoer).	Dakdoorvoer en aansluitmateriaal • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol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

Tab.17 Type rookgasaansluiting: C_{43P}

Principe ⁽¹⁾	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽²⁾
 AD-3000928-01	Gecombineerd luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem (collectief lucht/rookgassysteem) met overdruk. • Concentrisch (bij voorkeur). • Parallel (als concentrisch niet mogelijk is). • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchttoevoer en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal dient ontworpen te zijn voor een nominale rookgas-temperatuur van 25 °C. • Plaats een condenswaterafvoer, voorzien van een sifon, aan de onderkant van het kanaal. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De gemeenschappelijke afvoer dient geschikt te zijn voor een druk van ten minste 200 Pa. • De dakdoorvoer dient voor deze opstelling ontworpen te zijn en een trek in het kanaal te veroorzaken. • Trekonderbreker niet toegestaan. i Belangrijk • Pas voor deze opstelling het ventilatortoeental aan. • Neem contact met ons op voor meer informatie.	Aansluitmateriaal tot aan het gemeenschappelijk kanaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

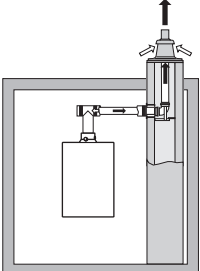
(1) EN 15502-2-1: 0,5 mbar zuiging door onderdruk.
(2) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.18 Type rookgasaansluiting: C₅₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000929-02	Aansluiting in verschillende drukgebieden • Gesloten toestel. • Separaat luchttoevoerkanaal. • Separaat rookgasafvoerkanaal. • Uitmondend in verschillende drukvlakken. • Luchttoevoer en rookgasafvoer mogen niet in tegenoverliggende gevels worden geplaatst.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

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

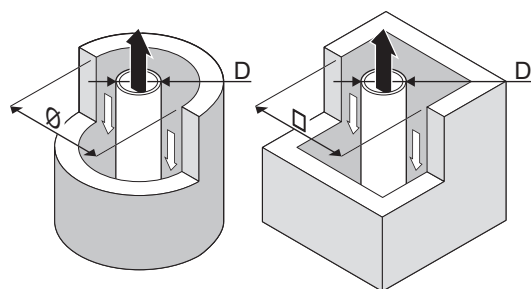
Tab.19 Type rookgasaansluiting: C₉₃

Principe ⁽¹⁾	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽²⁾
 AD-3000931-01	Gesloten uitvoering • Luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal in schacht of omkokerd: - Concentrisch. - Luchttoevoer uit bestaand kanaal. - Rookgasafvoer bovendaks. - Instroomopening voor de luchttoevoer ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding.	Aansluitmateriaal en dakdoorvoer: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

(1) Zie tabel voor eisen aan schacht of koker.
(2) Het materiaal moet ook voldoen aan de materiaaleigenschappen uit het desbetreffende hoofdstuk.

Tab.20 Minimale afmeting schacht of koker C₉₃

Uitvoering (D)	Zonder luchttoevoer		Met luchttoevoer	
Star 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Star 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Concentrisch 60/100 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm
Concentrisch 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm

Afb.17 Minimale afmeting schacht of koker C₉₃

AD-3000330-03

**Belangrijk**

De schacht moet voldoen aan de luchtdichtheidseisen van de plaatselijk geldende regelgeving.

**Belangrijk**

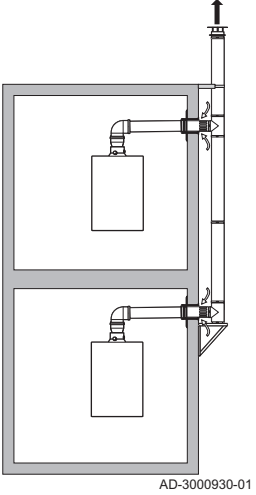
- Schachten altijd grondig reinigen bij toepassing van voeringspijpen en/of luchttoevoeraansluiting.
- Inspectie van het voeringkanaal moet mogelijk zijn.

Tab.21 Type rookgasaansluiting: C₍₁₀₎₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
 AD-3000959-01	Gecombineerd luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem (collectief lucht/rookgassysteem) met overdruk • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchttoevoer en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal dient ontworpen te zijn voor een nominale rookgas-temperatuur van 25 °C. • Plaats een condenswaterafvoer, voorzien van een sifon, aan de onderkant van het kanaal. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De gemeenschappelijke afvoer dient geschikt te zijn voor een druk van ten minste 200 Pa. • De dakdoorvoer dient voor deze opstelling ontworpen te zijn en een trek in het kanaal te veroorzaken. • Trekonderbreker niet toegestaan. i Belangrijk • Pas voor deze opstelling het ventilatortoeental aan. • Neem contact met ons op voor meer informatie.	Aansluitmateriaal tot aan het gemeenschappelijk kanaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

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

Tab.22 Type rookgasaansluiting: C₍₁₂₎₃

Principe	Beschrijving	Aanbevolen fabrikanten ⁽¹⁾
	Gemeenschappelijke rookgasafvoer en individuele luchttoevoer (collectief rookgassysteem) • Minimaal toegestaan drukverschil tussen luchttoevoer en rookgasafvoer is -200 Pa (inclusief -100 Pa winddruk). • Het kanaal dient ontworpen te zijn voor een nominale rookgas-temperatuur van 25 °C. • Plaats een condenswaterafvoer, voorzien van een sifon, aan de onderkant van het kanaal. • Maximaal toegestane recirculatie van 10%. • De gemeenschappelijke afvoer dient geschikt te zijn voor een druk van ten minste 200 Pa. • De dakdoorvoer dient voor deze opstelling ontworpen te zijn en een trek in het kanaal te veroorzaken. • Trekonderbreker niet toegestaan.  Belangrijk • Pas voor deze opstelling het ventilatortoerental aan. • Neem contact met ons op voor meer informatie.	Aansluitmateriaal tot aan het gemeenschappelijk kanaal: • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

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

6.5.2 Materiaal

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

1

2

3

4

5

EN 14471 - T120 P1 W 1 O50 LI E U0

EN 1856-1 - T120 P1 W VxL40045 G(xx)

1 **EN 14471 of EN 1856-1:** Het materiaal is CE-gekeurd volgens deze norm. Voor kunststof is dit EN 14471, Voor aluminium en roestvast staal is dit EN 1856-1.

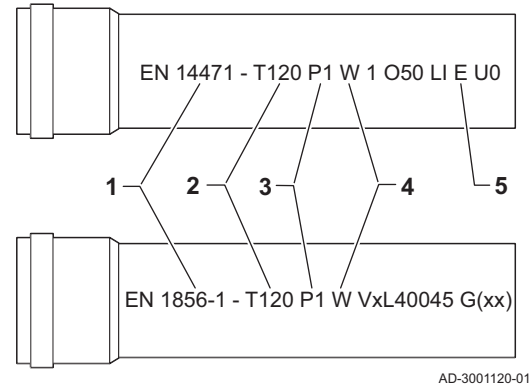
2 **T120:** Het materiaal heeft temperatuurklasse T120. Een hoger getal is ook toegestaan, lager niet.

3 **P1:** Het materiaal valt in drukklasse P1. H1 is ook toegestaan.

4 **W:** Het materiaal is geschikt om condenswater af te voeren (W='wet'). D is niet toegestaan (D='dry').

5 **E:** Het materiaal valt in brandbestendigheidsklasse E. Klasse A t/m D zijn ook toegestaan, F is niet toegestaan. Alleen van toepassing op kunststof.

Afb.18 Voorbeelden tekenreeks



**Waarschuwing**

- De koppel- of verbindingsmethodes verschillen per fabrikant. Het is niet toegestaan om leidingen, koppel- of verbindingsmethodes van verschillende fabrikanten te mengen. Dit geldt ook voor dakdoorvoeren en gemeenschappelijke kanalen.
- De toegepaste materialen moeten voldoen aan de geldige voorschriften en normen.

Tab.23 Overzicht materiaaleigenschappen

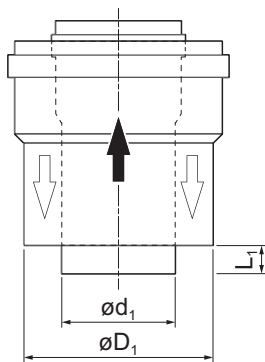
Uitvoering	Rookgasafvoer		Luchttoevoer	
	Materiaal	Materiaaleigenschappen	Materiaal	Materiaaleigenschappen
Enkelwandig, star	• Plastic⁽¹⁾ • Roestvast staal⁽²⁾ • Dikwandig aluminium⁽²⁾	• Met CE markering • Temperatuurklasse T120 of hoger • Condensaatklasse W (Wet) • Drukklasse P1 of H1 • Brandbestendigheidsklasse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

6.5.3 Afmetingen rookgasafvoerleiding

**Waarschuwing**

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

Afb.19 Afmetingen concentrische aansluiting



AD-3000962-01

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

Tab.24 Afmetingen leiding

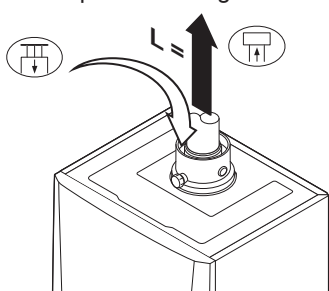
	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)	$L_1^{(1)}$ (min-max)
60/100 mm	59,3 - 60,3 mm	99 - 100,5 mm	0 - 15 mm
80/125 mm	79,3 - 80,3 mm	124 - 125,5 mm	0 - 15 mm
(1) Kort de binnenpijp in wanneer het lengteverschil te groot is.			

6.5.4 Lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen

De maximum lengte van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen variëren per toesteltype. Raadpleeg het relevante hoofdstuk voor de juiste lengtes.

- Als een ketel niet compatibel is met een specifiek rookgassysteem of diameter, wordt dit aangegeven met "-" in de tabel.
- Bij het gebruik van bochten moet de maximale lengte (L) verkort worden volgens de reductietabel.
- Gebruik goedgekeurde verloopstukken voor aanpassing aan een andere diameter.

Afb.20 Open uitvoering



AD-0001356-01

■ Open uitvoering (B_{23P}, B₃₃)

- L Lengte van het afvoer kanaal, inclusief dakdoorvoer
 Aansluiting rookgasafvoer
 Aansluiting luchttoevoer

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



Opgelet

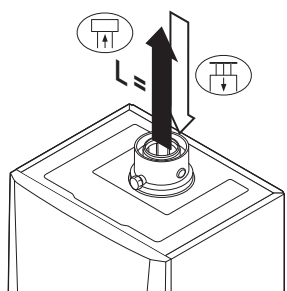
- De luchttoevoeropening moet geopend blijven.
- De opstellingsruimte moet voorzien zijn van de noodzakelijke luchttoevoeropeningen. Deze mogen niet worden verkleind of afgesloten.

Tab.25 Maximale schoorsteenlengte (L)

Diameter (1)	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
AMC 24/28 BIC	15 m	28 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾

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

Afb.21 Gesloten uitvoering



AD-0001357-01

■ Gesloten uitvoering (C₁₃, C₃₃, C₉₃)

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

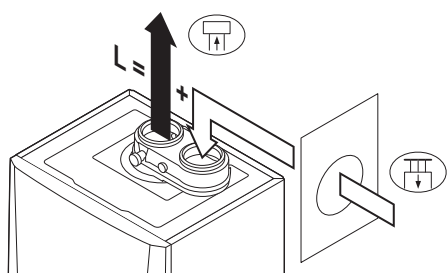
Bij een gesloten uitvoering wordt zowel de rookgasafvoer- als de luchttoevoeropening (concentrisch) aangesloten. Zie tabel voor de maximale leidinglengte van de rookgasafvoerleidingen voor de gesloten uitvoering.

Tab.26 Maximale schoorsteenlengte (L)

Diameter (1)	60/100 mm	80/125 mm
AMC 24/28 BIC	10 m	20 m ⁽¹⁾

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

Afb.22 Verschillende drukgebieden



AD-0001212-01

■ Aansluiting in verschillende drukzones (C₅₃)

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



Belangrijk

Voor deze aansluiting moet een 80/80 mm rookgasadapter (accessoire) gemonteerd worden.

Een verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer zijn mogelijk in verschillende drukgebieden en semi-CLV-systemen. Het maximaal toegestane hoogteverschil tussen verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer bedraagt 36 m.



Belangrijk

Neem contact met ons op voor toepassingen in het kustgebied.

Tab.27 Maximale schoorsteenlengte (L)

Diameter ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
AMC 24/28 BIC	10 m	20 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.				

■ CLV overdruksysteem (C_{43P}, C₍₁₀₎₃, C₍₁₂₎₃ concentrisch)

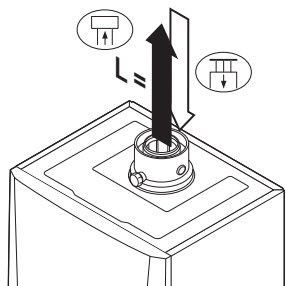
L Gezamenlijke lengte van het luchttoevoerkanaal en rookgasafvoerkanaal tot aan het gemeenschappelijke deel

 Aansluiting rookgasafvoer

 Aansluiting luchttoevoer

Bij een concentrische uitvoering van C₍₁₂₎₃ mag 2 m extra voor de rookgasafvoer worden gerekend.

Afb.23 Gesloten uitvoering



AD-0001357-01

Tab.28 Maximale schoorsteenlengte (L)

Diameter ⁽¹⁾	60/100 mm	80/125 mm
AMC 24/28 BIC	9 m	20 m ⁽¹⁾
(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.		

■ Half-CLV overdruksysteem (C₍₁₂₎₃ parallel)

L Gezamenlijke lengte van het luchttoevoerkanaal en rookgasafvoerkanaal tot aan het gemeenschappelijke deel

 Aansluiting rookgasafvoer

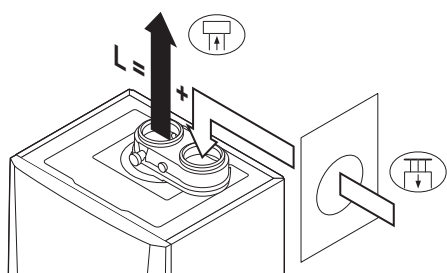
 Aansluiting luchttoevoer



Belangrijk

Het maximaal toegestane hoogteverschil tussen verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer bedraagt 36 m.

Afb.24 Verschillende drukgebieden



AD-0001212-01

Tab.29 Maximale schoorsteenlengte (L)

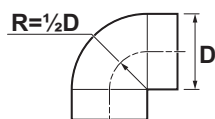
Diameter ⁽¹⁾	60 mm	80 mm
AMC 24/28 BIC	10 m	40 m
(1) Met behoud van maximale lengte kunnen er extra 5 maal 90° of 10 maal 45° bochtstukken worden toegepast.		

■ Reductietabel

Tab.30 Leidingreductie voor elke bocht - straal ½D (parallel)

Diameter	60 mm	80 mm
Bochtstuk 45°	1,1 m ⁽¹⁾ 0,9 m ⁽²⁾	1,2 m
Bochtstuk 90°	3,5 m ⁽¹⁾ 3,1 m ⁽²⁾	4,0 m
(1) Type: C ₍₁₂₎₃ parallel (2) Type: C ₍₁₂₎₃ concentrisch en alle andere types		

Afb.25 Buigstraal ½D



AD-3001608-01

Tab.31 Leidingreductie voor elke bocht - straal ½D (concentrisch)

Diameter	60/100 mm	80/125 mm
Bochtstuk 45°	1,0 m	1,0 m
Bochtstuk 90°	2,0 m	2,0 m

6.5.5 Aanvullende richtlijnen

■ Installatie

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



Waarschuwing

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

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

■ Condensatie

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

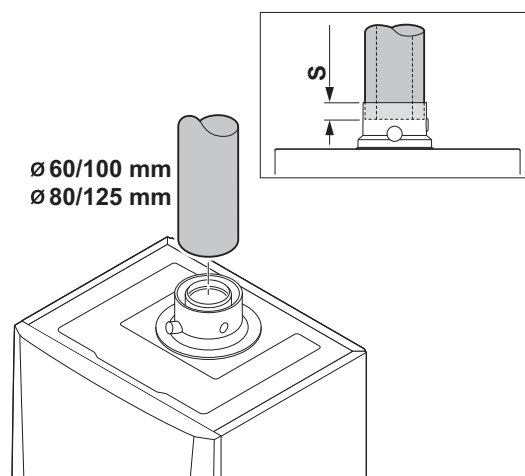


Belangrijk

Neem contact met ons op voor meer informatie.
Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

6.5.6 Aansluiten rookgasafvoer en luchttoevoer

Afb.26 Aansluiten rookgasafvoer en luchttoevoer



AD-0001216-01

S Insteekdiepte 30 mm

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

**Opgelet**

- De leidingen mogen niet steunen op de ketel.
- Monteer de horizontale delen aflopend richting de ketel, met een helling van 50 mm per meter.

6.6 Elektrische aansluitingen

6.6.1 Aanbevelingen

**Waarschuwing**

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

Voer de elektrische aansluitingen van de ketel uit volgens:

- De voorschriften van de geldende normen.
- De voorschriften van het algemene reglement betreffende elektrische installaties (AREI).
- De aanwijzingen van de met de ketel meegeleverde elektrische schema's.
- De aanbevelingen in deze handleiding.
- Scheid de sensorkabels van de 230 V kabels.

**Opgelet**

- Buiten de verwarmingsketel: Gebruik 2 kabelleidingen met een tussenafstand van ten minste 10 cm.

6.6.2 Regeleenheid

In de tabel staan belangrijke aansluitwaarden van de besturingsautomaat.

Voedingsspanning	230 VAC / 50 Hz
Hoofdzekeringwaarde F1 (230 VAC)	2,5 AT

**Gevaar voor elektrische schok**

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

- Elektrische aansluiting circulatiepomp
- Elektrische aansluiting gascombinatieblok 230 VAC of 230 RAC
- Ventilator
- Elektrische aansluiting driewegklep
- Meeste delen op de besturingsautomaat
- Ontstekingstrafo
- Aansluiting voedingskabel
- Automatische bijvulinrichting (accessoire)

De ketel is voorzien van een geaarde stekker (snoerlengte 1,5 m) en is geschikt voor een 230 VAC/50 Hz voeding met fase/nul/aarde systeem. De ketel is niet fasegevoelig. Het netsnoer is aangesloten op de connector X01 in de instrumentenbox. Een reservezekering zit in de behuizing van de besturingsautomaat. Op de ketel zit naast het bedieningspaneel een service-aansluiting voor een PC/laptop.

**Opgelet**

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

**Belangrijk**

Alle externe aansluitingen kunnen op de aansluitprint **CB-03** (laagspanning) worden uitgevoerd.

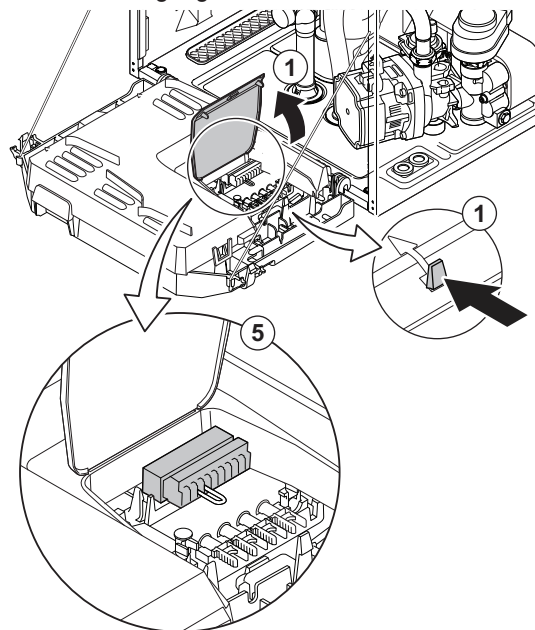
De ketel heeft meerdere besturings-, beveiligings- en regelingsaansluitmogelijkheden. De standaard besturingsprint kan worden uitgebreid met optionele besturingsprints.

6.6.3 Aansluiten PC/laptop en diagnose tools

Op de ketel zit naast het bedieningspaneel een service-aansluiting voor een PC/laptop/smartphone/tablet. Met behulp van de Service tool PC/ Smart Service-app kunt u diverse ketelinstellingen invoeren, veranderen en uitlezen.

6.6.4 Toegang tot de aansluitconnectoren

Afb.27 Toegang tot de aansluitconnectoren



AD-0001217-05

De instrumentenbox bevat de **CB-03** aansluitprint met de **X03** connector. De diverse aansluitmogelijkheden voor regelaars en thermostaten worden in de volgende paragrafen toegelicht.

Toegang tot de aansluitconnectoren:

1. Open de klep in de instrumentenbox door de clipsluiting aan de zijkant te openen.
2. Voer de kabels van de regelaar of thermostaat door de ronde tule(s) rechts in de onderplaat van de ketel.
3. Leid de desbetreffende aansluitkabel(s) door de instrumentenbox in de daarvoor bestemde tule(s).
4. Maak de trekontlastingsclip(s) los en leid de kabel(s) hieronder.
5. Sluit de kabels aan op de bestemde klemmen van de aansluitconnector.
6. Druk de trekontlastingsclips goed vast.
7. Sluit de instrumenten box.

**Voor meer informatie, zie**

Ketel openen, pagina 102

6.6.5 Aansluitmogelijkheden van de standaard aansluitprint

■ Aansluiten van een modulerende kamerthermostaat

De ketel is uitgerust met **R-Bus**-aansluiting als standaard in plaats van een **OT**-connector. De **R-Bus**-connector ondersteunt de volgende typen:

- **R-Bus**-thermostaat (bijv. de **Smart TC°**)
- **OpenTherm**-thermostaat
- **Aan/uit** thermostaat

De software herkent welk type thermostaat aangesloten is.

Afb.28 Modulerende thermostaat aansluiten



AD-3000968-02

Tm Modulerende thermostaat

1. In het geval van een ruimtethermostaat: monteer de thermostaat in een referentieruimte.
2. Sluit de twee-aderige kabel van de modulerende thermostaat (**Tm**) aan op de klemmen **R-Bus** van de aansluitconnector. Het maakt niet uit welke draad in welke kabelklem wordt aangesloten.

**Belangrijk**

Als de tapwatertemperatuur op de thermostaat ingesteld kan worden, dan levert de ketel deze temperatuur (met als maximum de ingestelde waarde in de ketel).

■ **Aan/uit-thermostaat aansluiten**

De ketel is geschikt voor het aansluiten van een twee-aderige aan/uit kamerthermostaat.

Afb.29 Aan/uit-thermostaat aansluiten



AD-3000969-02

Tk Aan/uit thermostaat

1. Monteer de thermostaat in een referentieruimte.
2. Sluit de twee-aderige kabel van de thermostaat (**Tk**) aan op de klemmen **R-Bus** van de aansluitconnector. Het maakt niet uit welke draad in welke kabelklem wordt aangesloten.

■ **Vorstbeveiliging in combinatie met aan/uit thermostaat**

Bij toepassing van een aan/uit thermostaat kunnen de leidingen en radiatoren in een vorstgevoelige ruimte beveiligd worden met een vorstthermostaat. De radiatorkraan in de vorstgevoelige ruimte moet open staan.

Tk aan/uit thermostaat**Tv** Vorstthermostaat

1. Plaats in een vorstgevoelige ruimte (bijvoorbeeld garage) een vorstthermostaat (**Tv**).
2. Sluit de vorstthermostaat (**Tv**) parallel aan een aan/uit thermostaat (**Tk**) aan op de klemmen **R-Bus** van de aansluitconnector.

**Waarschuwing**

Indien er een **OpenTherm** thermostaat (bijvoorbeeld de **Smart TC °**) wordt gebruikt, dan kan er geen vorstthermostaat parallel worden aangesloten op de **R-Bus** klemmen. Realiseer dan de vorstbeveiliging van de CV-installatie in combinatie met een buitensensor.

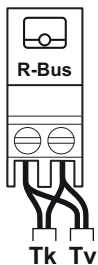
■ **Vorstbeveiliging in combinatie met een buitensensor**

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

**Belangrijk**

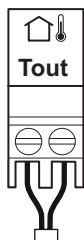
Bij ketels met een SCB-10-besturingsprint moet de buitensensor worden aangesloten op de SCB-10-besturingsprint.

Afb.30 Aansluiten vorstthermostaat



AD-3000970-02

Afb.31 Aansluiten buitensensor



AD-3000973-02

1. Sluit de stekker van de buitensensor aan op de aansluiting **Tout**.

Met een buitensensor werkt de vorstbeveiliging als volgt:

- Als de buitentemperatuur lager is dan de drempel voor vorstbeveiliging: er is een warmtevraag van de ketel en de pomp gaat draaien.
- Als de buitentemperatuur hoger is dan de drempel voor vorstbeveiliging: geen warmtevraag van de ketel.

**Belangrijk**

De buitentemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd, kan gewijzigd worden met parameter **AP080**.

■ Aansluiten buitensensor

Op de klemmen **Tout** van de aansluitconnector kan een buitensensor worden aangesloten. De ketel zal bij een aan/uit thermostaat de temperatuur regelen met het setpunt van de interne stooklijn. Een **OpenTherm** regelaar kan ook gebruik maken van deze buitensensor. De gewenste stooklijn moet dan op de regelaar worden ingesteld.

**Belangrijk**

Bij ketels met een SCB-10-besturingsprint moet de buitensensor worden aangesloten op de SCB-10-besturingsprint.

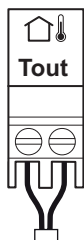
Stel parameter **AP056** in op het geïnstalleerde sensortype.

1. Sluit de stekker van de buitensensor aan op de aansluiting **Tout**.

**Voor meer informatie, zie**

Stooklijn instellen, pagina 76

Afb.32 Aansluiten buitensensor



AD-3000973-02

■ Aansluiten boilersensor/-thermostaat

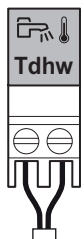
Op de klemmen **Tdhw** van de aansluitconnector kan een boilersensor of boilerthermostaat worden aangesloten. Gebruik alleen NTC 10 kΩ/25°C sensoren.

**Belangrijk**

Bij ketels met een SCB-10-print, wordt de boilersensor/thermostaat aangesloten op de SCB-10-print.

1. Sluit de twee-aderige kabel aan op de klemmen **Tdhw** van de aansluitconnector.

Afb.33 Aansluiten boilersensor/-thermostaat



AD-3000971-02

■ Blokkerende ingang

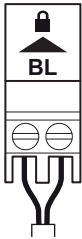
**Opgelet**

Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten (droog contact).

**Belangrijk**

Verwijder eerst de brug bij gebruik van deze ingang.

Afb.34 Blokkerende ingang



AD-3000972-02

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

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

- Volledige blokkering: geen vorstbeveiliging met buitensensor en geen vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat niet aan en brander gaat niet aan)
- Gedeeltelijke blokkering: wel vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur $< 6^{\circ}\text{C}$ en brander gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur $< 3^{\circ}\text{C}$)
- Vergrendeling: geen vorstbeveiliging met buitensensor en gedeeltelijke vorstbeveiliging van de ketel (pomp gaat aan als de warmtewisselaartemperatuur $< 6^{\circ}\text{C}$, de brander gaat niet aan als de warmtewisselaartemperatuur $< 3^{\circ}\text{C}$).

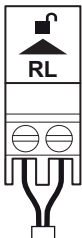
■ Vrijgave-ingang



Opgelet

Alleen geschikt voor potentiaalvrije contacten (droog contact).

Afb.35 Vrijgave-ingang



AD-3001303-01

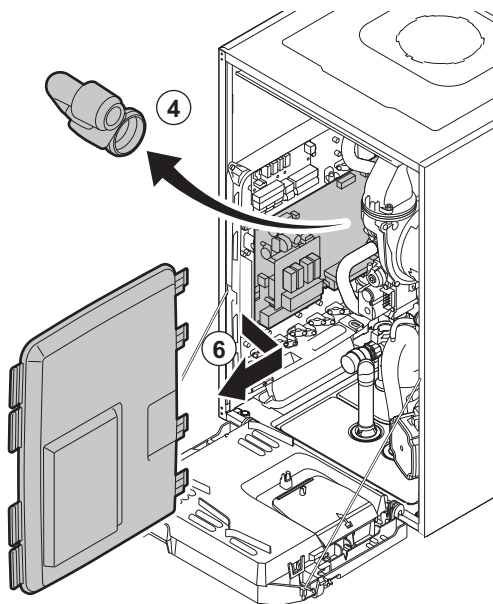
De ketel is voorzien van een vrijgave ingang. Op de klemmen **RL** van de connector kan een potentiaalvrij contact worden aangesloten.

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

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

6.6.6 Toegang tot de behuizing voor de besturingsprints

Afb.36 Toegang tot de besturingsprint



AD-0001388-04

1. Draai de twee schroeven aan de onderzijde van de frontmantel een kwartslag los.
2. Verwijder de frontmantel.
3. Kantel de instrumentenbox naar voren door de klipsluitingen aan de zijkanten te openen.
4. Verwijder de luchtinlaatdemper.
5. Maak de 4 clips aan de linkerkant van het deksel van de behuizing van de besturingsprints los.
6. Draai het deksel naar rechts en trek het deksel naar voren om het uit de ketel te halen.
7. Sluit de kabels aan op de bestemde klemmen van de besturingsprint **SCB-10**.
8. Plaats de bovenste scharnieren van het deksel in de juiste positie van de behuizing van de besturingsprint.
9. Druk alle scharnieren van het deksel op hun plaats.
10. Sluit de 4 clips aan de linkerkant van het deksel.
11. Monteer de luchtinlaatdemper.
12. Ga voor het monteren van de frontmantel in omgekeerde volgorde te werk.



Voor meer informatie, zie
Ketel openen, pagina 102

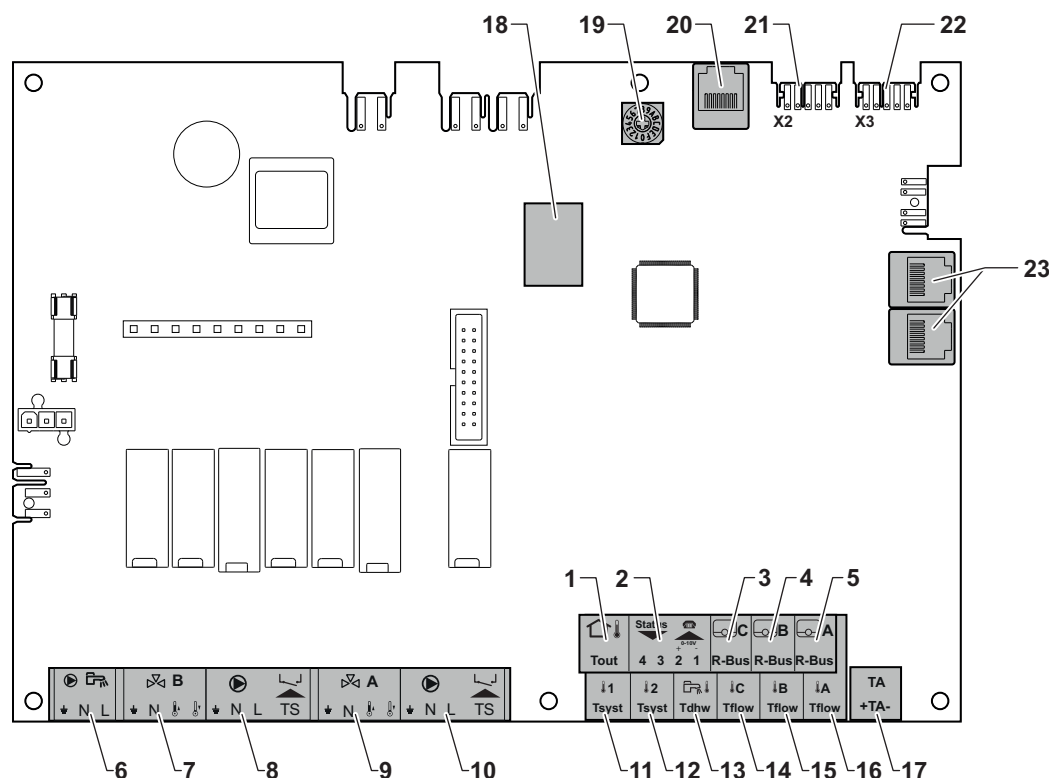
6.6.7 De SCB-10-uitbreidingsprintplaat

De SCB-10 heeft de volgende kenmerken:

- Regeling van 2 (meng)zones
- Regeling van een derde (meng)zone via een optionele printplaat
- Regeling van een sanitair-warmwaterzone
- Cascadelay-out

Uitbreidingsprintplaten worden automatisch herkend door de regelenheid van de ketel. Als uitbreidingsprintplaten worden verwijderd, geeft de ketel een storingscode aan. Om deze storing te verhelpen, dient er na het verwijderen een auto-detect uitgevoerd te worden.

Afb.37 SCB-10-printplaat



AD-3001210-01

- | | |
|--|--|
| 1 Buitentemperatuursensor | 13 Sanitair-warmwatersensor |
| 2 Programmeerbare en 0-10 V ingang | 14 Debietsensor - circuit C |
| 3 Kamertemperatuursensor - circuit C | 15 Debietsensor - circuit B |
| 4 Kamertemperatuursensor - circuit B | 16 Debietsensor - circuit A |
| 5 Kamertemperatuursensor - circuit A | 17 Corrosiebeschermingsanode |
| 6 Sanitair-warmwaterboilerpomp | 18 Modbus Connectoren |
| 7 Mengklep - circuit B | 19 Draaischakelaar, voor het kiezen van het toestelnummer in de cascade in Mod-Bus |
| 8 Pomp- en veiligheidsthermostaat - circuit B | 20 Connector S-BUS |
| 9 Mengklep - circuit A | 21 Eindconnector voor L-BUS-aansluiting |
| 10 Pomp- en veiligheidsthermostaat - circuit A | 22 Connector L-BUS |
| 11 Systeemsensor 1 | 23 Connector S-BUS |
| 12 Systeemsensor 2 | |



Voor meer informatie, zie

Automatische detectie uitvoeren, pagina 96

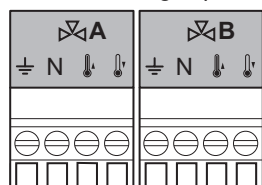
■ Een mengklep aansluiten

Aansluiten van een mengklep (230 VAC) per zone (groep).

Sluit de mengklep als volgt aan:

- Aarde
- N** Nulleider
- Openen
- Sluiten

Afb.38 Mengklepconnectors

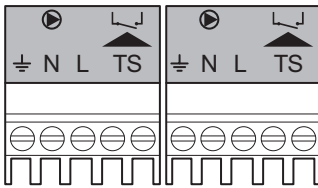


AD-4000002-01

■ Aansluiten pomp met beveiligingsthermostaat

Aansluiten van een pomp met een beveiligingsthermostaat, bijvoorbeeld voor vloerverwarming. Het maximum opgenomen pompvermogen is 300 VA.

Afb.39 Pomp met beveiligingsthermostaat connector

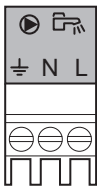


AD-4000001-02

Sluit de pomp en de beveiligingsthermostaat als volgt aan:

- $\perp$ Aarde
- N** Nulleider
- L** Fase
- TS** beveiligingsthermostaat (brug verwijderen)

Afb.40 SWW-pomp connector



AD-4000123-01

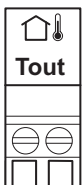
■ Pomp van een sanitair-warmwaterboiler aansluiten

Pomp van een sanitair-warmwaterboiler aansluiten. Het maximum opgenomen vermogen is 300 VA.

Sluit de pomp als volgt aan:

- $\perp$ Aarde
- N** Nulleider
- L** Fase

Afb.41 Buitsensor

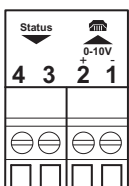


AD-4000006-02

■ Aansluiten buitensensor

Op de klemmen **Tout** van de connector kan een buitensensor worden aangesloten. De ketel zal bij een aan/uit thermostaat de temperatuur regelen met het setpunt van de interne stooklijn.

Afb.42 Telefoon connector



AD-4000004-02

■ Aansluiten telefoon connector

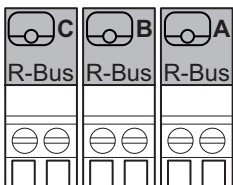
De telefoonconnector kan worden gebruikt voor de aansluiting van een afstandsbediening, voor een 0-10 V analoge ingang en als statusuitgang..

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

Sluit de telefoon connector als volgt aan:

- 1 + 2** 0–10 V / statusingang
- 3 + 4** statusuitgang

Afb.43 R-bus connectors



AD-4000003-01

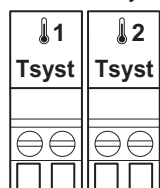
■ Aansluiten van kamerthermostaten per zone

De SCB-10 is uitgerust met drie **R-Bus** connectors. Ze kunnen worden gebruikt om kamerthermostaten per zone aan te sluiten. De **R-bus** connectors zijn gerelateerd aan de andere zonespecifieke connectors op de SCB-10. De **R-Bus** connector ondersteunt de volgende typen:

- **R-Bus**-thermostaat (bijv. de **Smart TC°**)
- **OpenTherm**-thermostaat
- **OpenTherm Smart Power**-thermostaat
- **Aan/uit** thermostaat

De software herkent welk type thermostaat aangesloten is.

Afb.44 Systeemsensor connectoren

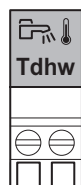


AD-4000008-02

■ Aansluiten systeemsensoren

Aansluiten van de systeemsensoren (NTC 10 kOhm/25°C) voor circuits (zones).

Afb.45 Tapwater-sensor

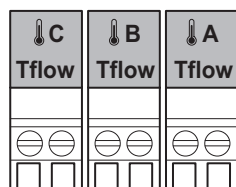


AD-4000009-02

■ Aansluiten sanitair-warmwatersensor (SWW)

Aansluiten sanitair-warmwatersensor (SWW) (NTC 10 kohm/25 °C).

Afb.46 Contact temperatuursensor connectoren

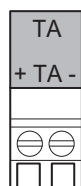


AD-4000007-02

■ Aansluiten contacttemperatuursensoren

Aansluiten van de contacttemperatuursensoren (NTC 10 kOhm/25°C) voor systeemaanvoer, SWW temperaturen of zones (groepen).

Afb.47 Anodeconnector



AD-4000005-02

■ Aansluiten van de anode van het boilervat

Aansluiten van een TAS-anode (Titan Active System) voor een boilervat.

Sluit de anode als volgt aan:

- + Aansluiting op het boilervat
- Aansluiting op de anode



Opgelet

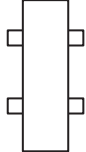
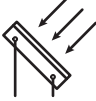
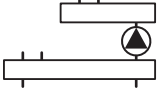
Als de boiler geen TAS-anode heeft, sluit dan de simulatieanode (=accessoire) aan

6.7 Aansluitschema's besturingsprint SCB-10

6.7.1 Gebruikte symbolen

Tab.32 Verklaring van gebruikte symbolen in de hydraulische principeschema's

Symbool	Verklaring
— — — — —	Retourleiding
—————	Vertrekleiding
	Mengklep
	Pomp
	Tapwater
	Maak contact

Symbol	Verklaring
	Buitentemperatuursensor
	Sensor
	Veiligheidsthermostaat
	Kamerthermostaat
	Platenwarmtewisselaar
	Inlaatcombinatie
	Open verdeler
	Verwarmingsketel
	Primair verwarmingscircuit
	Aansluiting sanitair-warmwatercircuit
	Zonnecollector
	Sanitair warm water voorraadtank
	Titaananode ⁽¹⁾
	Positie elektrisch verwarmingselement
	Douche
	Verwarmingszone
	Vloerverwarming
	Vloerverwarming verdeler

Symbol	Verklaring
	Heteluchtverwarmer
	Zwembad
(1) Gemonteerd in sanitair warm water voorraadtank.	

6.7.2 In de fabriek ingestelde circuits

In de fabriek worden de verschillende circuits ingesteld zoals afgebeeld in de tabel. U kunt deze configuratie wijzigen en aanpassen aan de behoeften van uw installatie.

Tab.33 In de fabriek ingesteld circuit

Circuit	Circuittype
CIRCA	Direct verwarmingscircuit
CIRCB	Circuit met driewegklep
CIRCC	Circuit met driewegklep

6.7.3 Ketelparameters instellen wanneer SCB-10 is gemonteerd

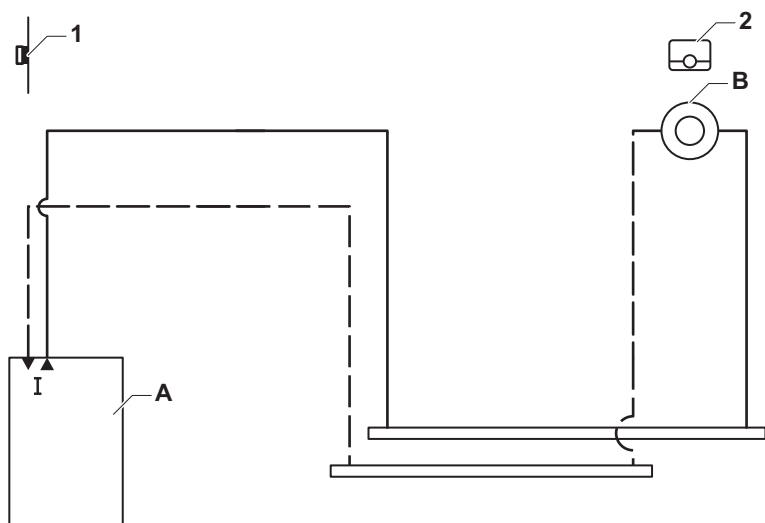
Wanneer de ketel is uitgerust met de SCB-10 moeten de volgende ketelparameters CU-GH08 door de installateur worden gecontroleerd en indien nodig aangepast:

1. Druk op de toets .
2. Gebruik de draaiknop om **Installatie setup** te selecteren.
3. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
4. Controleer en stel de parameter **CP020 (Groepfunctie)** in:
 - 4.1. Gebruik de draaiknop om het submenu **CIRCA** voor de CU-GH08 te selecteren.
 - 4.2. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
 - 4.3. Gebruik de draaiknop om **Parameters, tellers, signalen** te selecteren.
 - 4.4. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
 - 4.5. Gebruik de draaiknop om **Parameters** te selecteren.
 - 4.6. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
⇒ Er verschijnt een lijst met beschikbare parameters.
 - 4.7. Gebruik de draaiknop om de parameter **CP020 (Groepfunctie)** te selecteren.
 - 4.8. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
⇒ De huidige waarde verschijnt.
 - 4.9. Gebruik de draaiknop om de instelling naar **0 = Uitschakelen** te wijzigen.
 - 4.10. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.

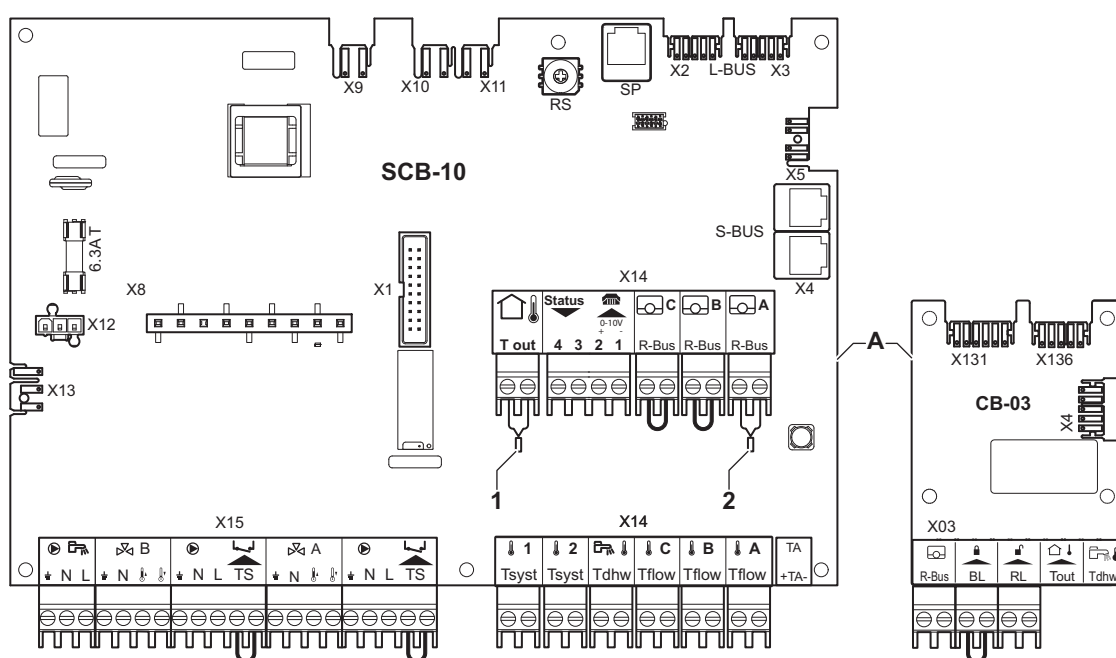
5. Controleer en stel de parameter **DP007 (Standby stand 3wk)** in:
 - 5.1. Gebruik de draaiknop om het submenu **Warm water klokprogr** voor de CU-GH08 te selecteren.
 - 5.2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
 - 5.3. Gebruik de draaiknop om **Parameters, tellers, signalen** te selecteren.
 - 5.4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
 - 5.5. Gebruik de draaiknop om **Parameters** te selecteren.
 - 5.6. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Er verschijnt een lijst met beschikbare parameters.
 - 5.7. Gebruik de draaiknop om de parameter **DP007 (Standby stand 3wk)** te selecteren.
 - 5.8. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ De huidige waarde verschijnt.
 - 5.9. Gebruik de draaiknop om de instelling naar **0 = CV positie** te wijzigen.
 - 5.10. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
6. Controleer en stel de parameter **AP102 (Toestelpomp functie)** in:
 - 6.1. Gebruik de draaiknop om het submenu **Gasgestookt apparaat** voor de CU-GH08 te selecteren.
 - 6.2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
 - 6.3. Gebruik de draaiknop om **Parameters, tellers, signalen** te selecteren.
 - 6.4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
 - 6.5. Gebruik de draaiknop om **Geavanceerde parameters** te selecteren.
 - 6.6. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Er verschijnt een lijst met beschikbare parameters.
 - 6.7. Gebruik de draaiknop om de parameter **AP102 (Toestelpomp functie)** te selecteren.
 - 6.8. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ De huidige waarde verschijnt.
 - 6.9. Gebruik de draaiknop om de instelling naar **0 = Nee** te wijzigen.
 - 6.10. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

6.7.4 Aansluiting directe zone

Afb.48 1 ketel + 1 directe zone



AD-3001068-01



AD-3001079-02

A Ketel

B Directe zone - CircA

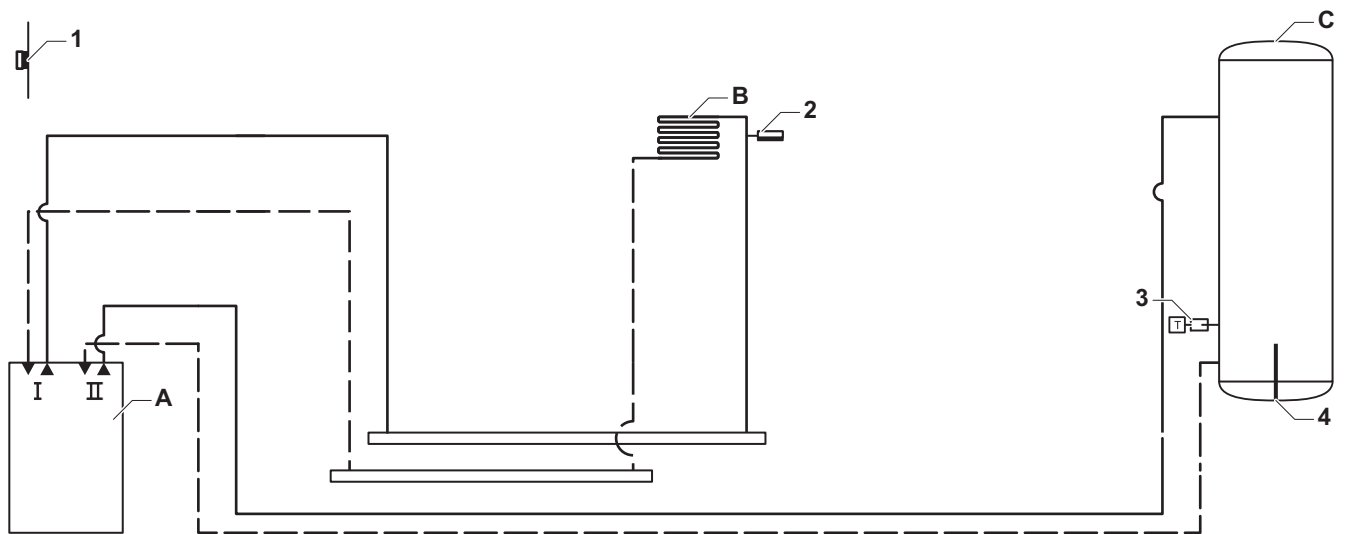


Belangrijk

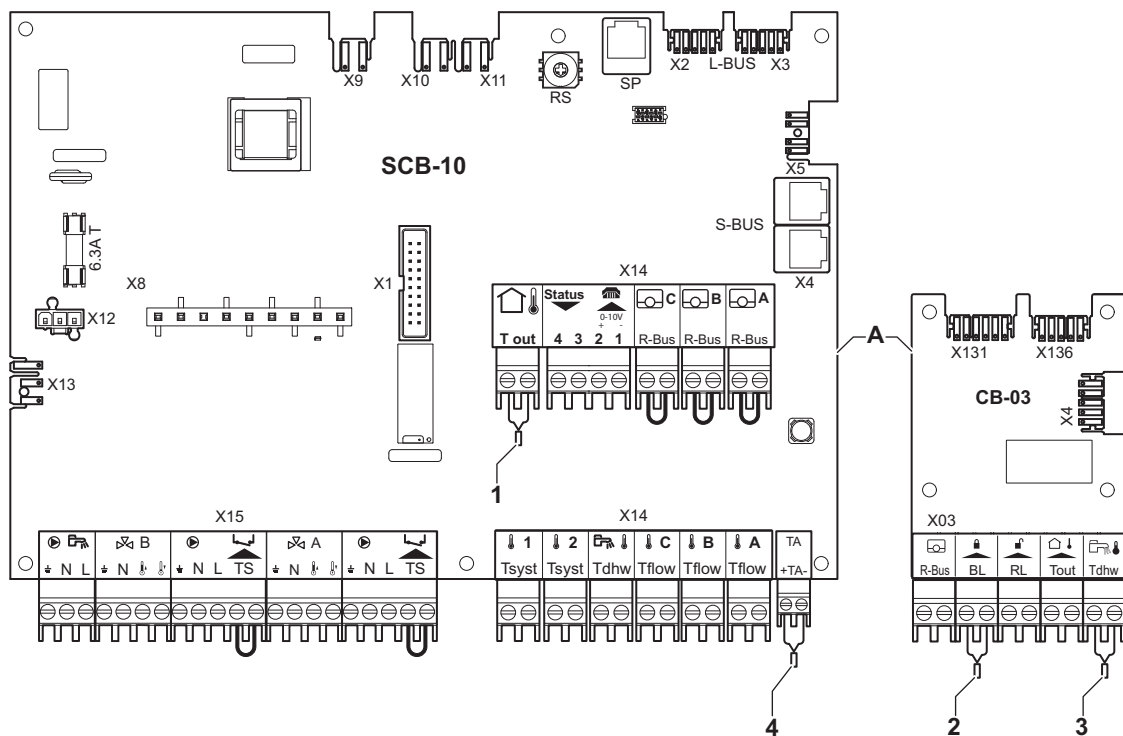
Alle fabrieksinstellingen van de ketel en SCB-10 zijn geschikt voor deze aansluiting.

6.7.5 Aansluiting 1 directe zone + warmwaterzone

Afb.49 1 ketel + 1 directe zone + warmwaterzone



AD-3001069-01



AD-3001080-02

A Ketel
B Directe zone - CircA

C Sanitair warmwater (SWW) zone (1 sensor)



Opgelet

- Als de tank is uitgerust met een Titan Active System® corrosiebeschermingsanode, sluit u deze anode aan op de inlaat (+ TA op de anode, - op de tank).
- Als de tank niet is uitgerust met een corrosiebeschermingsanode, in plaats ervan sluit u de simulatieconnector aan (meegeleverd bij de warmwatersensor als accessoire).

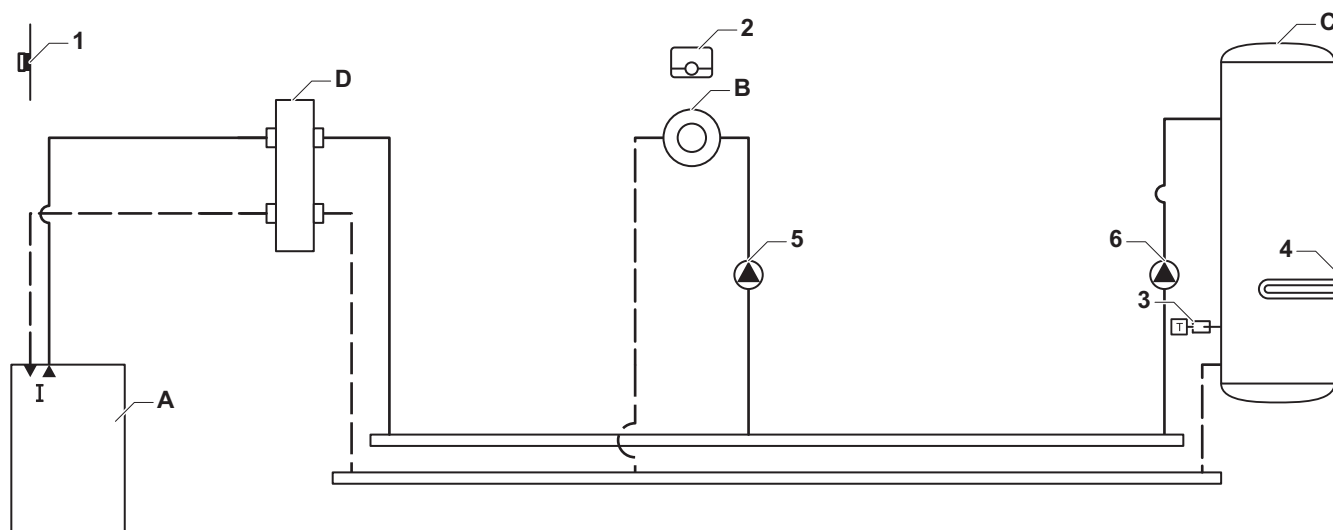


Belangrijk

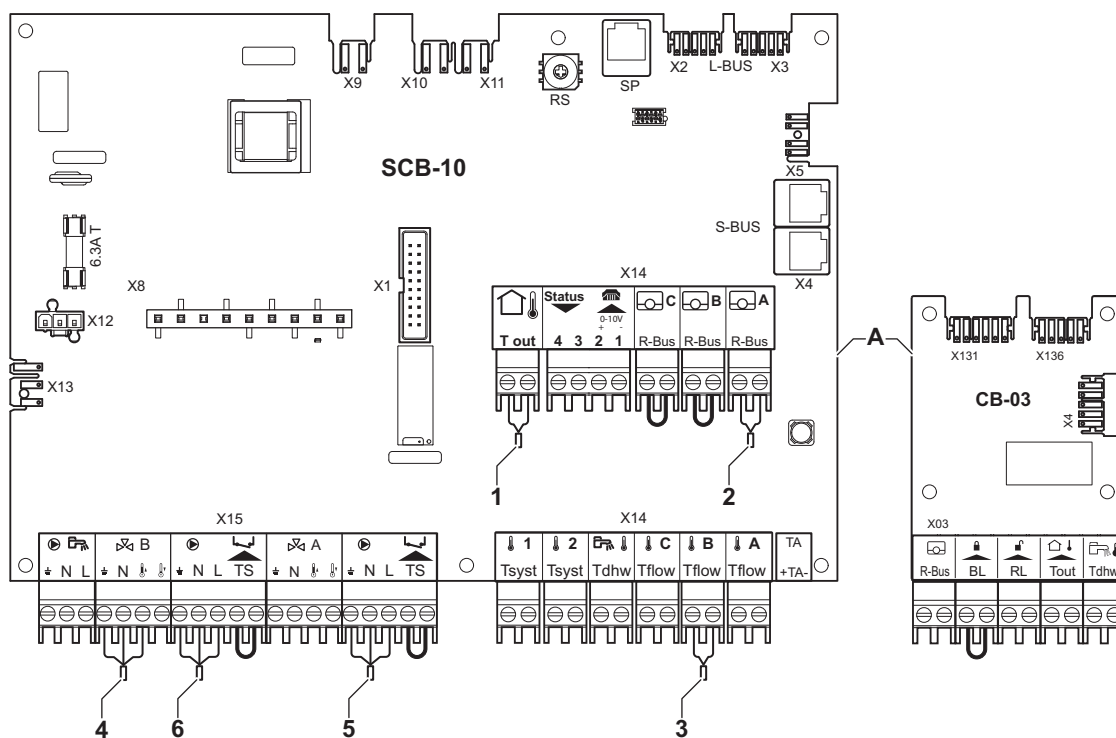
Alle fabrieksinstellingen van de ketel en SCB-10 zijn geschikt voor deze aansluiting.

6.7.6 Aansluiting 1 LLH + 1 directe zone + warmwaterzone met elektrisch verwarmingselement

Afb.50 1 ketel + 1 LLH + 1 directe zone + warmwaterzone met elektrisch verwarmingselement



AD-3001070-01



AD-3001081-02

- A Ketel
- B Directe zone - CircA1
- C (SWW) sanitair-warmwaterzone - CircB1 (met elektrisch verwarmingselement)

D Open verdeler

**Opgelet**

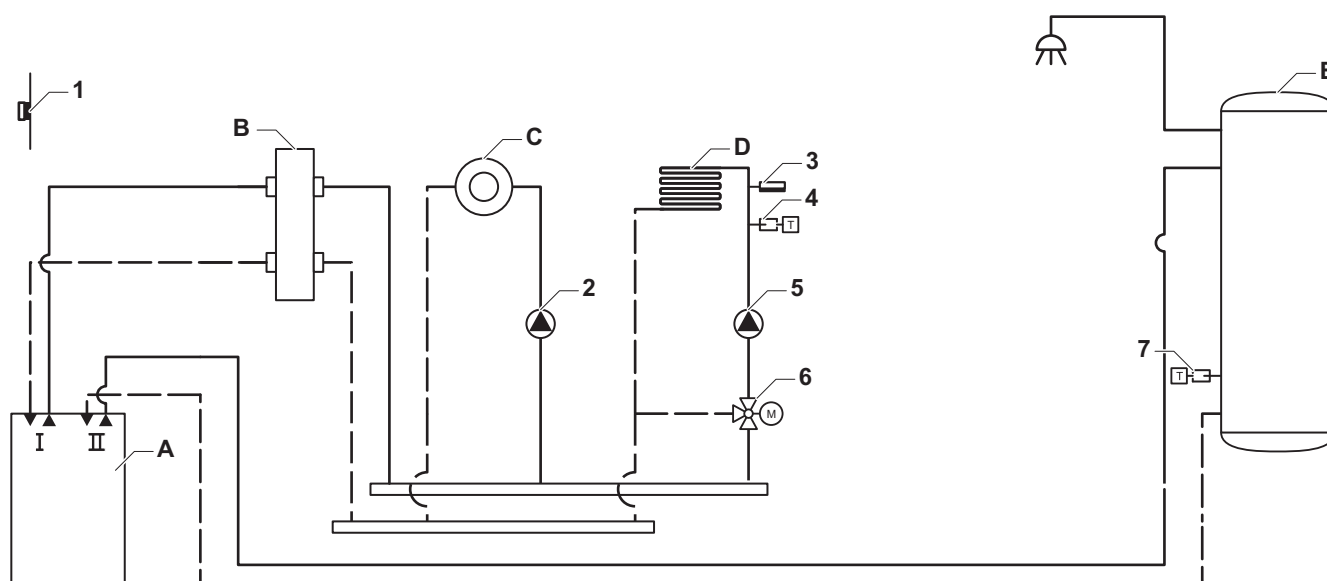
Het elektrische verwarmingselement moet worden aangesloten op een afzonderlijk relais en veiligheidsthermostaat.

Tab.34 Installatie setup > SCB-10 > CIRCB 1 (Elektrische SWW tank) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

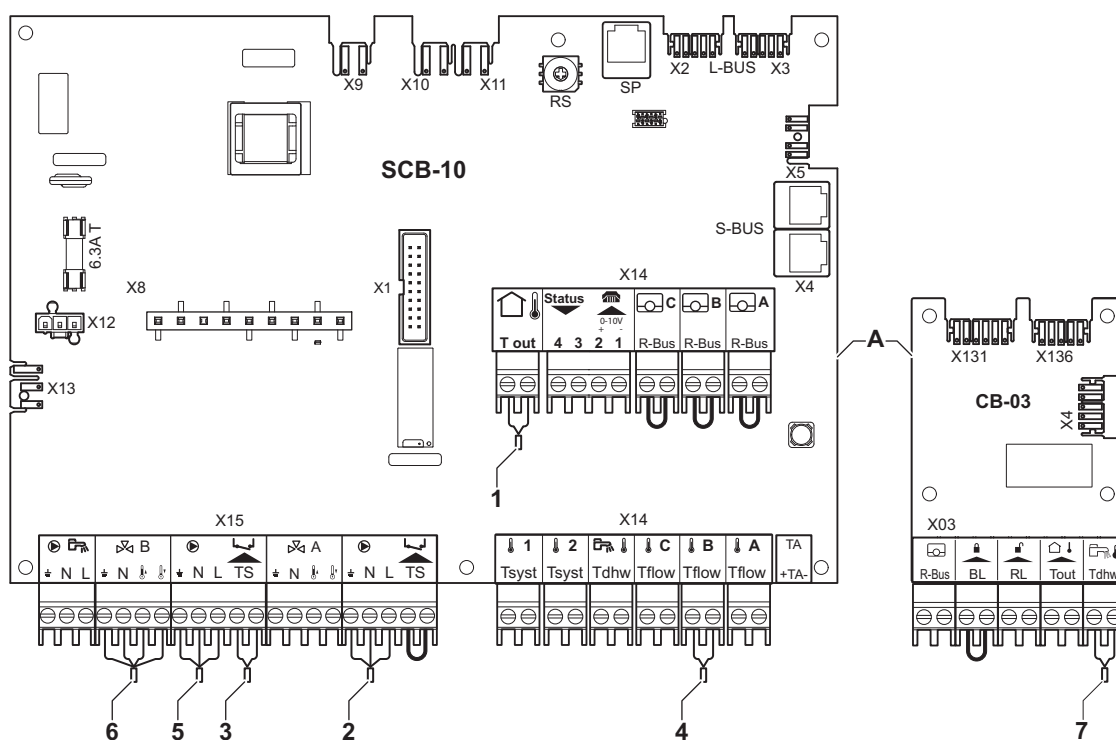
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP001	Taanv setp max groep	Instelpunt maximale aanvoer-temperatuur groep	7 – 95 °C	50 °C	90 °C
CP021	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uit- schake- len	7 = Elek- trisch SWW

6.7.7 Aansluiting 1 LLH + 1 directe zone + mengzone + warmwaterzone

Afb.51 1 ketel + 1 LLH + 1 directe zone + mengzone + warmwaterzone



AD-3001072-01



AD-3001083-02

A Ketel
B Open verdeler
C Directe zone - CircA1

D Mengzone - CircB1 (vloerververwing)
E warmwaterzone -1 sensor



Belangrijk

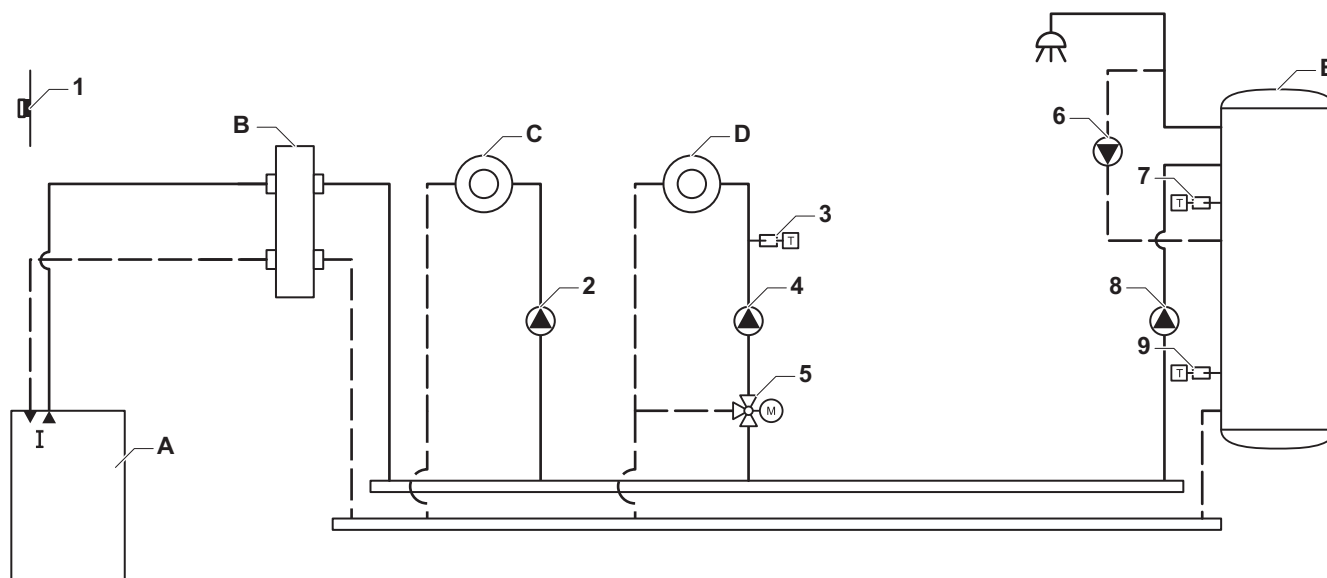
Alle fabrieksinstellingen van de ketel en SCB-10 zijn geschikt voor deze aansluiting.

**Opgelet**

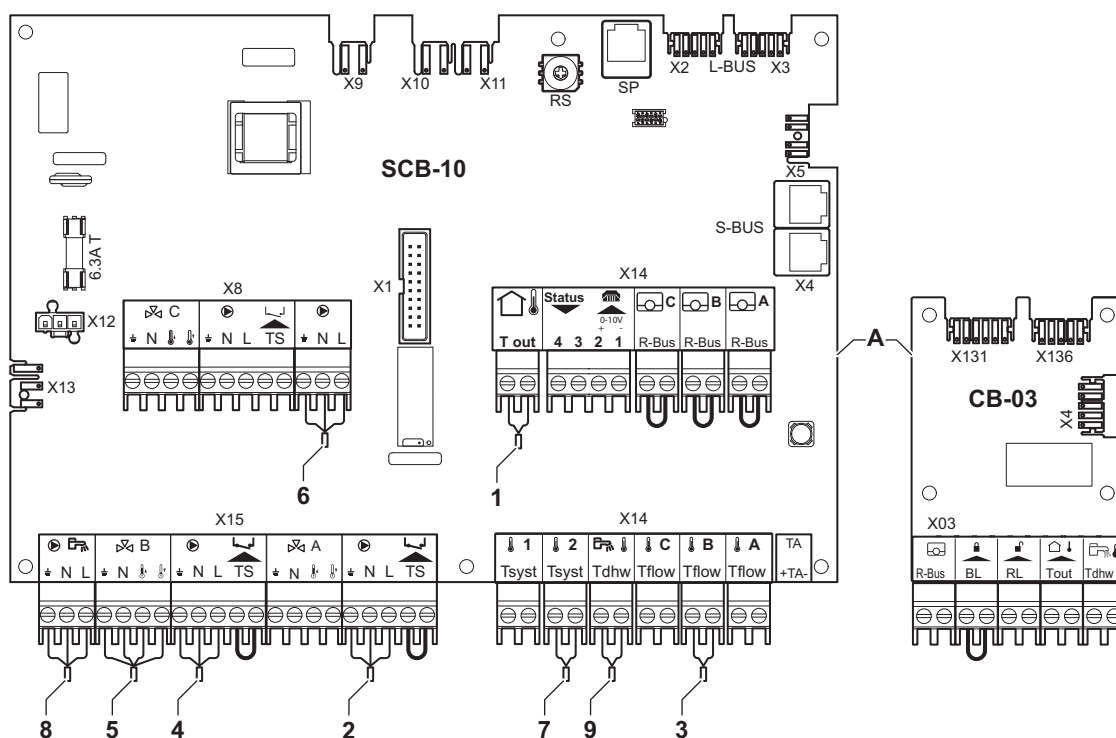
- Als de tank is uitgerust met een Titan Active System® corrosiebeschermingsanode, sluit u deze anode aan op de inlaat (+ TA op de anode, - op de tank).
- Als de tank niet is uitgerust met een corrosiebeschermingsanode, in plaats ervan sluit u de simulatieconnector aan (meegeleverd bij de warmwatersensor als accessoire).

6.7.8 Aansluiting 1 LLH + 1 directe zone + mengzone + warmwaterzone

Afb.52 1 ketel + 1 LLH + 1 directe zone + mengzone + warmwaterzone



AD-3001073-01



AD-3001084-02

A Ketel
B Open verdeler
C Directe zone - CircA1

D Mengzone - CircB1
E Warmwaterzone -DHW1 (gelaagde boiler - 2 sensoren)

**Belangrijk**

Voor deze configuratie wordt er een extra print (accessoire AD249) op de SCB-10 print geplaatst.

Tab.35 Installatie setup > SCB-10 > DHW 1 (SWW gelaagde tank) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

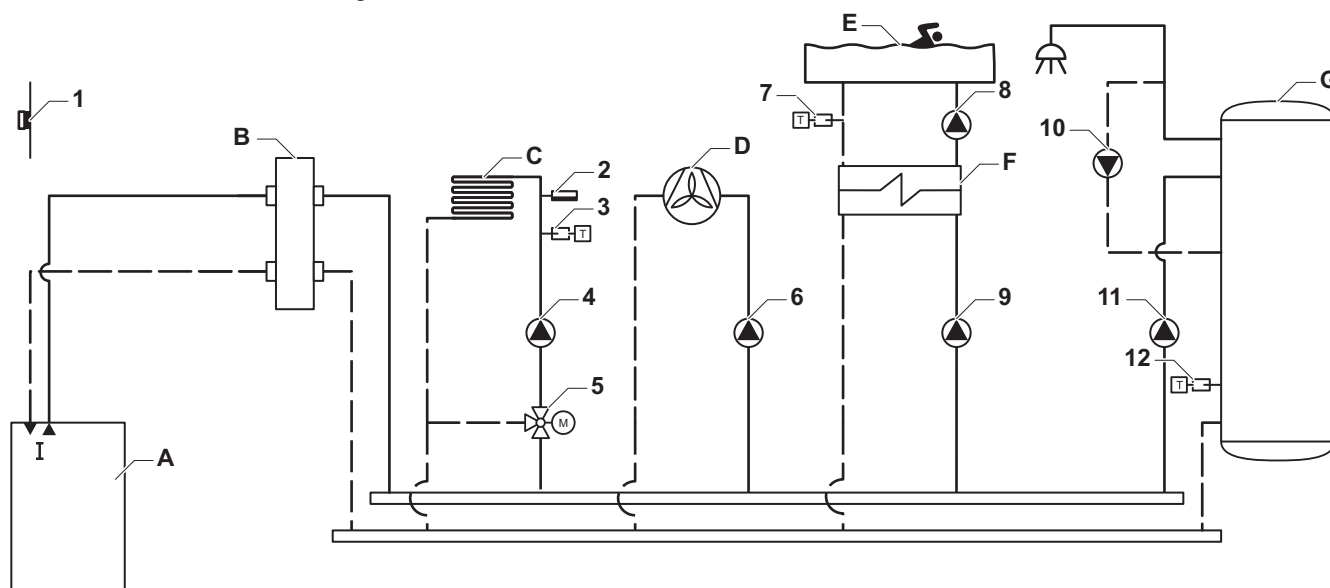
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP022	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvactor 6 SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uit- schake- len	10 = Ge- laagd SWW

Tab.36 Installatie setup > SCB-10 > AUX 1 (Tijdprogramma) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

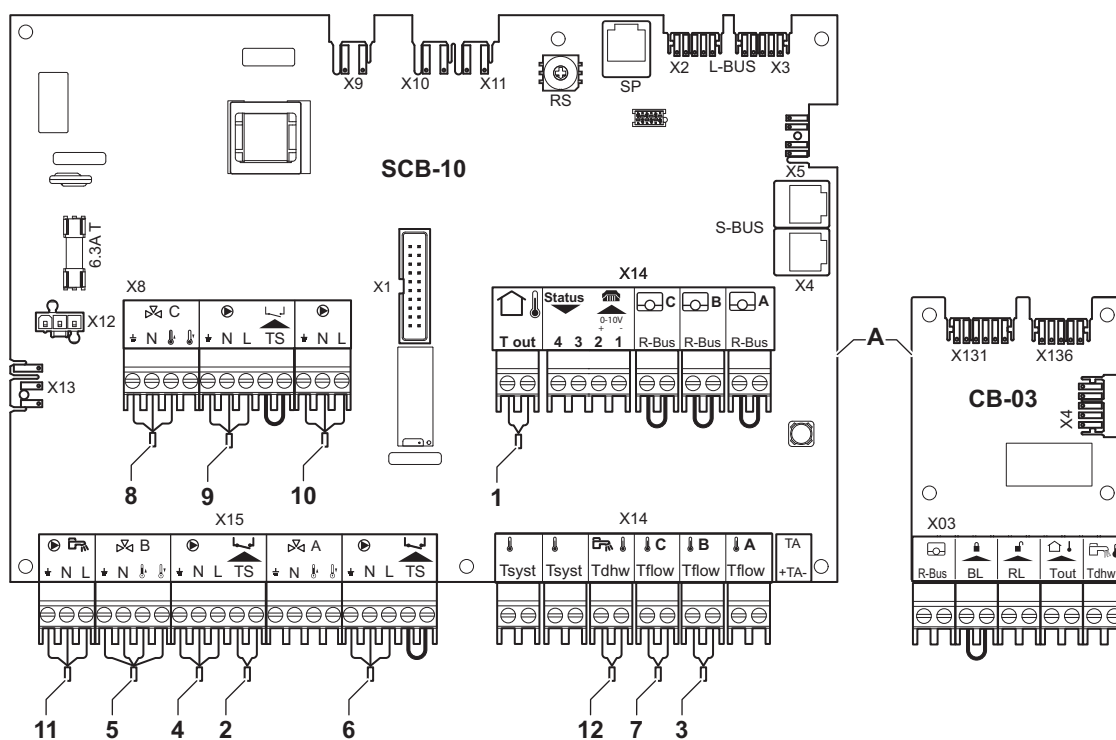
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP024	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvactor 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uit- schake- len	8 = Tijd- program- ma

6.7.9 Aansluiting 1 LLH + 1 mengzone + 1 directe zone + zwembad + warmwaterzone

Afb.53 1 ketel + 1 LLH + 1 mengzone + 1 directe zone + zwembad + warmwaterzone



AD-3001074-01



AD-3001085-02

- A** Ketel
B Open verdeler
C Mengzone - CircB1 (vloerverwarming)
D Directe zone - CircA1

- E** Zwembadzone - CircC1
F Platenwarmtewisselaar
G Warmwaterzone - DHW1 (1 sensor)



Belangrijk

Voor deze configuratie wordt er een extra print (accessoire AD249) op de SCB-10 print geplaatst.

**Opgelet**

- Als de tank is uitgerust met een Titan Active System® corrosiebeschermingsanode, sluit u deze anode aan op de inlaat (+ TA op de anode, - op de tank).
- Als de tank niet is uitgerust met een corrosiebeschermingsanode, in plaats ervan sluit u de simulatieconnector aan (meegeleverd bij de warmwatersensor als accessoire).

Tab.37 Installatie setup > SCB-10 > CIRCC 1 (Zwembad) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

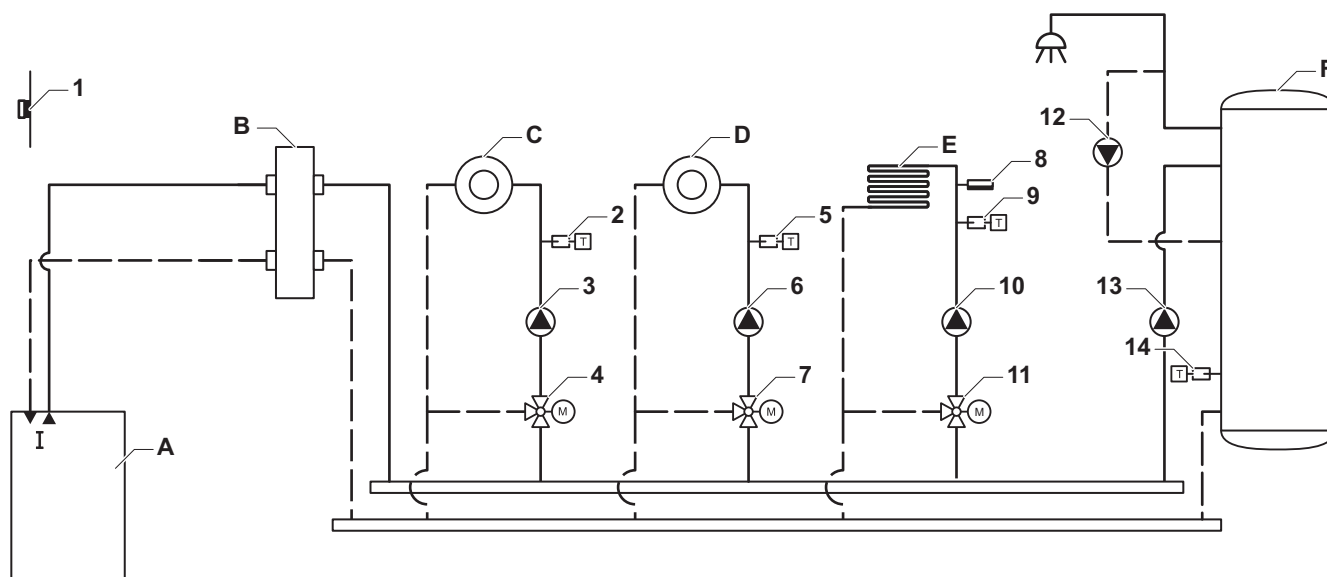
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP023	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uitschakelen	3 = Zwembad

Tab.38 Installatie setup > SCB-10 > AUX 1 (Tijdprogramma) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

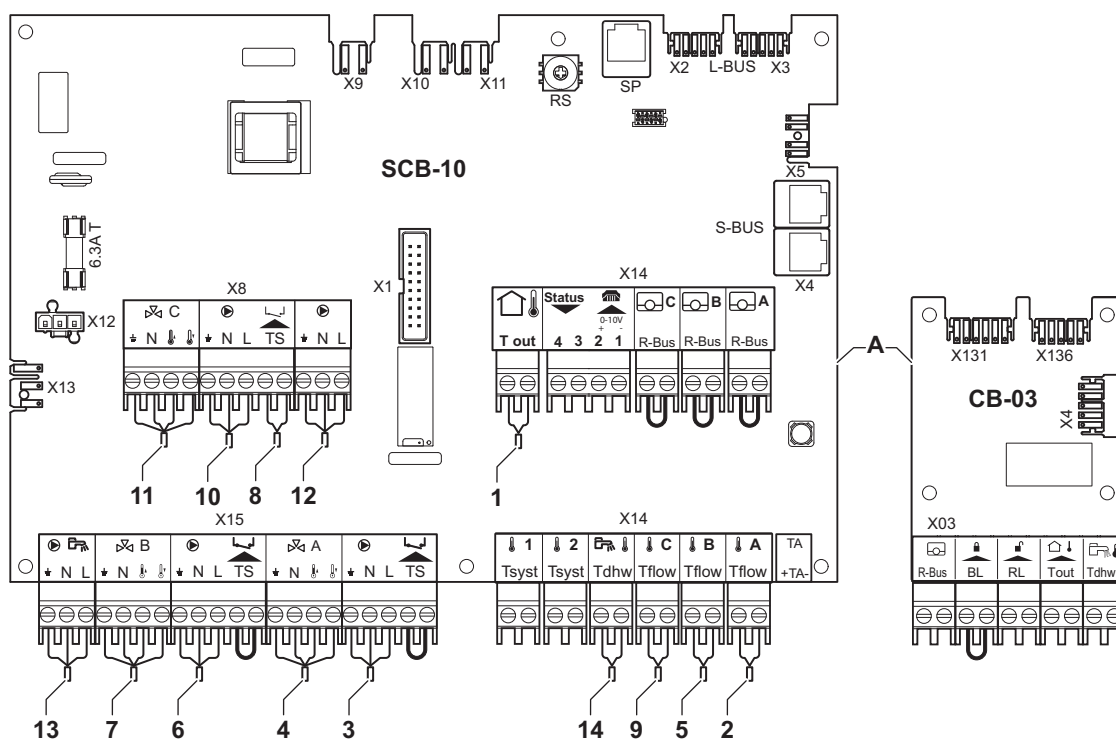
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP024	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uitschakelen	8 = Tijd- program- ma

6.7.10 Aansluiting 1 LLH + 3 mengzones + warmwaterzone

Afb.54 1 ketel + 1 LLH + 3 meng zones + warmwaterzone



AD-3001075-01



AD-3001086-02

- A Ketel
B Open verdeler
C Mengzone - CircA1

- D Mengzone - CircB1
E Mengzone - CircC1 (vloerverwarming)
F SWW zone - DHW1 (1 sensor)



Belangrijk

Voor deze configuratie wordt er een extra besturingsprint (accessoire AD249) geplaatst op de besturingsprint SCB-10.

**Opgelet**

- Als de tank is uitgerust met een Titan Active System® corrosiebeschermingsanode, sluit u deze anode aan op de inlaat (+ TA op de anode, - op de tank).
- Als de tank niet is uitgerust met een corrosiebeschermingsanode, in plaats ervan sluit u de simulatieconnector aan (meegeleverd bij de warmwatersensor als accessoire).

Tab.39 Installatie setup > SCB-10 > CIRCA 1 (Gemengde groep) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

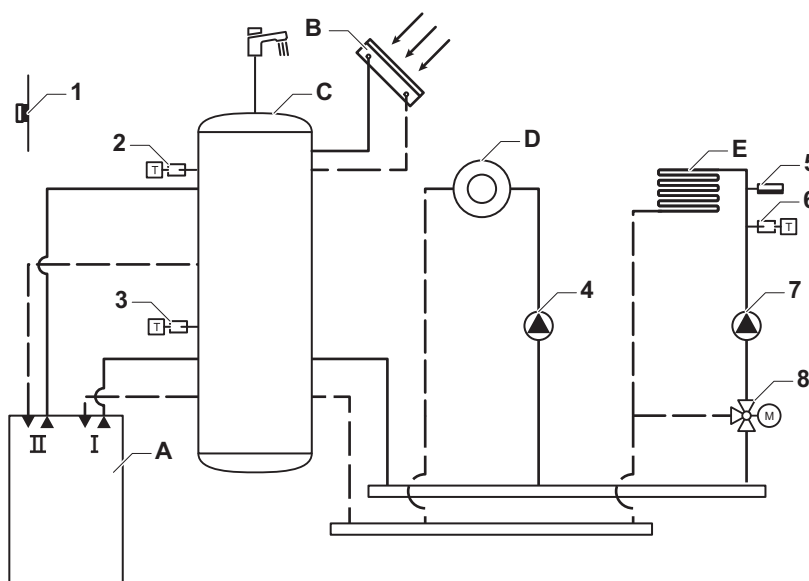
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP000	Taanv setp max groep	Instelpunt maximale aanvoer-temperatuur groep	7 – 95 °C	90 °C	50 °C
CP010	Taanv setpunt groep	Aanvoertemperatuur setpunt voor groep bij afwezigheid van ruimte- en buitentemperatuur-voeler	7 – 95 °C	75 °C	40 °C
CP020	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvactor 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	1 = Direct	2 = Meng- groep
CP230	Groep, hoek stookln	Helling stooklijn	0 – 4	1,5	0,7

Tab.40 Installatie setup > SCB-10 > AUX 1 (Tijdprogramma) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

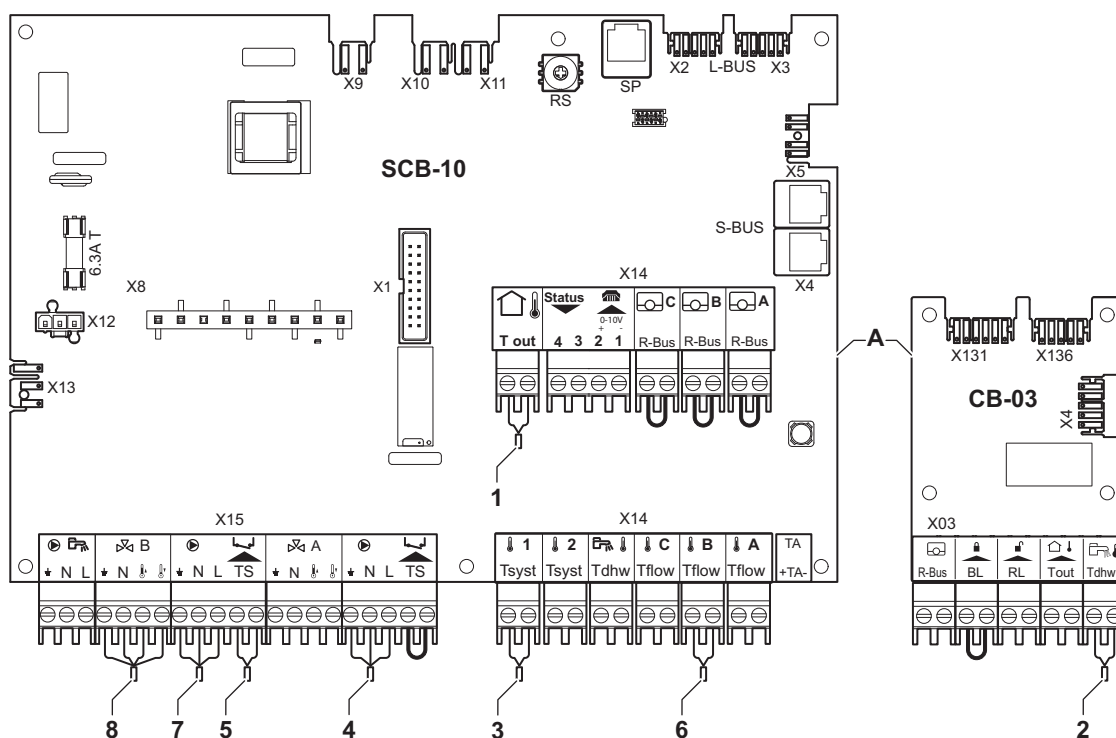
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP024	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvactor 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uit- schake- len	8 = Tijd- program- ma

6.7.11 Aansluiting 1 combi-bufferboiler + 1 directe zone + 1 mengzone + zonnecollectoren

Afb.55 1 ketel + 1 combi-bufferboiler + 1 directe zone + 1 mengzone + zonnecollectoren



AD-3001076-01



AD-3001087-02

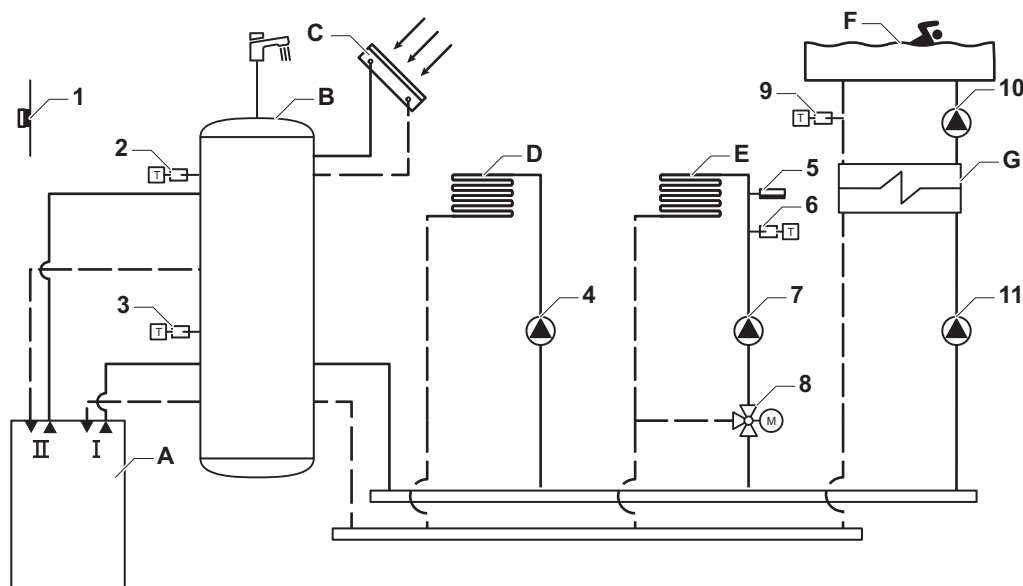
- A** Ketel
B Zonnecollectoren
C Combinatieboiler met voorverwarming door zonne-energie
D Directe zone - CircA1
E Mengzone - CircB1 (vloerverwarming)

Tab.41 Installatie setup > SCB-10 > Buffer 1 sensor > Parameters, tellers, signalen > Parameters

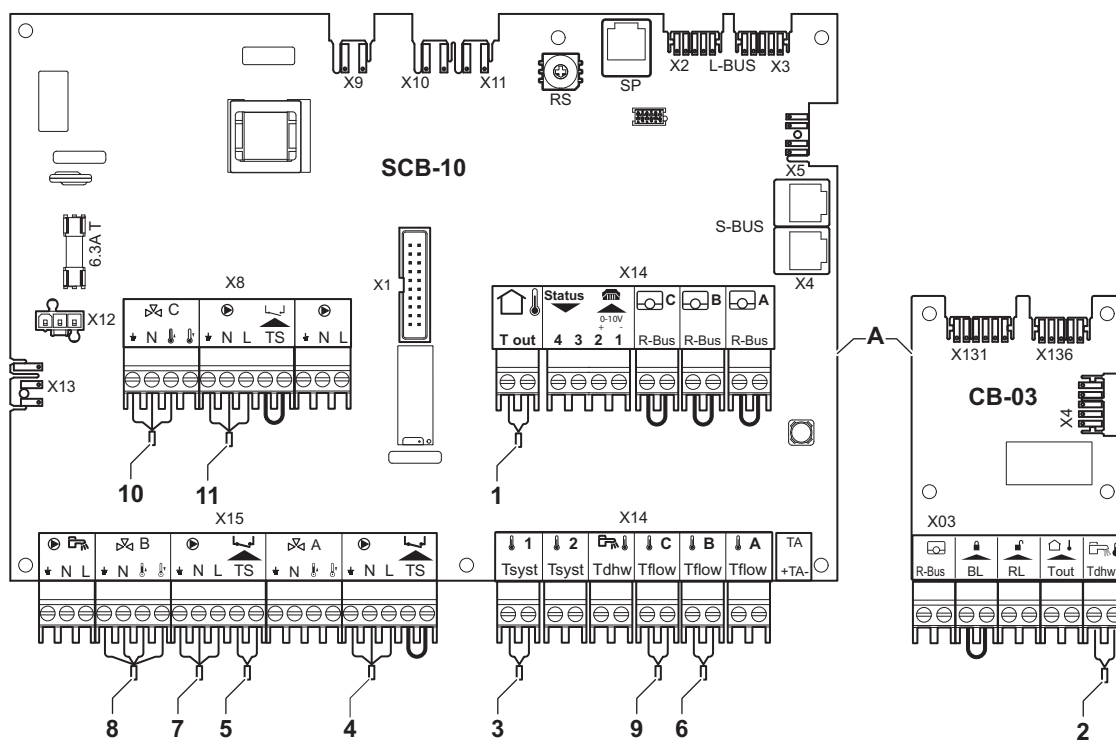
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
BP001	Type buffertank	Type buffertank	0 = Uitgeschakeld 1 = Eén sensor 2 = Twee sensoren 3 = Drie sensoren	0 = Uitge- schakeld	1 = Eén sensor

6.7.12 Aansluiting 1 combi-bufferboiler + 1 directe zone + 1 mengzone + zwembad + zonnecollectoren

Afb.56 1 ketel + 1 combi-bufferboiler + 1 directe zone + 1 mengzone + zwembad + zonnecollectoren



AD-3001077-01



AD-3001088-02

- A Ketel
B Boilercombi met voorverwarming door zonne-energie
C Zonnecollectoren

- D Directe zone - CircA1
E Mengzone - CircB1 (vloerverwarming)
F Directe zone - CircC1 (zwembad)
G Platenwarmtewisselaar



Belangrijk

Voor deze configuratie wordt er een extra print (accessoire AD249) op de SCB-10 print geplaatst.

Tab.42 Installatie setup > SCB-10 > Buffer 1 sensor > Parameters, tellers, signalen > Parameters

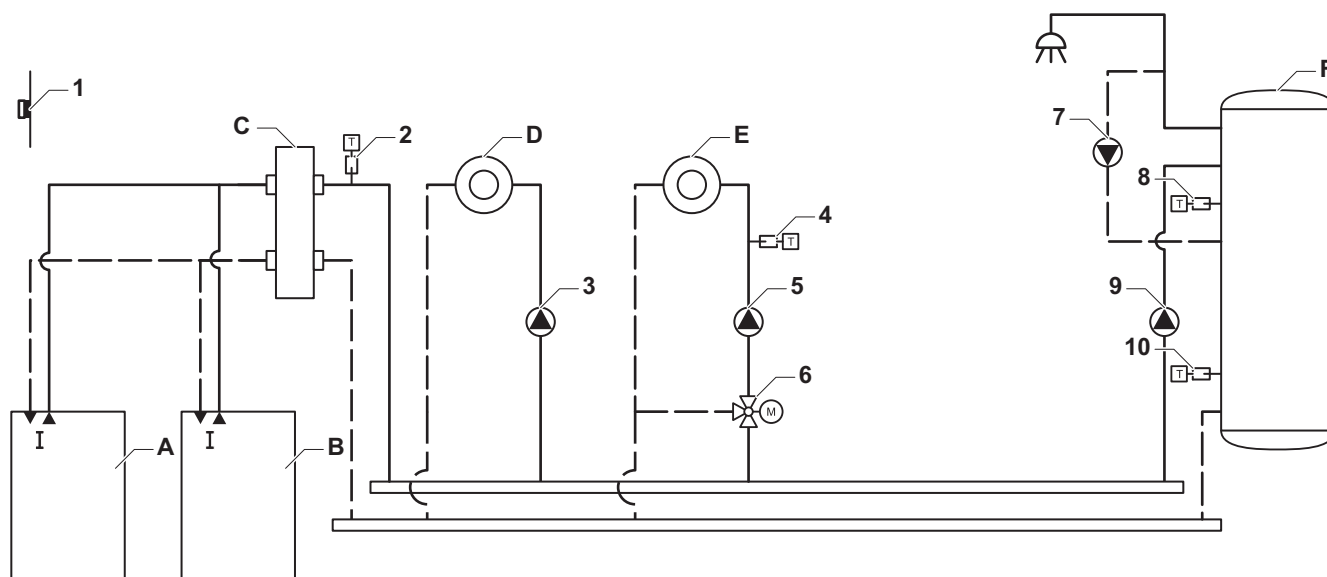
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Standaardinstelling	Benodigde instelling
BP001	Type buffertank	Type buffertank	0 = Uitgeschakeld 1 = Eén sensor 2 = Twee sensoren 3 = Drie sensoren	0 = Uitgeschakeld	1 = Eén sensor

Tab.43 Installatie setup > SCB-10 > CIRCC (Zwembad) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

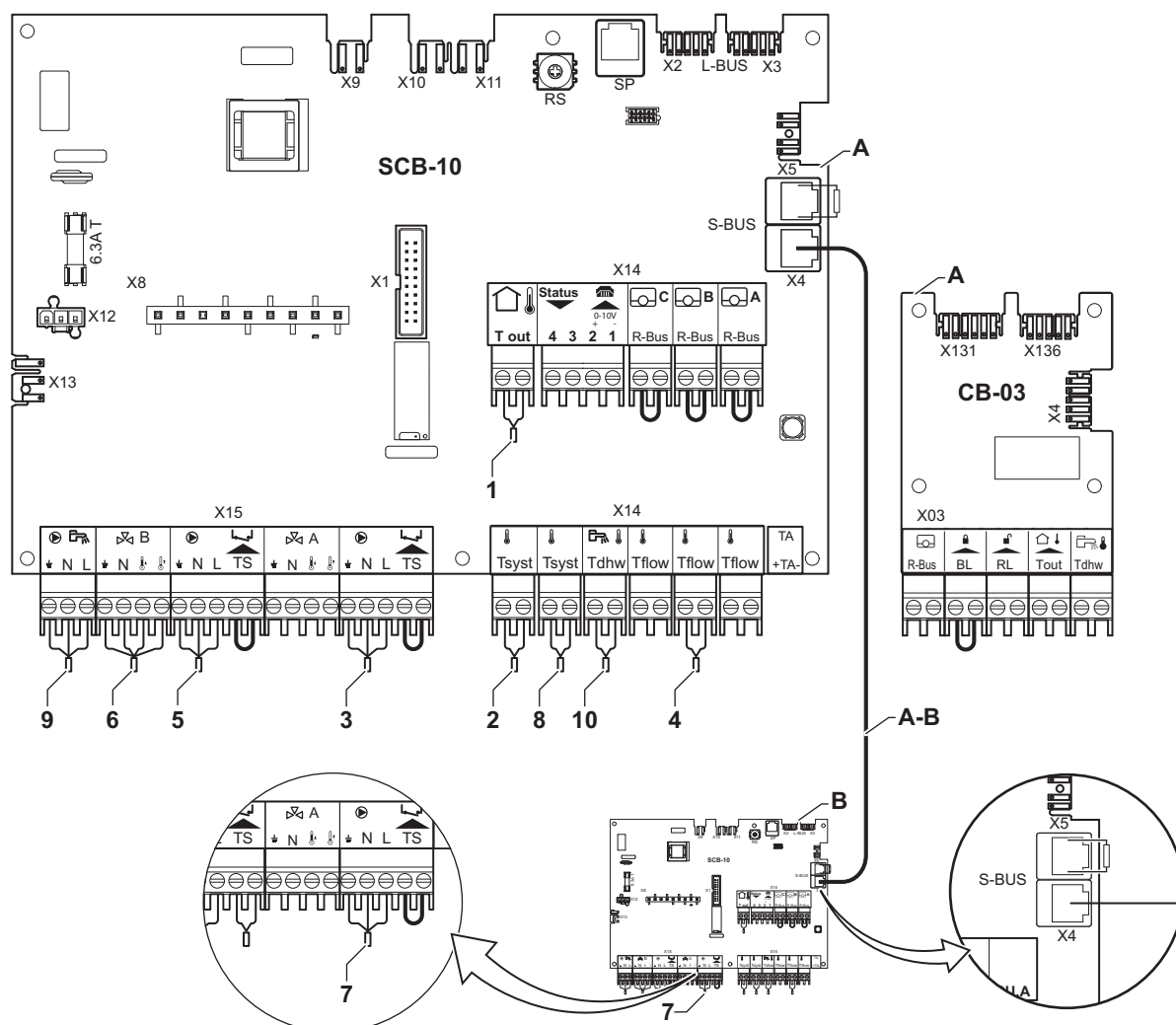
Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Standaardinstelling	Benodigde instelling
CP023	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uitschakelen	3 = Zwembad

6.7.13 Aansluiting 2 ketels (cascade) + LLH + 1 directe zone + 1 mengzone + warmwaterzone

Afb.57 2 ketels (cascade) + LLH + 1 directe zone + 1 mengzone + warmwaterzone



AD-3001078-01



AD-3001089-02

- A** Ketel (hoofd)
B Ketel (volg)
C Open verdeler
D Directe zone - CircA1 (Ketel A)
E Mengzone - CircB1 (Ketel B)
F Warmwaterzone - CircA1 (Ketel A)

A-B S-BUS kabelset

Ketel A: weerstand op SCB-10 connector **X5**,
kabel op SCB-10 connector **X4**

Ketel B: weerstand op SCB-10 connector **X5**,
kabel op SCB-10 connector **X4**

**Opgelet**

- Als de tank is uitgerust met een Titan Active System® corrosiebeschermingsanode, sluit u deze anode aan op de inlaat (+ TA op de anode, - op de tank).
- Als de tank niet is uitgerust met een corrosiebeschermingsanode, in plaats ervan sluit u de simulatieconnector aan (meegeleverd bij de warmwatersensor als accessoire).

Tab.44 Ketel A: Installatie setup > SCB-10 > Cascade regeling B > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
AP083	Toestel als master	Toestel als master instellen	0 = Nee 1 = Ja	0 = Nee	1 = Ja

Tab.45 Ketel A: Installatie setup > SCB-10 > DHW 1 (SWW gelaagde tank) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP022	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	0 = Uit- schake- len	10 = Ge- laagd SWW

Tab.46 Ketel B: Installatie setup > CU-GH08 > Gasgestookt apparaat > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
AP102	Toestelpomp functie	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp	0 = Nee 1 = Ja	1 = Ja	0 = Nee

Tab.47 Ketel B: Installatie setup > SCB-10 > CIRCA 1 (Tijdprogramma) > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Stan- daardin- stelling	Benodig- de instel- ling
CP020	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 = SWW Tank 7 = Elektrisch SWW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SWW 11 = Interne SWW-boiler 31 = SWW VWS EXT	1 = Direct	8 = Tijd- program- ma

6.8 Vullen van de installatie

Dit hoofdstuk beschrijft het vullen van een lege CV-installatie (< 0,3 bar) na het installeren van de ketel.

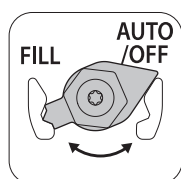
Het bijvullen van een CV-installatie met een te lage waterdruk wordt beschreven in een apart hoofdstuk.



Zie

Bijvullen van de installatie, pagina 110

Afb.58 Automatische bijvulinrichting



AD-0001352-01

Met de automatische bijvulinrichting kan de CV-installatie semi-automatisch gevuld worden. Dit betekent dat het bedieningspaneel van de ketel aangeeft dat de installatie gevuld moet worden en om bevestiging vraagt door de gebruiker.



Zie

Vullen van de installatie met automatische bijvulinrichting, pagina 60

6.8.1 Waterkwaliteit en waterbehandeling

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

6.8.2 Sifon vullen

Afb.59 Sifon vullen

**Gevaar**

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

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

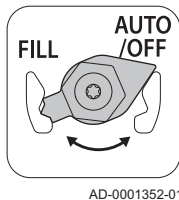
**Opgelet**

Monteer de ontluchtslang bovenop sifon.

4. Controleer of de sifon stevig vastzit in de ketel.

6.8.3 Vullen van de installatie met automatische bijvulinrichting

Afb.60 AUTO stand

**Opgelet**

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

De automatische bijvulinrichting is onder de ketel geplaatst. Deze bijvulinrichting kan een lege CV-installatie semi-automatisch vullen tot de ingestelde maximale waterdruk. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Zet de ketel aan.

**Opgelet**

De automatische bijvulinrichting is alleen actief wanneer de ketel is ingeschakeld.

2. Controleer en wijzig, indien nodig, de volgende instellingen van de ketel:
 - 2.1. De automatische bijvulinrichting moet in de stand **AUTO** staan.
 - 2.2. De kranen van het montageframe moeten geopend zijn.
 - 2.3. De automatische bijvulinrichting is ingesteld op semi-automatisch (handbediend) bijvullen. Door het instellen van parameter **AP014** kan ook gekozen worden voor automatisch bijvullen of het uitschakelen van de bijvulinrichting.

**Zie**

Bijvullen van de installatie met automatische bijvulinrichting, pagina 110

**Belangrijk**

- Semi-automatisch bijvullen betekent: Het bedieningspaneel van de ketel geeft aan dat de installatie bijgevoeld moet worden en vraagt om een bevestiging door de gebruiker.
- Automatisch bijvullen betekent: De installatie wordt bijgevoeld zodra de waterdruk te laag is.

3. In het display verschijnt een melding dat automatisch vullen nodig is:
 - 3.1. Druk op de toets  om het automatisch vullen te bevestigen.

**Belangrijk**

Het vullen kan alleen onderbroken worden wanneer de waterdruk hoger is dan de minimale waterdruk.

4. Wanneer het automatisch vullen klaar is verschijnt er een melding in het display:
 - 4.1. Druk op de toets  om terug te keren naar het hoofdscherm.
5. Controleer de waterzijdige aansluitingen op dichtheid.

6. Nadat de installatie gevuld is, neemt u de ketel weer in bedrijf.



Opgelet

- De ketel doorloopt na inschakelen van de spanning en bij voldoende waterdruk altijd een automatisch ontluuchtingsprogramma van ca. 3 minuten (tijdens het vullen kan er lucht ontsnappen via de automatische ontluuchter). Bij een waterdruk lager dan de minimale waterdruk zal een waarschuwingssymbool verschijnen. De CV-installatie zal (semi)automatisch bijgevuuld worden (afhankelijk van de instelling). Hierna wordt het ontluuchtingsprogramma gestart.
- Wanneer het vullen geannuleerd is door de gebruiker, zal bij het bereiken van de minimale waterdruk (0,3 bar) het automatisch vullen toch weer hervat worden (na bevestiging door de gebruiker).
- Wanneer de waterdruk onvoldoende stijgt tijdens het vullen, zal er een storingscode verschijnen: **E.02.39**.
- Wanneer het vullen te lang duurt, zal er een storingscode verschijnen: **E.02.32**.

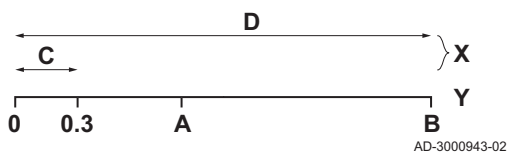
■ Aanvullende adviezen voor de automatische bijvulinrichting

De parameters voor de automatische bijvulinrichting zijn ingesteld op de meest voorkomende CV-installaties. Met deze instellingen zullen de meeste CV-installaties goed gevuld en bijgevuuld worden.

Voor afwijkende situaties, zoals bijvoorbeeld een grote CV-installatie met lange leidingen, een lage wateraanvoerdruk of een geaccepteerde lekkage in een (oude) installatie, kunnen de parameters van de automatische bijvulinrichting aangepast worden:

Automatisch vullen

Afb.61 Automatisch vullen



- A AP006** : De mininale waterdruk voor het geven van een waterdrukmelding
- B AP070** : De maximaal toegestane waterdruk voor de CV-installatie
- C AP023** : De maximale tijdsduur voor het vullen van een lege installatie tot 0,3 bar
- D AP071** : De maximale tijdsduur voor het vullen van de installatie tot de maximale waterdruk (B)
- X** Tijd (min)
- Y** Waterdruk (bar)

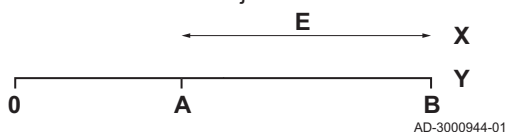


Belangrijk

- Wanneer het vullen van de installatie tot 0,3 bar te lang duurt, stopt het vullen en verschijnt storingscode **E.02.39**.
- Wanneer het vullen van de installatie te lang duurt en de minimale waterdruk (A) nog niet bereikt is, stopt het vullen en verschijnt storingscode **E.02.32**.
- Wanneer het vullen van de installatie te lang duurt maar de minimale waterdruk (A) wel bereikt is, stopt het vullen van de ketel zonder het verschijnen van een storingscode.

Automatisch bijvullen

Afb.62 Automatisch bijvullen



- A AP006** : De mininale waterdruk voor het geven van een waterdrukmelding
- B AP070** : De maximaal toegestane waterdruk voor de CV-installatie
- E AP069** : De maximale tijd dat het bijvullen mag duren
- AP051** : De minimaal toegestane tijd tussen twee bijvulbeurten
- X** Tijd (min)
- Y** Waterdruk (bar)

**Belangrijk**

- Wanneer het bijvullen te lang duurt en de waterdruk lager is dan de minimale waterdruk **AP006**, verschijnt waarschuwing **A.02.33**.
- Wanneer er te snel weer bijgevoeld moet worden, verschijnt waarschuwing: **A.02.34**. Controleer of het verschil tussen de maximale waterdruk (**AP070**) en de minimale waterdruk (**AP006**) niet te klein is.

**Voor meer informatie, zie**

Instellingen van de CU-GH08-regeleenheid, pagina 78

7 Inbedrijfstelling

7.1 Controlelijst vóór inbedrijfstelling

7.1.1 Algemeen

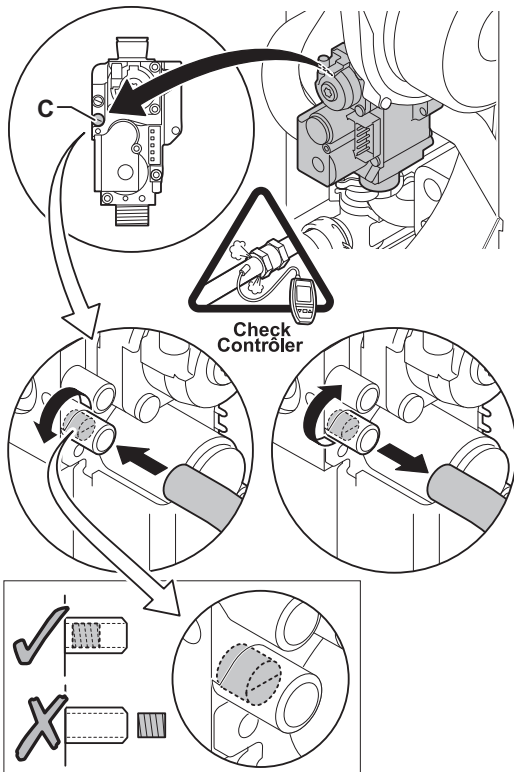
Volg de stappen uit de volgende paragrafen voor de inbedrijfstelling van de ketel.

**Waarschuwing**

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

7.1.2 Gascircuit

Afb.63 Gasblok meetpunten



AD-0000352-01

**Waarschuwing**

Zorg dat de ketel spanningsloos is.

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

**Waarschuwing**

Voor toegestane gasdrukken, zie Toestelcategorieën, pagina 8

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

7.1.3 Hydraulisch circuit

1. Controleer of de automatische bijvulinrichting, indien aanwezig, geactiveerd is.
⇒ De automatische (bij)vulinrichting is geactiveerd wanneer parameter **AP014** is ingesteld op **1** (semi-automatisch vullen) of **2** (automatisch vullen).
2. Controleer de waterdruk van de CV-installatie die op het display van de ketel staat aangegeven. Indien nodig: vul de CV-installatie bij.



Belangrijk

Bij een waterdruk lager dan 0,8 bar, verschijnt waarschuwing **A02.06**. De actuele waterdruk kan nog steeds worden uitgelezen via signaal **AM019**.

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



Voor meer informatie, zie

Bijvullen van de installatie, pagina 110

7.1.4 Aansluitingen van de lucht-en rookgasleidingen

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

7.1.5 Elektrische aansluitingen

1. Controleer de elektrische aansluitingen.

7.2 Inbedrijfstellingsprocedure



Waarschuwing

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



Belangrijk

Wanneer de ketel voor het eerst wordt gestookt, kan de ketel gedurende korte tijd enige geur afgeven.

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open de gaskraan van de ketel.
3. Steek de stekker van de ketel in een geaard stopcontact.
4. Schakel de ketel in met de aan/uit-schakelaar van de ketel.
5. Op het bedieningspaneel verschijnt automatisch een opstartmenu voor de volgende instellingen:

Mededeling	Instelling
Kies het land	Land waar ketel geplaatst wordt
Kies de taal	Taalkeuze
Activeer automatische zomertijdaanpassing	Aan
Stel datum en tijd in	Jaar/Maand/Dag

6. Stel de onderdelen (thermostaten, regeling) zodanig in dat er warmte wordt gevraagd.
7. Het opstartprogramma begint en kan niet onderbroken worden.
8. De ketel begint een automatische ontluchtingscyclus van circa 3 minuten. Dit herhaalt zich iedere keer als de voedingsspanning onderbroken is geweest.

**Belangrijk**

Na het ontluchttingsprogramma zal de ketel met een aangesloten boilersensor en ingeschakelde legionellabeveiliging, meteen het boilerwater gaan opwarmen.

De actuele bedrijfssituatie van de ketel wordt op het display van het bedieningspaneel weergegeven:

Indien er geen informatie op het display verschijnt:

- Controleer de netspanning
- Controleer de zekering op de besturingsautomaat: (F1 = 2,5 AT)
- Controleer de aansluiting van het netsnoer op de connector in de besturingsautomaat.

Fout tijdens opstartprocedure:

In geval van storing toont het display een melding met de bijbehorende code.

De betekenis van de storingscodes is terug te vinden in de storingstabel.

**Voor meer informatie, zie**

Weergave van storingscodes, pagina 113

7.3 Gasinstellingen

7.3.1 Instelling op een andere gassoort

**Waarschuwing**

Alleen een erkend installateur mag de volgende handelingen uitvoeren.

**Waarschuwing**

Voor België: 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. De hierna beschreven handelingen moeten door een monteur van Van Marcke Service worden uitgevoerd.

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

Tab.48 Fabrieksinstellingen G20 (H-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	24/28 BIC
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 – 7000	5800
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 – 7000	4200
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 – 4000	1900
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 – 4000	3000

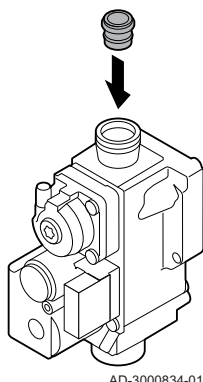
Tab.49 Fabrieksinstellingen G25 (L-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	24/28 BIC
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 – 7000	5800
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 – 7000	4200

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	24/28 BIC
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 – 4000	1900
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 – 4000	3000

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

Afb.64 Plaatsen gas restrictiering



- Plaats de gas restrictiering in het gasblok (wanneer nodig, zie tabel). Indien de ketel wordt aangepast voor G31 (Propan):
Tab.50 Gas restrictiering voor G31 (Propan)

Gasrestrictiering voor G31 (propan)	Ø (mm)
AMC 24/28 BIC	3,95

- Stel het toerental van de ventilator af zoals aangegeven in de tabel (indien nodig). De instelling kan met een parameterinstelling gewijzigd worden.

Tab.51 Aanpassing aan gassoort G31 (propan)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	24/28 BIC
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1000 – 7000	6000
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 – 7000	4300
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 – 4000	1900
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1000 – 4000	3000

- Controleer de instelling van de gas-/luchtverhouding bij vollast en laaglast.



Voor meer informatie, zie

Instellingen van de CU-GH08-regeleenheid, pagina 78

7.3.2 Ventilatoroerentallen voor overdruktoepassingen

Bij een overdruk toepassing (bijvoorbeeld collectief rookgassysteem) dient het toerental van de ventilator te worden aangepast.

Tab.52 Aanpassing bij overdruktoepassingen voor gassoort G20 (H-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	24/28 BIC
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 - 4000	2150

Tab.53 Aanpassing bij overdruktoepassingen voor gassoort G25 (L-gas)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	24/28 BIC
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 - 4000	2150

Tab.54 Aanpassing bij overdruktoepassingen voor gassoort G31 (Propaan)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	24/28 BIC
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 - 4000	2150

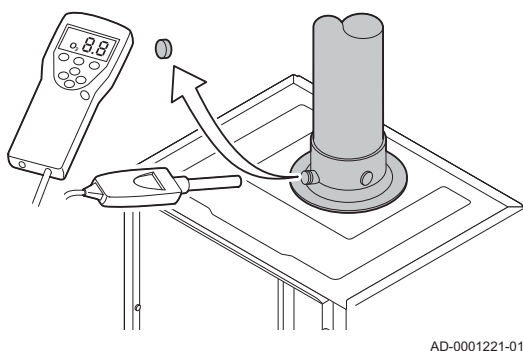


Voor meer informatie, zie

Instellingen van de CU-GH08-regeleenheid, pagina 78

7.3.3 Controle en instelling van de verbranding

Afb.65 Rookgasmeetpunt



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.



Belangrijk

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

3. Meet het percentage O₂ in de rookgassen. Voer een meting uit bij vollast en laaglast, zoals hierna beschreven.



Belangrijk

Metingen moeten gedaan worden zonder frontmantel.

■ Vollasttest uitvoeren

1. Selecteer het pictogram [🔧].
⇒ Het **Verander de belastingteststand** menu verschijnt.
2. Selecteer de test **Gemiddeld vermogen**.

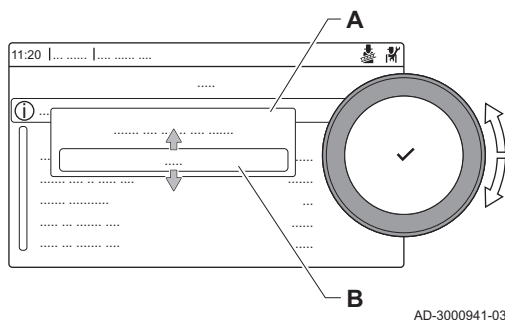
A Verander de belastingteststand

B Gemiddeld vermogen

⇒ De vollasttest begint. De geselecteerde laadtestmodus wordt weergegeven in het menu en het pictogram [🔧] verschijnt rechtsboven in het scherm.

3. Controleer de lasttestinstellingen en stel indien nodig bij.
⇒ Alleen de parameters die vet worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.

Afb.66 Vollasttest



■ Controle en instelling bij vollast

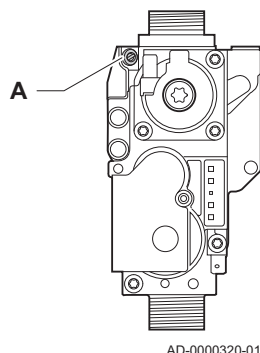
1. Meet het percentage O₂ in de rookgassen.
2. Vergelijk de gemeten waarde met de controlewaarden in de tabel.
3. Valt de gemeten waarde buiten de gegeven waarden in de tabel, corrigeer dan de gas/luchtverhouding.



Waarschuwing

Informatie bestemd voor de installateur: Het is uitdrukkelijk verboden werkzaamheden aan het gasblok uit te voeren. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren.

Afb.67 Positie afstelschroef A



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

**Opgelet**

De O₂ waarden bij vollast moeten lager zijn dan de O₂ waarden bij laaglast.

– Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast

Tab.55 Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast voor G20 (H-gas)

Waarden bij vollast voor G20 (H-gas)	O ₂ (%) (1)
AMC 24/28 BIC	3,8 - 4,3 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

Tab.56 Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast voor G25 (L-gas)

Waarden bij vollast voor G25 (L-gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 24/28 BIC	7,4 - 7,9 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

Tab.57 Controle-/instelwaarden O₂ bij vollast voor G31 (propan)

Waarden bij vollast voor G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 24/28 BIC	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
(1) Nominale waarde	

**Opgelet**

De O₂ waarden bij vollast moeten lager zijn dan de O₂ waarden bij laaglast.

■ Test op laaglast uitvoeren

1. Druk, terwijl de vollasttest nog bezig is, op de knop ✓ om de belastingtestmodus te veranderen.
2. Als de vollasttest is beëindigd, kiest u het pictogram [] om het schoorsteenvegermenu te herstarten.

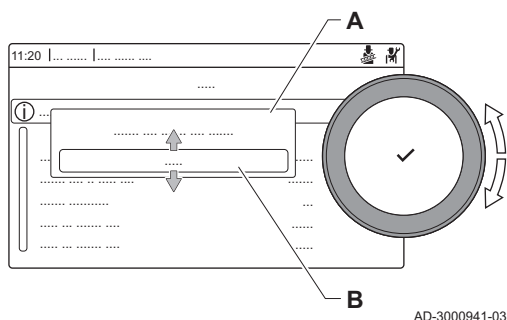
A Verander de belastingteststand**B Laag vermogen**

3. Selecteer de **Laag vermogen** test in het menu **Verander de belastingteststand**.
⇒ De test op laaglast begint. De geselecteerde belastingtestmodus wordt weergegeven in het menu en het pictogram [] verschijnt rechtsboven in het scherm.
4. Controleer de belastingtestinstellingen en stel indien nodig bij.
⇒ Alleen de parameters die vet worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.
5. Beëindig de test op laaglast door te drukken op de knop ↵.
⇒ De melding **De lopende belastingtest(s) zijn gestopt!** wordt weergegeven.

■ Controle en instelling bij laaglast

1. Meet het percentage O₂ in de rookgassen .

Afb.68 Test op laaglast



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



Opgelet

De O₂ waarden bij laaglast moeten hoger zijn dan de O₂ waarden bij vollast.

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



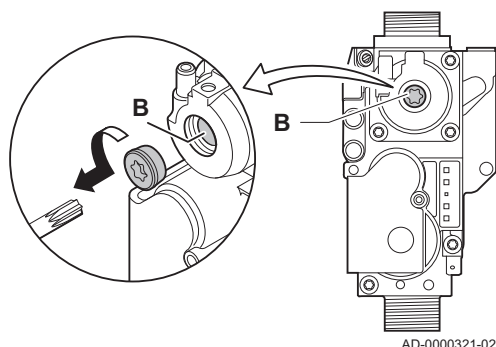
Waarschuwing

Informatie bestemd voor de installateur: Het is uitdrukkelijk verboden werkzaamheden aan het gasblok uit te voeren. Het is alleen toegestaan de apparatuur en de instellingen te controleren.

4. 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.

5. Breng de ketel in de normale bedrijfstoestand terug.

Afb.69 Positie afstelschroef B



– Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast

Tab.58 Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast voor G20 (H-gas)

Waarden bij laaglast voor G20 (H-gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 24/28 BIC	5,0 ⁽¹⁾ - 5,4
(1) Nominale waarde	

Tab.59 Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast voor G25 (L-gas)

Waarden bij laaglast voor G25 (L-gas)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 24/28 BIC	8,4 ⁽¹⁾ - 8,8
(1) Nominale waarde	

Tab.60 Controle-/instelwaarden O₂ bij laaglast voor G31 (Propan)

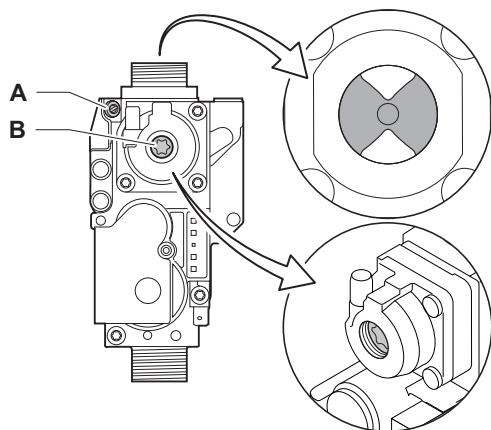
Waarden bij laaglast voor G31 (Propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
AMC 24/28 BIC	5,8 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Nominale waarde	

**Opgelet**

De O₂ waarden bij laaglast moeten hoger zijn dan de O₂ waarden bij vollast.

7.3.4 Basisinstelling van de gas-/luchtverhouding

Afb.70 Gasblok

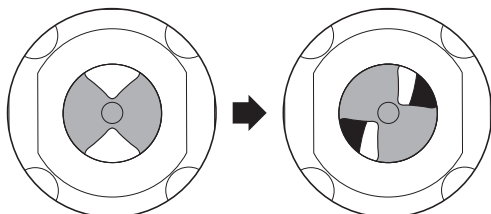


AD-3001174-01

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 gaskraan op de ketel.
3. Haal de luchtinlaatpijp van de venturi.
4. Draai de bovenste moer van het gasblok los.
5. Trek de stekker(s) onder uit de ventilator.
6. Klik de 2 borgclips, waarmee de ventilator/mengbochtsamenstelling op de warmtewisselaar gemonteerd zit, los.
7. Verwijder de ventilator compleet met mengbocht.

Afb.71 Afstelschroef A



AD-3001175-01

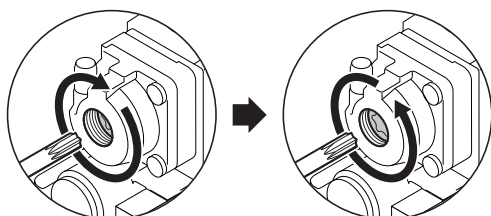
8. Draai de afstelschroef **A** op het gasblok om de stand van de restrictor te verstellen:
 - 8.1. Draai de afstelschroef **A** tot de restrictor volledig gesloten is.
 - 8.2. Draai de afstelschroef **A** tegen de wijzers van de klok in. Zie de tabel voor het aantal slagen per toestel en gassoort.

Tab.61 Aantal omwentelingen van de afstelschroef A

Gassoort	G20 (H-gas)	G25 (L-gas)	G31 (pro-paan)
AMC 24/28 BIC	9	9	6

⇒ Wanneer het toestel niet direct start, draai dan de afstelschroef **A** één extra slag tegen de klok in.

Afb.72 Afstelschroef B



AD-3001176-01

9. Draai de afstelschroef **B** op het gasblok om de stand te verstellen:
 - 9.1. Draai de afstelschroef **B** met de wijzers van de klok mee tot aan de aanslag.
 - 9.2. Draai de afstelschroef **B** 2 ¼ slagen tegen de wijzers van de klok in.
10. Monteer alle losgenomen delen in omgekeerde volgorde.
11. Controleer de gasinstellingen.

**Voor meer informatie, zie**

Controle en instelling van de verbranding, pagina 66

7.4 Laatste aanwijzingen

1. Verwijder de meetapparatuur.
2. Draai de dop op het rookgasmeetpunt.
3. Verzegel het gasblok.
4. Plaats de frontmantel terug.
5. Warm de CV-installatie op tot ongeveer 70 °C.
6. Schakel de ketel uit.
7. Ontlucht de CV-installatie na circa 10 minuten.
8. Zet de ketel aan.
9. Controleer de waterdruk. Indien nodig: vul de CV-installatie bij.

Afb.73 Voorbeeld van ingevulde sticker

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljén za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل طبخ :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP003 - 3300 GP007 - 3300 GP008 - 2150 GP009 -
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

AD-3001124-01

10. Vul de volgende gegevens in op de meegeleverde sticker en bevestig deze naast het typeplaatje op het apparaat.
 - De gassoort, indien aangepast aan een andere gassoort;
 - De gasaanvoerdruk;
 - Type rookgasaansluiting, indien ingesteld op overdruktoepassing;
 - De gewijzigde parameters voor de hierboven vermelde wijzigingen;
 - Ventilatorsnelheidparameters gewijzigd voor andere doeleinden.
11. Vul het inbedrijfstellingsformulier in, te vinden in de bijlage.
12. Optimaliseer de instellingen zoals vereist voor het systeem en de gebruikersvoorkeuren.
13. Sla de instellingen voor inbedrijfstelling op het bedieningspaneel op zodat ze na een reset kunnen worden hersteld.
14. Instrueer de gebruiker over de werking van de installatie, ketel en regelaar.
15. Informeer de gebruiker over het uit te voeren onderhoud.
16. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.
17. Bevestig de inbedrijfstelling door middel van een handtekening en firmastempel.
⇒ De ketel is nu bedrijfsklaar.

7.4.1 De instellingen voor inbedrijfstelling opslaan

U kunt alle huidige instellingen op het bedieningspaneel opslaan. Deze instellingen kunnen indien nodig worden hersteld, bijvoorbeeld na de vervanging van de besturingseenheid.

1. Druk op de toets .
2. Gebruik de draaiknop om **Geavanceerd servicemenu** te selecteren.
3. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om **Opslaan als inbedrijfstellingsinstellingen** te selecteren.
5. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
6. Selecteer **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.

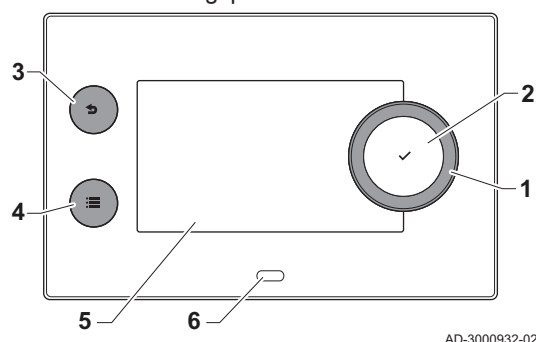
Als u de instellingen voor inbedrijfstelling hebt opgeslagen, wordt de optie **Terug naar instellingen bij inbedrijfstelling** beschikbaar in de **Geavanceerd servicemenu**.

8 Werking

8.1 Beschrijving van het bedieningspaneel

8.1.1 Componenten van het bedieningspaneel

Afb.74 Componenten van het bedieningspaneel



- 1 Draaiknop om een pictogram, menu of instelling te selecteren
- 2 Knop  bedienen om de selectie te bevestigen
- 3 Retourknop :
 - **Kort drukken op de toets:** Terugkeren naar het vorige niveau of vorige menu
 - **Lang op de toets drukken:** Terug naar hoofdscherm
- 4 Menuknop  om naar het hoofdmenu te gaan
- 5 Display
- 6 Status-LED

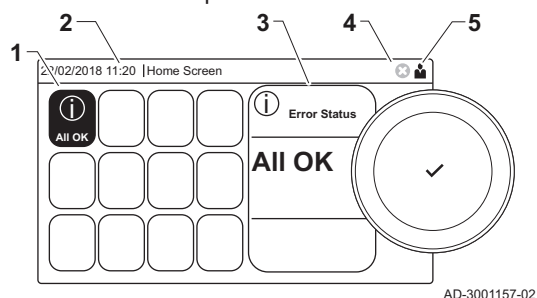
8.1.2 Beschrijving van het hoofdscherm

Dit scherm verschijnt automatisch na de start van het apparaat. Het bedieningspaneel gaat automatisch in de stand-by-modus (zwart scherm) als het scherm 5 minuten lang niet wordt aangeraakt. Druk op een van de toetsen op het bedieningspaneel om het scherm weer te activeren.

U kunt van elk menu navigeren naar het hoofdscherm als u de terugknop  enkele seconden indrukt.

De pictogrammen op het hoofdscherm bieden snelle toegang tot de corresponderende menu's. Gebruik de draaiknop om naar het menu van uw keuze te gaan en druk op de toets  om de keuze te bevestigen.

Afb.75 Iconen op hoofdscherm



AD-3001157-02

- 1 Pictogrammen: het geselecteerde pictogram wordt geaccentueerd
- 2 Datum en tijd | naam van het scherm (huidige positie in het menu)
- 3 Informatie over het geselecteerde pictogram
- 4 Indicatie voor een storing (alleen zichtbaar als er een storing is vastgesteld)
- 5 Icoon die het navigatieniveau toont:

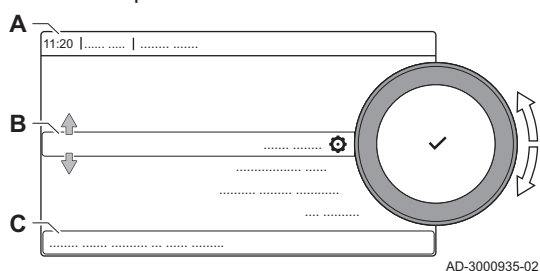
-  : Schoorsteenvegerniveau
-  : Gebruikersniveau
-  : Installateursniveau

Het installateursniveau is door een toegangscode beveiligd. Als dit niveau actief is, verandert de status van het pictogram [] van **Uit** in **Aan**.

8.1.3 Beschrijving van het hoofdmenu

U kunt vanaf elk menu rechtstreeks navigeren naar het hoofdmenu door te drukken op de toets . Het aantal toegankelijke menu's hangt af van het toegangsniveau (gebruiker of installateur).

Afb.76 Opties van het hoofdmenu



AD-3000935-02

- A Datum en tijd | naam van het scherm (huidige positie in het menu)
- B Beschikbare menu's
- C Korte uitleg van het gekozen menu

Tab.62 Beschikbare menu's voor de gebruiker 

Beschrijving	Icoon
Systeeminstellingen	
Versie-informatie	

Tab.63 Beschikbare menu's voor de installateur 

Beschrijving	Icoon
Installatie setup	
Inbedrijfstellingsmenu	
Geavanceerd servicemenu	
Storingshistorie	
Systeeminstellingen	
Versie-informatie	

■ Betekenis van de iconen op het display

Tab.64 Iconen

Icoon	Beschrijving
	Gebruikersmenu: parameters op gebruikersniveau kunnen worden aangepast.
	Installateursmenu: parameters op installateursniveau kunnen worden aangepast.
	Informatiemenu: uitlezen diverse actuele waarden.
	Systeeminstellingen: systeempparameters kunnen worden gconfigureerd.
	Storingsindicator.
	Gasketelindicator.
	Sanitair-warmwaterboiler is aangesloten.
	De buitentemperatuursensor is aangesloten.

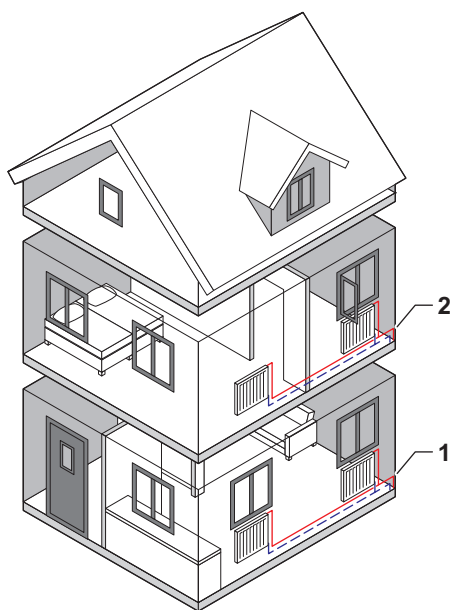
Icoon	Beschrijving
	Ketelnummer in cascadesysteem.
	De zonneboiler is ingeschakeld en het opwarmniveau wordt weergegeven.
	De werking voor CV is ingeschakeld.
	De werking voor CV is uitgeschakeld.
	De werking voor SWW is ingeschakeld.
	De werking voor SWW is uitgeschakeld.
	De brander is aan.
	De brander is uit.
	Vermogensniveau van de brander (1 tot 5 balkjes en per balkje 20% vermogen).
	De pomp draait.
	Driewegklep-indicator.
	Weergave van de installatie waterdruk.
	Schoorsteenvegerstand is ingeschakeld (gedwongen vollast of lage last voor O ₂ meting).
	De besparingsstand is ingeschakeld.
	SWW boost is ingeschakeld.
	Klokprogramma is ingeschakeld: De kamertemperatuur wordt geregeld door een klokprogramma.
	Handmatige bediening is actief: De kamertemperatuur is op een vaste waarde ingesteld.
	Tijdelijk overschrijven van het klokprogramma is ingeschakeld: De kamertemperatuur wordt tijdelijk gewijzigd.
	Het vakantieprogramma (inclusief vorstbeveiliging) is actief: De kamertemperatuur wordt verlaagd tijdens uw vakantie om energie te besparen.
	De vorstbeveiliging is ingeschakeld: Bescherm de ketel en installatie tegen bevriezing in de winter.
	Contactgegevens van de installateur worden weergegeven of kunnen worden ingevuld.

Tab.65 Iconen - zones

Icoon	Beschrijving
	Icoon alle zones (groepen).
	Icoon woonkamer.
	Icoon keuken.
	Icoon slaapkamer.
	Icoon studeerkamer.
	Icoon kelder.

8.1.4 Definitie van zone

Afb.77 Twee zones



AD-3001404-01

Zone is de term die gegeven wordt aan de diverse hydraulische circuits CIRCA, CIRCB etc. Het duidt meerdere delen aan van een gebouw dat door hetzelfde circuit wordt bediend..

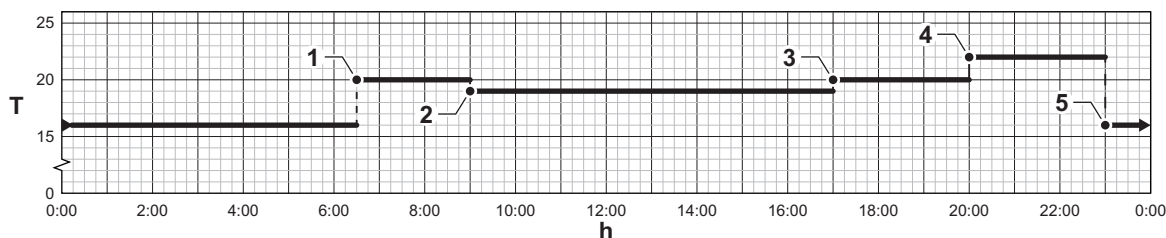
Tab.66 Voorbeeld van twee zones

	Zone	Fabrieksnaam
1	Zone 1	CIRCA
2	Zone 2	CIRCB

8.1.5 Definitie van activiteit

Activiteit is de term die gebruikt wordt als tijdvensters in een klokprogramma worden geprogrammeerd. Het klokprogramma stelt de kamertemperatuur in voor verschillende activiteiten gedurende de dag. Een temperatuurrichtwaarde is met elke activiteit verbonden. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.

Afb.78 Activiteiten van een klokprogramma



AD-3001403-01

Tab.67 Voorbeeld van activiteiten

	Begin van de activiteit	Activiteit	Temperatuurrichtwaarde
1	6:30	Ochtend	20 °C
2	9:00	Uit huis	19 °C
3	17:00	Thuis	20 °C
4	20:00	Avond	22 °C
5	23:00	Slapen	16 °C



Voor meer informatie, zie

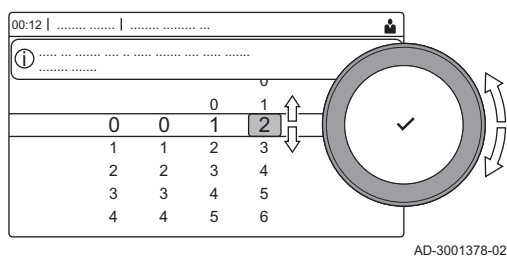
De naam van een activiteit wijzigen, pagina 75

8.2 Gebruik van het bedieningspaneel

8.2.1 Toegang tot het installateursniveau

Sommige parameters die de werking van de ketel kunnen beïnvloeden zijn beveiligd met een toegangscode. Alleen de installateur mag deze parameters wijzigen.

Afb.79 Installateursniveau



1. Selecteer het pictogram [].
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om de code te selecteren: **0012**.
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Als het installateursniveau is ingeschakeld, verandert de status van het pictogram [] van **Uit** in **Aan**.
5. Om het installateursniveau te verlaten, selecteert u het pictogram [].
6. Gebruik de draaiknop om **Bevestigen** of **Annuleren** te selecteren.
7. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Als het installateursniveau is uitgeschakeld, verandert de status van het pictogram [] van **Aan** in **Uit**.

Als het bedieningspaneel gedurende 30 minuten niet wordt gebruikt, wordt het installateursniveau automatisch verlaten.

8.2.2 De display-instellingen wijzigen

1. Druk op de toets .
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om **Systeeminstellingen** te selecteren.
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
5. Voer een van de handelingen uit zoals beschreven in onderstaande tabel:

Tab.68 Display-instellingen

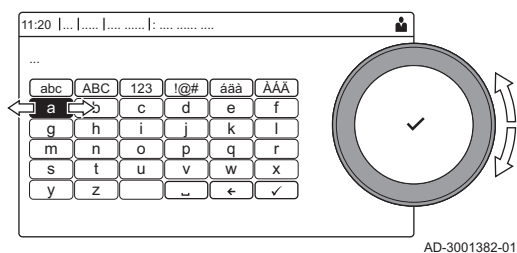
Menu systeeminstellingen	Instellingen
Stel datum en tijd in	Stel de huidige datum en tijd in
Selecteer land en taal	Selecteer uw land en taal
Zomer/wintertijd	Zomertijd in- of uitschakelen
Installateursgegevens	Lees de naam en het telefoonnummer van de installateur uit
Namen van de activiteiten voor verwarming instellen	Creëer de namen voor de activiteiten van het klokprogramma
Stel de schermhelderheid in	Stel de helderheid van het display in
Selecteer klik geluid	Activeer of deactiveer het klikgeluid van de draaiknop
Licentiegegevens	Lees gedetailleerde licentie-informatie af van de platformtoepassing van het apparaat

8.2.3 De naam en het symbool van een zone wijzigen

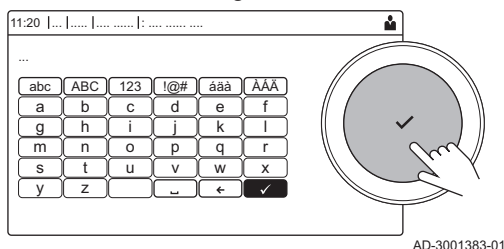
De zones hebben een fabriekssymbool en fabrieksnaam. U kunt de naam en het symbool van een zone wijzigen.

1. Selecteer het pictogram van de zone die u wilt wijzigen.
2. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Het **Groep instellen** menu verschijnt
3. Gebruik de draaiknop om **Gebrksvr naam groep** te selecteren.
4. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Een toetsenbord met letters, cijfers en symbolen wordt weergegeven.
5. Wijzig de naam van de zone (maximaal 20 tekens):
 - 5.1. Gebruik de draaiknop om een letter, nummer of actie te selecteren.
 - 5.2. Selecteer om een letter, cijfer of symbool te verwijderen.
 - 5.3. Druk op de knop ✓ om een letter, nummer of symbool te bevestigen of te herhalen.
 - 5.4. Selecteer om een spatie toe te voegen.

Afb.80 Letterselectie



Afb.81 Teken bevestigen



6. Selecteer het teken ✓ op het scherm als de naam volledig is.
7. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
8. Gebruik de draaiknop om **Pictogr weergroep** te selecteren.
9. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Alle beschikbare iconen verschijnen in het display.
10. Gebruik de draaiknop om het gewenste symbool van de zone te selecteren.
11. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.

8.2.4 De naam van een activiteit wijzigen

U kunt de namen van de activiteiten wijzigen in het klokprogramma.

1. Druk op de toets ≡.
2. Gebruik de draaiknop om **Systeeminstellingen** ⚙ te selecteren.
3. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om **Namen van de activiteiten voor verwarming instellen** te selecteren.
5. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Een lijst van 6 activiteiten en hun standaardnamen wordt weergegeven:

Activiteit 1	Slapen
Activiteit 2	Thuis
Activiteit 3	Uit huis
Activiteit 4	Ochtend
Activiteit 5	Avond
Activiteit 6	Aangepast

6. Gebruik de draaiknop om een activiteit te selecteren.
7. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
⇒ Een toetsenbord met letters, cijfers en symbolen wordt weergegeven.
8. Wijzig de naam van de activiteit:
 - 8.1. Druk op de draaiknop ✓ om een letter, cijfer of symbool te herhalen.
 - 8.2. Selecteer ← om een letter, cijfer of symbool te verwijderen.
 - 8.3. Selecteer ➡ om een spatie toe te voegen.
9. Selecteer het teken ✓ op het scherm als de naam volledig is.
10. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.



Voor meer informatie, zie
Definitie van activiteit, pagina 73

8.2.5 De installeurgegevens instellen

U kunt uw naam en telefoonnummer opslaan op het bedieningspaneel zodat deze door de gebruiker kunnen worden gelezen.

1. Druk op de toets ≡.
2. Gebruik de draaiknop om **Systeeminstellingen** ⚙ te selecteren.
3. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om **Installeursgegevens** te selecteren.
5. Druk op de toets ✓ om de selectie te bevestigen.
6. Voer de volgende gegevens in:

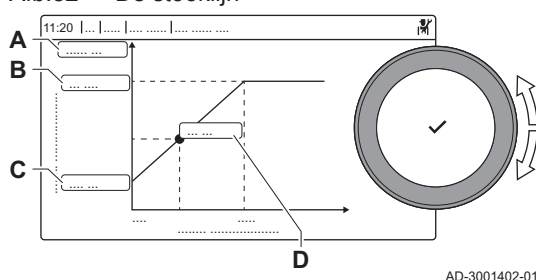
Naam installateur	Naam van de installateur
Tel nr installateur	Telefoonnummer van de installateur

8.2.6 Stooklijn instellen

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

1. Selecteer het pictogram van de zone die u wilt configureren.
2. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om **Regelstrategie groep** te selecteren.
4. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de draaiknop om de instelling **Weersafhankelijk of Buiten&ruimte gebas.** te selecteren.
6. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
⇒ De optie **Stooklijn** verschijnt in het menu **Groep instellen**.
7. Gebruik de draaiknop om **Stooklijn** te selecteren.
8. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
⇒ Er wordt een grafische weergave van de stooklijn getoond.
9. Stel de volgende parameters in:

Afb.82 De stooklijn



Tab.69 Instellingen

A	Hellingshoek:	Helling van de stooklijn: • Vloerverwarmingscircuit: helling tussen 0,4 en 0,7 • Radiatorcircuit: helling op ca. 1,5
B	Max:	Maximumtemperatuur van het verwarmingscircuit
C	Voetpunt:	Richtwaarde omgevingstemperatuur
D	xx°C ; xx°C	Relatie tussen de aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit en de buitentemperatuur. Deze informatie is over de hele helling zichtbaar.

8.2.7 De automatische (bij)vulinrichting activeren

Als het apparaat een automatische bijvulinrichting heeft, moet u de functie **Autom vullen aan/uit** activeren en de bijbehorende parameters configureren.

1. Selecteer het icoon .
2. Selecteer **Instellingen**.
3. Stel de parameter **Autom vullen aan/uit** in:

Optie	Beschrijving
Uitgeschakeld	De functie voor automatisch (bij)vullen wordt uitgeschakeld
Handmatig	De installatie wordt na bevestiging door de gebruiker bijgevuld als de waterdruk onder de minimumwaterdruk is gezakt
Auto	De installatie wordt automatisch bijgevuld als de waterdruk onder de minimumwaterdruk is gezakt

4. Selecteer **Parameters, tellers, signalen > Parameters**.
5. Controleer of de instellingen van de overige parameters (bijvoorbeeld de **Min. waterdruk** en **Bedrijfswaterdruk**) geschikt zijn voor de installatie en wijzig de instellingen indien nodig.

8.3 Opstarten

Start de ketel als volgt op:

1. Open de gaskraan van de ketel.
2. Steek de stekker van de ketel in een geaard stopcontact.
3. Schakel de ketel in met de aan/uit-schakelaar van de ketel.
⇒ De ketel begint een automatische ontluuchtingscyclus die ongeveer 3 minuten duurt.

4. Controleer de waterdruk van de CV-installatie die op het display van het bedieningspaneel staat aangegeven. Indien nodig: vul de CV-installatie bij.

De actuele bedrijfssituatie van de ketel wordt met de statussignalering op het bedieningspaneel weergegeven.

8.4 Uitschakelen

Schakel de ketel als volgt uit:

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

8.5 Vorstbeveiliging



Opgelet

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

Zet de temperatuurregeling laag, bijvoorbeeld op 10°C.

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

- Bij een watertemperatuur lager dan 7°C start de pomp.
- Bij een watertemperatuur lager dan 4°C start de ketel.
- Bij een watertemperatuur hoger dan 10°C schakelt de brander uit en draait de pomp kort na.

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

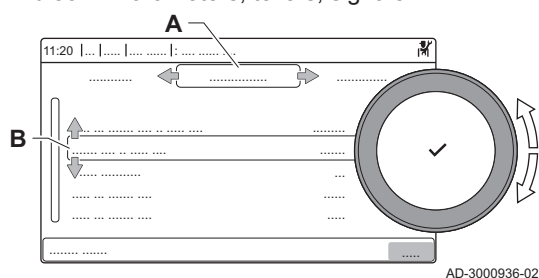
9 Instellingen

9.1 Parameters instellen

U kunt de parameters en instellingen van het apparaat en de aangesloten schakelpanelen, sensoren enz. wijzigen om de installatie te configureren.

1. Druk op de toets .
2. Gebruik de draaiknop om **Installatie setup** te selecteren.
3. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om de zone of het apparaat te selecteren die resp. dat u wilt resetten.
5. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
6. Gebruik de draaiknop om **Parameters, tellers, signalen** te selecteren.
7. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
8. Gebruik de draaiknop om **Parameters** te selecteren voor het wijzigen van een parameter.
9. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.

Afb.83 Parameters, tellers, signalen



10. Selecteer indien beschikbaar **Geavanceerde parameters** om een parameter te wijzigen op het geavanceerde installateursniveau.

- A**
- Parameters
 - Tellers
 - Signalen
 - Geavanceerde parameters
 - Geavanceerde tellers
 - Geavanceerde signalen
- B** Lijst met instellingen of waarden

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

**Opgelet**

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

9.2 Parameterlijst

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

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

**Belangrijk**

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

9.2.1 Instellingen van de CU-GH08-regeleenheid

Alle tabellen geven de fabrieksinstelling van de parameters weer.

**Belangrijk**

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

Tab.70 Navigatie voor basisinstallateursniveau

Niveau	Menupad
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.71 Fabrieksinstelling op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	24/28 BIC
AP016	CV-functie aan/uit	CV-functie activeren	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat	1
AP073	Temp zomerbedrijf	Buitentemperatuur voor zomerbedrijf: bovengrens voor verwarming	10 - 30 °C	Buientemp voeler	22
AP074	Geforc. zomermodus	De CV-functie is uitgeschakeld. Warm water blijft aan. Zomerbedrijf forceren.	0 = Uit 1 = Aan	Buientemp voeler	0
CP080	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	Ongemengde groep	16

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	24/28 BIC
CP081	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	Ongemengde groep	20
CP082	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	Ongemengde groep	6
CP083	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	Ongemengde groep	21
CP084	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	Ongemengde groep	22
CP085	Groep, setpunt ruimte	Activiteittemperatuur per groep	5 - 30 °C	Ongemengde groep	20
CP200	Groep, stpnt Tk handm	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens handmatig bedrijf	5 - 30 °C	Ongemengde groep	20
CP320	BedrijfsmGroep-Modus	Bedrijfsmodus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Antivries 3 = Tijdelijk	Ongemengde groep	1
CP510	Tijdel. ruimtesetpt	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur	5 - 30 °C	Ongemengde groep	20
CP550	Groep, haardmodus	Openhaardmodus is actief	0 = Uit 1 = Aan	Ongemengde groep	0
DP337	SWW-vakantie-setpunt	Vakantierichttemperatuur uit sanitair-warmwaterboiler	10 - 60 °C	Warm water klokprogr	10

Tab.72 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.73 Fabrieksinstelling op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	24/28 BIC
AP001	Blokkeerfunctie	Selectie invoer blokkeringsfunctie	1 = Volledig geblokkeerd 2 = Gedeelt. blokkering 3 = Resetvergr. gebruik. 4 = Backup vrijgegeven 5 = Generator vrijgegev. 6 = Gen & B.-up Vrijggv 7 = Hoog, laag tarief 8 = Alleen fotovolt. WP 9 = FV WP en back-up 10 = Smart grid gereed 11 = Verwarming Koeling =	Gasgestookt apparaat	1
AP003	Wachttijd rook-gaskl.	Verwarmingsgenerator wachttijd voor openen van de rookgasklep	0 - 255 Sec	Gasgestookt apparaat	0
AP006	Min. waterdruk	Het toestel zal beneden deze waarde een lage waterdrukmelding geven	0 - 6 bar	Automatisch vullen Gasgestookt apparaat	0.8
AP008	Vrijgave wachttijd	Wachttijd na sluiten van vrijgavecontact om de verwarmingsgenerator te starten.	0 - 255 Sec	Gasgestookt apparaat	0
AP009	Service-uren	Aantal bedrijfsuren van verwarmingsgenerator voor het genereren van een servicemelding	0 - 51000 Uren	Gasgestookt apparaat	6000

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	24/28 BIC
AP010	Servicemelding	Selecteer type servicemelding	0 = Geen 1 = Zelf ingesteld 2 = ABC melding	Gasgestookt apparaat	0
AP011	Bedrijfsuren netsp.	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen.	0 - 51000 Uren	Gasgestookt apparaat	35000
AP014	Autom vullen aan/uit	Auto-vulfunctie activeren	0 = Uitgeschakeld 1 = Handmatig 2 = Auto	Automatisch vullen	1
AP023	Max tijd auto vullen	De maximale tijd dat de automatische vulprocedure mag duren bij de installatie van het toestel.	0 - 180 Min	Automatisch vullen	10
AP051	Min tijd tuss bijvul	De minimaal toegestane tijd tussen twee bijvulbeurten	0 - 65535 Dagen	Automatisch vullen	90
AP069	Max tijd auto bijvul	Maximale tijd dat het bijvullen mag duren	0 - 60 Min	Automatisch vullen	2
AP070	Bedrijfswaterdruk	Niveau waterdruk tot waar automatisch wordt bijgevuld	0 - 2.5 bar	Automatisch vullen	1.5
AP071	Max vultijd install	Maximale tijd die nodig is om de complete installatie te vullen	30 - 3600 Sec	Automatisch vullen	840
AP079	Tau gebouw WAR	Instelling aanwarm- en afkoelsnelheid. Tijdconstante van het gebouw voor weersafhankelijk regelen.	0 - 15	Buitentemp voeler	3
AP080	Tout voor vorstbev	Buitentemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd	-60 - 25 °C	Buitentemp voeler	-10
AP108	Buitensensor aan	Functie buitensensor inschakelen	0 = Auto 1 = Bedrade sensor 2 = Draadloze sensor 3 = Internet gemeten 4 = Geen	Buitentemp voeler	0
CP020	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	0 = Uitschakelen 1 = Direct 2 = Menggroep 3 = Zwembad 4 = Hoge temperatuur 5 = Ventilatorconvector 6 = SSW Tank 7 = Elektrisch SSW 8 = Tijdprogramma 9 = ProcesWarmte 10 = Gelaagd SSW 11 = Interne SSW-boiler 12 = Commerc. SSW-boiler 13 = SSW VWS 31 = SSW VWS EXT 200 = BSB 254 = Bezet	Groepenbeheer Groep uitgeschakeld Ongemengde groep	0
CP060	Groep, setpunt vak.	Gewenste ruimtetemperatuur in vakantieperiode	5 - 20 °C	Ongemengde groep	6
CP070	Groep, nachtsetpunt	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens nachtbedrijf	5 - 30 °C	Ongemengde groep	16
CP210	Groep, STLvoetpunt dag	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf)	15 - 90 °C	Ongemengde groep	15
CP220	Groep, STLvoetpunt nacht	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf)	15 - 90 °C	Ongemengde groep	15
CP230	Groep, hoek stooklijn	Helling stooklijn	0 - 4	Ongemengde groep	1.5
CP340	Groep, nachtbedrijf	Nachtbedrijf	0 = Stop warmtevraag 1 = Continue warmtevraag	Ongemengde groep	0

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	24/28 BIC
CP570	GroepTijdProg Select	Door de gebruiker geselecteerd klokprogramma van de groep	0 = Klokprogramma 1 1 = Klokprogramma 2 2 = Klokprogramma 3 3 = Koeling	Ongemengde groep	0
CP730	Groep, opwarmshd	Opwarm snelheid	0 = Extra langzaam 1 = Langzaamst 2 = Langzamer 3 = Normaal 4 = Sneller 5 = Snelst	Ongemengde groep	3
CP740	Groep, afkoelshd	Afkoel snelheid	0 = Langzaamst 1 = Langzamer 2 = Normaal 3 = Sneller 4 = Snelst	Ongemengde groep	2
CP750	Groep, max aanwarmtd	Maximale aanwarmtijd groep	0 - 240 Min	Ongemengde groep	90
CP780	Regelstrategie groep	Selecteer de manier van regelen voor de groep	0 = Automatisch 1 = Ruimteregeling 2 = Weersafhankelijk 3 = Buiten&ruimte gebas.	Ongemengde groep	0
DP007	Standby stand 3wk	Stand van driewegklep tijdens standby	0 = CV positie 1 = Warmwater	Warm water klokprogr Sww-boiler	1
DP140	Type lading SWW	Type warmwaterbereider warmwater	0 = Combi 1 = Solo 2 = Gelaagde cilinder 3 = Proces warmte 4 = Extern	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat	4
GP017	Max. vermogen in kW	Maximum vermogenspercentage in kW	0 - 800 kW	Gasgestookt apparaat	40.3
GP050	Min vermogen verbr	Minimumvermogen in kilowatt voor berekening energieverbruik	0 - 80 kW	Gasgestookt apparaat	4.5
PP015	Nadraaitijd CV pomp	Pompnadraaitijd CV.	0 - 99 Min	Gasgestookt apparaat	1

Tab.74 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

Niveau	Menupad
Geavanceerde installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Geavanceerde parameters
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.75 Fabrieksinstelling op geavanceerd installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	24/28 BIC
AP002	Handm. warmtevraag	Activeren handmatige warmtevraag	0 = Uit 1 = Setpunt 2 = TBuiten regelaar	Gasgestookt apparaat	0
AP026	Taanv setpnt.handbed	Setpunt aanvoertemperatuur voor handbediening warmtevraag	10 - 90 °C	Gasgestookt apparaat	40
AP056	Tout sensor aanw	Buitentemperatuur sensor aanwezig	0 = Geen buitenvoeler 1 = AF60 2 = QAC34	Buientemp voeler	1
CP130	Groep, Tout bepalen	Toewijzing buitentemperatuursensor aan deze groep	0 - 4	Ongemengde groep	0

Code	Displaytekst	Beschrijving	Instelbereik	Submenu	24/28 BIC
CP240	Groep, invloed Tk	Ruimteinvloed op stooklijn	0 - 10	Ongemengde groep	3
CP250	Groep, kalibr Tk	Calibratie ruimtesensor groep	-5 - 5 °C	Ongemengde groep	0
CP770	Groep via buffer	De groep is na een buffertank	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep	0
DP003	Afw. max. vent. SWW	Maximum ventilatortoerental voor SWW	1400 - 7000 Rpm	Warm water klokprogr Gasgestookt apparaat	5800
DP005	Taanv. offset boiler	Aanvoersetpunt verhoging voor externe boiler tank	0 - 50 °C	Sww-boiler	15
DP006	Hysteresis boiler	Hysteresis voor inschakelen boiler tank verwarming	2 - 15 °C	Sww-boiler	4
DP020	Nadr. SWW-pomp/3wv	Nadraitijd van de SWW-pomp/3-wegklep na SWW-productie	0 - 99 Sec	Warm water klokprogr Gasgestookt apparaat	10
DP034	Offset SWW-sensor	Offset voor boilersensor	0 - 10 °C	Sww-boiler	2
DP140	Type lading SWW	Type warmwaterbereider warmwater	0 = Combi 1 = Solo 2 = Gelaagde cilinder 3 = Proces warmte 4 = Extern	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat	4
GP007	Max. toeren. vent CV	Maximum ventilatortoerental in CV-modus	1400 - 7000 Rpm	Gasgestookt apparaat	4200
GP008	Min. toeren. vent.	Minimum ventilatortoerental in CV- en SWW-modus	1400 - 4000 Rpm	Gasgestookt apparaat	1900
GP009	Starttoerental	Ventilatortoerental bij het starten app.	1400 - 4000 Rpm	Gasgestookt apparaat	3000
GP010	GPS controle aan/uit	Controle externe gasdrukschakelaar (GPS) activeren.	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat	0
GP021	Terugmoduleren dT>	Terug moduleren wanneer temperatuurverschil groter is dan deze drempelwaarde	10 - 40 °C	Gasgestookt apparaat	25
GP022	Tau factor Taanv	Tau-factor voor berekening van gemiddelde aanvoertemperatuur	1 - 255	Gasgestookt apparaat	36
GP082	Chimney over DHW	Enable the DHW circuit during chimney sweep	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat	0
PP016	Max. rpm CV pomp	Maximum pomptoeental CV bedrijf	30 - 100 %	Gasgestookt apparaat	70
PP018	Min. rpm CV pomp	Minimum pomptoeental voor CV-bedrijf	30 - 100 %	Gasgestookt apparaat	55

9.2.2 Instellingen van de uitbreidingsprint SCB-05



Belangrijk

De tabel geeft de fabrieksinstelling van de parameters weer.

Tab.76 Navigatie voor gebruikersniveau

Niveau	Menupad
Gebruiker / installateur	≡ > Installatie setup > SCB-05 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.77 Fabrieksinstelling op gebruikersniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu	Standaardinstelling
CP040	Nadraait pomp groep	Nadraaitijd groeppomp	0 Min - 20 Min	BIC	0
CP320	BedrijfsModus	Bedrijfsmodus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Antivries 3 = Tijdelijk	BIC	1
CP350	ComfortGroepSW Wtemp	Instelpunt van groep voor comforttemperatuur SWW	40 °C - 65 °C	BIC	55
CP360	GeredGroepSW Wtemp.	Instelpunt van groep voor gereduceerde temperatuur SWW	15 °C - 40 °C	BIC	15
CP370	Vakan GroepSWWtemp	Instelpunt van groep voor temperatuur SWW tijdens vakantie	0 °C - 40 °C	BIC	6
CP380	Antileg GroepSWWtemp	Instelpunt van groep voor SWW antilegionellatank	55 °C - 70 °C	BIC	70
CP390	Start Antileg	Starttijd van de functie antilegionella	0 Uren-Minuten - 255 Uren-Minuten	BIC	138
CP400	Groep SWW antileg.	Duur van de functie antilegionella	10 Min - 180 Min	BIC	10
CP570	GroepTijdProg Select	Door de gebruiker geselecteerd klokprogramma van de groep	0 = Klokprogramma 1 1 = Klokprogramma 2 2 = Klokprogramma 3 3 = Koeling	BIC	0
CP630	StartdAntileg groep	Startdag van de antilegionellafunctie	1 = Maandag 2 = Dinsdag 3 = Woensdag 4 = Donderdag 5 = Vrijdag 6 = Zaterdag 7 = Zondag	BIC	6
CP660	Pictogr weerg groep	Kies pictogram voor deze groep	0 = Geen 1 = Alle 2 = Slaapkamer 3 = Woonkamer 4 = Studeer-/werkkamer 5 = Buiten 6 = Keuken 7 = Kelder 8 = Zwembad 9 = SWW-tank 10 = SWW elektr. boiler 11 = Gelaagde boiler SWW 12 = Int. boilerreservoir 13 = Tijdprogramma	BIC	12

Tab.78 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Gebruiker / installateur	≡ > Installatie setup > SCB-05 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Parameters
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.79 Fabrieksinstelling op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu	Standaardinstelling
CP500	Aanv.temp.s insch	Aanvoertemperatuursensor van de groep in-/uitschakelen	0 = Uit 1 = Aan	BIC	1
CP560	GrpConfigSWW antileg	Configuratie van de SWW-antilegionellabescherming van de groep	0 = Gedeactiveerd 1 = Wekelijks 2 = Dagelijks	BIC	1

Tab.80 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

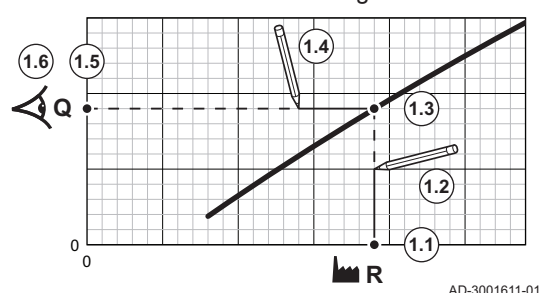
Niveau	Menupad
Gebruiker / installateur	≡ > Installatie setup > SCB-05 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Geavanceerde parameters
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.81 Fabrieksinstelling op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu	Standaardinstelling
CP020	Groepfunctie	Functionaliteit van de groep	11 = Interne SWW-boiler 12 = Commerc. SWW-boiler 31 = SWW FWS EXT	BIC	11
CP420	GroepSWWHyste rese	Activeringsverschil voor productie SWW	0 °C - 15 °C	BIC	1
CP700	SWW boiler afw groep	Afwijking voor boiler sensor per groep	0 °C - 10 °C	BIC	3

9.3 Maximale belasting voor CV-bedrijf instellen

Afb.84 Vul de fabrieksinstelling in

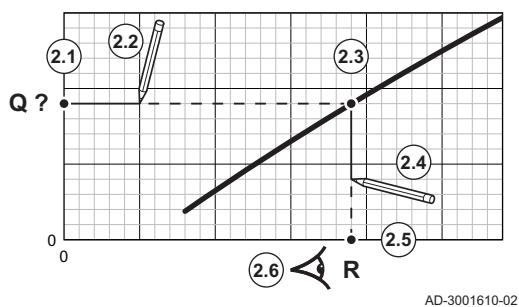


Gebruik de grafiek voor het weergeven van de relatie tussen het toerental van de ventilator en de belasting.

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

⇒ Deze waarde is de belasting (fabrieksinstelling) voor het geselecteerde toerental van de ventilator.

Afb.85 Vul de gewenste belasting in



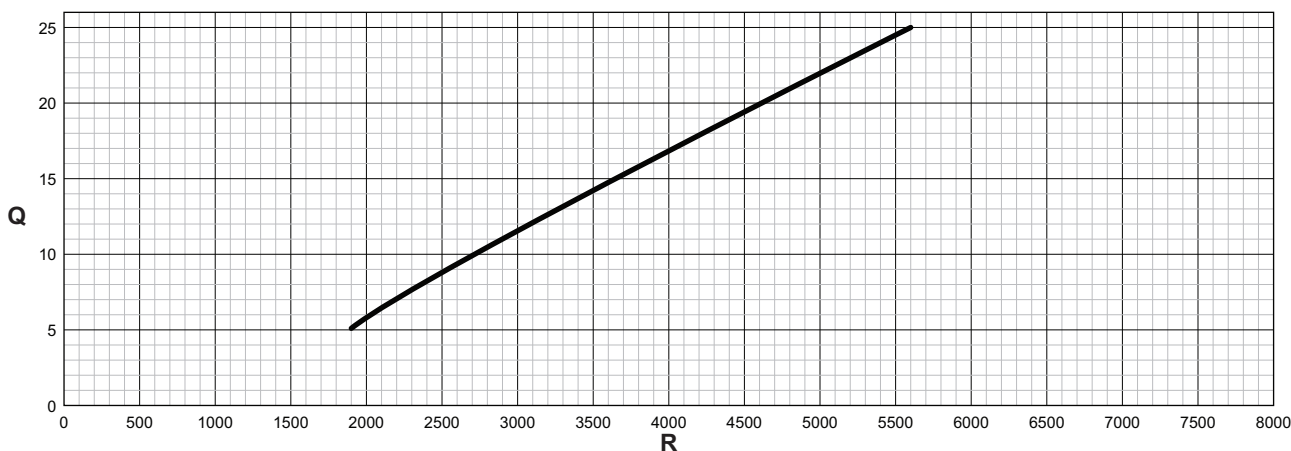
AD-3001610-02

2. Gebruik de grafiek voor het selecteren van de gewenste belasting en het bijbehorende toerental van de ventilator:

- 2.1. Selecteer de gewenste belasting op de verticale as van de grafiek.
- 2.2. Trek een horizontale lijn vanaf de geselecteerde belasting.
- 2.3. Trek de lijn door tot aan het snijpunt met de curve.
- 2.4. Trek een verticale lijn vanaf het snijpunt met de curve.
- 2.5. Trek de lijn door tot aan het snijpunt met de horizontale as van de grafiek.
- 2.6. Lees de waarde af die hoort bij het snijpunt van de verticale lijn met de horizontale as van de grafiek.
⇒ Deze waarde is het toerental van de ventilator dat bij de gewenste belasting hoort.

3. Wijzig parameter **GP007** om de gewenste maximale belasting in te stellen.

Afb.86 Grafiek voor AMC 24/28 BIC



AD-3001335-02

Q Belasting (Hi) (kW)

R Toerental van de ventilator (toeren/minuut)

Tab.82 Toerentallen van de ventilator

Keteltype	Minimale belasting	Fabrieksinstelling ⁽¹⁾	Maximale belasting
AMC 24/28 BIC	1900	4200	5200
(1) Parameter GP007 .			

9.4 Instellingen SCB-10 print

9.4.1 Instellen van de 0-10 volt ingangsfunctie van SCB-10

Er zijn drie opties voor de regeling van de 0-10 volt ingang van de SCB-10-print:

- Functie van de ingang uitgeschakeld.
- De ingang is gebaseerd op de temperatuur.
- De ingang is gebaseerd op het warmtevermogen.

De regeling van de 0-10 volt ingang kan worden gewijzigd met parameter **EP014**

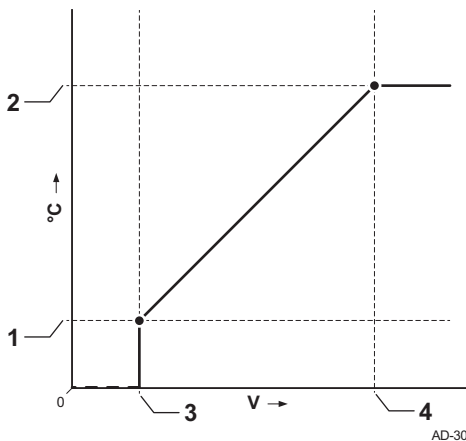
De richttemperaturen kunnen worden gewijzigd met parameter **EP030** (minimum) en parameter **EP031** (maximum).

De vermogensinstelpunten kunnen worden gewijzigd met parameter **EP032** (minimum) en parameter **EP033** (maximum).

De voltage-instelpunten kunnen worden gewijzigd met parameter **EP034** (minimum) en parameter **EP035** (maximum).

9.4.2 Analooog regelen op temperatuur (°C)

Afb.87 Regelen op temperatuur



AD-3001121-01

- 1 EP030
- 2 EP031
- 3 EP034
- 4 EP035

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

Tab.83 Regelen op temperatuur

Ingangssignaal (V)	Temperatuur °C	Beschrijving
0 – 1,5	0 – 15	Ketel uit
1,5 – 1,8	15 – 18	Hysteres
1,8 – 10	18 – 100	Gewenste temperatuur

9.4.3 Configureren van een SWW-boiler met twee sensoren

Als een sanitair-warmwaterboiler met twee sensoren is aangesloten op de ketel, hangt het laden van de boiler af van de watertemperatuur die door de twee sensoren wordt gemeten:

- Laden van de boiler start als de bovenste sensor een temperatuur meet onder (gewenste richtwaarde + CP700 – CP420).
- Laden van de boiler stopt als de onderste sensor een temperatuur meet boven (gewenste richtwaarde + CP700).

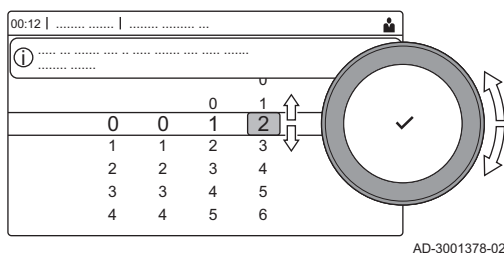
Tab.84 ≡ knop > Installatie setup > SCB-10 > SWW tank > Parameters, tellers, signalen > Parameters

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Standaard-instelling
CP000	Taanv setp max groep	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	7 – 95 °C	90 °C
CP420	GroepSWWHysteres	Activeringsverschil voor productie SWW	1 – 60 °C	6 °C
CP700	SWW boiler afw groep	Afwijking voor boiler sensor per groep	0 – 30 °C	0 °C

9.5 Weergave van de gemeten waarden

De besturingsautomaat registreert continu diverse waarden van de ketel en de aangesloten sensoren. Deze waarden kunnen worden uitgelezen op het bedieningspaneel van de ketel.

Afb.88 Installateursniveau

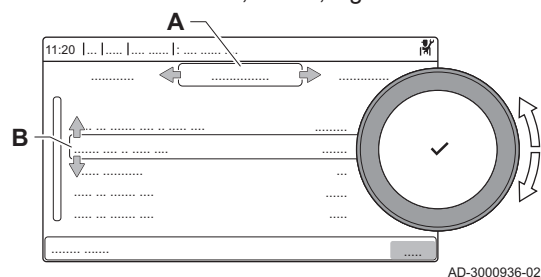


AD-3001378-02

1. Selecteer het pictogram [].
2. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om de code te selecteren: **0012**.
4. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
 - ⇒ Als het installateursniveau actief is, verandert de status van het pictogram [] van **Uit** in **Aan**.
5. Druk op de toets ≡.
6. Gebruik de draaiknop om **Installatie setup** te selecteren.
7. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
8. Gebruik de draaiknop om de zone of het apparaat te selecteren dat u wilt uitlezen.
9. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
10. Gebruik de draaiknop om **Parameters, tellers, signalen** te selecteren.
11. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.
12. Gebruik de draaiknop om **Tellers** of **Signalen** om een teller of signaal uit te lezen.
13. Druk op de toets ✓ om de keuze te bevestigen.

14. Selecteer indien beschikbaar **Geavanceerde tellers** of **Geavanceerde signalen** om signalen of tellers op het geavanceerde installateursniveau uit te lezen.

Afb.89 Parameters, tellers, signalen



- A**
- Parameters
 - Tellers
 - Signalen
 - Geavanceerde parameters
 - Geavanceerde tellers
 - Geavanceerde signalen
- B** Lijst met instellingen of waarden

9.6 Lijst met gemeten waarden

9.6.1 Tellers van de CU-GH08-regeleenheid

Tab.85 Navigatie voor basisinstallateursniveau

Niveau	Menupad
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Tellers
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De tellers zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.86 Tellers op basisinstallateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AC005	Energieverbruik CV	Energieverbruik voor centrale verwarming in kWh	0 - 4294967294kWh	Warmtebronbeheer Gasgestookt apparaat
AC006	Energieverbruik SWW	Energieverbruik voor sanitair warm water	0 - 4294967294kWh	Warmtebronbeheer Gasgestookt apparaat

Tab.87 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Tellers
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De tellers zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.88 Tellers op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AC002	Servicebedr.uren	Aantal bedrijfsuren sinds laatste service	0 - 131068Uren	Gasgestookt apparaat
AC003	Uren sinds service	Aantal uren sinds de laatste service aan het toestel	0 - 131068Uren	Gasgestookt apparaat
AC004	Starts sinds service	Aantal verwarmingsgeneratorstarts sinds laatste service	0 - 4294967294	Gasgestookt apparaat

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AC016	Aant autom vullingen	Aantal automatische vulacties	0 - 65534	Automatisch vullen
AC026	Aantal pomp uren	Aantal pompuren	0 - 65534Uren	Gasgestookt apparaat
AC027	Aantal pomp starts	Aantal pompstarts	0 - 65534	Gasgestookt apparaat
DC002	Aantal 3wegkl schakke	Aantal cycli omloopklep sanitair warm water	0 - 4294967294	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
DC003	Uren 3wegkl SWW	Aantal uren dat driewegklep in warmwater stand staat	0 - 65534Uren	Sww-boiler Gasgestookt apparaat
DC004	SWW starts	Aantal starts voor sanitair warmwater	0 - 65534	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
DC005	SWW bedrijfsuren	Aantal bedrijfsuren voor energieproductie voor sanitair warm water	0 - 65534Uren	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
GC007	Mislukte starts	Aantal mislukte starts	0 - 65534	Gasgestookt apparaat
PC001	Tot opgen verm CV	Totaal vermogensverbruik voor centrale verwarming	0 - 4294967294kW	Gasgestookt apparaat
PC002	Totaal starts	Totaal aantal verwarmingsgeneratorstarts voor verwarming en sanitair warmwater	0 - 4294967294	Gasgestookt apparaat
PC003	Verw.gen. bedr.uren	Aantal bedrijfsuren voor energieproductie voor verwarming en sanitair warmwater	0 - 65534Uren	Gasgestookt apparaat
PC004	Aantal vlam verlies	Aantal keer vlamverlies	0 - 65534	Gasgestookt apparaat

9.6.2 Tellers van de uitbreidingsprint SCB-05

Tab.89 Navigatie voor gebruikersniveau

Niveau	Menupad
Gebruiker / installateur	≡ > Installatie setup > SCB-05 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Tellers
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De parameters zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.90 Tellers op gebruikersniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
CC001	Groep dr.urn. pomp	Aantal draaiuren van de pomp van de groep	0 - 4294967295	BIC
CC010	Groep aant. pompst	Aantal keer dat de pomp van de groep werd gestart	0 - 4294967295	BIC

9.6.3 Signalen van de CU-GH08-regeleenheid

Tab.91 Navigatie voor basisinstallateursniveau

Niveau	Menupad
Basisinstallateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.92 Signalen op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AM001	SWW actief	Is het toestel momenteel bezig met de productie van sanitair warm water?	0 = Uit 1 = Aan	Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
AM010	Pomptoerental	Het actuele pomptoerental	0 - 100%	Warm water klokprogr Gasgestookt apparaat
AM011	Onderhoud nodig?	Is onderhoud momenteel nodig?	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
AM012	Status apparaat	Actuele status van het apparaat.	 Zie Status en substatus, pagina 94	Status informatie
AM014	Substatus apparaat	Actuele substatus van het apparaat.	 Zie Status en substatus, pagina 94	Status informatie
AM015	Draait de pomp?	Is de pomp in bedrijf?	0 = Niet actief 1 = Actief	Gasgestookt apparaat

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AM016	T aanvoer	Aanvoertemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat uit het toestel komt.	-25 - 150°C	Groepenbeheer Warm water klokprogr Sww-boiler Warmtebronbeheer Gasgestookt apparaat
AM018	T retour	Retourtemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat het toestel binnenkomt.	-25 - 150°C	Groepenbeheer Warm water klokprogr Sww-boiler Gasgestookt apparaat
AM019	Waterdruk	Waterdruk van het primaire circuit	0 - 4bar	Automatisch vullen Gasgestookt apparaat
AM022	Aan/uit warmtevraag	Aan/uit warmtevraag	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat
AM027	Buitemtemperatuur	Buitemtemperatuur	-60 - 60°C	Buitemtemp voeler Gasgestookt apparaat
AM033	Volgende service	Volgende servicebeurt	0 = Geen 1 = A 2 = B 3 = C 4 = Custom	Gasgestookt apparaat
AM036	Rookgastemperatuur	Rookgastemperatuur die uit het toestel komt	0 - 250°C	Gasgestookt apparaat
AM037	Status 3wgkl	Status van de driewegklep	0 = CV 1 = SWW	Gasgestookt apparaat
AM040	Regeltemperatuur SWW	Temperatuur aangehouden voor regelalgoritmes voor warm water.	0 - 250°C	Warm water klokprogr Gasgestookt apparaat
AM046	Internet buiten-T	Buitemtemperatuur ontvangen van een internetbron	-70 - 70°C	Buitemtemp voeler
AP078	Buitensensor aangesl	Buitensensor aangesloten op het toestel	0 = Nee 1 = Ja	Buitemtemp voeler

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
CM030	Truimte groep	Ruimtetemperatuur van de groep	0 - 50°C	Onge-mengde groep
CM190	Truimte stpunt groep	Gewenste ruimtetemperatuur van de groep	0 - 50°C	Onge-mengde groep
CM210	Tbuiten	Gemeten buitentemperatuur	-70 - 70°C	Onge-mengde groep
CM280	Berekende ruimte T	Berekende gewenste ruimtetemperatuur	0 - 100°C	Onge-mengde groep
DM002	SWW debiet	Actueel debiet combi warmwater	0 - 25l/min	Warm water klokprogr
DM009	Modus SWW	Huidige modus warmwaterbedrijf	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Antivries 3 = Tijdelijk	Warm water klokprogr Sww-boiler
DM019	Activiteit SWW	Huidige activiteit warmwaterbedrijf	0 = Antivries 1 = Gereduceerd 2 = Comfort 3 = Antilegionella	Warm water klokprogr
DM029	Warmwatersetpunt	Setpunt temperatuur sanitair warm water	0 - 100°C	Warm water klokprogr
DM050	Tijd douchetimer	Tijd douchetimer verstreken	0 = Nee 1 = Ja	Douche timer
GM001	Act. toerent. venti.	Act. toerent. venti.	0 - 12000Rpm	Gasge-stookt apparaat
GM002	Vent.trntal stpnt	Actueel setpunt toerental ventilator	0 - 12000Rpm	Gasge-stookt apparaat
GM008	Vlamstroom	Gemeten actuele vlamstroom	0 - 25µA	Gasge-stookt apparaat

Tab.93 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Installateur	≡ > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.94 Signalen op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AM024	Act. rel. vermogen	Actueel relatief vermogen van het apparaat	0 - 100%	Gasge-stookt apparaat
AM043	Toestel Reset nodig	Het toestel moet spanningsloos gemaakt worden	0 = Nee 1 = Ja	Gasge-stookt apparaat
AM101	Intern setpunt	Intern aanvoertemperatuur setpunt	0 - 250°C	Gasge-stookt apparaat

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
CM070	Groep TAanv In-stelpt	Instelpunt actuele aanvoertemperatuur van groep	0 - 150°C	Onge-mengde groep
CM110	Tijdel Truimte groep	Tijdelijk gewenste ruimtetemperatuur van de groep	0 - 35°C	Onge-mengde groep
CM130	GroepAct activiteit	Actuele activiteit van de groep	0 = Antivries 1 = Gereduceerd 2 = Comfort 3 = Antilegionella	Onge-mengde groep
CM140	OT aanwezig?	OpenTherm regelaar aanwezig?	0 = Nee 1 = Ja	Onge-mengde groep
CM150	Aan uit wrmtvrg act	Aan uit regelaar actief	0 = Nee 1 = Ja	Onge-mengde groep
CM160	Modul warmtevraag	Modulerende warmtevraag aanwezig	0 = Nee 1 = Ja	Onge-mengde groep
CM180	Truimte aanw groep	Kamerthermostaat aanwezig in deze groep	0 = Nee 1 = Ja	Onge-mengde groep
DM001	SWW tank temp bodem	Temperatuur in tank voor sanitair warm water (bodemsensor)	-25 - 150°C	Sw-w-boiler
DM005	T zonneboiler	Gemeten temperatuur van het water in de zonneboiler	-25 - 150°C	Warm water klokprogr Sw-w-boiler
DM008	SWW temp uit	Warmwater temperatuur bij uitgang toestel	-25 - 150°C	Warm water klokprogr
GM025	Status bov.grens	Status bovengrens (0 = open, 1 = dicht)	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasge-stookt apparaat
GM027	Status vlamtest	Vlamtest 1=actief, 0=inactief	0 = Niet actief 1 = Actief	Gasge-stookt apparaat
GM044	Oorzaak gecontr stop	Mogelijke oorzaak gecontroleerde stop	0 = Geen 1 = CV blokkering 2 = SWW blokkering 3 = Wachten op brander 4 = TAanv > absoluut max 5 = TAanv > starttemp. 6 = TWarmtewiss > Tstart 7 = Gem. TAanv > Tstart 8 = TAanv > max setpunt 9 = T-verschil te groot 10 = TAanv > stoptemp. 11 = Anticycl. aan uit WV 12 = Slechte verbranding 13 = T Z.boil. Bovn StopT	Gasge-stookt apparaat
PM002	Extern setpunt CV	Centrale verwarming setpunt van apparaat	0 - 250°C	Gasge-stookt apparaat
PM003	Taanv gemiddeld	Gemiddelde aanvoertemperatuur	-25 - 150°C	Gasge-stookt apparaat

Tab.95 Navigatie voor geavanceerd installateursniveau

Niveau	Menupad
Geavanceerde installateur	 > Installatie setup > CU-GH08 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Geavanceerde signalen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.96 Signalen op geavanceerd installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AM091	Seizoenmod actief	Seizoensmodus ext actief (zomer / winter)	0 = Winter 1 = Vorstbeveiliging 2 = Neutrale band zomer 3 = Zomer	Buitemtemp voeler
CM120	Actuele modus groep	Actuele modus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Antivries 3 = Tijdelijk	Ongemengde groep
CM200	Huidige modus	Huidige bedrijfsmodus	0 = Stand-by 1 = Verwarming 2 = Koeling	Ongemengde groep
CM220	Tbuiten gem 3uur	Gemeten buitentemperatuur gemiddeld over 3 minuten	-70 - 70°C	Ongemengde groep
CM240	Buitenvoeler aanw	Buitenvoeler verbonden	0 = Nee 1 = Ja	Ongemengde groep
CM260	Ruimte Tgemeten Hres	Ruimtetemperatuur gemeten met hoge resolutie.	-60 - 70°C	Ongemengde groep
DM004	SWW Taanv stpnt	Gewenste aanvoertemperatuur warmwater	0 - 95°C	Sww-boiler
GM003	Vlam detectie	Vlam detectie	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat
GM004	Gasklep 1	Gasklep 1	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasgestookt apparaat
GM006	Gasdrusch o/d	Gasdruschakelaar open / dicht	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasgestookt apparaat
GM007	Ontsteking	Het toestel ontsteekt	0 = Uit 1 = Aan	Gasgestookt apparaat
GM010	Beschikbaar vermogen	Beschikbaar vermogen in % van maximum	0 - 100%	Gasgestookt apparaat
GM011	instelpunt vermogen	Vermogenssetpunt in % van maximum	0 - 100%	Gasgestookt apparaat
GM012	Vrijgave ingang	Vrijgavesignaal voor de CU	0 = Nee 1 = Ja	Gasgestookt apparaat
GM013	Blokkerende ingang	Blokkerende ingang status	0 = Open 1 = Gesloten 2 = Uit	Gasgestookt apparaat

9.6.4 Signalen van de uitbreidingsprint SCB-05

Tab.97 Navigatie voor gebruikersniveau

Niveau	Menupad
Gebruiker / installateur	≡ > Installatie setup > SCB-05 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.98 Signalen op gebruikersniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
AM016	Systeem Taanvoer	Aanvoertemperatuur van het apparaat.	-25 °C 150 °C	BIC
CM040	Groep TAanv/ SWW-temp	Meet aanvoertemperatuur groep of SWW-temp	-10 °C 140 °C	BIC
CM050	Status Pomp groep	Status van de groepspomp	0 = Nee 1 = Ja	BIC
CM070	Groep TAanv Instelpt	Instelpunt actuele aanvoertemperatuur van groep	0 °C 40 °C	BIC

Tab.99 Navigatie voor installateursniveau

Niveau	Menupad
Gebruiker / installateur	≡ > Installatie setup > SCB-05 > Submenu ⁽¹⁾ > Parameters, tellers, signalen > Signalen
(1) Zie de kolom "Submenu" in de volgende tabel voor de correcte navigatie. De signalen zijn in specifieke functies gegroepeerd.	

Tab.100 Signalen op installateursniveau

Code	Displaytekst	Beschrijving	Bereik	Submenu
CM120	Actuele modus groep	Actuele modus van de groep	0 = Schema 1 = Handmatig 2 = Antivries 3 = Tijdelijk	BIC
CM130	GroepAct activiteit	Actuele activiteit van de groep	0 = Antivries 1 = Gereduceerd 2 = Comfort 3 = Antilegionella	BIC

9.6.5 Status en substatus

Tab.101 AM012 - status

Code	Displaytekst	Verklaring
0	Stand-by	Het toestel is in stand-bymodus.
1	Warmtevraag	Er is een warmtevraag actief.
2	Start generator	Het toestel start.
3	Generator CV	Het toestel is actief voor centrale verwarming.
4	Generator SWW	Het toestel is actief voor sanitair warm water.
5	Stop generator	Het toestel is gestopt.
6	Nadraaitijd pomp	De pomp is actief nadat het toestel is gestopt.
8	Gecontroleerde stop	Het toestel start niet, omdat de startvoorwaarden niet zijn vervuld.
9	Blokkering	Een blokkeringsmodus is actief.
10	Vergrendeling	Een ontgrendelingsmodus is actief.
11	Belastingstest min.	Laaglast-testmodus voor centrale verwarming is actief.
12	Belastingst. CH max	Vollast-testmodus voor centrale verwarming is actief.
13	Belastingst. SWW max	Vollast-testmodus voor sanitair warm water is actief.

Code	Displaytekst	Verklaring
15	Handm. warmtevraag	Handmatige warmtevraag is actief voor centrale verwarming.
16	Vorstbeveiliging	Vorstbeveiligingsmodus is actief.
19	Reset w uitgevoerd	Het toestel wordt gereset.
21	Gepauzeerd	Het toestel is gestopt. Het moet met de hand worden gestopt.
23	Fabriekstest	De fabriekstestmodus is actief.
200	Apparaatmodus	De servicetool-interface regelt de functies van het apparaat.
254	Onbekend	De huidige staat van het toestel is niet gedefinieerd.

Tab.102 AM014 - substatus

Code	Displaytekst	Verklaring
0	Stand-by	Het toestel wacht op een proces of actie.
1	AntiCyclus	Het toestel wacht om opnieuw te starten, omdat er te veel opeenvolgende warmtevragen waren (antipendelcyclus).
4	WachtOpStartCond.	Het toestel wacht op de temperatuur om te voldoen aan de startvoorwaarden.
10	SluitExtGasKlep	Een externe gasklep wordt geopend als deze optie is verbonden met het toestel. Een externe optionele print moet worden aangesloten om de klep aan te drijven.
12	SluitRookGasKlep	De rookgasklep opent.
13	VentiVoorOntluchten	De ventilator loopt sneller om te voorventileren.
14	WachtOpVrijgaveSign	Het toestel wacht op de vrijgave-input om te sluiten.
15	BranderOpComm.NaarSu	Een branderstartcommando wordt gestuurd aan de veiligheidskern.
17	Voorontsteking	Ontsteking start voordat de gasklep opent.
18	Ontsteking	Ontsteking is actief.
19	VlamControle	De vlamdetectie is actief na de ontsteking.
20	TussentijdsOntlucht	De ventilator draait om de warmtewisselaar te ventileren na een mislukte ontsteking.
30	Normaal Int.instelpt	Het toestel werkt om de gewenste temperatuur te bereiken.
31	Beperkt Int.instelpt	Het toestel werkt om de gewenste interne gereduceerde temperatuur te bereiken.
32	NormaleVerm.Controle	Het toestel werkt op het gewenste vermogensniveau.
33	GradLevel1PowerCtrl	De modulatie is gestopt als gevolg van een snellere wijziging van de warmtewisselaartemperatuur dan gradiënt 1.
34	GradLevel2PowerCtrl	De modulatie is ingesteld op lage last als gevolg van een snellere wijziging van de warmtewisselaartemperatuur dan gradiënt 2.
35	GradLevel3PowerCtrl	Het apparaat is in de geblokkeerde modus als gevolg van een snellere wijziging van de warmtewisselaartemperatuur dan gradiënt 3.
36	BeschVlamVerm.regel.	Het brandervermogen is verhoogd als gevolg van een laag ionisatiesignaal.
37	StabilisatieTijd	Het apparaat is in stabilisatietijd. Temperaturen moeten stabiliseren en temperatuurbeveiligingen worden uitgeschakeld.
38	KoudeStart	Het apparaat loopt op startlast om lawaai bij de koude start te voorkomen.
39	ChHervatten	Het apparaat hervat de centrale verwarming na een onderbreking van het sanitair warm water.
40	SuVerwijderBrander	De brandervraag wordt verwijderd van de veiligheidskern.
41	Vent.NaarNaOntlucht.	De ventilator draait om de warmtewisselaar te ventileren nadat het apparaat is gestopt.
44	StopVentilator	De ventilator is gestopt.
45	Bep.VermOpTRookGas	Het vermogen van het apparaat wordt verminderd om de rookgastemperatuur te verlagen.
48	Verlaagd instelpunt	De gewenste aanvoertemperatuur wordt verlaagd om de warmtewisselaar te beschermen.
60	PompNadraaitijd	De pomp is actief nadat het apparaat is gestopt om de overgebleven warmte in het systeem in te brengen.
61	OpenPomp	De pomp is gestopt.

Code	Displaytekst	Verklaring
63	RegelAntiCyclusTimer	
105	Kalibratie	Het elektronische verbrandingsproces kalibreert de verbranding.
200	Initialiseren gereed	Initialisatie is beëindigd.
201	CSU initialiseren	De CSU wordt geïnitieerd.
202	Init. identificaties	De identificatoren initialiseren.
203	Init. BL-parameter	De blokkeringsparameters initialiseren.
204	Init. veiligh.eenh.	De veiligheidsgroep wordt geïnitieerd.
205	Init. blokkeren	De blokkering wordt geïnitieerd.
254	StatusOnbekend	De substatus is niet gedefinieerd.
255	SuOutOfResetsWait1Hr	De veiligheidsgroep blokkeert als gevolg van te veel resets. Wacht 60 minuten of schakel de stroom uit en weer in.

9.7 Instellingen opnieuw instellen of herstellen

9.7.1 De configuratienummers CN1 en CN2 opnieuw instellen

De configuratienummers moeten opnieuw worden ingesteld als een storingsmelding wordt weergegeven of als de besturingseenheid is vervangen. De configuratienummers zijn te vinden op de typeplaat van het apparaat.

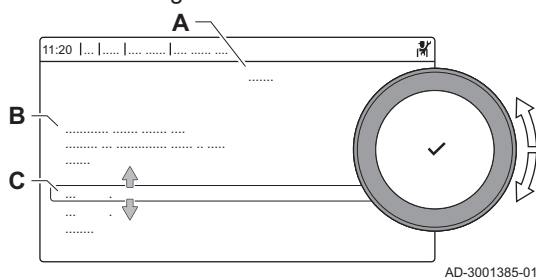


Belangrijk

Alle aangepaste instellingen worden gewist als de configuratienummers worden gereset. Afhankelijk van het apparaat kunnen er parameters zijn die in de fabriek zijn ingesteld zodat bepaalde accessoires kunnen worden gebruikt.

- Gebruik de opgeslagen instellingen voor inbedrijfstelling om deze instellingen na de reset te herstellen.
- Als er geen instellingen voor inbedrijfstelling zijn opgeslagen, schrijf dan de aangepaste instellingen op voor de reset. Neem ook alle parameters van de accessoires op.

Afb.90 Configuratie-nummers



- A** Selecteer de regeleenheid
B Extra informatie
C Configuratie-nummers

1. Druk op de toets .
2. Gebruik de draaiknop om **Geavanceerd servicemenu** te selecteren.
3. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om **Instellen van de configuratienummers** te selecteren.
5. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
6. Gebruik de draaiknop om het apparaat te selecteren dat u wilt resetten.
7. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
8. Gebruik de draaiknop om de instelling **CN1** te selecteren en te wijzigen.
9. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
10. Gebruik de draaiknop om de instelling **CN2** te selecteren en te wijzigen.
11. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
12. Gebruik de draaiknop om **Bevestigen** te selecteren ter bevestiging van de gewijzigde nummers.
13. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.

9.7.2 Automatische detectie uitvoeren

De functie voor automatische detectie scant op apparaten en toestellen die zijn aangesloten op de L-Bus en S-Bus. Deze functie moet worden gebruikt als een printplaat is vervangen of uit de ketel is verwijderd.

1. Druk op de toets .
2. Gebruik de draaiknop om **Geavanceerd servicemenu** te selecteren.
3. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om **Automatische detectie** te selecteren.
5. Gebruik de draaiknop voor de selectie van **Bevestigen** om de automatische detectie uit te voeren.
6. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.

9.7.3 De instellingen voor inbedrijfstelling herstellen

Deze optie is alleen beschikbaar als de instellingen voor inbedrijfstelling zijn opgeslagen op het bedieningspaneel en maakt het voor u mogelijk om deze instellingen te herstellen.

1. Druk op de toets .
2. Gebruik de draaiknop om **Geavanceerd servicemenu** te selecteren.
3. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om **Terug naar instellingen bij inbedrijfstelling** te selecteren.
5. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
6. Gebruik de draaiknop om **Bevestigen** te selecteren voor het herstellen van de instellingen voor inbedrijfstelling.
7. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.

9.7.4 Terugzetten naar fabrieksinstellingen

U kunt de ketel terugzetten naar de standaardfabrieksinstellingen.

1. Druk op de toets .
2. Gebruik de draaiknop om **Geavanceerd servicemenu** te selecteren.
3. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
4. Gebruik de draaiknop om **Terugzetten naar fabrieksinstellingen** te selecteren.
5. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.
6. Gebruik de draaiknop om **Bevestigen** te selecteren voor het herstellen van de fabrieksinstellingen.
7. Druk op de toets  om de selectie te bevestigen.

10 Onderhoud

10.1 Algemeen

- Voer de standaardcontrole- en onderhoudshandelingen één keer per jaar uit.
- Voer de specifieke onderhoudshandelingen uit, indien nodig.



Opgelet

- Onderhoudswerkzaamheden moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd.
- Vervang bij inspectie-of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
- Vervang de defecte of versleten onderdelen door originele reserveonderdelen.
- Een jaarlijkse inspectie is verplicht.

10.2 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

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

**Gevaar voor elektrische schok**

Zorg dat de ketel spanningsloos is.

**Opgelet**

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

10.2.1 Controle van de waterdruk

1. Controleer de waterdruk.

**Belangrijk**

De waterdruk wordt op het display van het bedieningspaneel weergegeven.

⇒ De waterdruk moet minimaal 0,8 bar zijn

2. Vul de CV-installatie bij als de waterdruk lager is dan 0,8 bar.

**Belangrijk**

Geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar.

**Voor meer informatie, zie**

Bijvullen van de installatie, pagina 110

10.2.2 Controle van het expansievat

1. Controleer het expansievat en vervang deze indien nodig.

10.2.3 Controleren van de ionisatiestroomLees de ionisatiestroom uit met signaal **GM008**.

1. Controleer de ionisatiestroom bij vollast en laaglast.
⇒ De waarde is na 1 minuut stabiel.
2. Reinig of vervang de ionisatie- en ontstekings elektrode, wanneer de waarde lager is dan 3 µA.

10.2.4 Controle van de tapcapaciteit

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

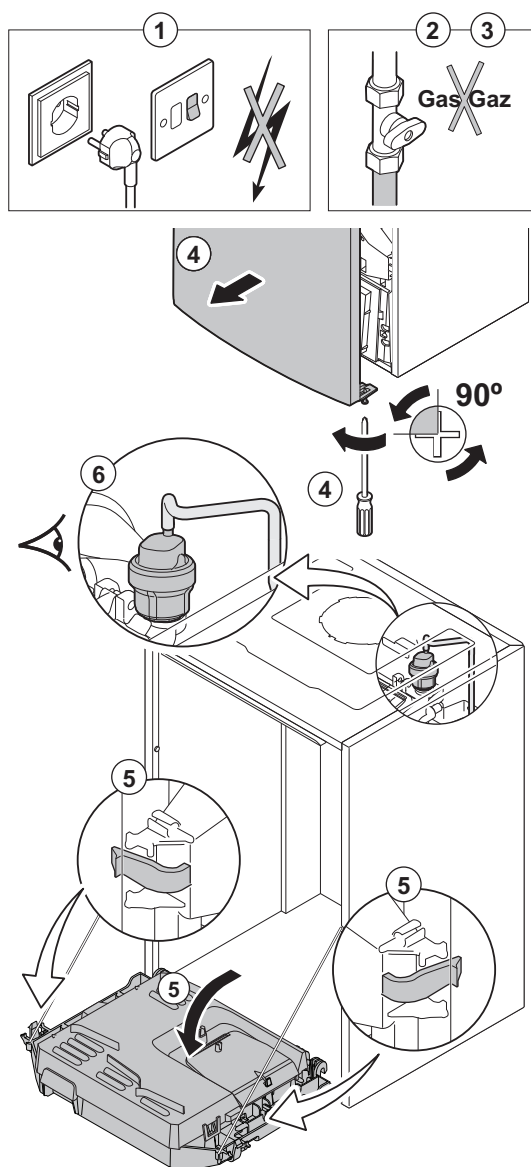
10.2.5 Controle van de rookgasafvoer/luchttoevoer aansluitingen

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

10.2.6 Controle van de verbrandingDe verbrandingstechnische controle gebeurt door meting van het O₂-percentage in het rookgasafvoer kanaal.

10.2.7 Controle van de automatische ontluchter

Afb.91 Controle van de automatische ontluchter



AD-0001222-02

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de gaskraan onder de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Draai de twee schroeven aan de onderzijde van de frontmantel een kwartslag los en verwijder de frontmantel.
5. Druk de clipsluitingen aan de zijkanten van de instrumentenbox naar binnen om deze te ontgrendelen en kantel de instrumentenbox naar voren.
6. Controleer of er water zichtbaar is in het slangetje van de automatische ontluchter.
7. Vervang, bij lekkage, de ontluchter.

10.2.8 Controle van het veiligheidsventiel

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de gaskraan onder de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Trek de gecombineerde collector voor sifon en veiligheidsventiel aan de onderkant van de ketel los.
5. Controleer of er water zichtbaar is bij de uitmonding van de veiligheidsventielaansluiting.
6. Vervang het veiligheidsventiel bij lekkage.

10.2.9 Reiniging van de sifon

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de gaskraan onder de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Draai de twee schroeven aan de onderzijde van de frontmantel een kwartslag los en verwijder de frontmantel.

Afb.92 Sifon vullen



5. Druk de clipsluitingen aan de zijkanten van de instrumentenbox naar binnen om deze te ontgrendelen en kantel de instrumentenbox naar voren.
6. Demonteer de ontluchtslang bovenop de sifon.
7. Neem de sifon uit de ketel.
8. Reinig de sifon.
9. Vul de sifon met water tot aan de markeringsstrepen.
10. Monteer de sifon weer in de ketel.

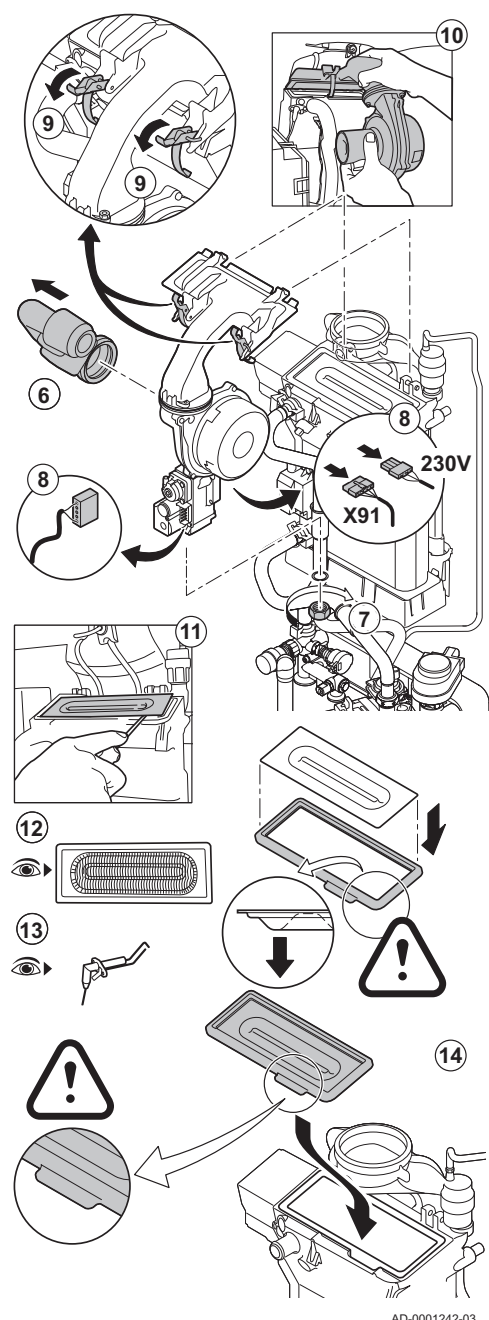


Gevaar

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

10.2.10 Controle van de brander

Afb.93 Controle brander



AD-0001242-03



Waarschuwing

- Het reinigen van de condensbak is niet nodig. Demonteer deze nooit, een eenmaal losgenomen condensbak kan niet opnieuw gemonteerd worden.
- De warmtewisselaar is voorzien van een oppervlaktebehandeling en hoeft daarom niet gereinigd te worden. Het reinigen met reinigingsgereedschap, chemische middelen, perslucht of water is niet toegestaan.

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de gaskraan onder de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Draai de twee schroeven aan de onderzijde van de frontmantel een kwartslag los en verwijder de frontmantel.
5. Druk de clipsluitingen aan de zijkanten van de instrumentenbox naar binnen om deze te ontgrendelen en kantel de instrumentenbox naar voren.
6. Haal de luchtinlaatpijp van de venturi.
7. Draai de onderste moer van het gasblok los.
8. Trek de stekkers onder uit het gasblok en de ventilator.
9. Klik de 2 borgclips, waarmee de ventilator/mengbochtsamenstelling op de warmtewisselaar gemonteerd zit, los.
10. Verwijder de ventilator compleet met mengbocht.
11. Til de brander inclusief de pakking uit de warmtewisselaar.
12. Controleer de brander op vervuiling en of het branderdek vrij is van scheurtjes en/of beschadigingen. Zo niet, vervang dan de brander.
13. Controleer de ionisatie-/ontstekingselektrode.
14. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.



Opgelet

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

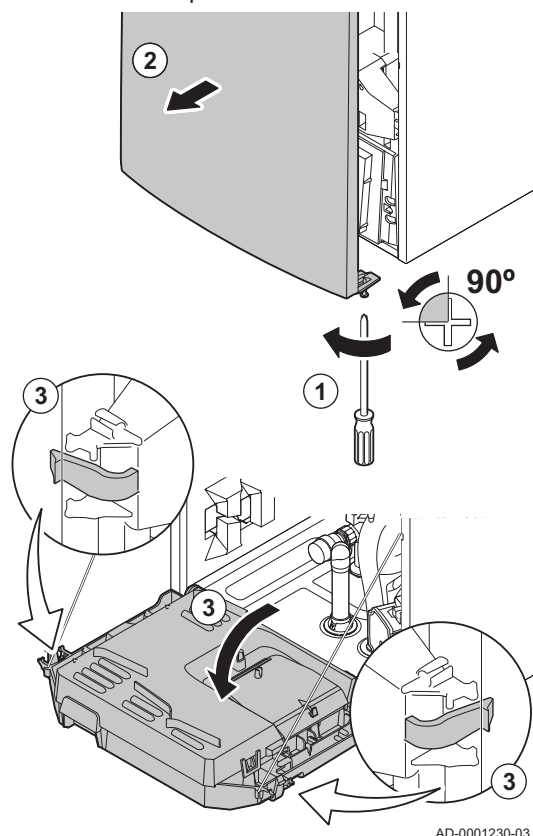
15. Open de gastoevoer en herstel de elektrische aansluiting van de ketel.

10.3 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

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

10.3.1 Ketel openen

Afb.94 Ketel openen



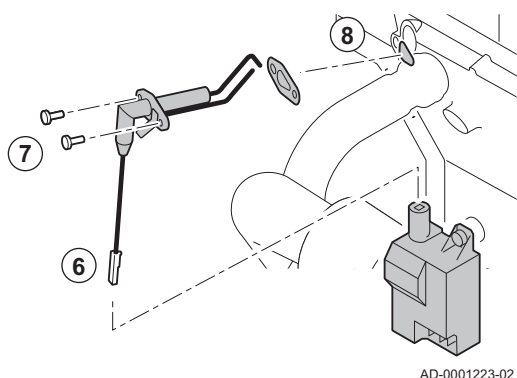
Gevaar voor elektrische schok

Zorg dat de ketel spanningsloos is.

1. Draai de schroef aan de onderzijde van de frontmantel los.
2. Verwijder de frontmantel.
3. Druk de clipsluitingen aan de zijkanten van de instrumentenbox naar binnen om deze te ontgrendelen en kantel de instrumentenbox naar voren.

10.3.2 Vervanging van de ionisatie-/ontstekingselektrode

Afb.95 Vervanging van de ionisatie-/ontstekingselektrode



De ionisatie- en ontstekingselektrode moet vervangen worden indien:

- De ionisatiestroom $< 3 \mu A$ is.
- De elektrode beschadigd of versleten is.
- De elektrode in de serviceset zit.

1. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
2. Sluit de gaskraan onder de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Draai de twee schroeven aan de onderzijde van de frontmantel een kwartslag los en verwijder de frontmantel.
5. Druk de clipsluitingen aan de zijkanten van de instrumentenbox naar binnen om deze te ontgrendelen en kantel de instrumentenbox naar voren.
6. Verwijder de stekker van de elektrode uit de ontstekingstransformator.



Belangrijk

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

7. Draai de 2 schroeven van de elektrode los en trek deze naar voren.
8. Verwijder het geheel.
9. Monteer de nieuwe ionisatie-/ontstekingselektrode en meegeleverde pakking.
10. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

10.3.3 Reiniging van de platenwarmtewisselaar

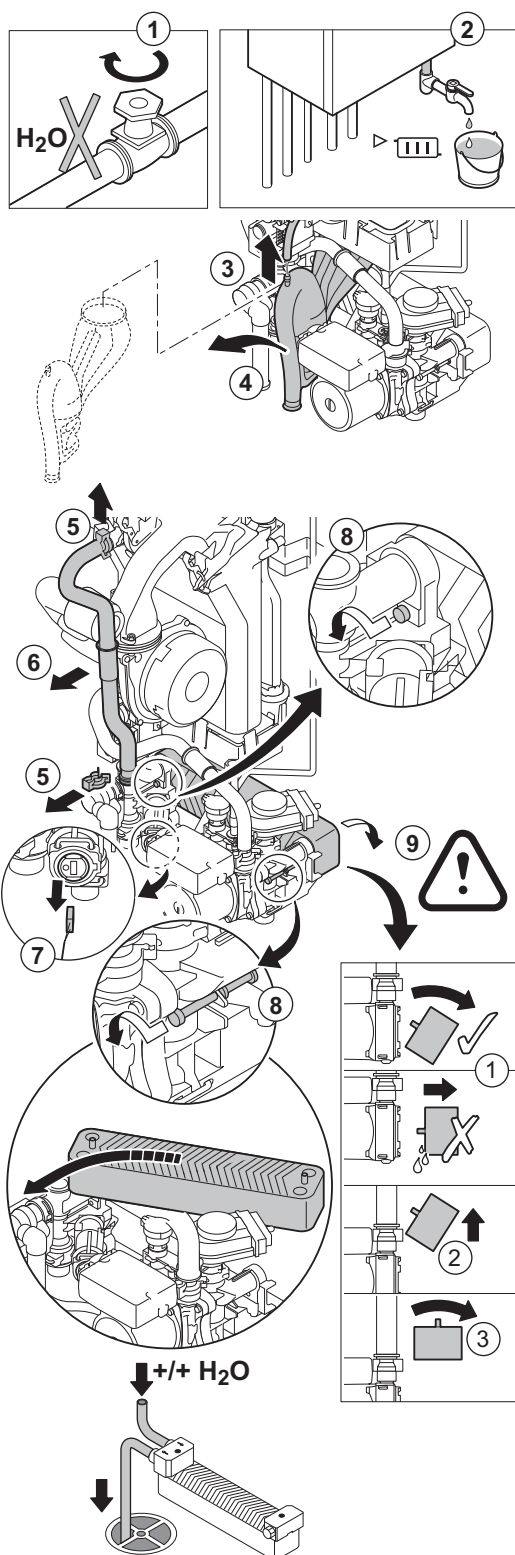
Afhankelijk van de koudwaterkwaliteit en de bedrijfswijze, kan er kalk afgezet worden in de platenwarmtewisselaar. Normaal gesproken volstaat een periodieke inspectie en eventuele reiniging.

Factoren die dit interval kunnen beïnvloeden zijn:

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

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

Afb.96 Reiniging platenwarmtewisselaar



1. Sluit de watertoevoer af.
2. Tap de ketel af.



Waarschuwing

Tap ook de boilervaten in de ketel af.



Zie

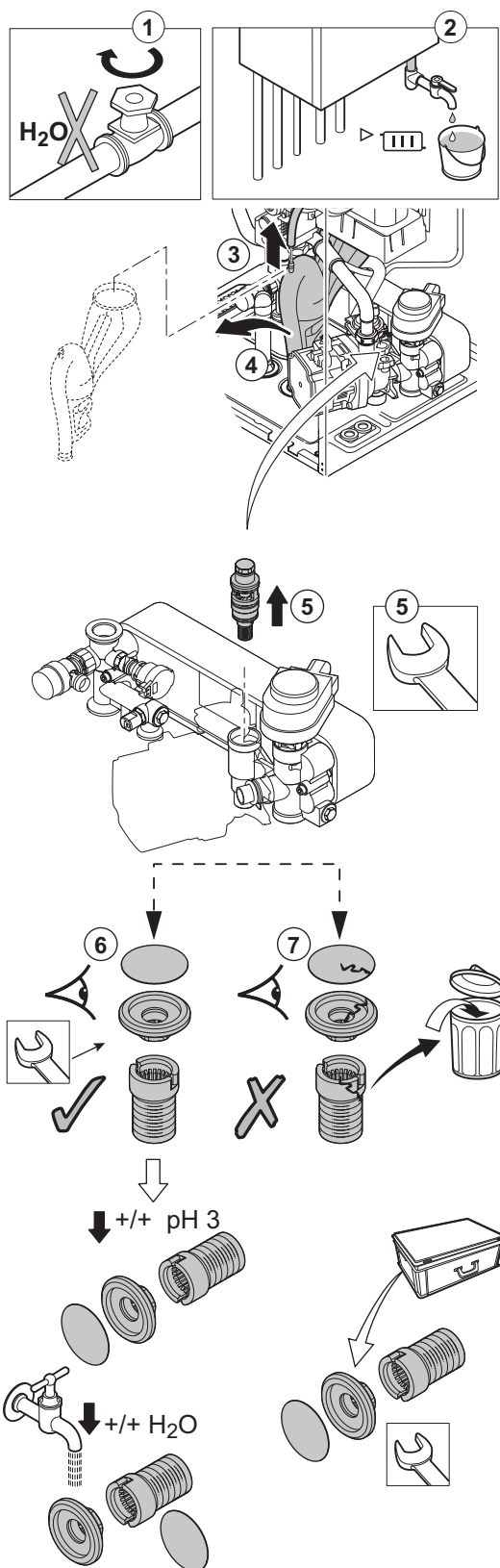
Vervanging van de boilervaten, pagina 105

3. Demonteer de ontluchtslang bovenop sifon.
4. Verwijder de sifon.
5. Klik de borgclips los waarmee de aanvoerpijp vast zit op het linker deel van het hydroblok en aan de warmtewisselaar.
6. Demonteer de aanvoerpijp.
7. Maak de stekker van de tapwatertemperatuursensor los.
8. Draai de 2 inbusbouten links en rechts van de platenwarmtewisselaar los.
9. Draai de platenwarmtewisselaar iets en trek hem voorzichtig naar voren uit de ketel.
10. Reinig de platenwarmtewisselaar met een ontkalkingsmiddel (bijvoorbeeld citroenzuur met een pH waarde van ca. 3).
⇒ Hiervoor is een speciaal reinigingsapparaat als accessoire beschikbaar.
11. Spoel na de reiniging grondig na met leidingwater.
12. Bouw alle onderdelen weer in.

AD-0001359-02

10.3.4 Reiniging van de tapwatercartridge

Afb.97 Reiniging tapwatercartridge



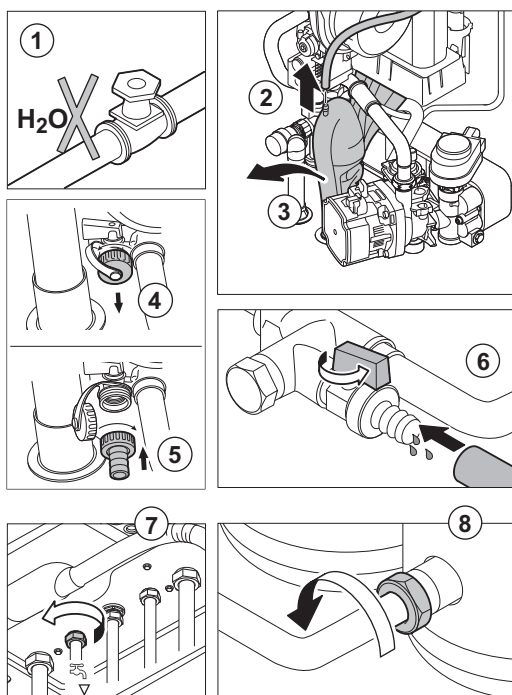
AD-0001244-03

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

1. Sluit de watertoevoer af.
2. Tap de ketel af.
3. Demonteer de ontluchtslang bovenop sifon.
4. Verwijder de sifon.
5. Verwijder de tapwatercartridge met behulp van een steeksleutel. Schroef de restrictor los van de onderkant van de cartridge.
6. Spoel de filters en de restrictor af met leidingwater en reinig eventueel met een kalkoplosmiddel (bijvoorbeeld citroenzuur met een pH van ca. 3). Spoel na de reiniging grondig na met leidingwater.
7. Vervang de filters en de restrictor van de tapwatercartridge indien deze defect zijn of indien deze in de serviceset zitten.
8. Bouw alle onderdelen weer in.

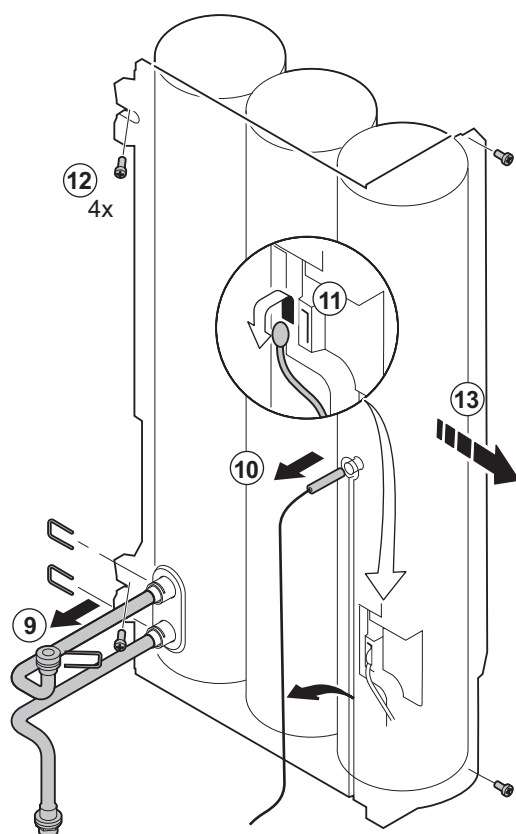
10.3.5 Vervanging van de boilervaten

Afb.98 Vervangen boilervaten



Vervang de boilervaten als ze defect zijn. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Sluit de hoofdwatertkraan.
2. Demonteer de ontluuchtslang aan de bovenkant van de sifon.
3. Verwijder de sifon.
4. Draai de dop van de aftapkraan (hydroblok boilervaten) los en verwijder de dop.
5. Plaats de kraanpilaar (meegeleverd) op de aftapkraan.
6. Plaats een slang op de kraanpilaar en tap de boilervaten af door de hendel op de aftapkraan in de juiste stand te zetten.
7. Draai de wartel van de aansluiting sanitair warm water los.
8. Draai de wartel los van de leiding die loopt van het hydroblok naar de boilervaten.
9. Demonteer de leidingen die naar de boilervaten lopen.
10. Trek de boilersensor uit de vaten en maak de kabel los.
11. Maak het touwtje van de instrumentenbox los van de vaten.
12. Draai de 4 schroeven los aan de voor- en achterzijde van de boilervaten.
13. Verwijder de boilervaten samen met het linker isolatiedeel.
14. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

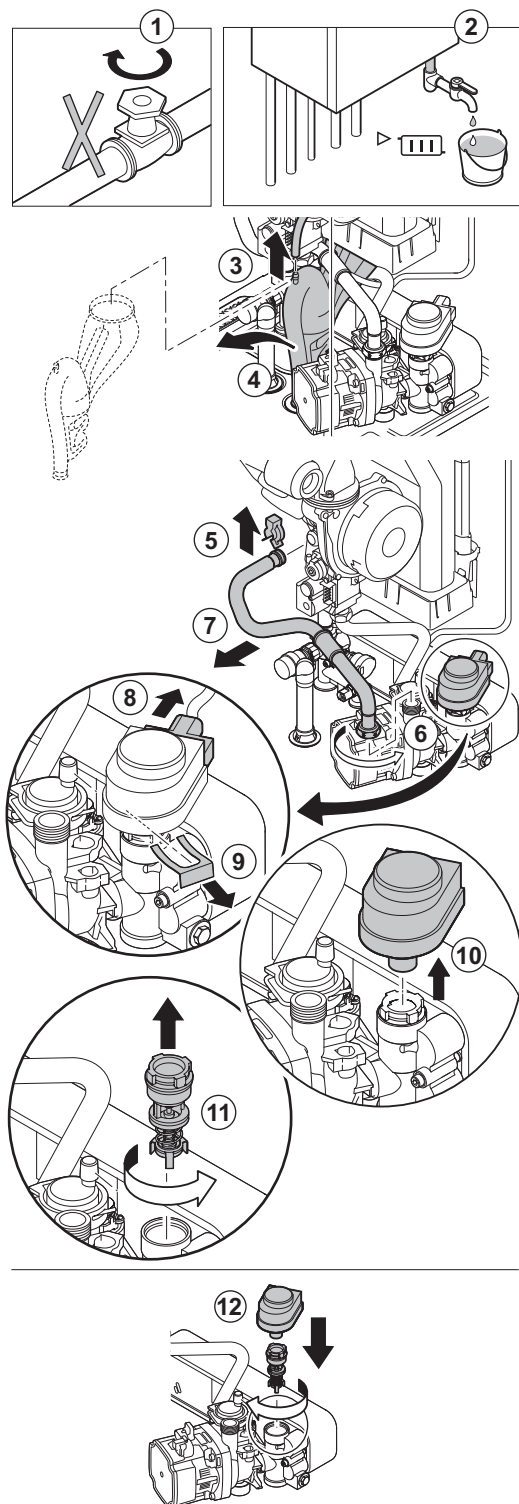


AD-0001451-01

10.3.6 Vervanging van de driewegklep

Afb.99 Vervangen driewegklep

Vervang de driewegklep als deze defect is. Ga hiervoor als volgt te werk:

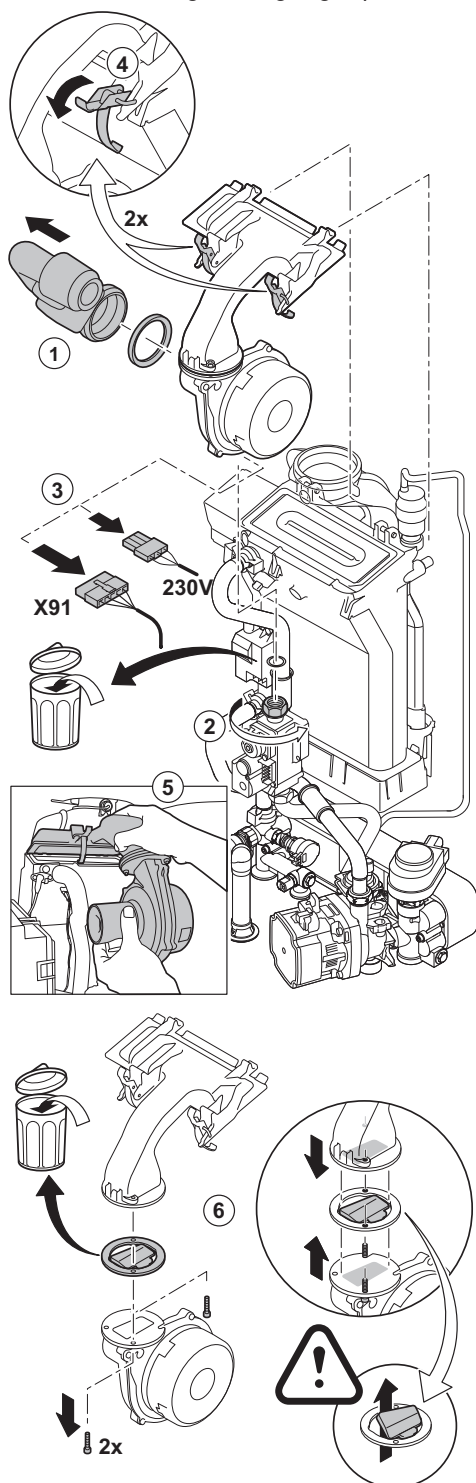


1. Sluit de watertoevoer af.
2. Tap de ketel af.
3. Demonteer de ontluchtslang bovenop sifon.
4. Verwijder de sifon.
5. Klik de borgclip los waarmee de retourpijp vast zit aan de warmtewisselaar
6. Draai de wartel los waarmee de retourpijp vast zit op het rechter deel van het hydroblok.
7. Verwijder de retourpijp.
8. Trek de stekker uit de actuator.
9. Klik de borgclip los waarmee de actuator vast zit.
10. Verwijder de actuator.
11. Schroef de driewegklep uit het hydroblok.
12. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

AD-0001224-04

10.3.7 Vervanging van de terugslagklep

Afb.100 Vervangen terugslagklep



AD-0001245-03

Vervang de terugslagklep als deze defect is of in de serviceset zit. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Haal de luchtinlaatpijp van de venturi.
2. Draai de wartel van het gasblok los.
3. Trek de 2 stekkers onder uit de ventilator.
4. Klik de 2 borgclips, waarmee de ventilator/mengbochtsamenstelling op de warmtewisselaar gemonteerd zit, los.
5. Verwijder de ventilator compleet met mengbocht.
6. Vervang de terugslagklep.
7. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde te werk.

10.3.8 Afsluitende werkzaamheden

1. Monteer alle losgenomen delen in omgekeerde volgorde, maar sluit de behuizing nog niet.



Opgelet

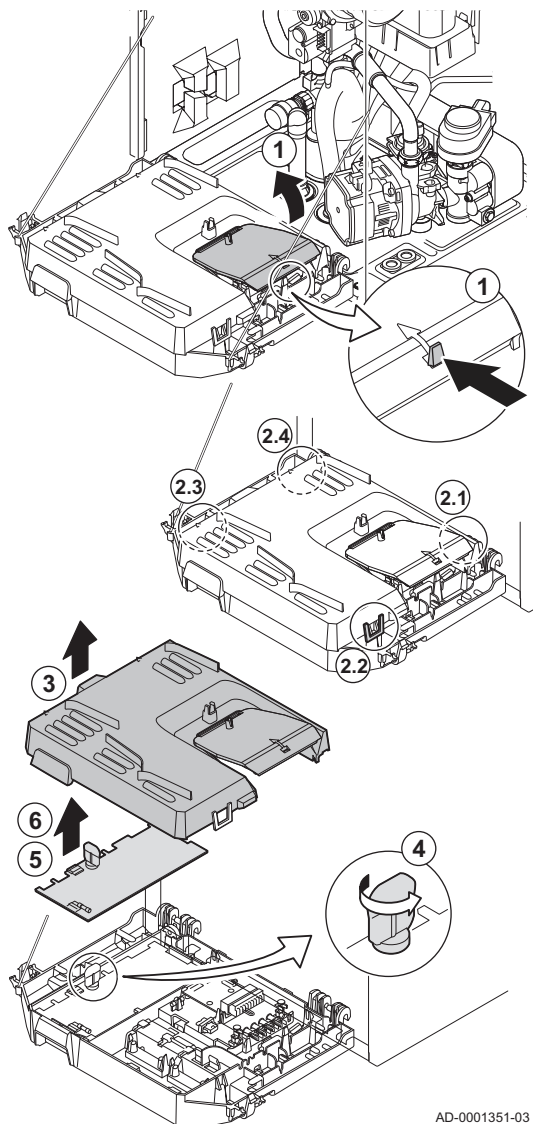
Vervang bij inspectie- of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.

2. Vul de sifon met water.
3. Plaats de sifon terug.

4. Open voorzichtig alle systeem- en toevoerkransen die gesloten waren om het onderhoud uit te kunnen voeren.
5. Vul de CV-installatie indien nodig met water.
6. Ontlucht de CV-installatie.
7. Vul eventueel water bij.
8. Controleer de gas- en wateraansluitingen op dichtheid.
9. Neem de ketel weer in bedrijf.
10. Voer een automatische detectie uit wanneer een besturingsprint is vervangen of van de ketel is verwijderd.
11. Stel de ketel in op vollast en voer een gaslekcontrole en een grondige visuele controle uit.
12. Stel de ketel in op normaal bedrijf.
13. Sluit de behuizing.

10.3.9 Vervanging van de besturingsprint

Afb.101 Toegang tot de aansluitconnectoren



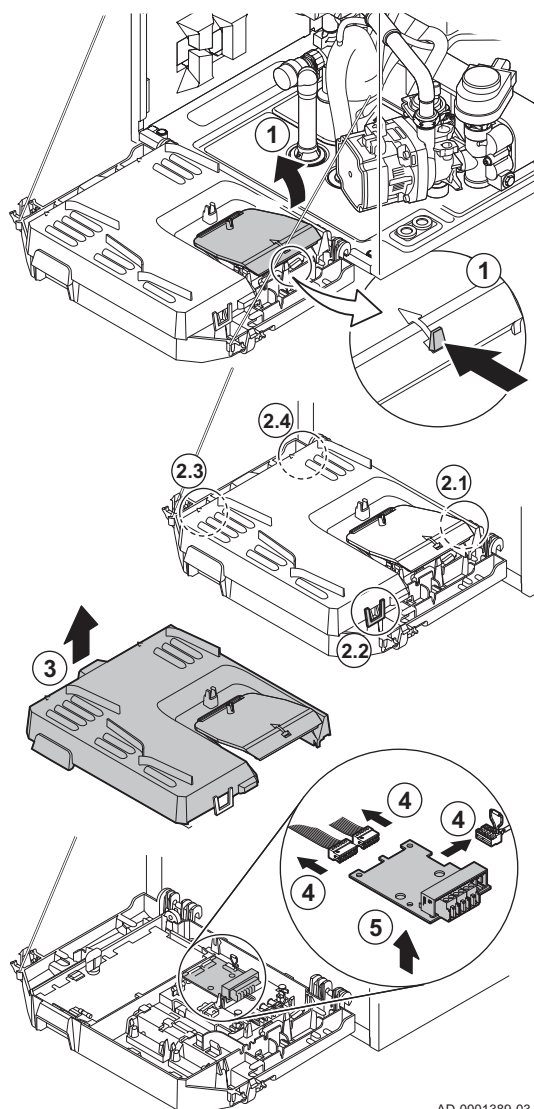
Wanneer een defecte besturingsprint in de instrumentenbox vervangen moet worden, ga dan als volgt te werk:

1. Ontgrendel de klep in de instrumentenbox door de clipsluiting aan de zijkant in te drukken.
2. Open de clickers aan de zijkant van de instrumentenbox in de juiste volgorde. De volgorde is met nummers aangegeven op de instrumentenbox.
3. Verwijder de bovenkant van de instrumentenbox.
4. Draai de sleutel op de besturingsprint **CU-GH08** om.
5. Maak alle kabels van de besturingsprint **CU-GH08** los.
6. Vervang de besturingsprint **CU-GH08**
7. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

AD-0001351-03

10.3.10 Vervanging van de aansluitprint CB-03

Afb.102 Toegang tot de aansluitconnectoren



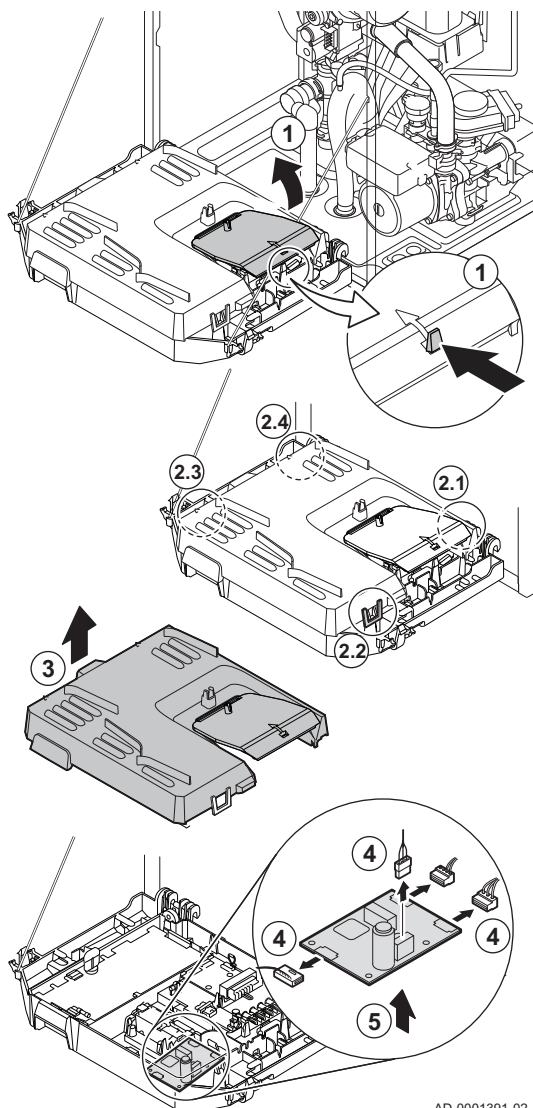
AD-0001389-03

Wanneer een defecte aansluitprint in de instrumentenbox vervangen moet worden, ga dan als volgt te werk:

1. Ontgrendel de klep in de instrumentenbox door de clipsluiting aan de zijkant in te drukken.
2. Open de clickers aan de zijkant van de instrumentenbox in de juiste volgorde. De volgorde is met nummers aangegeven op de instrumentenbox.
3. Verwijder de bovenkant van de instrumentenbox.
4. Maak alle kabels van de aansluitprint **CB-03** los.
5. Vervang de aansluitprint **CB-03**.
6. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

10.3.11 Vervanging van de besturingsprint SCB-05

Afb.103 Toegang tot de aansluitconnectoren

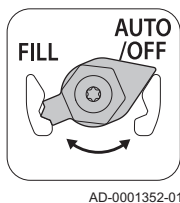


Wanneer een defecte SCB-05 besturingsprint in de instrumentenbox vervangen moet worden, ga dan als volgt te werk:

1. Ontgrendel de klep in de instrumentenbox door de klipsluiting aan de zijkant in te drukken.
2. Open de clickers aan de zijkant van de instrumentenbox in de juiste volgorde. De volgorde is met nummers aangegeven op de instrumentenbox.
3. Verwijder de bovenkant van de instrumentenbox.
4. Maak alle kabels van de besturingsprint **SCB-05** los.
5. Vervang de besturingsprint **SCB-05**.
6. Ga voor het monteren in omgekeerde volgorde te werk.

10.4 Bijvullen van de installatie

Afb.104 Automatische bijvulinrichting



Met de automatische bijvulinrichting kan de CV-installatie (semi)automatisch bijgevoerd worden.



Zie

Bijvullen van de installatie met automatische bijvulinrichting, pagina 110



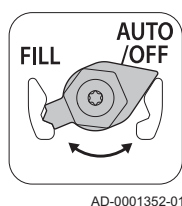
Belangrijk

- Semi-automatisch (bij)vullen betekent: De ketel geeft aan dat de installatie (bij)gevuld moet worden en vraagt om een bevestiging door de gebruiker.
- Automatisch bijvullen betekent: De installatie wordt bijgevoerd zodra de waterdruk te laag is.
- Met een parameter kan de installateur instellen of de installatie automatisch of semi-automatisch bijgevoerd wordt.

De automatische bijvulinrichting kan ook gebruikt worden om de CV-installatie handmatig bij te vullen.

10.4.1 Bijvullen van de installatie met automatische bijvulinrichting

Afb.105 AUTO stand



De automatische bijvulinrichting is onder de ketel geplaatst. Deze bijvulinrichting kan een CV-installatie automatisch of semi-automatisch (na bevestiging door de gebruiker) bijvullen wanneer de waterdruk is gedaald naar een waarde lager dan de ingesteld minimale waterdruk. De installatie wordt bijgevuld tot de ingestelde maximale bedrijfsdruk.

1. Controleer of de ketel is ingeschakeld.

**Opgelet**

De automatische bijvulinrichting is alleen actief wanneer de ketel is ingeschakeld.

2. Controleer of de automatische bijvulinrichting ingesteld is op **AUTO**
3. Indien nodig, pas de parameters voor het automatisch bijvullen aan.
4. Wanneer de ketel is ingesteld op automatisch bijvullen, hoeft de gebruiker geen actie te ondernemen bij een te lage waterdruk: het bijvullen start automatisch.
5. Wanneer de ketel is ingesteld op semi-automatisch bijvullen, verschijnt bij een te lage waterdruk een melding in het display.
 - 5.1. Druk op de toets ✓ om het bijvullen te bevestigen.

**Belangrijk**

Het bijvullen kan alleen onderbroken worden wanneer de waterdruk hoger is dan > 0,3 bar.

6. Wanneer het automatisch bijvullen klaar is, verschijnt er een melding in het display:
 - 6.1. Druk op de toets ↺ om terug te keren naar het hoofdscherm.

**Opgelet**

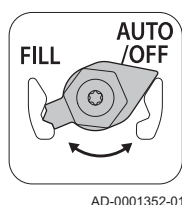
- Wanneer het bijvullen te lang duurt, zal waarschuwingscode **A.02.33** verschijnen. De ketel blijft normaal functioneren.
- Wanneer de ketel te vaak moet bijvullen, zal waarschuwingscode **A.02.34** verschijnen. De ketel blijft normaal functioneren.
- Het bijvullen kan door de ketel tijdelijk onderbroken worden voor normale ketelactiviteiten, zoals de productie van warm tapwater.

**Voor meer informatie, zie**

Aanvullende adviezen voor de automatische bijvulinrichting, pagina 61

10.4.2 Activeren van de automatische bijvulinrichting (indien aanwezig)

Afb.106 AUTO stand



De automatische bijvulinrichting kan door de installateur gebruikt worden om tijdens een onderhoudsbeurt de installatie bij te vullen tot de gewenste waterdruk. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Controleer of de ketel is ingeschakeld.

**Opgelet**

- De automatische bijvulinrichting is alleen actief wanneer de ketel is ingeschakeld.
- De automatische bijvulinrichting is alleen actief in de stand **AUTO**.

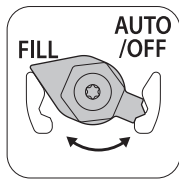
2. Wanneer de waterdruk van de installatie lager is geworden dan de maximale waterdruk maar nog hoger is dan de ingestelde minimale waterdruk, kan de bijvulinrichting geactiveerd worden:
 - 2.1. Ga naar **bar** > **Water vullen starten**.
 - 2.2. Druk op de toets ✓ om het bijvullen te starten.
3. Wanneer het automatisch bijvullen klaar is, verschijnt er een melding in het display:
 - 3.1. Druk op de toets ↺ om terug te keren naar het hoofdscherm.

**Opgelet**

- Wanneer het bijvullen te lang duurt, zal waarschuwingscode **A.02.33** verschijnen. De ketel blijft normaal functioneren.
- Het bijvullen kan door de ketel tijdelijk onderbroken worden voor normale ketelactiviteiten, zoals de productie van warm tapwater.

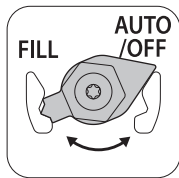
10.4.3 Bijvullen van de installatie (handmatig)

Afb.107 FILL stand



AD-0001358-01

Afb.108 AUTO/OFF stand



AD-0001352-01

**Opgelet**

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

1. Controleer de waterdruk op het keteldisplay.
2. Zet de automatische bijvulinrichting in de stand FILL en vul de installatie bij.

**Belangrijk**

Geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar.

3. Zet de automatische bijvulinrichting in de stand AUTO/OFF.
4. Controleer de waterzijdige aansluitingen op dichtheid.

11 Bij storing

11.1 Storingscodes

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

Tab.103 Storingscodes worden weergegeven op drie verschillende niveaus

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

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

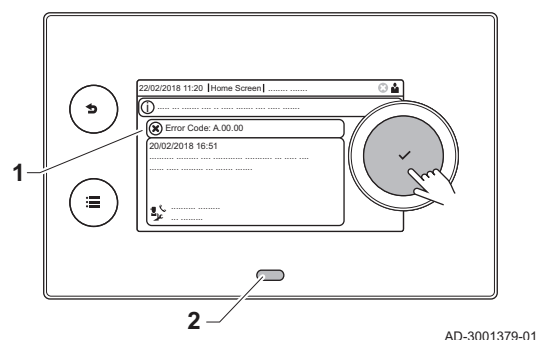
De betekenis van de code is terug te vinden in de verschillende storingscodetabellen.

**Belangrijk**

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

11.1.1 Weergave van storingscodes

Afb.109 Diematic Evolution



Als er een fout optreedt in de installatie, toont het bedieningspaneel de volgende informatie:

- 1 Het display toont de bijbehorende code en het bijbehorende bericht.
- 2 De status-LED van het bedieningspaneel geeft het volgende aan:
 - Constant groen = Normaal bedrijf
 - Knipperend groen = Waarschuwing
 - Constant rood = Blokkering
 - Knipperend rood = Vergrendeling

1. Houd knop ✓ ingedrukt om de ketel te resetten.
⇒ De ketel komt pas weer in bedrijf als de oorzaak van de storing is opgeheven.
2. Indien de storingscode opnieuw wordt weergegeven, los het probleem dan op volgens de instructies in de storingscodetabel.
⇒ De storingscode blijft zichtbaar tot het probleem is opgelost.
3. Noteer de storingscode als het probleem niet kan worden opgelost.

11.1.2 Waarschuwing

Tab.104 Waarschuwingscodes

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
A.00.32	T Buiten open	Buitentemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Buitentemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
A.00.33	T Buiten kortgesl.	Buitentemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Buitentemperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
A.00.34	TBuiten ontbreekt	Buitentemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Buitensensor niet gedetecteerd: • Buitensensor is niet aangesloten: Sluit de sensor aan • De buitensensor is niet op juiste wijze aangesloten: Sluit de sensor correct aan
A.00.42	Waterdruk ontbreekt	Waterdruksensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Waterdruksensor niet gedetecteerd • Waterdruksensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Waterdruksensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan
A.01.23	Slechte verbranding	Slechte verbranding	Configuratiefout: 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.
A.02.06	Waarschuw. waterdr	Waarschuwing waterdruk actief	Waterdruk waarschuwing: • Waterdruk te laag; controleer de waterdruk

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
A.02.18	Fout OBD	Fout woordenboekobject	Configuratiefout: • CN1 en CN2 opnieuw instellen  Zie De typeplaat voor de CN1 en CN2 waarden.
A.02.33	AV top comm.fout	Automatisch bijvullen installatie communicatie heeft terugmeldtijd overschreden	Maximale tijd voor het automatisch bijvullen van de installatie is overschreden: • Geen of te lage waterdruk in de wateraanvoerleiding: controleer of de hoofdwaterrkraan goed geopend is. • Waterlekage in de ketel of de installatie: controleer de ketel en de installatie op lekkage. • Controleer of de maximale tijd voor het bijvullen passend is voor deze installatie: Controleer parameter AP069. • Controleer of de maximale waterdruk voor het bijvullen passend is voor deze installatie: Controleer parameter AP070.  Belangrijk Het drukverschil tussen de minimale (parameter AP006) en de maximale (parameter AP070) waterdruk moet groot genoeg zijn om een te korte tijd tussen twee vulpogingen te voorkomen. • De klep op de automatisch (bij)vulinrichting is defect : Vervang de (bij)vulinrichting.
A.02.34	AV min tussent fout	De minimale tussentijd voor autovullen tss twee verzoeken is niet bereikt	De installatie moet te snel weer bijgevoerd worden door de automatische (bij)vulinrichting: • Waterlekage in de ketel of de installatie: controleer de ketel en de installatie op lekkage. • Laatste bijvulling eindigde net boven de minimale waterdruk doordat deze door de gebruiker onderbroken werd of doordat de waterdruk in de aanvoerleiding (tijdelijk) te laag was.
A.02.36	Funct. appar. mist	Functioneel apparaat is ontkoppeld	SCB niet gevonden: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte SCB: Vervang SCB
A.02.37	Niet krit. app. mist	Niet kritisch apparaat is ontkoppeld	SCB niet gevonden: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte SCB: Vervang SCB
A.02.45	CAN-verb.matrix vol	CAN-verbindingsmatrix vol	SCB niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit
A.02.46	CAN-admin. app. vol	CAN-admin. apparaat vol	SCB niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit
A.02.48	Conf.fout functieg	Configuratiefout functiegroep	SCB niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit
A.02.49	Init.node mislukt	Initialisatienode mislukt	SCB niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit
A.02.55	Ongel of ontbr SerNR	Ongeldig of ontbrekend serienr. apparaat	Neem contact op met uw leverancier.
A.02.69	Demomodus actief	Demo-modus actief	Neem contact op met uw leverancier.

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
A.02.76	Geheugen vol	De geres geheugenruimte voor aan- gepaste parameterw is vol. Gebrui- kerswijzigingen nt mr mogelijk	Configuratiefout: • CN1 en CN2 opnieuw instellen • Defecte CSU: Vervang CSU • Vervang de CU-GH
A.02.80	Ontbrekende Casc.Reg	Ontbrekende cascaderegelaar	Cascaderegelaar niet gevonden: • Sluit de cascademaster weer aan • Voer een automatische detectie uit
A.08.02	Douchetijd voorbij	De voor het douchen gereserveerde tijd is verstreken	Stel parameter DP357 in op de gewenste dou- chetijd.
A.10.33	TSWW topGroepD open	Sanitair-warmwaterboiler bovenste temperatuursensor groep SWW open	Bovenste temperatuursensor sanitair warm water open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.34	SSWWBovGroepD ge- slot	Sanitair-warmwaterboiler bovenste temperatuursensor groep SWW ge- sloten	Bovenste temperatuursensor sanitair warm water kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.45	KamerTempGroepA ontb	Meting van kamertemperatuur groep A ontbreekt	Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd in zone A: • Ruimtetemperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Ruimtetemperatuursensor is niet correct aan- gesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.46	KamerTempGroepB ontb	Meting van kamertemperatuur groep B ontbreekt	Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd in zone B: • Ruimtetemperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Ruimtetemperatuursensor is niet correct aan- gesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.47	KamerTempGroepC ontb	Meting van kamertemperatuur groep C ontbreekt	Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd in zone C: • Ruimtetemperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Ruimtetemperatuursensor is niet correct aan- gesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.50	T_SWW bov D ontbr	Temperatuursensor sanitair warm water bov groep SWW ontbreekt	Sanitair warm water temperatuursensor niet ge- detecteerd in SWW zone: • Sanitair warm water temperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Sanitair warm water temperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
A.10.54	Temp. Grp SWW ontbr.	Temperatuursensor groep SWW ontbreekt	Temperatuursensor niet gedetecteerd in zone SWW: • Temperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Temperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
A.10.56	T_SWW Grp AUX ontbr.	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX ontbreekt	Sanitair warm water temperatuursensor niet gedetecteerd in zone AUX: • Sanitair warm water temperatuursensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Sanitair warm water temperatuursensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor

11.1.3 Blokkering

Tab.105 Blokkeringscodes

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.00.69	TbufferTankOpen	De buffertanksensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Buffervattemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.70	TbufferTankGesloten	De buffertanktemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Temperatuursensor van buffervat kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.71	TbufferTankTopOpen	De buffertank topsensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Bovenste temperatuursensor buffervat open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.72	TbufferTankTopGeslot	De buffertank topsensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Bovenste temperatuursensor buffervat kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.74	TBufferTankOntbreekt	Buffertanktemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Buffertanktemperatuursensor niet gedetecteerd: • Buffertanktemperatuursensor is niet aangesloten: Sluit de sensor aan • Buffertanktemperatuursensor is niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.00.75	TBufferTankTop Ontbr	De buffertank toptemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Bovenste temperatuursensor buffervat niet gedetecteerd: • Bovenste temperatuursensor buffervat is niet aangesloten: Sluit de sensor aan • Bovenste temperatuursensor buffervat is niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan
H.00.76	TcascadeAanv open	De cascade aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Cascade-aanvoertemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.77	TcascadeAanv Geslot	De cascade aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Cascade-aanvoertemperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.78	TcascadeAanv ontbr	De cascade aanvoertemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Cascade-aanvoertemperatuursensor niet gedetecteerd: • Cascade-aanvoertemperatuursensor niet aangesloten: Sluit de sensor aan • Cascade-aanvoertemperatuursensor niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan • Defecte sensor: vervang de sensor
H.00.81	KamerTempOntbreekt	De kamertemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Ruimtetemperatuursensor niet gedetecteerd: • Kamertemperatuursensor is niet aangesloten: Sluit de sensor aan • Kamertemperatuursensor is niet correct aangesloten: Sluit de sensor correct aan
H.01.00	Comm.fout	Communicatiefout opgetreden	Communicatiefout met de veiligheidskern: • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
H.01.05	Max Delta TA-TR	Maximaal verschil tussen aanvoertemperatuur en retourtemperatuur	Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur overschreden: • Geen of te weinig doorstroming: - Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling • Sensorfout: - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is
H.01.08	TempGrad CV niveau 3	Maximale CV-temperatuurgradiënt niveau 3 overschreden	Maximale stijging van de warmtewisselaartemperatuur is overschreden: • Geen of te weinig doorstroming: - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling - Controleer of de cv-installatie correct is ont-lucht • Sensorfout: - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.01.09	Gasdrukschakelaar	Gasdrukschakelaar	Gasdruk te laag: • Geen of te weinig doorstroming: - Zorg ervoor dat de gaskraan volledig is geopend - Controleer de gastoevoerdruk - Als er een gasfilter is: Zorg ervoor dat het filter schoon is • Verkeerde afstelling van de gasdrukschakelaar : - Zorg ervoor dat de schakelaar goed is gemonteerd - Vervang schakelaar indien nodig
H.01.14	Max T Aanv	De aanvoertemperatuur heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	Aanvoertemperatuursensor boven normaal bereik: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Geen of te weinig doorstroming: - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
H.01.15	Max T Rookgas	De rookgastemperatuur heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	Maximum rookgastemperatuur overschreden: • Controleer het rookgasafvoersysteem • Controleer de warmtewisselaar op rookgaszijdige vervuiling • Defecte sensor: vervang de sensor
H.01.21	SWW Temp.GradLevel3	Maximale SWW-temperatuurgradient Level3 overschreden	De aanvoertemperatuur is te snel gestegen: • Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren • Controleer de goede werking van de pomp
H.02.00	Reset wordt uitgev.	Reset wordt uitgev.	Resetprocedure actief: • Geen actie
H.02.02	Wacht op config.nr.	Wacht op configuratienummer	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: • CN1 en CN2 opnieuw instellen
H.02.03	Conf.fout	Configuratiefout	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: • CN1 en CN2 opnieuw instellen
H.02.04	Parameterfout	Parameterfout	Fabrieksinstellingen niet in orde: • Parameters staan niet goed: - Herstart de ketel - CN1 en CN2 opnieuw instellen - Vervang de CU-GH print
H.02.05	CSU & CU kmn nt ovrn	CSU komt niet overeen met CU-type	Configuratiefout: • CN1 en CN2 opnieuw instellen
H.02.09	Deelblokk.	Deelblokkering van het apparaat gedetecteerd	Blokkerende ingang of vorstbeveiliging is actief: • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.10	Volledige blokk.	Volledige blokkering van het apparaat gedetecteerd	Blokkerende ingang is actief (zonder vorstbeveiliging): • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.02.12	Vrijgavesignaal	Ingang vrijgavesignaal van de regelenheid van externe apparaatomgeving	Wachttijd vrijgave signaal is verlopen: • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H.02.16	Int CSU time-out	Time-out interne CSU	Configuratiefout: • CN1 en CN2 opnieuw instellen • Vervang de PCB
H.02.18	Fout OBD	Fout woordenboekobject	• CN1 en CN2 opnieuw instellen  Zie De typeplaat voor de CN1 en CN2 waarden.
H.02.31	AV nodig	Apparaat vereist autovullen van het watersysteem door lage druk	Vul de cv-installatie bij met behulp van de automatische (bij)vulinrichting.
H.02.36	Funct. appar. mist	Functioneel apparaat is ontkoppeld	Communicatiefout met de SCB print: • Slechte verbinding met BUS: controleer de bedrading. • Print niet aanwezig: print opnieuw aansluiten of met Autodetect uit geheugen halen.
H.02.38	Gn waterhardh	Gn waterhardheid	-
H.02.40	Functie nt beschikb.	Functie nt beschikb.	Neem contact op met uw leverancier
H.02.45	CAN-verb.matrix vol	CAN-verbindingsmatrix vol	SCB niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit
H.02.46	CAN-admin. app. vol	CAN-admin. apparaat vol	SCB niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit
H.02.55	Ongel of ontbr SerNR	Ongeldig of ontbrekend serienr. apparaat	Vervang de CU-GH print
H.02.61	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep A	Zone A functie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP020.
H.02.62	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep B	Zone B functie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP021.
H.02.63	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep C	Zone C functie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP023.
H.02.64	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep D	Zone C DHWfunctie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP022.
H.02.65	Nt-onderst. functie	De gekozen functie wordt niet ondersteund door groep E	Zone E AUXfunctie-instelling is niet correct of is niet toegestaan in dit circuit: • Controleer de instelling van parameter CP024.
H.02.66	TAS niet aangesloten	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is niet aangesloten.	Corrosiebeschermingsanode (TAS) niet gedetecteerd: • Anode is niet aangesloten: Sluit de anode aan. • Anode is niet correct aangesloten: Sluit de anode correct aan.
H.02.67	TAS kortsluiting	De elektrische corrosiebescherming (TAS) van de SWW-boiler is kortgesloten.	Corrosiebeschermingsanode (TAS) niet aanwezig of kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.02.70	WTE test fout	Test externe warmteterugwineenh mislukt	Fout bij controle van de terugslagklep van warmteterugwineenheid: Controleer terugslagklep van warmteterugwineenheid.
H.02.79	App S Bus verloren	Er is geen apparaat aanwezig op de systeembus (cascade).	S-Bus connectorapparaten niet aanwezig: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde connectors: controleer of de sensors correct gemonteerd zijn - Eindconnectors (met weerstand) niet aanwezig of slecht aangesloten: controleer bedrading en connectors - Controleer of aangesloten apparaten zijn geactiveerd
H.03.00	Parameterfout	Veiligheidsparameters niveau 2, 3, 4 zijn niet correct of ontbreken	Veiligheidskern parameterfout - Herstart de ketel - Vervang de CU-GH
H.03.01	CU naar GKR datafout	Geen geldige data v CU nr GRK ontvangen	Communicatiefout met de CU-GH: Herstart de ketel
H.03.02	Vlamverlies gedetect	Gemeten ionisatiestroom is onder limiet	Vlamwegval tijdens bedrijf: - Geen ionisatiestroom: - Ontlucht de gasleiding - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer correcte werking en afstelling gasblok - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer op rookgasrecirculatie
H.03.05	Interne blokkering	Gasklepregeling interne blokkering opgetreden	Fout in veiligheidskern: - Herstart de ketel - Vervang de CU-GH
H.03.17	Veiligheidscontrole	Periodieke veiligheidscontrole wordt uitgevoerd	- Herstart de ketel - Vervang de CU-GH
H.10.00	T Aanv. Groep A open	Aanvoertemperatuursensor groep A open	Aanvoertemperatuursensor zone A open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Sensor is niet aanwezig. - Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.01	T Aanv. Grp A gesl.	Aanvoertemperatuursensor groep A gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone A kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.02	T SWW groep A open	Sanitair warm water temperatuursensor groep A open	Temperatuursensor sanitair warm water zone A open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Sensor is niet aanwezig. - Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.03	T SWW groep A gesl.	Sanitair warm water temperatuursensor groep A gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water A kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP500 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)
H.10.04	TZwembadGroepA Open	Zwembad temperatuursensor groep A open	Zwembadtemperatuursensor A open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.05	TZwembadGroepAGEslo	Zwembad temperatuursensor groep A gesloten	Zwembadtemperatuursensor zone A kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.09	T Aanv Groep B open	Aanvoertemperatuursensor groep B open	Aanvoertemperatuursensor zone B open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.10	T Aanv groep B gesl.	Aanvoertemperatuursensor gr. B gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone B kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.11	T SWW groep B Open	Sanitair warm water temperatuursensor groep B open	Temperatuursensor sanitair warm water zone B open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.12	T SWW groep B geslot	Sanitair warm water temperatuursensor groep B gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water B kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP501 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.13	TZwembadGroepB Open	Zwembad temperatuursensor groep B open	Zwembadtemperatuursensor B open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.14	TZwembadGroepBSluit	Zwembad temperatuursensor groep B gesl.	Zwembadtemperatuursensor zone B kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.18	T Aanv groep C open	Aanvoertemperatuursensor groep C open	Aanvoertemperatuursensor zone C open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.19	T Aanv groep C gesl	Aanvoertemperatuursensor groep C gesl.	Aanvoertemperatuursensor zone C kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.20	T SWW groep C open	Sanitair warm water temperatuur sensor groep C open	Temperatuursensor sanitair warm water zone C open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.21	T SWW groep C kortg	Sanitair warm water temperatuursensor groep C gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water C kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP503 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)
H.10.22	TZwembadGroepC open	Zwembadtemperatuursensor groep C open	Zwembadtemperatuursensor C open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.23	TZwembadGroepCGeslot	Zwembadtemperatuursensor groep C gesloten	Zwembadtemperatuursensor zone C kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.27	T Aanv. Gr SWW open	Aanvoertemperatuursensor groep SWW open	Aanvoertemperatuursensor zone DHW open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.28	Sens. groep SWW Gesl	Aanvoertemperatuursensor groep SWW gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone DHW kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.29	Sensr groep SWW open	Temperatuursensor groep SWW open	Temperatuursensor sanitair warm water zone DHW open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.30	T groep SWW gesloten	Sanitair warm water temperatuursensor groep SWW gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water DHW kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP502 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)
H.10.36	Sensor Grp AUX open	Aanvoertemperatuursensor groep AUX open	Aanvoertemperatuursensor zone AUX open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.37	Sensor Grp AUX gesl.	Aanvoertemperatuursensor groep AUX gesloten	Aanvoertemperatuursensor zone AUX kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
H.10.38	T Aanv. Gr AUX open	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX open	Temperatuursensor sanitair warm water zone AUX open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Sensor is niet aanwezig. • Defecte sensor: vervang de sensor
H.10.39	Sensor Grp AUX gesl.	Temperatuursensor sanitair warm water groep AUX gesloten	Temperatuursensor zone sanitair warm water AUX kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor • Als een thermostaat in plaats van een sensor wordt gebruikt: parameter CP504 moet op 'uit' worden gezet (= uitschakelen)

11.1.4 Vergrendelen

Tab.106 Vergrendelingscodes

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.00.04	T Retour open	Retourtemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Retourtemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.05	T Retour kortgsl	De retourtemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Retourtemperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.06	T Retour ontbreekt	De retourtemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Geen verbinding met retourtemperatuursensor: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. • Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.07	dT Retour te hoog	Verschil retourtemperatuur is te groot	Verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur te hoog: • Geen doorstroming: - Ontlucht de cv-installatie om lucht te verwijderen - Controleer de waterdruk - Indien aanwezig: controleer instelling keteltype-parameter - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de goede werking van de verwarmingspomp - Controleer warmtewisselaar op vervuiling • Sensor niet of slecht aangesloten: - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang sensor indien nodig

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.00.16	SWW sensor open	Temperatuursensor tank sanitair warm water is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Boilersensor open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.17	SWW sensor kortgesl.	Temperatuursensor tank sanitair warm water is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Boilersensor kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.44	TcombiSWWUitOpen	Sanitair warm water uittredetempe- ratuursensor is verwijderd of meet een temperatuur onder het bereik	SWW-temperatuursensor open: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Defecte sensor: vervang de sensor
E.00.45	SWW-UittrSensKortsl	Sanitair warm water uittredetempe- ratuursensor kortgesloten of meet een temperatuur boven zijn bereik	SWW-temperatuursensor kortgesloten: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Defecte sensor: vervang de sensor
E.01.04	5x vlamverliesfout	5x onbedoeld vlamverliesfout opge- treden	5 keer vlamverlies: - Ontlucht de gasleiding - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer correcte werking en afstelling gas- blok - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer op rookgasrecirculatie
E.01.11	Ventil buiten bereik	Ventilatoroerental overschrijdt nor- maal werkingsbereik	Ventilator storing: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. - Defecte ventilator: vervang de ventilator - Ventilator draait terwijl hij niet mag draaien: controleer of er teveel schoorsteentrek is
E.01.12	Retour hoger aanvoer	Retourtemperatuur heeft hogere temperatuurwaarde dan de aanvoer- temperatuur	Aanvoer en retour verwisseld: - Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren - Doorstroomrichting verkeerd: controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is - Slecht werkende sensor: controleer de weer- standswaarde van de sensor - Defecte sensor: vervang de sensor
E.01.24	Verbrandingsfout	Meerdere verbrandingsfouten opge- treden binnen 24 uur	Lage ionisatiestroom: - Ontlucht de gasleiding. - Controleer of de gaskraan goed geopend is. - Controleer de gastoevoerdruk. - Controleer de correcte werking en afstelling van het gasblok. - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer op rookgasrecirculatie.
E.02.04	Parameterfout	Parameterfout	Configuratiefout: CN1 en CN2 opnieuw instellen  Zie De typeplaat voor de CN1 en CN2 waarden.

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.02.13	Blokkerende ingang	Blokkerende ingang van besturingsautomaat door buitenomgeving van apparaat	Blokkerende ingang is actief: • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer parameters
E.02.15	Ext CSU time-out	Time-out externe CSU	CSU time-out: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte CSU: Vervang CSU
E.02.16	Int CSU time-out	Time-out interne CSU	Time-out intern geheugen: • Vervang de. PCB
E.02.17	GKR comm.time-out	Gasklepregeleenheid communicatie heeft feedbacktijd overschreden	Communicatiefout met de veiligheidskern: • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
E.02.32	AV comm.fout	Autovullen installatie communicatie heeft terugmeldtijd overschreden	Bijvullen van de cv-installatie duurt te lang: • Controleer de installatie op lekkage. • Controleer de waterdruk van het systeem. • Controleer of de kraan van de inlaatcombinatie goed geopend is. • Controleer of de hoofdwaterrkraan goed geopend is. • Controleer de werking van de druksensor. • Controleer de werking van het veiligheidsventiel.
E.02.35	Veiligheidsapp. mist	Kritisch veiligheidsapparaat is ont-koppeld	Communicatiestoring • Voer een automatische detectie uit
E.02.39	AV lage druk stijg	Geen voldoende drukstijging na autovullen	De waterdruk van de installatie is onvoldoende gestegen tijdens de automatische vulprocedure: • Controleer de installatie op lekkage. • Controleer de waterdruk van het systeem. • Controleer of de kraan van de inlaatcombinatie goed geopend is. • Controleer of de hoofdwaterrkraan goed geopend is. • Controleer de werking van de druksensor. • Controleer de werking van het veiligheidsventiel.
E.02.47	Verbin functieg misl	Verbinding functiegroepen mislukt	Functiegroep niet gevonden: • Voer een automatische detectie uit • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
E.02.70	WTE test fout	Test externe warmteterugwineenh mislukt	Fout bij controle van de terugslagklep van warmteterugwineenh: • Controleer terugslagklep van warmteterugwineenh.
E.04.00	Parameterfout	Veiligheidsparameters niveau 5 zijn niet correct of ontbreken	Vervang de. CU-GH
E.04.01	Aanvtempsens kortgs	Aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Aanvoertemperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.02	Aanvtempsens open	Aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Aanvoertemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.04.03	Max Aanv.temp	Gemeten temperatuur boven veiligheidslimiet	Geen of te weinig doorstroming: • Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) • Controleer de waterdruk • Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E.04.04	TRook gesloten	Rookgastemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Rookgastemperatuursensor kortgesloten: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.05	TRook open	Rookgastemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Rookgastemperatuursensor open: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.06	Max Rooktemp	Gemeten rooktemperatuur boven limiet	-
E.04.07	TAanv sensor	Afwijking in aanvoersensor 1 en aanvoersensor 2 gedetecteerd	Afwijking van aanvoertemperatuursensor: • Slechte verbinding: controleer de verbinding • Defecte sensor: vervang de sensor
E.04.08	Veiligheidsingang	Veiligheidsingang is open	Luchtdrukverschilschakelaar geactiveerd: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Druk in het rookgaskanaal is te hoog of te hoog geweest: - Terugslagklep opent niet - Verstopte of lege sifon - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E.04.09	TRook sensor	Afwijking in rooksensoren 1 en rooksensoren 2 gedetecteerd	Afwijking van rookgastemperatuursensor: • Slechte verbinding: controleer de verbinding • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.04.10	Mislukte start	5 mislukte branderstarts gedetecteerd	Vijf mislukte branderstarts: • Geen ontstekingsvonk: - Controleer de bekabeling tussen de CU-GH en de ontstekingstrafo - Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode - Controleer de doorslag naar massa / aarde - Controleer de conditie van het branderdek - Controleer aarding - Vervang de CU-GH • Wel ontstekingsvonk maar geen vlamvorming: - Ontlucht de gasleidingen - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer correcte werking en afstelling gasblok - Controleer de bekabeling van het gasblok - Vervang de CU-GH • Wel vlam maar geen of onvoldoende ionisatie: - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode - Controleer aarding - Controleer de bekabeling ionisatie- /ontstekingselektrode.
E.04.11	VPS	VPS gasklepcontrole mislukt	Gaslekcontrole fout: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Gaslekcontrole VPS defect: Vervang het kleptestsysteem (VPS) • Defect gasblok: Vervang het gasblok
E.04.12	Valse vlam	Valse vlam gedetecteerd voor branderstart	Vals vlamsignaal: • Brander gloeit na: Stel O₂ af • Wel ionisatiestroom gemeten, terwijl er geen vlam mag zijn: controleer ionisatie- /ontstekingselektrode • Defecte gasklep: vervang de gasklep • Defecte ontstekingstrafo: vervang de ontstekingstrafo
E.04.13	Ventilator	Ventilatortoerental overschrijdt normaal werkingsbereik	Ventilator storing: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren. • Ventilator draait terwijl hij niet mag draaien: controleer of er teveel schoorsteentrek is • Defecte ventilator: vervang de ventilator
E.04.14	Verbrandingsfout	De brandertemperatuur en zijn instelpunt verschillen meer dan 60 seconden wat betreft GKR-config.	-
E.04.15	Rookg.leiding verst	De rookgasleiding zit verstopt	Rookgasafvoer is geblokkeerd: • Controleer de rookgasafvoer op verstopping • Herstart de ketel
E.04.17	Gasklep aandr. fout	De aandrijving voor de gasklep is defect	Gasblok storing: • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defect gasblok: Vervang het gasblok
E.04.18	Min Temp Aanv Fout	De aanv.temperatuur is lager dan het min. gedefinieerd door de GKR-parameter	-
E.04.19	Luchtdebietsensor	Communicatie luchtdebietsensor	-

Code	Displaytekst	Beschrijving	Oplossing
E.04.20	Luchtdebietsensor	Afwijking luchtdebietsensor	-
E.04.21	Brandertemperatuur	Afwijking in brandersensor 1 en brandersensor 2 gedetecteerd	-
E.04.23	Interne storing	Interne vergrendeling gasklepregeeling	• Herstart de ketel • Vervang de CU-GH
E.04.24	Geen gassoort	Het is niet gelukt om de gassoort te herkennen.	-
E.04.250	Interne storing	Fout gaskleprelais gedetecteerd	Interne storing: • Vervang de PCB.

11.2 Fouthistorie

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

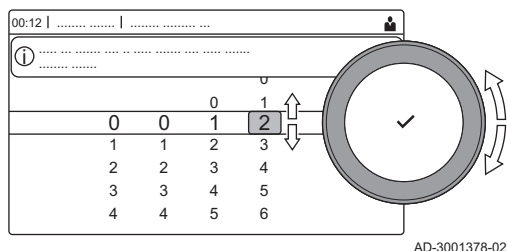
- status
- sub-status
- aanvoertemperatuur
- retourtemperatuur

Deze en andere details kunnen bijdragen aan de storingsoplossing.

11.2.1 Het storingsgeheugen uitlezen en wissen

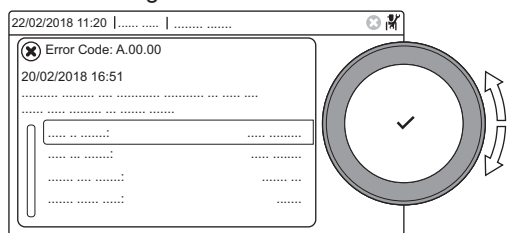
Het storingsgeheugen slaat de details van de meest recente storingen op.

Afb.110 Installateursniveau



AD-3001378-02

Afb.111 Storingsdetails



AD-3001381-01

1. Selecteer het pictogram [].
2. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
3. Gebruik de draaiknop om de code te selecteren: **0012**
4. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
 - ⇒ Als het installateursniveau is ingeschakeld, verandert de status van het pictogram [] van **Uit** in **Aan**.
5. Druk op de toets .
6. Gebruik de draaiknop om **Storingshistorie** te selecteren.
7. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
 - ⇒ Een lijst met de 32 meest recente storingen wordt weergegeven met de storingscode, een korte beschrijving en de datum.
8. Gebruik de draaiknop om de storingscode te selecteren die u wilt onderzoeken.
9. Druk op de toets om de selectie te bevestigen.
 - ⇒ Op het display staat een uitleg van de storingscode en de diverse details van de ketel als de storing optreedt.
10. Druk op de toets en houd deze ingedrukt om het storingsgeheugen te wissen.

12 Verwijdering

12.1 Verwijdering en recycling

Afb.112



Opgelet

Alleen een hiertoe bevoegde vakman mag de ketel verwijderen en afdanken, in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.

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

1. Zet de ketel uit.
2. Haal de stekker van de ketel uit het stopcontact.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Sluit de hoofdwaterkraan.
5. Sluit de gaskraan op de ketel.
6. Tap de installatie af.
7. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
8. Koppel alle leidingen los.
9. Ontmantel de ketel.

13 Reserveonderdelen

13.1 Algemeen

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

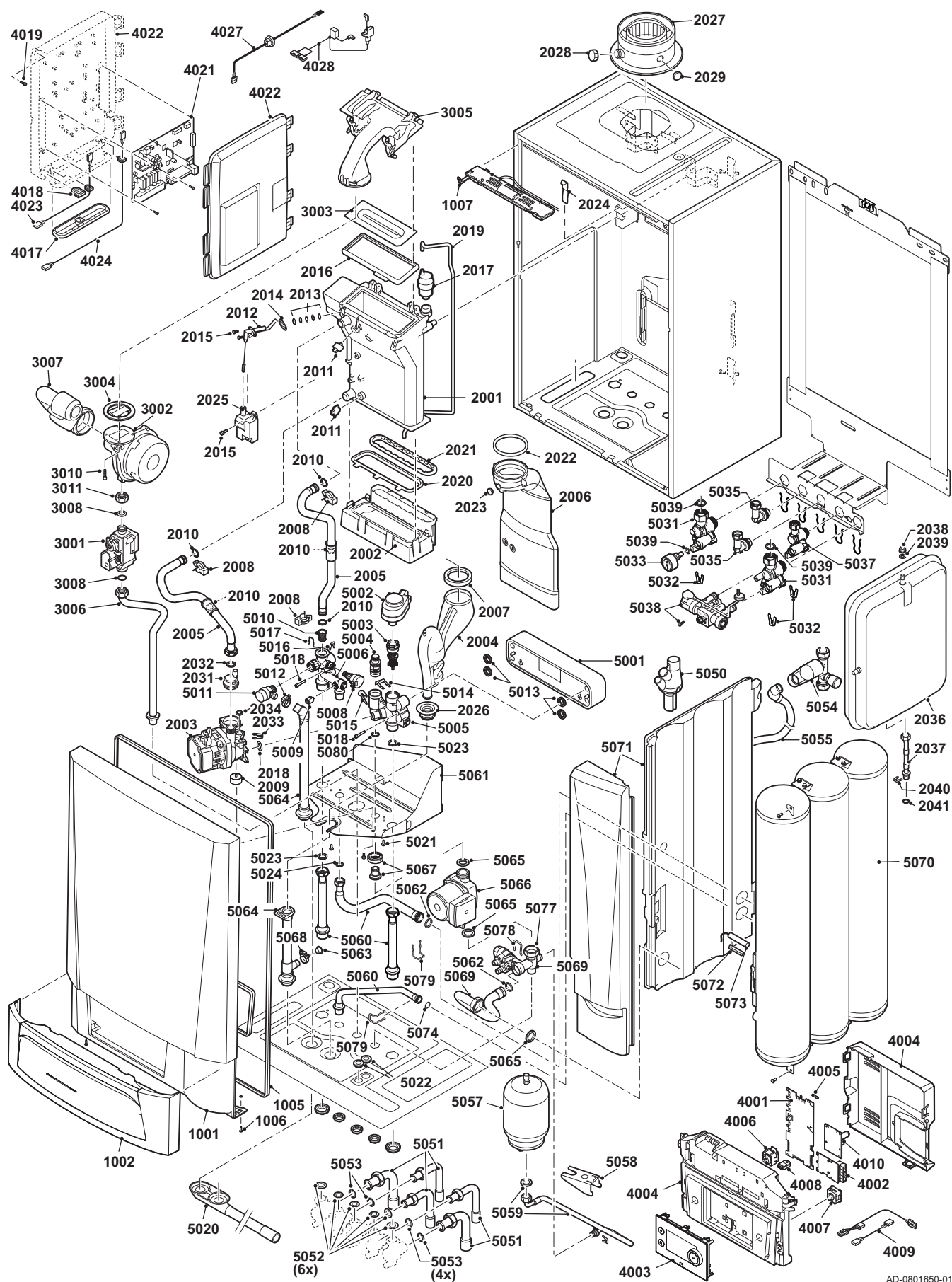


Belangrijk

Bij bestelling van een onderdeel, moet u het artikelnummer opgeven dat in de lijst staat naast het positienummer van het gewenste onderdeel.

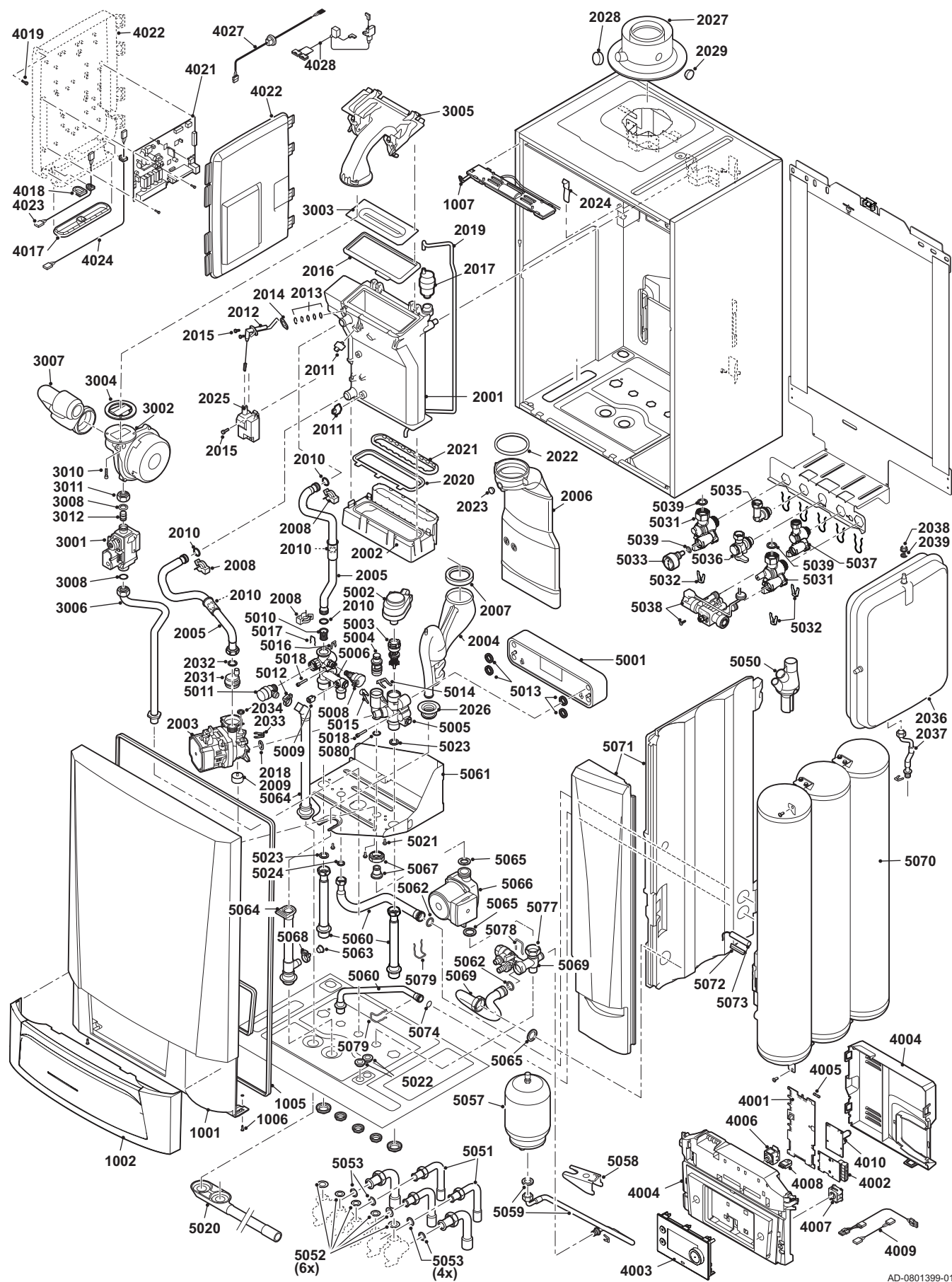
13.2 Onderdelen

Afb.113 AMC 24/28 BIC



AD-0801650-01

Afb.114 AMC 24/28 BIC



AD-0801399-01

13.3 Reserveonderdelenlijst

Tab.107 Bemanteling

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
1001	7665256	Magneten	x
1001	7703801	Behuizing frontmantel	x
1002	7700073	Klep instrumentenpaneel	x
1005	7665259	Pakking (front)mantel / HMI	x
1006	S101403	Kwartslagschroef borging	x
1007	S101253	Ketelverlichting	x
1008	S101190	Plug 8,5 x 0,75 x 11,0 mm	

Tab.108 Warmtewisselaar en brander

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
2001	7689674	Warmtewisselaar 28 kW	x
2001	7689714	Warmtewisselaar 40 kW	
2002	S100894	Condensbak 253 mm	x
2002	S101181	Condensbak 338 mm	
2003	7689675	Energiezuinige pomp	
2003	7703779	Energiezuinige pomp	x
2004	S100905	Sifon set	x
2005	7665244	Leidingset aanvoer en retour	x
2006	S100854	Rookgasafvoerbuis Ø 80 mm (28 kW)	x
2006	S101199	Rookgasafvoerbuis Ø 80 mm (40 kW)	
2007	S100906	Afdichtring sifon	x
2008	S59586	Haarspeldveer 18 mm (10 stuks)	x
2009	7689676	Trillingsdemper	x
2010	7673034	O-ring 18 x 2,8 mm MOS2 (10 stuks)	x
2011	7623837	Sensorset dubbel NTC 10K (1 stuk) en NTC 10K (2 stuks)	x
2012	S100890	Ontstekings / ionisatie elektrode	x
2013	S59118	Inspectieglas (set)	x
2014	S62105	Pakking voor elektrode (10 stuks)	x
2015	S48950	Schroef M4 x 10 (50 stuks)	x
2016	S100880	Pakking voor brander 28 kW	x
2016	S101196	Pakking voor brander 40 kW	
2017	7669770	Ontluchter	x
2018	S58730	O-ring 17 x 4 mm (10 stuks)	x
2019	S100891	Siliconen slang 8 x 4 x 715 mm	x
2020	S100888	Pakking condensbak - warmtewisselaar	x
2020	S101179	Pakking condensbak - warmtewisselaar	
2021	S100892	Pakking condensbak - warmtewisselaar	x
2022	S100855	Afdichtring Ø 80 mm (5 stuks)	x
2023	S100850	Dop rookgasmeetpunt	x
2024	S100901	Bevestigingsstrip warmtewisselaar	x
2025	S100838	Ontsteektrafo, met ontsteekpen	x
2026	7665193	Tule sifon	x
2027	S100765	Rookgasadapter 60/100	x
2028	S62232	Dop rookgasmeetpunt (5 stuks)	x
2029	S62233	Dop luchttoevoermeetpunt (5 stuks)	x
2031	S100197	Ontluchterpomp	x
2032	S56155	Pakking 23,8 x 17,2 x 2 mm	x
2033	S100814	Veerklem 10,3 (5 stuks)	

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
2034	S62586	O-Ring Ø 9,19 x 2,62 mm (10 stuks)	
2035	S100242	Pompplug	
2036	S100925	Expansievat	x
2037	7702930	Leiding expansievat	x
2038	S44483	Moer M8 (10 stuks)	x
2039	S101007	Borgring 8,2 (4 stuks)	x
2040	S100814	Veerklem 10,3 (5 stuks)	x
2041	S62586	O-Ring Ø 9,19 x 2,62 mm (10 stuks)	x

Tab.109 Gas/lucht

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
3001	S101507	Gasblok	x
3002	7665194	Ventilatoreenheid 25-28 kW	x
3002	7665247	Ventilatoreenheid 35-40 kW	
3003	S100879	Brander 28 kW (198 mm)	x
3003	S101524	Brander 40 kW (284 mm)	
3004	S100881	Pakking 83 mm met klep (28 kW)	x
3004	S101198	Pakking 83 mm met klep (40 kW)	
3005	S101185	Afdekplaat gas / luchtkamer 306 x 99 mm	x
3006	S101290	Gastoevoerpijp	x
3007	S100911	Luchttoevoerdemper 28 kW	x
3007	S101523	Luchttoevoerdemper 40 kW	
3008	S56155	Pakking 23,8 x 17,2 x 2 mm	x
3010	S100951	Schroef DIN7985 M5 x 25 (10 stuks)	x
3011	S101010	Moer G3/4"	x
3012	S101542	Restrictiering R 3.95 20-28 kW	x

Tab.110 Elektronica

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
4001	7726804	PCB CU-GH08	x
4002	7665228	Besturingsprint CB-03	x
4003	7730137	Bedieningspaneel Diematic Evolution	x
4004	7700060	Schakelkast	x
4005	7701771	Glaszekering 2,5 Amp (5 stuks)	x
4006	7700062	Voedingsschakelaar	x
4007	7700064	Service connector	x
4008	7633327	Configuratieopslageenheid CSU-01	x
4009	7665261	Kabel voor sensoren	x
4009	7689678	Pompkabel (energiezuinige pomp)	x
4009	S101303	Kabel voor SWW-pomp	x
4009	S101306	Kabel voor driewegklep	x
4009	S100845	Kabelvoeding (L = 1.500 mm)	x
4009	7665262	Kabel (klep / ventilator)	x
4010	7727033	PCB SCB-05	x
4017	S100869	Pakking strip voor SCU-box	x
4018	S100862	Tule 10 x 0 x 1,2 mm (5 stuks)	x
4019	S14254	Schroef 4,2 x 9,5 mm (20 stuks)	x
4021	7729667	Besturingsprint SCB-10	x
4022	S100860	SCU-kast	x
4023	S100843	SCU-kabel 230 V	x
4024	7690425	Kabel bus interface	x

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
-	7731327	Connector buitentemperatuursensor (wit)	x
-	7731328	Connector keteltemperatuursensor (blauw)	x

Tab.111 Hydraulica

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
5001	7665250	Platenwarmtewisselaar 40 kW	x
5002	7689679	Actuator voor driewegklep	x
5003	7689680	Driewegklep	x
5004	7689681	Behuizing cartridge + SWW sensor	x
5005	7689710	Hydroblok rechts	x
5006	7689711	Hydroblok links combi	x
5008	S100821	Druksensor	x
5009	7665238	NTC sensor	x
5010	S100805	Filter	x
5011	S100829	Overdrukventiel met leiding	x
5012	S100873	Clip voor slang (5 stuks)	x
5013	S100810	C-ring 25,2 x 17 mm (20 stuks)	x
5014	S59135	Haarspeldveer 15,2 mm (10 stuks)	x
5015	S58731	Haarspeldveer 18 mm (10 stuks)	x
5016	S100814	Veerklamp 10,3 (5 stuks)	x
5017	S100835	Haarspeldveer 16 mm (10 stuks)	x
5018	7689701	Schroef CHC M5x30/22 8,8 ZN8	x
5020	S101002	Condensafvoer	x
5021	7689702	Schroef DIN6921 M5 x 10	x
5022	S62727	Tule 20 mm (15 stuks)	x
5031	7684680	Serviceafsluiter set	x
5032	S101740	Set met clips, moeren en schroeven	x
5033	S101763	Thermometer/manometer	x
5035	7660285	Bochtmontageplaat	x
5036	S100872	Gasklep	x
5037	7684678	Kraan afsluiter	x
5038	7673036	Automatische (bij)vulinrichting	x
5039	7660289	Set O-ringen	x
5050	S100238	Condensverzamelbak	x
5051	S100912	Leidingset 16/18/22 mm	x
5052	S56157	Pakking Ø 18,3 x 12,7 x 2 mm (10 stuks)	x
5057	S101291	Sanitair-warmwaterexpansievat	x
5058	S101293	Beugel voor SWW-expansievat	x
5059	S101292	Slang voor SWW-expansievat	x
5060	7685117	Buisset	x
5061	S101288	Beugel hydraulisch systeem	x
5062	S100816	O-ring 22 x 2,5 mm (10 stuks)	x
5063	S101326	Afdichtdop 13 mm	x
5064	S101314	Set verlengslangen	x
5065	S56156	Pakking voor timer 30 x 21 x 3 mm (10 stuks)	x
5066	S101316	Upo-15/30 pomp (alleen voor sanitaire doeleinden)	x
5067	7689712	Aansluiting pomp 25L	x
5067	7695718	Aansluiting pomp 40L	
5069	7637726	Dop met ketting	x
5069	S101319	Hydroblokklem	x
5070	S101320	Vatenpakket	x
5071	S101322	Isolatieset	x

Positiernr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	24/28 BIC
5072	S101310	Contactveer	x
5073	7656485	Boilertemperatuursensor	x
5074	7665267	O-ring 14,5 x 3 mm (5 stuks)	x
5077	S101323	Moer G1" excentrisch	x
5078	7657271	Clip (2 stuks)	x
5079	7665268	Set klemveren	x
5080	S100966	O-ring 14 x 2 mm (10 stuks)	x
-	7668126	Serviciset A	x
-	7668127	Serviciset B	x
-	7668128	Serviciset C	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.

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

✉ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 21

✉ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

✉ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

✉ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

✉ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

✉ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

✉ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

✉ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich 

