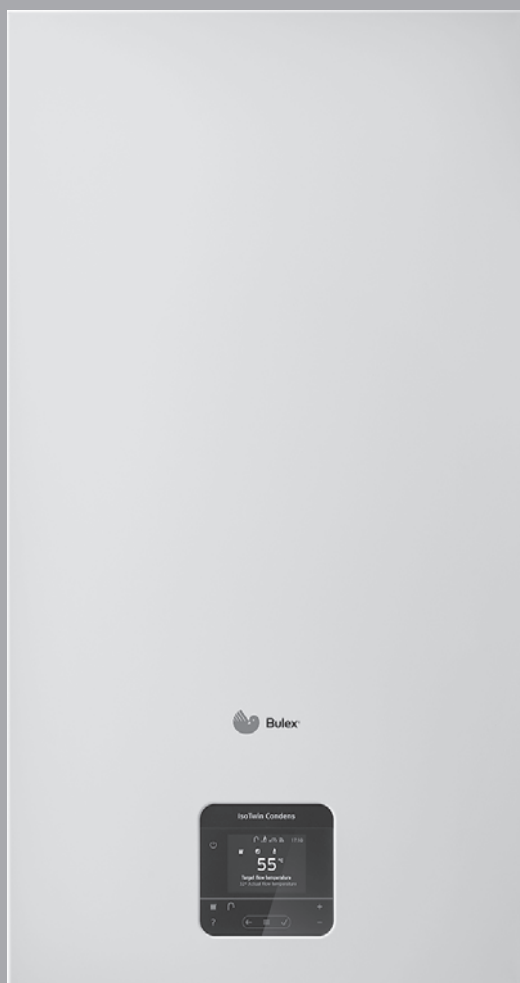




Installatie- en onderhoudshandleiding

IsoTwin Condens

T 30/35-CS/1 (N-BE)



BE (nl)

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave			7.12	CV-bedrijf controleren.....	20
			7.13	Warmwaterbereiding controleren	20
1	Veiligheid.....	3	7.14	Dichtheid controleren.....	20
1.1	Reglementair gebruik.....	3	7.15	Product op andere gassoort omzetten	20
1.2	Kwalificatie.....	3	8	Op de installatie aanpassen	20
1.3	Algemene veiligheidsinstructies	3	8.1	Parameters instellen	20
1.4	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)	5	8.2	Aanpassing van de maximale productbelasting	20
2	Aanwijzingen bij de documentatie.....	6	8.3	Aanvullend component via multifunctionele module activeren	21
3	Productbeschrijving	6	8.4	Instellingen voor verwarming aanpassen	21
3.1	Sitherm Pro™-technologie	6	8.5	Instellingen voor warm water aanpassen	22
3.2	Smart eco-modus voor warm water.....	6	8.6	Onderhoudsinterval	23
3.3	Opbouw van het product	6	9	Overdracht aan de gebruiker.....	23
3.4	Opbouw van het hydraulisch blok van het product.....	7	10	Inspectie en onderhoud	24
3.5	Serienummer	7	10.1	Werkingtest.....	24
3.6	Typeplaatje	7	10.2	Compacte thermomodule demonteren/inbouwen	24
3.7	CE-markering.....	7	10.3	Componenten reinigen/controleren	25
4	Montage	8	10.4	Product leegmaken.....	27
4.1	Leveringsomvang controleren	8	10.5	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten	27
4.2	Minimumafstanden	8	11	Verhelpen van storingen.....	27
4.3	Productafmetingen.....	8	11.1	Gegevensoverzicht controleren	27
4.4	Montagesjabloon gebruiken	9	11.2	Servicemeldingen	27
4.5	Product ophangen	9	11.3	Foutmeldingen	27
5	Installatie	9	11.4	Noodbedrijfmeldingen.....	28
5.1	Voorwaarden	9	11.5	Parameters naar fabrieksinstellingen resetten	28
5.2	Buizen voor gas en CV-aanvoer/-retour installeren	10	11.6	Defecte componenten vervangen.....	28
5.3	Buizen voor koud en warm water installeren.....	10	12	Uitbedrijfname.....	34
5.4	Condensafvoerslang aansluiten	10	12.1	Tijdelijke buitenbedrijfstelling	34
5.5	Afvoerslang op overstortventielen en systeemscheider aansluiten	11	12.2	Definitief buiten bedrijf stellen.....	34
5.6	VLT/VGA-systeem	11	13	Recycling en afvoer.....	34
5.7	Elektrische installatie	11	14	Serviceteam.....	34
6	Bediening	14	Bijlage.....		
6.1	Bedieningsconcept	14	A	Buislengtes B23P installatie.....	35
6.2	Installateurniveau oproepen	14	B	Intelligente warmwater-naverwarmingsfunctie - resultaat van een leerfase op een dag	35
6.3	Diagnosecodes oproepen/instellen	14	C	Installateurniveau	35
6.4	Testprogramma uitvoeren	14	D	Diagnosecodes	37
6.5	Gegevensoverzicht oproepen.....	14	E	Statuscodes	41
6.6	Statuscodes oproepen.....	15	F	Foutcodes.....	43
6.7	Schoorsteenvegermodus oproepen	15	G	Testprogramma's.....	49
7	Ingebruikname	15	H	Werkingtest	49
7.1	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren	15	I	Onderhoudscodes	50
7.2	CV-installatie stroomloos vullen	16	J	Noodbedrijfcodes	50
7.3	Product inschakelen	16	K	Aansluitschema	54
7.4	Installatieassistent doorlopen	16	L	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	55
7.5	Testprogramma en actortest	16	M	Technische gegevens	56
7.6	Toegestane systeemdruk waarborgen	16	Trefwoordenlijst		
7.7	CV-installatie vullen	17	59		
7.8	CV-installatie ontluchten.....	17			
7.9	Warmwatersysteem vullen en ontluchten.....	17			
7.10	Condenswatersifon vullen	17			
7.11	Gasinstellingen controleren	17			



1 Veiligheid

1.1 Reglementair gebruik

Het product is als warmtebron voor gesloten CV-installaties en de warmwaterbereiding bestemd.

Ieder misbruik is verboden.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat verder:

- Installatie en bedrijf van het product alleen in combinatie met toebehoren voor VLT/VGA, die in de tevens geldende documentatie is opgenomen en past bij het model van het product
- Gebruik van het product onder aanhouding van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage rekening houdend met de product- en systeemvergunning
- het aanhouden van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden
- de installatie met aanhouden van de IP-code

Als niet-reglementair gelden:

- Het gebruik van het product in voertuigen zoals bijv. campers of caravans. Niet als voertuigen gelden eenheden die permanent en stationair geïnstalleerd zijn (zogenoemde stationaire installatie).
- Elke direct commercieel en industrieel gebruik
- Elk ander gebruik dan in deze handleiding beschreven en elk gebruik, dat verder gaat dan het hier beschreven gebruik

1.2 Kwalificatie

Voor de hier beschreven werkzaamheden is een afgeronde vakopleiding nodig. De vakman moet aantoonbaar beschikken over alle kennis, vaardigheden en kwalificaties, die nodig zijn om genoemde werkzaamheden uit te voeren.

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
 - Demontage
 - Installatie
 - Ingebruikname
 - Inspectie en onderhoud
 - Reparatie
 - Uitbedrijfname
- ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.
 - ▶ Gebruik geschikt gereedschap.

Personen met onvoldoende kwalificatie mogen bovengenoemde werkzaamheden in geen geval uitvoeren.

Dit product kan door kinderen vanaf 8 jaar alsook personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, als ze onder toezicht staan of m.b.t. het veilige gebruik van het product geïnstrueerd werden en de daaruit resulterende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het product spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen zonder toezicht uitgevoerd worden.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

De volgende hoofdstukken bevatten belangrijke veiligheidsinformatie. Het lezen en aanhouden van deze informatie is van principieel belang, om levensgevaar, gevaar voor lichamelijk letsel, materiële schade of milieuschade te voorkomen.

1.3.1 Gas

Bij gasgeur:

- ▶ Vermijd ruimtes met gaslucht.
- ▶ Doe, indien mogelijk, deuren en ramen wijd open en zorg voor tocht.
- ▶ Vermijd open vuur (bv. aansteker, lucifer).
- ▶ Niet roken.
- ▶ Bedien geen elektrische schakelaars, geen stekkers, geen deurbellen, geen telefoons en andere communicatiesystemen in het gebouw.
- ▶ Sluit de gasmeter-afsluitkraan of de hoofdkraan.
- ▶ Sluit, indien mogelijk, de gaskraan op het product.

- ▶ Waarschuw de huisbewoners door te roepen of aan te kloppen.
- ▶ Verlaat onmiddellijk het gebouw en verhuider het betreden door derden.
- ▶ Alarmeer politie, brandweer en informeer het gasbedrijf zodra u buiten het gebouw bent.

1.3.2 Vloeibaar gas

In meervoudig bezette VLT/VGA-installaties bestaat het risico dat vloeibaar gas zich in het onderste gedeelte op de grond verzamelt.

Als het product onder maaiveldhoogte geïnstalleerd wordt, kan bij lekkage een ophoping van gas ontstaan.

Om explosies en brand te vermijden:

- ▶ Gebruik warmteopwekkers aan een meervoudig bezette VLT/VGA-installatie in overdruk niet met vloeibaar gas.
- ▶ Zorg ervoor dat vloeibaar gas in geen geval uit het product en de gasleiding kan ontsnappen.

On ontstekingsproblemen bij slecht ontluchtte vloeibaar gastanks te vermijden:

- ▶ Voordat u het product installeert moet u er zeker van zijn dat de vloeibare gastank goed ontlucht is.
- ▶ Neem indien nodig contact op met de vulser of de leverancier van het vloeibare gas.

1.3.3 Verbrandingsgas

Verbrandingsgassen kunnen vergiftiging veroorzaken en hete verbrandingsgassen ook brandwonden. Daarom mogen verbrandingsgassen nooit ongecontroleerd ontsnappen.

Bij gaslucht in gebouwen:

- ▶ Doe alle toegankelijke deuren en ramen wijd open en zorg voor tocht.
- ▶ Schakel het product uit.
- ▶ Controleer de verbrandingsgastrajecten in het product en de afvoerleidingen voor verbrandingsgas.

Om ontsnappend verbrandingsgas te vermijden:

- ▶ Gebruik het product alleen met volledig gemonteerde VLT/VGA.

- ▶ Gebruik het product, behalve kortstondig voor testdoeleinden, alleen met gemonteerde en gesloten voormantel.
- ▶ Zorg ervoor dat de condenswatersifon voor het gebruik van het product altijd gevuld is.
 - Sperwaterniveau bij producten met condenswatersifon (externe toebehoren): ≥ 200 mm

Om te zorgen dat afdichtingen niet beschadigd worden:

- ▶ Om u te helpen bij het monteren kunt u water of in de handel verkrijgbare zeep gebruiken in de plaats van vetten.

1.3.4 Luchttoevoer

Niet geschikte of onvoldoende verbrandings- en binnenlucht kan materiële schade veroorzaken maar ook levensgevaarlijke situaties tot gevolg hebben.

Omdat bij opstellingslucht afhankelijke werking de toegevoerde verbrandingslucht voldoende is:

- ▶ Zorg voor een permanent ongehinderde en voldoende luchttoevoer naar de opstelruimte van het product volgens de ventilatievereisten. Dat geldt met name ook bij opstelling in een kast.

Om corrosie aan het product en in de verbrandingsgasafvoer te verhinderen:

- ▶ Zorg ervoor, dat de toegevoerde verbrandingslucht altijd vrij is van sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm, ammoniakverbindingen, stof e.d.
- ▶ Zorg ervoor dat er op de opstellingsplaats geen chemische stoffen opgeslagen worden.
- ▶ Als u het product in kapsalons, lakkerijen of schrijnwerkerijen of reinigingsbedrijven e.d. installeert, dan kiest u een afzonderlijke opstelruimte waarin de binnenlucht technisch vrij is van chemische stoffen.
- ▶ Zorg ervoor, dat de verbrandingslucht niet via schoorstenen aangevoerd wordt, die vroeger met oliegestookte CV-ketels gebruikt werden of met andere CV-toestellen, die een ophoping van roet en teer in de schoorsteen kunnen veroorzaken.



1.3.5 VLT/VGA

De warmteopwekkers zijn samen met de originele Vaillant VLT-/VGA-systemen systeemgecertificeerd. Bij het installatietype B23P zijn ook toebehoren van derden toegelaten. Of de warmteopwrekker voor B23P is toegelaten, is in de technische gegevens gespecificeerd.

- ▶ Gebruik enkel originele VLT-/VGA-systemen van de fabrikant.
- ▶ Wanneer voor B23P toebehoren van derden zijn toegelaten, dan installeert u de verbrandingsgasverbindingen correct, dicht deze af en borgt u deze tegen eruit glijden.

1.3.6 Elektriciteit

Aan de netaansluitklemmen L en N is continu spanning voorhanden!

Om elektrische schokken te vermijden, gaat u als volgt te werk, voordat u aan het product werkzaamheden uitvoert:

- ▶ Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of installatie-automaat) of trek de netslekker los (indien aanwezig).
- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 3 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- ▶ Controleer op spanningsvrijheid.

1.3.7 Gewicht

Om lichamelijk letsel bij het transport te voorkomen:

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.

1.3.8 Explosieve en ontvlambare stoffen

Om explosies en brand te vermijden:

- ▶ Gebruik het product niet in opslagruimtes met explosieve of ontvlambare stoffen (bijv. benzine, papier, verf).

1.3.9 Hoge temperaturen

Om verbrandingen te vermijden:

- ▶ Voer werkzaamheden aan deze onderdelen pas uit als deze zijn afgekoeld.

Om materiële schade door warmte-overdracht te vermijden:

- ▶ Soldeer aan aansluitstukken alleen, zolang de aansluitstukken nog niet met de onderhoudskranen zijn vastgeschroefd.

1.3.10 CV-water

Zowel niet geschikt CV-water als ook lucht in het CV-water kunnen materiële schade aan het product en in het warmteopwekkercircuit veroorzaken.

- ▶ Controleer de kwaliteit van het CV-water. (→ Pagina 15)
- ▶ Als u in de CV-installatie kunststofbuizen gebruikt die niet diffusiedicht zijn, zorg er dan voor dat er geen lucht in het warmteopwekkercircuit terechtkomt.

1.3.11 Neutralisatie-inrichting

Om vervuiling van het afvalwater te voorkomen:

- ▶ Controleer conform de nationale voorschriften of een neutralisatie-inrichting geïnstalleerd moet worden.
- ▶ Neem de plaatselijke voorschriften voor de neutralisatie van de condens in acht.

1.3.12 Vorst

Om materiële schade te vermijden:

- ▶ Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.

1.3.13 Veiligheidsinrichtingen

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.

1.4 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

- ▶ Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen, verordeningen en wetten in acht.

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2 Aanwijzingen bij de documentatie

- Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.
- Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

Deze handleiding geldt uitsluitend voor de volgende producten:

Productartikelnummer

T 30/35-CS/1 (N-BE)	0010025204
---------------------	------------

De volgende producten kunnen naar werking met vloeibaar gas worden omgezet:

Productartikelnummer

T 30/35-CS/1 (N-BE)	0010025204
---------------------	------------

3 Productbeschrijving

3.1 Sitherm Pro™-technologie

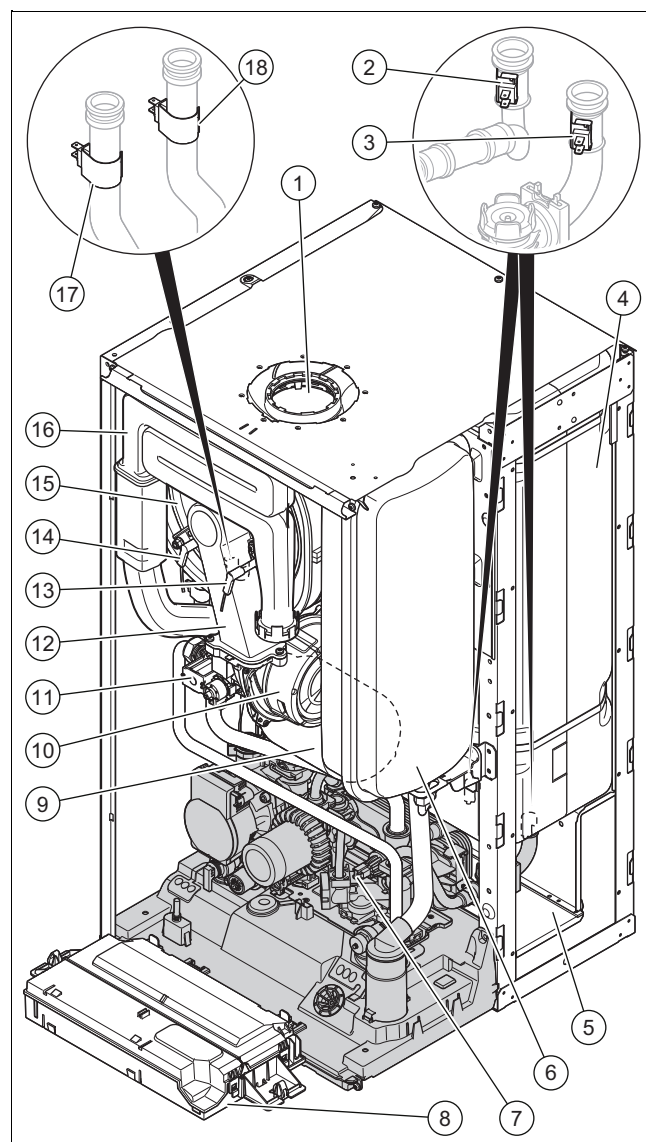
De nieuw geïntroduceerde intelligente verbrandingsregeling is gebaseerd op de adaptieve Siemens Sitherm Pro™-verbrandingsoptimalisatie.

3.2 Smart eco-modus voor warm water

De Smart eco modus voor het naverwarmen van het warm water is ontwikkeld, om de energieefficiëntie in de warmwaterfunctie afhankelijk van de gewoontes en het dagritme van het betreffende huishouden te optimaliseren..

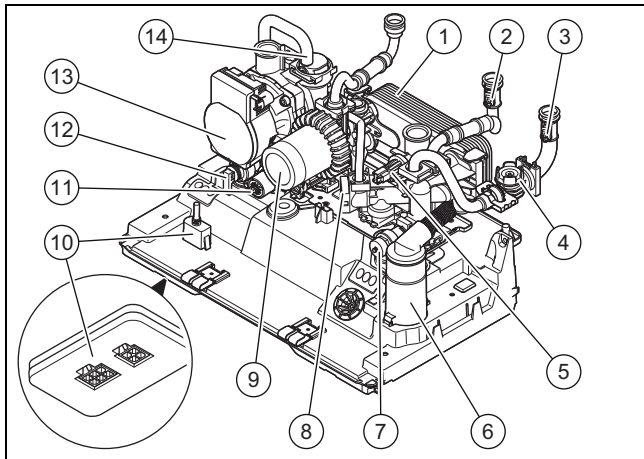
- In de Smart confort-fasen geeft het product voorrang aan het warmwatercomfort van de gebruiker.
- In Smart eco-fasen geeft het product voorrang aan energiebesparing.

3.3 Opbouw van het product



- | | | | |
|---|---|----|-------------------------------------|
| 1 | Omleiding van de verbrandingsgassen | 9 | Warmwaterexpansievat |
| 2 | Temperatuursensor aan de inlaat van de warmwaterboiler | 10 | Ventilator |
| 3 | Temperatuursensor aan de uitloop van de warmwaterboiler | 11 | Gasblok |
| 4 | Warmwaterboiler | 12 | Compacte thermomodule |
| 5 | Toegangsklep voor onderhoudswerk | 13 | Regelelektrode |
| 6 | Verwarmingsexpansievat | 14 | Ontstekingselektrode |
| 7 | Hydraulisch blok | 15 | Warmtewisselaar |
| 8 | Schakelkast | 16 | Luchtaanzuigbuis |
| | | 17 | Temperatuursensor CV-aanvoerleiding |
| | | 18 | Temperatuursensor CV-retourleiding |

3.4 Opbouw van het hydraulisch blok van het product



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Gebruikswater-plaat-warmtewisselaar | 7 Warmwateroverstortventiel |
| 2 Temperatuursensor aan de inlaat van de warmwaterboiler | 8 Bypass |
| 3 Temperatuursensor aan de uitloop van de warmwaterboiler | 9 Warmwaterpomp |
| 4 Waterdoorstromings-sensor aan de uitloop van de warmwaterboiler | 10 Steeksokkel |
| 5 CV-waterdruksensor | 11 Driewegklep |
| 6 Sifonbeker | 12 Overstortventiel verwarming |
| | 13 Hoogefficiënte pomp CV |
| | 14 Snelontluchter |

3.5 Serienummer

Het serienummer staat op het typeplaatje en in de korte gebruiksaanwijzing.

Stickers met het serienummer bevinden zich in de schakelkast.

3.6 Typeplaatje

Het typeplaatje is van uit fabriek aan de onderkant van het product aangebracht. Specificaties, die hier niet zijn opgesomd, vindt u in afzonderlijke hoofdstukken.

Informatie	Betekenis
	Handleiding lezen!
T	HR-toestel Combitoestel met gelaagde boiler
26, 31, 35 25/31, 30/35	Nominaal warmtevermogen
C	HR-toestel
S	Roestvaststalen warmtewisselaar
/1	Productgeneratie
C	Regeling
N	Gasgroep
BE, DZ, FR, HU, LT, RO	Doelmarkt
IsoTwin Condens	Marketingnaam

Informatie	Betekenis
Bijv. I2N, 3P / 2N, G20/G25 - 20/25 mbar (2,0/2,5 kPa) Bijv. II2H3P / 2H, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Gasgroep af fabriek en gasaansluitdruk
Cat.	Gastoestelcategorie
Type	Toestellen van het type
PMS	Toegestane bedrijfsdruk CV-functie
Pnw	Maximale uitgangsvermogen
PMW	Toegestane bedrijfsdruk warmwaterfunctie
D	Specifieke doorstroomwaarde warm water
DSN	Toestel type nummer
NOx-clas.	NOx-klasse (uitstoot stikstofoxide)
T _{max}	Maximale aanvoertemperatuur
V	Netspanning
Hz	Netfrequentie
W	Maximaal elektrisch opgenomen vermogen
IP	Beschermingsklasse
	CV-bedrijf
	Warmwaterbedrijf
P _n	Nominaal vermogensbereik (80/60 °C)
P _{nc}	Nominaal vermogensbereik condensrend (50/30 °C)
Q _n	Warmtebelastingsbereik
Q _{nw}	Warmtebelastingsbereik warmwaterbereiding
	Barcode met serienummer 3e tot 6e cijfer = productiedatum (jaar/week) 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product

3.7 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten conform de conformiteitsverklaring aan de fundamentele eisen van de desbetreffende richtlijnen voldoen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

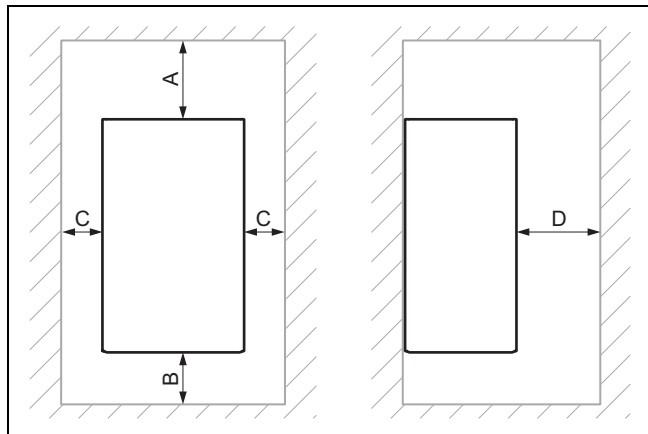
4 Montage

4 Montage

4.1 Leveringsomvang controleren

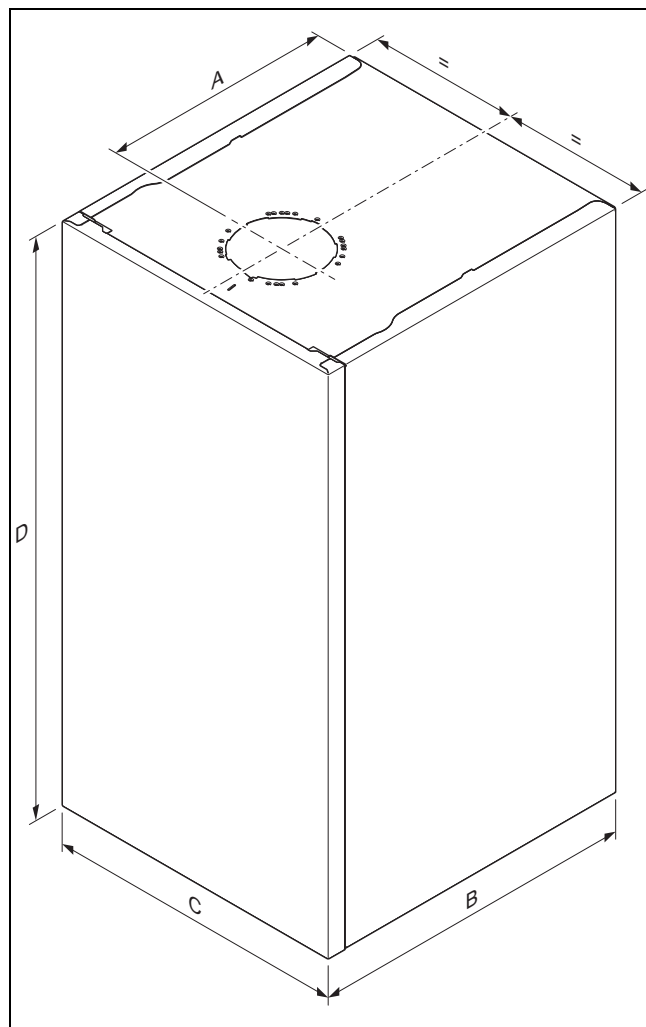
Aantal	Omschrijving
1	Gaswandketel
1	Ophangbeugel
1	Afvoerslang van de overstortventielen
1	Condensaafvoerslang
2	Zakje met kleine delen
1	Zakje met documentatie

4.2 Minimumafstanden



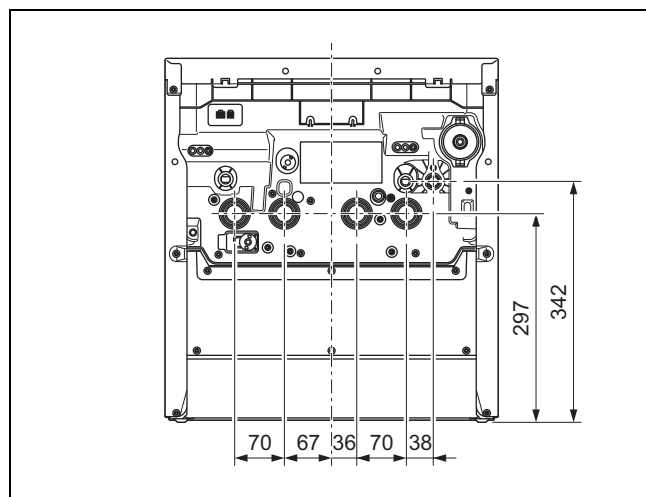
	Minimumafstand
A	VLT/VGA ø 60/100 mm: 248 mm VLT/VGA ø 80/80 mm: 220 mm VLT/VGA ø 80/125 mm: 276 mm
B	160 mm
C	50 mm
D	500 mm

4.3 Productafmetingen



Afmetingen

	A	B	C	D
T 30/35-CS/1	361 mm	582 mm	470 mm	893 mm

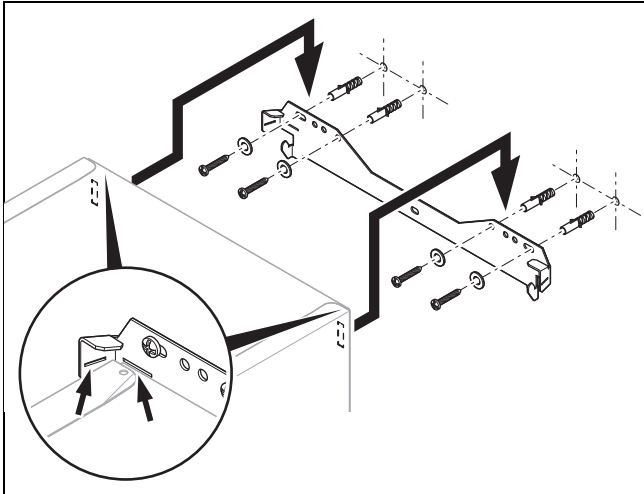


4.4 Montagesjabloon gebruiken

- Gebruik het montagesjabloon voor het bepalen van boorgaten, doorbraken en voor het aflezen van alle benodigde afstanden.

4.5 Product ophangen

1. Zorg voor voldoende draagkracht van de wand of een ophanginrichting bijv. sokkel.
2. Bevestig de ophangbeugel met toegelaten bevestigingsmateriaal.



3. Hang het product op de ophangbeugel.

5 Installatie



Gevaar!
Verbrandingsgevaar en/of kans op materiële schade door ondeskundige installatie en daardoor lekkend water!

Mechanische spanningen in de aansluitleidingen kunnen tot lekkages leiden.

- Monteer de aansluitleidingen spanningsvrij.



Opgelet!
Risico op materiële schade door gasdichtheidscontrole!

Gasdichtheidscontroles kunnen bij een testdruk >11 kPa (110 mbar) tot schade aan het gasblok leiden.

- Als u bij gasdichtheidscontroles ook de gasleidingen en het gasblok in het product onder druk zet, gebruik dan een max. testdruk van 11 kPa (110 mbar).
- Als u de testdruk niet tot 11 kPa (110 mbar) kunt begrenzen, sluit dan voor de gasdichtheidscontrole een voor het product geïnstalleerde gasafsluitkraan.
- Als u bij gasdichtheidscontroles een voor het product geïnstalleerde gasafsluitkraan

gesloten hebt, ontspan dan de gasleidingdruk voor u deze gasafsluitkraan opent.



Opgelet!
Kans op materiële schade door veranderingen aan reeds aangesloten buizen!

- Vervorm aansluitbuizen alleen als ze nog niet op het product aangesloten zijn.



Opgelet!
Gevaar voor materiële schade door resten in de leidingen!

Lasresten, afdichtingsresten, vuil of andere resten in de leidingen kunnen het product beschadigen.

- Spoel de CV-installatie grondig door voor u het product installeert.

5.1 Voorwaarden

5.1.1 Juiste gassoort gebruiken

Een verkeerde gassoort kan storingsuitschakelingen van het product veroorzaken. In het product kunnen ontstekings- en verbrandingsgeluiden ontstaan.

- Gebruik uitsluitend de gassoort die vastgelegd is op het typeplaatje.

5.1.2 Opmerkingen betreffende de gasgroep

Het product is in de leveringstoestand ingesteld voor het gebruik met de gasgroep die op het typeplaatje vastgelegd is.

5.1.3 Aanwijzingen en informatie bij de B23P installatie

Buislengtes B23P installatie (→ bijlage)

De VGA moet minstens aan de classificatie T 120 P1 W 1 volgens EN 1443 voldoen.

De maximale buislengte (alleen rechte buis) komt overeen met de maximaal toegestane verbrandingsgasbuislengte zonder bochten. Als bochten gebruikt worden, dan moet de maximale buislengte conform de dynamische stromingseigenschappen van de bochtstukken verminderd worden. Bochtstukken mogen niet direct op elkaar volgen omdat het drukverlies op deze manier enorm verhoogd wordt.

Voorals de verbrandingsgasafvoerbuis in koude ruimtes of buiten het gebouw geïnstalleerd wordt, kan het vriespunt aan het oppervlak van de binnenkant van de buis bereikt worden. Door aantoonbare dimensionering volgens EN 13384-1 bij een minimale belasting van de CV-ketel bij een verbrandingsgastemperatuur van 40°C moet dit probleem vermeden worden. Het product mag niet op een cascade-verbrandingsgasafvoersysteem aangesloten worden, die door andere toestellen gebruikt wordt.

- Neem de geldende nationale en plaatselijke voorschriften voor VGA's in acht, vooral bij installaties in woonruimtes. Informeer de gebruiker over de juiste bediening van het product.

5 Installatie

5.1.4 Basiswerkzaamheden voor de installatie uitvoeren

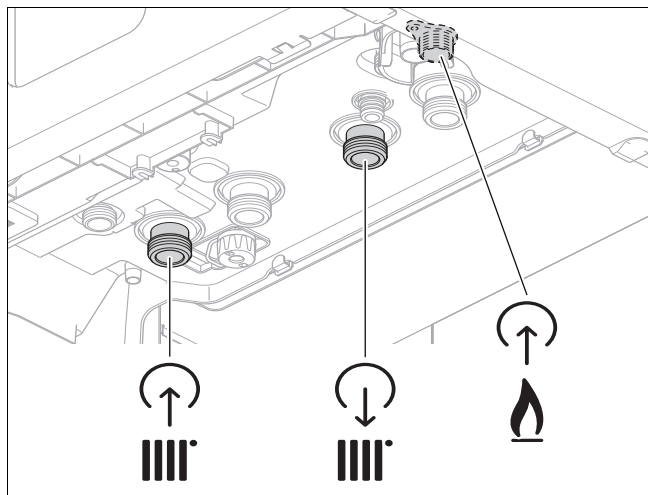
1. Installeer een gaskraan aan de gasleiding.
2. Zorg ervoor, dat de aanwezige gasmeter geschikt is voor het vereiste gasdebiet.
3. Bereken volgens de erkende regels van de techniek of de inhoud van het ingebouwde expansievat voor het installatievolume volstaat.

Resultaat:

Inhoud niet voldoende

- Installeer een extra expansievat zo dicht mogelijk bij het product.
4. Monteer een afvoertrechter met een sifon voor de condensafvoer en de verschillende beveiligingen. Installeer de afvoerleiding zo kort mogelijk en onder afschot naar de afvoertrechter.
 5. Isoleer vrijliggende, aan omgevingsinvloeden blootgestelde buizen ter bescherming tegen vorst met geschikt isolatiemateriaal.
 6. Spoel alle aanvoerleidingen voor de installatie grondig uit.
 7. Installeer een vulvoorziening tussen de koudwaterleiding en de CV-aanvoerleiding.

5.2 Buizen voor gas en CV-aanvoer/-retour installeren



Gevaar!

Verbrandingsgevaar en/of gevaar voor materiële schade door ondeskundige installatie en daardoor uittredend gas!

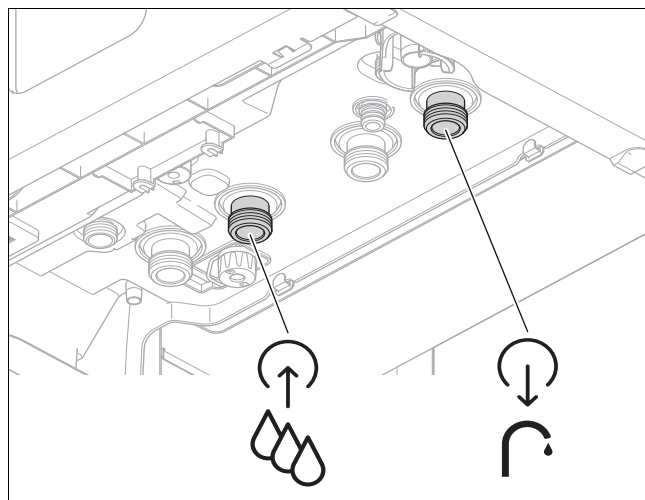
Elk gebruik van werk, teflon of andere producten van dit type voor het schroefdraad van de gasaansluiting kan leiden tot lekkages.

- Gebruik alleen de met het product meegeleverde resp door de fabrikant geleverde afdichtplaten.

1. Installeer de gasleiding spanningsvrij op de gasaansluiting.
2. Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikneming.

3. Installeer de buis voor de CV-aanvoerleiding en de CV-retourleiding volgens de normen.
4. Controleer de gehele gasleiding op dichtheid.

5.3 Buizen voor koud en warm water installeren



- Installeer de buizen voor koud en warm water conform de normering.

5.4 Condensafvoerslang aansluiten

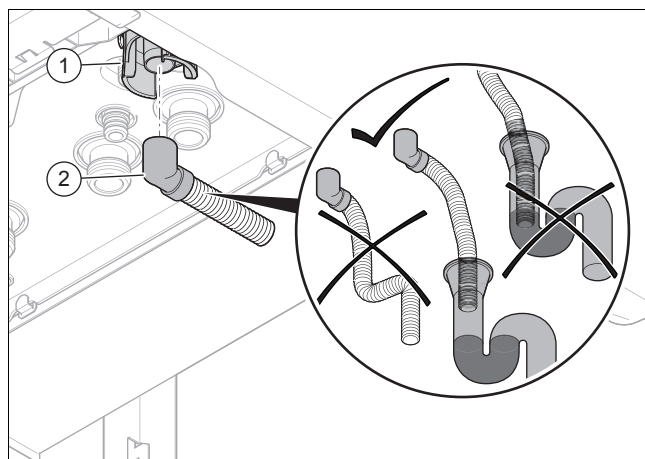


Gevaar!

Levensgevaar door lekken van verbrandingsgassen!

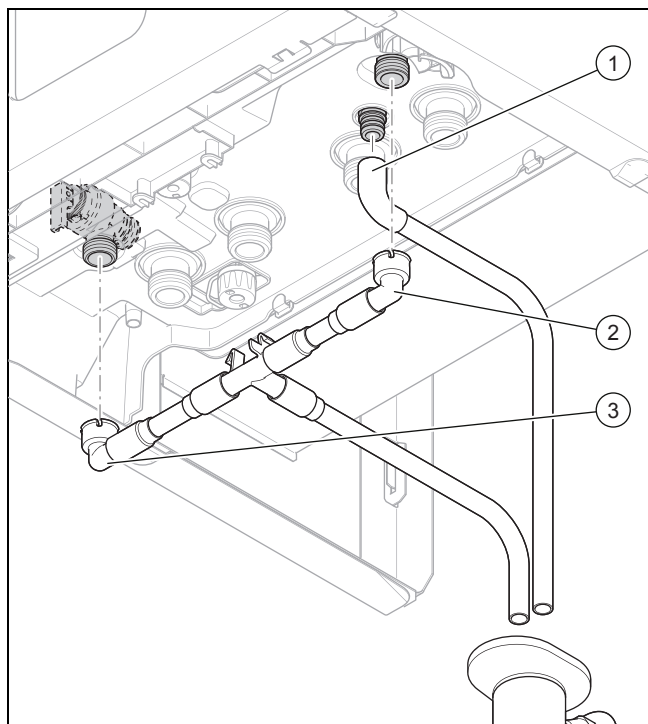
De condensafvoerslang van de sifon mag niet dicht met een rioleringsleiding verbonden zijn, omdat anders de interne condenswatersifon leeggezogen wordt en verbrandingsgas kan ontsnappen.

- Laat de condensafvoerslang boven de rioleringsleiding eindigen.



- Installeer een condensafvoerslang (1) aan de sifon (2), zoals in de afbeelding getoond, en gebruik alleen buizen van zuurbestendig materiaal (bijv. kunststof) voor de condensafvoerleiding.

5.5 Afvoerslang op overstortventielen en systeemscheider aansluiten



1. Plaats de meegeleverde afvoerslangen bij het maken van de aansluitingen zodanig, dat deze het afnemen en aanbrengen van het sifononderdeel niet storen.
2. Sluit het uiteinde (1) op de afvoer van de systeemscheider aan.
3. Sluit het uiteinde (2) op de afvoer van het overstortventiel van het warmwatercircuit aan.
4. Sluit het uiteinde (3) op de afvoer van het overstortventiel van het CV-circuit aan.
5. Zorg ervoor dat het uiteinde van de afvoerslang zichtbaar is en bij het lekken van water of stoom geen personen gewond en geen elektrische onderdelen beschadigd kunnen worden.

5.6 VLT/VGA-systeem

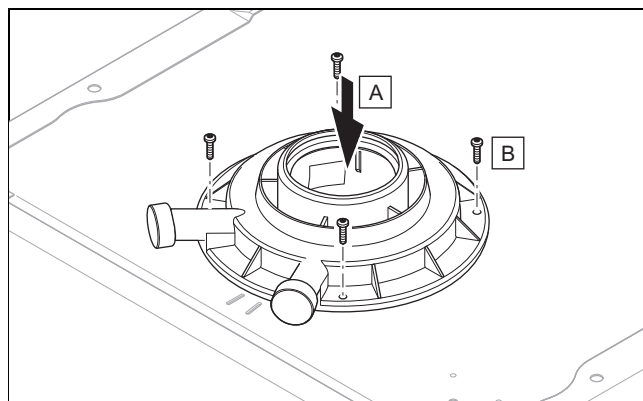
5.6.1 VLT/VGA monteren en aansluiten

1. De bruikbare VLT/VGA's vindt u in de bijgevoegde montagehandleiding VLT/VGA.

Voorwaarde: Installatie vochtige ruimte

- Sluit het product absoluut op een van de omgevingslucht onafhankelijke VLT/VGA aan. De verbrandingslucht mag niet uit de opstelplaats genomen worden.
- Monteer de VLT/VGA met behulp van de montagehandleiding.

5.6.2 Aansluitstuk voor VLT/VGA ø 60/100 mm of ø 80/125 mm monteren



5.7 Elektrische installatie

De elektrische installatie mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

Het product moet zijn geaard.



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

Aan de netaansluitklemmen L en N is continu spanning voorhanden:

- Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of leidingbeveiligingsschakelaar).
- Beveilig tegen herinschakelen.
- Wacht minstens 3 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- Controleer op spanningsvrijheid.

5.7.1 Algemene informatie over het aansluiten van kabels



Opgelet!

Risico op materiële schade door ondeskundige installatie!

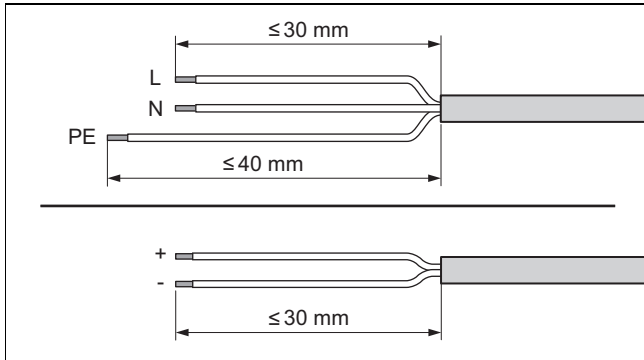
Netspanning aan verkeerde klemmen en stekkerklemmen kan de elektronica kapot maken.

- Sluit aan de klemmen eBUS (+/-) geen netspanning aan.
- Sluit de aansluitkabel uitsluitend op de daarvoor gemarkeerde klemmen aan!

1. Breng de aansluitkabels van de aan te sluiten componenten door de kabeldoorvoer links aan de onderkant van het product naar binnen.
2. Let erop, dat de kabeldoorvoer correct is geplaatst en dat de kabels correct zijn doorgevoerd.
3. Let erop, dat de kabeldoorvoeren de aansluitkabel nauw en zonder zichtbare spleet omsluiten.
4. Gebruik de trekcontastingen.

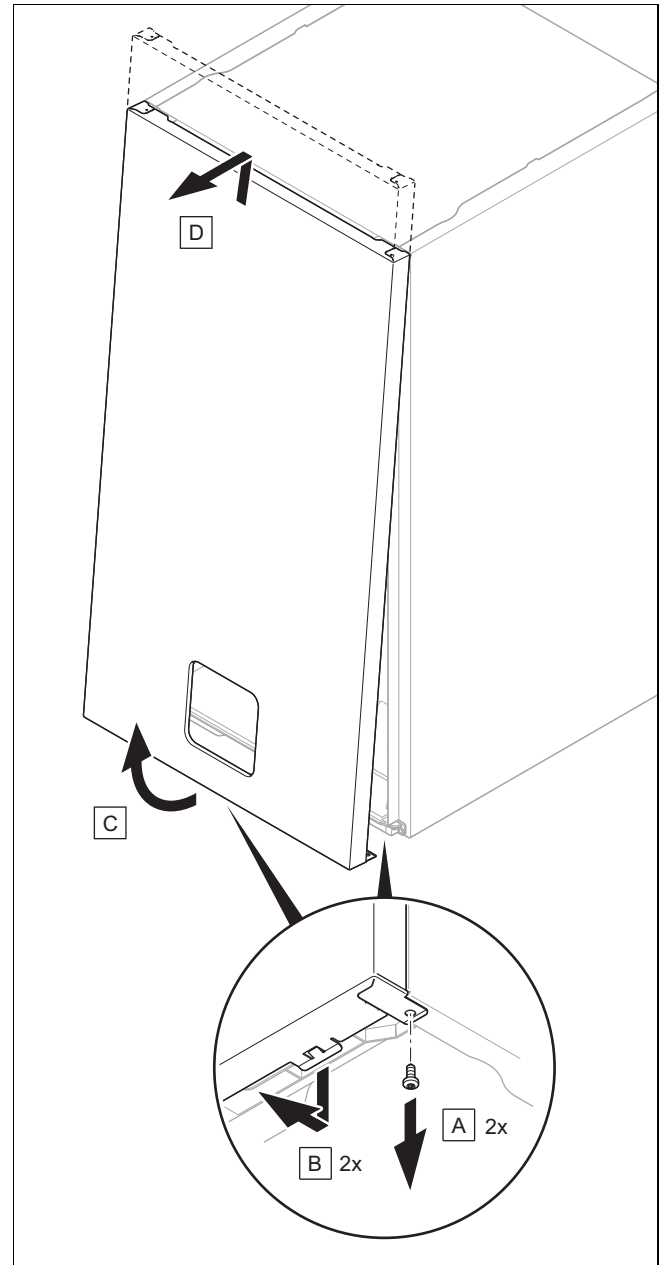
5 Installatie

5. Kort de aansluitkabel indien nodig in.

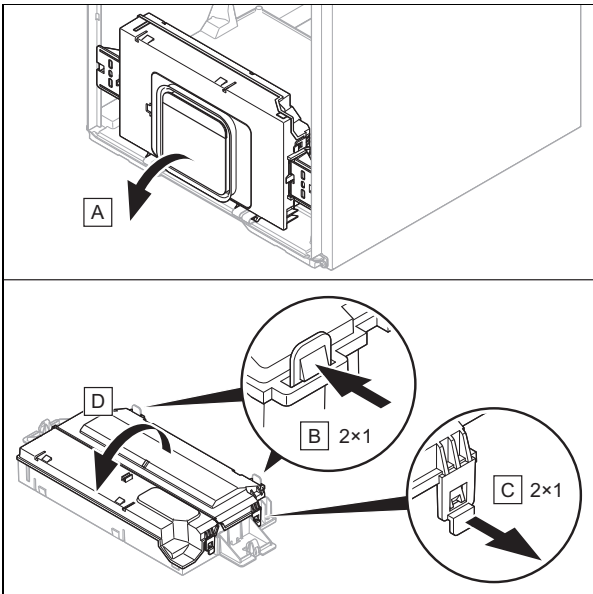


6. Strip de flexibele kabels zoals weergegeven in de afbeelding. Let er hierbij op dat de isolatie van de verschillende aders niet wordt beschadigd.
7. Isoleer de binnenste draden slechts zodanig dat stabiele verbindingen tot stand gebracht kunnen worden.
8. Om kortsluitingen door losse draden te vermijden, dient u de geïsoleerde einden van de draden van draadeindhulzen te voorzien.
9. Schroef de betreffende stekker op de aansluitkabel.
10. Controleer of alle draden mechanische vast in de stekkerklemmen van de stekker zitten. Corrigeer evt.
11. Steek de stekker in de bijbehorende stekkerplaats van de printplaat. (→ Pagina 54)

5.7.2 Voormantel demonteren



5.7.3 Schakelkast openen

- 
- Let erop, dat u de schakelkast niet belast.

5.7.4 Stroomvoorziening tot stand brengen

5.7.4.1 Product met netstekker aansluiten

- Zorg ervoor dat de netspanning 230 V bedraagt.
- Sluit het product via de netstekker aan.
- Zorg ervoor, dat de netstekker na de installatie altijd toegankelijk is.

5.7.4.2 Product met vaste aansluiting aansluiten

- Verwijder de netstekker van de netaansluitkabel.
- Monteer een geschikte installatiedoos.
- Bedraad de netaansluitkabel en de kabel van de huisinstallatie binnen de installatiedoos.
- Let erop, dat de kabel van de huisinstallatie op een elektrische scheidinginrichting met minimaal 3 mm contactopening (bijv. zekering of vermogensschakelaar) is aangesloten.

5.7.4.3 Product in de vochtige ruimte aansluiten



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

Als u het product in ruimtes installeert waarin vocht optreedt, bijv. badkamer, neem dan de nationale erkende regels van de techniek voor elektrische installatie in acht. Als u de evt. af fabriek gemonteerde aansluitkabel met aardcontactstekker gebruikt, dan is er gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok.

- Gebruik bij de installatie in vochtige ruimtes nooit de evt. af fabriek gemonteerde aansluitkabel met aardcontactstekker.
- Sluit het product via een vaste aansluiting en een elektrische scheidinginrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of vermogensschakelaar) aan.

- Verwijder de netstekker van de netaansluitkabel.
- Monteer een geschikte installatiedoos.
- Bedraad de netaansluitkabel en de kabel van de huisinstallatie binnen de installatiedoos.
- Zorg voor de benodigde aansluiting aan verbrandingsgaszijde op een van de omgevingslucht onafhankelijke VLT/VGA. (→ Pagina 11)

5.7.5 Thermostaat aansluiten

- Sluit de kabel aan. (→ Pagina 11)
- Neem het aansluitschema in acht. (→ Pagina 54)

Voorwaarde: Thermostaat op eBUS

- Sluit de thermostaat op de BUS-aansluiting aan.
- Overbrug de aansluiting 24 V RT (X100), als er geen brug aanwezig is.

Voorwaarde: Laagspanningsthermostaat (24 V)

- Verwijder de brug en sluit de maximaalthermostaat op de aansluiting 24 V RT (X100) aan.

Voorwaarde: Maximaalthermostaat vloerverwarming

- Verwijder de brug en sluit de maximaalthermostaat op de aansluiting *Burner off* aan.
- Schakel voor multicircuitregelaar **D.018** van **Eco** (intermitterende pomp) naar **Comfort** (doorlopende pomp) om. (→ Pagina 20)

5.7.6 Modulebox, multifunctionele module en aanvullende componenten installeren

- Installeer de Modulebox voor de multifunctionele module (optionele printplaat) in het product (→ installatiehandleiding Modulebox).
- Sluit de multifunctionele module op de printplaat van het product aan (→ Installatiehandleiding Modulebox).
- Sluit de extra componenten aan op de multifunctionele module (→ installatiehandleiding Modulebox).
- Activeer een aanvullend component via de multifunctionele module. (→ Pagina 21)

5.7.7 Communicatie-eenheid installeren

- Installeer de communicatie-eenheid (→ installatiehandleiding communicatie-eenheid).

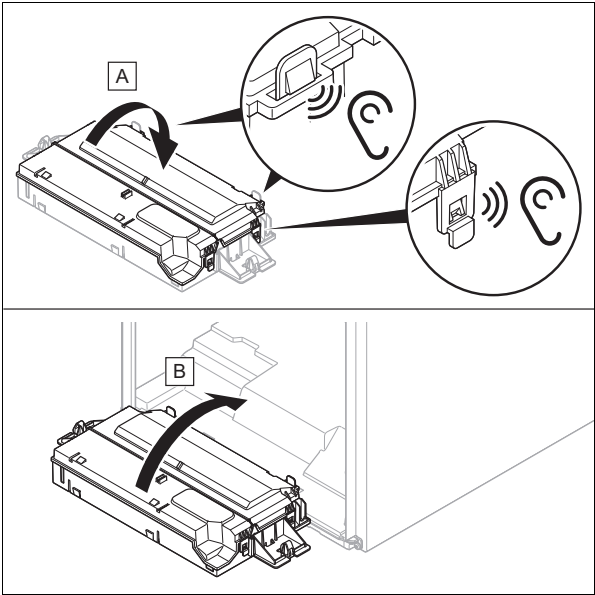
5.7.8 Circulatiepomp installeren

Voorwaarde: Thermostaat aangesloten

- Sluit de kabel aan. (→ Pagina 11)
- Sluit de circulatiepomp op de multifunctionele module (optionele printplaat) aan. (→ Pagina 13)
- Verbind de aansluitkabel met de aansluitingen 1 ⊕ 0 en 6 (FB) van de randstekker X41, die met de thermostaat is meegeleverd.
- Steek de randstekker op stekkerplaats X41 van de printplaat.

6 Bediening

5.7.9 Schakelkast sluiten

- 
- Let erop, dat de houders aan de linker- en rechterkant van de schakelkast correct zijn gemonteerd.

6 Bediening

6.1 Bedieningsconcept

Het bedieningsconcept, de bediening van het product en de aflees- en instelmogelijkheden van het gebruikersniveau zijn in de gebruiksaanwijzing beschreven.

Een overzicht van de aflees- en instelmogelijkheden van het installateurniveau vindt u in de tabel installateurniveau in de bijlage.

Installateurniveau (→ Pagina 35)

6.2 Installateurniveau oproepen

- Navigeer naar **HOOFDMENU** → **INSTELLINGEN** → **Installateurniveau** en bevestig dit met .
- Stel de code voor het installateurniveau in en bevestig met .
- Code installateurniveau: 96

6.2.1 Installateurniveau verlaten

- Druk op .
- ◄ De basisweergave wordt getoond.

6.3 Diagnosecodes oproepen/instellen

- Roep het installateurniveau op. (→ Pagina 14)
- Navigeer naar het menupunt **Diagnosecodes**.
- Kies met de schuifbalk de gewenste diagnosecode.
- Bevestig met .
- Kies met de schuifbalk de gewenste waarde voor de diagnosecode.
Diagnosecodes (→ Pagina 37)
- Bevestig met .
- Herhaal indien nodig stap 2 t/m 6 om verdere diagnosecodes in te stellen.

6.3.1 Diagnosecodes verlaten

- Druk op .
- Druk op .
- ◄ De basisweergave wordt getoond.

6.4 Testprogramma uitvoeren

- Roep het installateurniveau op. (→ Pagina 14)
- Navigeer naar het menupunt **Testprogramma's**.
- Kies met de schuifbalk het gewenste testprogramma.
Testprogramma's (→ Pagina 49)
- Bevestig met .
- ◄ Het testprogramma start en loopt door.
◄ Wanneer u het testprogramma **P.001** heeft gekozen, dan stelt u eerst de gewenste belasting in en bevestigt u dit met .
- Terwijl het testprogramma actief is, drukt u indien nodig op , om het volgende de weer te geven: **Gegevensoverzicht**.
- Kies indien gewenst een volgend testprogramma.

6.4.1 Testprogramma beëindigen

- Druk op .
- Druk op .
- ◄ De basisweergave wordt getoond.

6.5 Gegevensoverzicht oproepen

- Navigeer naar **HOOFDMENU** → **INSTELLINGEN** → **Installateurniveau** → **Gegevensoverzicht**.
- ◄ De actuele bedrijfstoestand wordt op het display weergegeven.

6.6 Statuscodes oproepen

- Roep **HOOFDMENU** → **INFORMATIE** → **Statuscode** op.
Statuscodes (→ Pagina 41)
 - ◄ Op het display wordt de actuele bedrijfstoestand (statuscode) weergegeven.

6.6.1 Statuscodemenu sluiten

1. Druk op .
2. Druk op .
 - ◄ De basisweergave wordt getoond.

6.7 Schoorsteenvegermodus oproepen

1. Navigeer naar **HOOFDMENU INSTELLINGEN Schoorsteenvegermodus**.
2. Selecteer een van de volgende verwarmingsbelastingen::
 - **Instelbare verwarmingsbelasting**
 - **Max. warmwatervermogen**
 - **Min. vermogen**
3. Bevestig met .
 - ◄ Wanneer u **Instelbare verwarmingsbelasting** heeft gekozen, stelt u de gewenste verwarmingsbelasting in en bevestigt u dit met .
 - ◄ Wanneer statuscode **S.093** wordt getoond, dan volgt een kalibratie.
 - ◄ Wanneer statuscode **S.059** wordt weergegeven, dan wordt de minimale circulatie van het CV-water voor de geselecteerde verwarmingsbelasting niet bereikt. Verhoog de circulatie in het CV-systeem.
4. Start een meting pas, wanneer het product de meting vrijgeeft.



Aanwijzing

De schoorsteenvegermodus werkt 15 minuten. Met  kan te allen tijde worden onderbroken.

5. Druk eventueel op  om de werkingstoestand weer te geven.

7 Ingebruikname

Bij de eerste Ingebruikname kunnen de bedrijfsgegevens in het begin van de gespecificeerde nominale gegevens afwijken.

7.1 Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren



Opgelet!

Kans op materiële schade door minderwaardige verwarmingswater

- Zorg voor verwarmingswater van voldoende kwaliteit.

- Voor u de installatie vult of bijvult, dient u de kwaliteit van het verwarmingswater te controleren.

Kwaliteit van het cv-water controleren

- Neem een beetje water uit het CV-circuit.
- Controleer visueel het cv-water.
- Als u sedimenterende stoffen vaststelt, dan moet u de installatie spuien.
- Controleer met een magneetstaaf of er magnetiet (ijzer-oxide) voorhanden is.
- Als u magnetiet vaststelt, reinig de installatie dan en neem de nodige maatregelen voor de corrosiebescherming. Of monteer een magneetfilter.
- Controleer de pH-waarde van het afgetapte water bij 25 °C.
- Bij waarden onder 8,2 of boven 10,0 reinigt u de installatie en conditioneert u het verwarmingswater.
- Zorg ervoor dat er geen zuurstof in het verwarmingswater kan dringen.

Vul- en bijvulwater controleren

- Meet de hardheid van het vul- en bijvulwater voor u de installatie vult.

Vul- en bijvulwater conditioneren

- Neem voor de conditionering van het vul- en suppletiewater de geldende nationale voorschriften en technische regels in acht.

Voor zover nationale voorschriften en technische regelingen geen hogere eisen stellen, geldt het volgende:

U moet het CV-water conditioneren,

- als de volledige vul- en bijvulwaterhoeveelheid tijdens de gebruiksduur van de installatie het drievoudige van het nominale volume van de CV-installatie overschrijdt of
- wanneer de in de volgende tabel genoemde richtwaarden niet worden aangehouden of
- als de pH-waarde van het verwarmingswater onder 8,2 of boven 10,0 ligt.

Totaal verwarmingsvermogen	Waterhardheid bij specifiek installatievolume ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 tot ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 tot ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Liter nominale inhoud/verwarmingsvermogen; bij meerketelinstallaties moet het kleinste individuele vermogen ingezet worden.



Opgelet!

Kans op materiële schade door verrijking van het verwarmingswater met ongeschikte additieven!

Ongeschikte additieven kunnen veranderingen aan componenten, geluiden in de CV-functie en evt. verdere gevolgschade veroorzaken.

- Gebruik geen ongeschikte antivries- en corrosiewerende middelen, biociden en afdichtmiddelen.

Bij ondeskundig gebruik van de volgende additieven werden met onze producten tot nu toe geen onverdraagzaamheden vastgesteld.

- Neem bij het gebruik absoluut de aanwijzingen van de fabrikant van het additief in acht.

Voor de verdraagzaamheid van additieven in het overige CV-systeem en voor de werkzaamheid ervan aanvaarden we geen aansprakelijkheid.

Additieven voor reinigingsmaatregelen (aansluitend uitspoelen vereist)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- Informeer de gebruiker over de nodige maatregelen als u bovengenoemde additieven heeft gebruikt.
- Informeer de gebruiker over de noodzakelijke werkwijze voor de vorstbeveiliging.

7.2 CV-installatie stroomloos vullen

1. Spoel de CV-installatie uit voor u deze vult.
2. Verbind de vulkraan van de CV-installatie conform de normen met de verwarmingswatertoevoer, indien mogelijk met een koudwaterkraan.
3. Open de vul-/aftapkraan, zodat het CV-water in de CV-installatie stroomt.
 - ◁ De CV-installatie wordt gevuld.
4. Open alle thermostaatkranen en evt. onderhoudskranen.
5. Ontlucht de hoogst gelegen radiator tot het water bij de ontluchtungsklep er zonder bellen uitkomt.

6. Ontlucht alle andere radiatoren tot de CV-installatie compleet met CV-water gevuld is.
7. Vul CV-water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
8. Zet, wanneer de benodigde vuldruk is bereikt, de instelschroef van de vulvoorziening in de horizontale positie.
9. Sluit de ketelvul- en aftapkraan alsook de koudwaterkraan.

7.3 Product inschakelen

- Druk op de aan-/uittoets op het display.
 - ◁ Op het display verschijnt het startscherm.

7.4 Installatieassistent doorlopen

De installatieassistent wordt bij het eerste inschakelen van het product gestart.

Installeurniveau (→ Pagina 35)

Na het starten van de installatieassistent worden alle aanvragen van het product geblokkeerd. Deze toestand blijft tot het beëindigen of afbreken van de installatieassistent bestaan.

Na het omzetten van de gassoort moet de sticker voor de nieuwe gassoort op het typeplaatje worden geplakt.

Het opnieuw starten van de installatieassistent is altijd mogelijk.

7.4.1 Installatieassistent opnieuw starten

1. Navigeer naar **HOOFDMENU INSTELLINGEN Installateurniveau Installatieassistent**.
2. Bevestig met .

7.5 Testprogramma en actortest

HOOFDMENU → INSTELLINGEN → Installateurniveau

Naast de installatieassistent kunt u voor de ingebruikneming, het onderhoud en het verhelpen van storingen ook de volgende functies oproepen.

Testprogramma's (→ Pagina 49)

Werkingtest (→ Pagina 49)

7.6 Toegestane systeemdruk waarborgen

Als de CV-installatie zich over meerdere verdiepingen uitstrekt, dan kunnen hogere waarden voor de vuldruk vereist zijn dan de toegestane bedrijfsvuldruk, om lucht in de CV-installatie te vermijden.

- Toegestane druk in CV-circuit : 0,1 ... 0,2 MPa (1,0 ... 2,0 bar)

Als de druk tot in het minimumbereik daalt, geeft het product het druktekort door een knipperende waarde op het display aan.

- Minimale drukbereik : 0,05 ... 0,08 MPa (0,50 ... 0,80 bar)

Als de druk onder het minimumbereik ligt, wordt het product buiten bedrijf gesteld en toont het display een bijbehorende melding.

- Vul CV-water bij om het product opnieuw in gebruik te nemen.

7.7 CV-installatie vullen

1. Spoel de CV-installatie uit voor u deze vult.
2. Verbind de vul-/aftapkraan van de CV-installatie volgens de normen met een CV-watervoorziening.
3. Start het testprogramma **P.008**. (→ Pagina 14)
 - ◁ De driewegklep beweegt zich in de middelste stand, de pompen lopen niet en het product treedt niet in werking.
4. Open alle thermostaatkranen en evt. onderhoudskranen.
5. Open de CV-watervoorziening en de vul- en aftapkraan, zodat het CV-water in de CV-installatie stroomt.
6. Ontlucht de hoogst gelegen radiator tot het water bij de ontluchtungsklep er zonder bellen uitkomt.
7. Ontlucht alle andere radiatoren tot de CV-installatie compleet met CV-water gevuld is.
8. Vul CV-water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
 - ◁ CV- en warmwatertoestel kunnen tijdens het vullen niet geactiveerd worden.
 - ◁ De foutcode F.022 wordt net zolang getoond, tot een drukwaarde van 0,05 MPa (0,5 bar) of hoger is bereikt.
 - ◁ Een snelontluchtingsfunctie wordt geactiveerd als de druk langer dan 15 seconden boven 0,05 MPa (0,5 bar) ligt. De functie wordt voor een periode van 4 minuten in het kleine warmwatercircuit en aansluitend gedurende 1 minuut in het CV-circuit geactiveerd. Deze functie kan niet handmatig worden uitgeschakeld.
9. Controleer, of de gewenste vuldruk is bereikt.
Resultaat:
 Vuldruk van het CV-circuit is te laag
 - Wanneer de gewenste vuldruk na afronden van het testprogramma **P.008** en de automatische ontluchting niet is bereikt, start dan het testprogramma opnieuw.
10. Sluit de vul-/aftapkraan en de CV-watervoorziening.

7.8 CV-installatie ontluchten

1. Start het testprogramma **P.000**. (→ Pagina 14)
 - ◁ Het product treedt niet in werking, de interne pomp loopt intermitterend en ontlucht automatisch het CV-circuit of het warmwatercircuit.
 - ◁ Het display toont de vuldruk van de CV-installatie.
2. Controleer of de vuldruk van de CV-installatie niet onder de min. vuldruk daalt.
 - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
3. Controleer of de vuldruk van de CV-installatie minstens 0,02 MPa (0,2 bar) boven de tegendruk van het membraanexpansievat (MAG) ligt ($P_{\text{Installatie}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bar)).

Resultaat:

Vuldruk van de CV-installatie is te laag

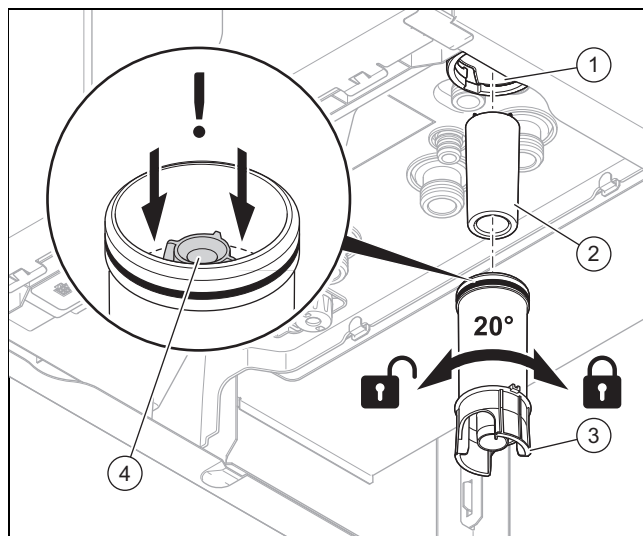
- Vul de CV-installatie. (→ Pagina 17)

4. Als er zich na het beëindigen van het testprogramma **P.000** nog te veel lucht in de CV-installatie bevindt, start het testprogramma dan opnieuw.

7.9 Warmwatersysteem vullen en ontluchten

1. Open de koudwaterstopkraan aan het product.
2. Vul het warmwatercircuit door alle warmwatertappunten te openen tot er water uit komt.

7.10 Condenswatersifon vullen



1. Los het onderste sifondeel (3) van het bovenste sifondeel (1).
2. Verwijder de vlotter (2).
3. Vul het onderste deel tot een vulhoogte van 10 mm onder de condensafvoerleiding (4) met water.
4. Plaats de vlotter opnieuw.
5. Bevestig het onderste sifondeel aan het bovenste sifondeel.

7.11 Gasinstellingen controleren

7.11.1 Gasinstelling af fabriek controleren

- Controleer de gegevens over het gastype op het typeplaatje en vergelijk deze met het aan de installatieplaats beschikbare gastype.

Resultaat 1:

De uitvoering van het product komt overeen met de plaatselijke gasgroep.

- Controleer de gasaansluitdruk/gasstroomdruk. (→ Pagina 17)
- Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 19)

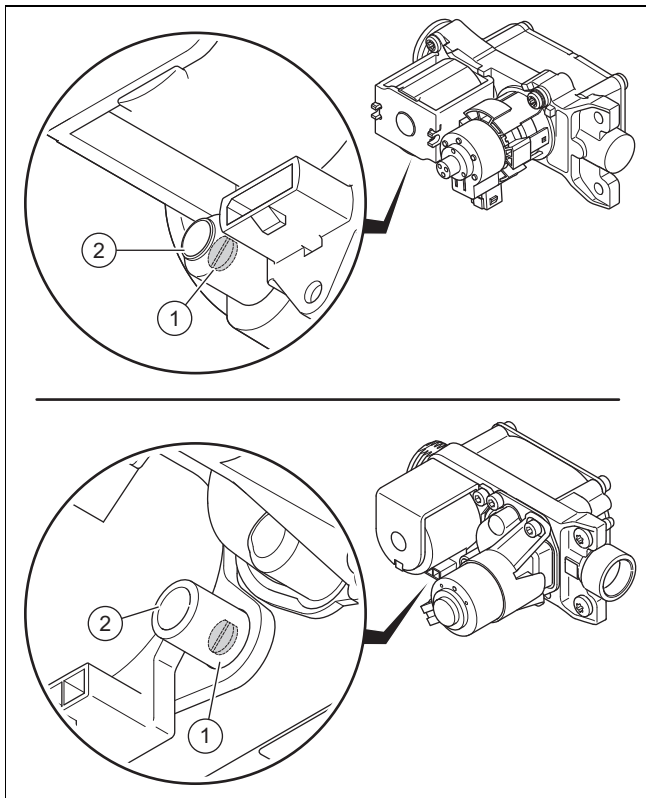
Resultaat 2:

De uitvoering van het product komt niet overeen met de plaatselijke gasgroep.

- Neem het product niet in gebruik.
- Neem contact op met het serviceteam.

7.11.2 Gasaansluitdruk/gasstroomdruk controleren

1. Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)
2. Klap de schakelkast naar onderen.



3. Draai de controleschroef los (1).
 - Linkse omwentelingen: 2
4. Sluit een manometer op de meetnippel (2) aan.
 - Werkmateriaal: U-manometer
 - Werkmateriaal: Digitale manometer
5. Klap de schakelkast naar boven.
6. Open de gaskraan.
7. Neem het product in gebruik.
8. Meet de gasaansluitdruk/gasstroomdruk ten opzichte van de atmosferische druk.

Toegestane gasaansluitdruk/gasstroomdruk

Aardgas	N	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
Vloeibaar gas	P	3,0 ... 3,7 kPa (30,0 ... 37,0 mbar)

- Gasaansluitdruk: zonder behulp van **P.001**
- Gasstroomdruk: met behulp van **P.001**
(→ Pagina 14)

Resultaat 1:

Gasaansluitdruk/gasstroomdruk in het toegestane bereik

- ▶ Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)
- ▶ Klap de schakelkast naar onderen.
- ▶ Verwijder de manometer.
- ▶ Draai de schroef van de meetnippel vast.
 - Aanhaalmoment: 0,9 Nm
- ▶ Open de gaskraan.
- ▶ Controleer de meetnippel op gasdichtheid.
- ▶ Klap de schakelkast naar boven.
- ▶ Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)
- ▶ Neem het product in gebruik.

Resultaat 2:

Gasaansluitdruk/gasstroomdruk niet in het toegestane bereik



Opgelet!

Gevaar voor materiële schade en bedrijfsstoringen door verkeerde gasaansluitdruk/gasstroomdruk!

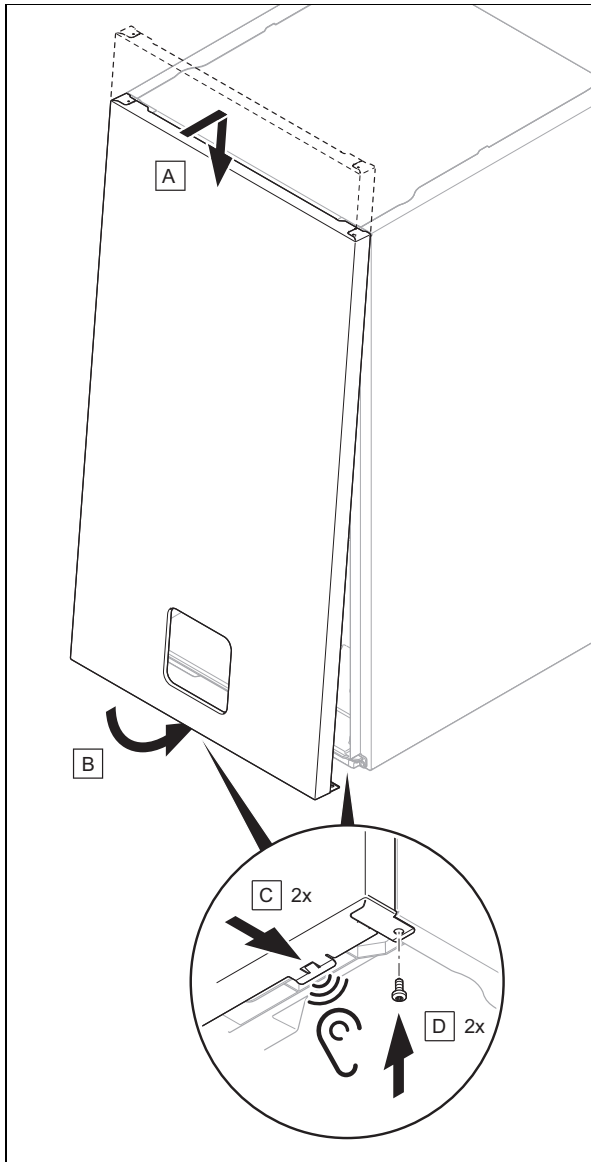
Als de gasaansluitdruk/gasstroomdruk buiten het toegestane bereik ligt, kan dit tot storingen in de werking en tot schade aan het product leiden.

- ▶ Voer geen instellingen aan het product uit.
- ▶ Neem het product niet in gebruik.

- ▶ Als u de fout niet kunt verhelpen, breng dan de gasmaatschappij op de hoogte.
- ▶ Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)
- ▶ Klap de schakelkast naar onderen.
- ▶ Verwijder de manometer.
- ▶ Draai de schroef van de meetnippel vast.
 - Aanhaalmoment: 0,9 Nm
- ▶ Open de gaskraan.
- ▶ Controleer de meetnippel op gasdichtheid.
- ▶ Klap de schakelkast naar boven.
- ▶ Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)
- ▶ Sluit de gaskraan.

7.11.3 Voormantel monteren

1.



2. Schroef de twee schroeven aan de linker en rechter onderzijde van het product vast.
- Aanhaalmoment: 2 Nm

7.11.4 CO₂-gehalte controleren

1. Start het schoorsteenvegerbedrijf (→ Pagina 15).

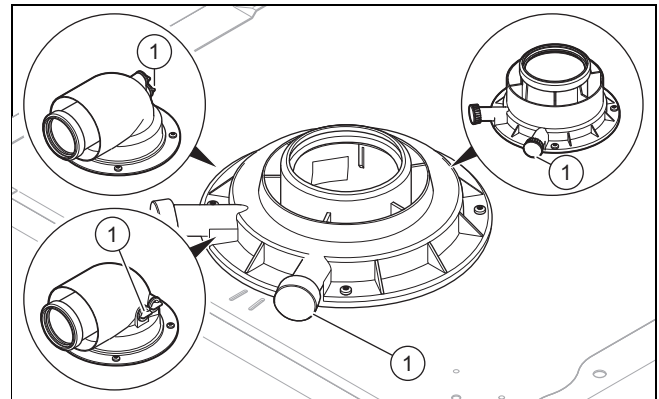


Aanwijzing

Voer de metingen alleen uit met gemoniteerde voormantel.

2. Let op de correcte verwarmingsbelasting.
- **Max. warmwatervermogen** (standaardinstelling)
 - **Instelbare verwarmingsbelasting** (bij veel installaties moet van de standaardinstelling worden afgeweken)
3. Open de meetopening aan de verbrandingsgasmeetnippel.
4. Positioneer de sensor van het CO₂-meetapparaat in het midden van de verbrandingsgasafvoer.
5. Wacht, tot het product de meting vrijgeeft en de werkt temperatuur heeft bereikt.

- Aanvoertemperatuur: $\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Aanvoertemperatuur vloerverwarming: $\geq 45\text{ }^{\circ}\text{C}$



6. Meet het CO₂-gehalte aan de verbrandingsgasmeetnippel (1) en protocolleer de meetwaarde.

Instelwaarden

	T 30/35-CS/1 (N-BE)	
	Gemonteerde voormantel	
	Aardgas	Vloeibaar gas
CO ₂ na 5 min vollastmodus	7,1 ... 9,7 vol.-%	8,5 ... 10,8 vol.-%
O ₂ na 5 min vollastmodus	3,3 ... 8,3 vol.-%	4,5 ... 8,0 vol.-%

Resultaat:

Waarde buiten het toegestane bereik

- Controleer de totale leidinglengte van het VLT/VGA-systeem.
 - Controleer het VLT-VGA-systeem op recirculatie en blokkades.
 - Meet het O₂- en CO-gehalte opnieuw aan de verbrandingsgasmeetnippel en protocolleer de meetwaarde.
 - Wanneer de waarde nog steeds buiten het toegestane bereik ligt, vervangt u de regelelektrode (→ Pagina 32).
 - Meet het O₂- en CO-gehalte opnieuw aan de verbrandingsgasmeetnippel en protocolleer de meetwaarde.
 - Als de waarde verder buiten het toegestane bereik ligt, neem het product dan niet in gebruik en breng de klantenservice op de hoogte.
7. Verwijder de sensor van het CO₂-meettoestel en sluit de meetopening aan de verbrandingsgasmeetnippel.

8 Op de installatie aanpassen

7.12 CV-bedrijf controleren

1. Waarborg, dat een verwarmingsvraag aanwezig is.
2. Roep **HOOFDMENU** → **INSTELLINGEN** → **Installateur-niveau** → **Gegevensoverzicht** op.
 - ◁ Als het product correct functioneert, dan verschijnt op het display **S.004**.

7.13 Warmwaterbereiding controleren

1. Waarborg, dat een warmwatervraag aanwezig is.
2. Roep **HOOFDMENU** → **INSTELLINGEN** → **Installateur-niveau** → **Gegevensoverzicht** op.
 - ◁ Als de warmwaterboiler correct wordt geladen, dan verschijnt op het display **S.024**.
3. Roep **HOOFDMENU** → **INSTELLINGEN** → **Installateur-niveau** → **Gegevensoverzicht** op.
 - ◁ Wanneer via een waterkraan warm water wordt getapt, verschijnt in het display **S.014**.

Voorwaarde: Thermostaat aangesloten

- ▶ Stel de warmwatertemperatuur op het CV-toestel op het maximum in.
- ▶ Stel de gewenste warmwatertemperatuur op de thermostaat in (→ bedienings- en installatiehandleiding van de thermostaat).
 - ◁ Het CV-toestel gebruikt de aan de thermostaat ingestelde gewenste temperatuur.

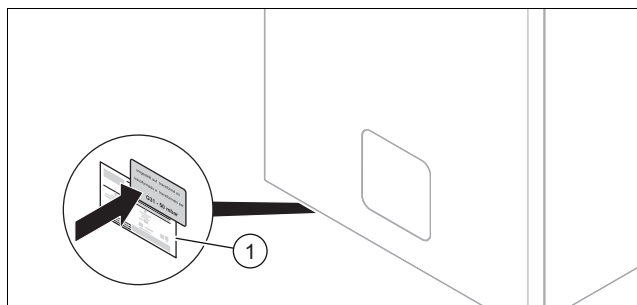
7.14 Dichtheid controleren

- ▶ Controleer de gastransporterende delen, de interne lucht-verbrandingsgas-dichtheid, het CV-circuit en het warmwatercircuit op dichtheid (demonteer de voormantel voor deze controlewerkzaamheden en monteer de voormantel na afsluiting van de controlewerkzaamheden).
- ▶ Controleer de VGA op onberispelijke installatie.
- ▶ Controleer of het voorpaneel is gemonteerd.

7.15 Product op andere gassoort omzetten

Voorwaarde: Gassoort bij nieuwe installatie ombouwen

- ▶ Zorg ervoor dat er geen warmtevraag aanwezig is.
- ▶ Schakel de vrijgave van de gasombouw met **D.156** in (→ Pagina 14) en bevestig dit met de positie **Ja**.
- ▶ Stel de gewenste gassoort in met **D.157** en bevestig dit met .
- ▶ Sla de vrijgave van de gasombouw op met **D.156** en bevestig de positie **Nee**.
- ▶ Zorg ervoor dat er een warmtevraag aanwezig is.
- ▶ Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 19)
- ▶ Controleer de gasaansluitdruk/gasstroomdruk. (→ Pagina 17)



- ▶ Plak de meegeleverde sticker voor de nieuwe gassoort op het typeplaatje.(1)

Voorwaarde: Gassoort op een later tijdstip ombouwen

- ▶ Volg de aanwijzingen in de ombouwset.



Aanwijzing

De regelelektrode moet worden vervangen.

8 Op de installatie aanpassen

8.1 Parameters instellen

- ▶ Navigeer naar **HOOFDMENU REGELING** en stel de belangrijkste installatieparameters in.
- ▶ Navigeer naar **HOOFDMENU INSTELLINGEN Installateur-niveau Installatieassistent** en start de installatieassistent opnieuw.
- ▶ Navigeer naar **HOOFDMENU INSTELLINGEN Installateur-niveau Diagnosecodes** en stel de aanvullende installatieparameters in.

Diagnosecodes (→ Pagina 37)

8.2 Aanpassing van de maximale productbelasting

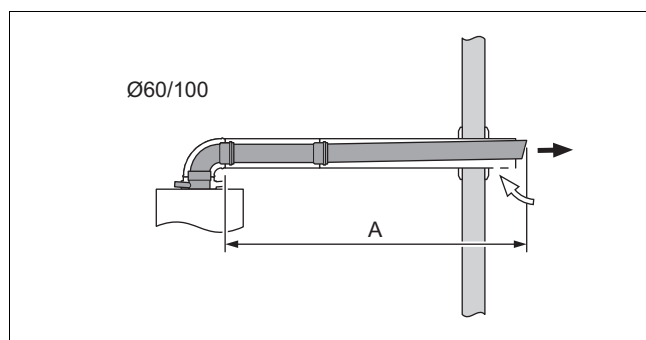
Geldigheid: C13of C13x, horizontale wand-/dakdoorvoer, verbrandings-luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer ø 60/100 mm

De instelling van de diagnosecode **D.164** is nodig, om het maximaal vermogen van het product afhankelijk van de lengte van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer te waarborgen..

Dit hoofdstuk geldt uitsluitend voor de volgende producten:

Productartikelnummer

T 30/35-CS/1	0010025204
--------------	------------



- ▶ Stel de diagnosecode **D.164** in. (→ Pagina 14)

Lengte (A) [m] + overeenkomstige lengte voor de bocht ¹⁾	Instelling
< 5	Geen aanpassing nodig, de standaardwaarde wordt ge- bruikt.
≥ 5 ²⁾	+5

¹⁾ De maximale buislengte vermindert bij bijkomende afbuigingen als volgt: per 87°-bocht met 1 m, per 45°-bocht met 0,5 m.
²⁾ Maximale buislengte, zie installatiehandleiding lucht- verbrandingsgasafvoer.

8.3 Aanvullend component via multifunctionele module activeren

Voorwaarde: Component aan relais 1 aangesloten

- Selecteer de parameter **D.027** om aan relais 1 een functie toe te wijzen. (→ Pagina 14)

Voorwaarde: Component aan relais 2 aangesloten

- Selecteer de parameter **D.028** om aan relais 2 een functie toe te wijzen. (→ Pagina 14)

8.4 Instellingen voor verwarming aanpassen

8.4.1 Branderwachtijd

Om het frequent in- en uitschakelen van de brander en hierdoor energieverlies te vermijden, wordt steeds na het uitschakelen van de brander voor een bepaalde tijd een elektronische herinschakelblokkering geactiveerd. De branderwachtijd is alleen voor CV-bedrijf actief. De warmwaterfunctie wordt tijdens een lopende branderwachtijd niet beïnvloed door de tijdsinstelling (fabrieksinstelling: 20 min).

8.4.2 Branderwachtijd instellen

1. Stel de diagnosecode **D.002** in. (→ Pagina 14)

T _{aanvoer} (ge- wenst) [°C]	Ingestelde maximale branderwachtijd [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

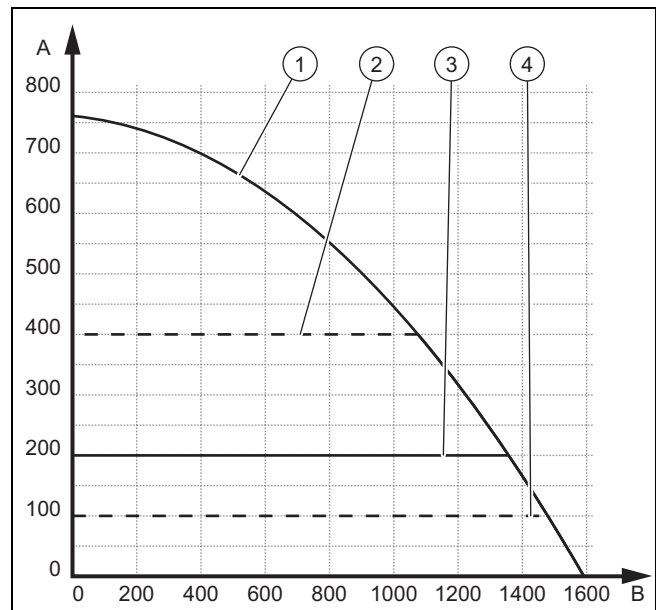
T _{aanvoer} (ge- wenst) [°C]	Ingestelde maximale branderwachtijd [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0

T _{aanvoer} (ge- wenst) [°C]	Ingestelde maximale branderwachtijd [min]					
	35	40	45	50	55	60
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

2. Verlaat de diagnosecodes. (→ Pagina 14)
3. Verlaat het installatieniveau. (→ Pagina 14)

8.4.3 Pompkarakteristiek

Geldigheid: Product met nominale warmtevermogen 30/35 kW



- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Beschikbare druk [mbar] | 3 | Fabrieksinstelling, ge-
wenste waarde voor |
| B | Doorstroming verwar-
mingscircuit [l/h] | | restopvoerhoogte, in-
stelbaar in modus 2 |
| 1 | Vaste pompfase, instel-
baar in modus 4 | 4 | Minimale restopvoer-
hoogte, instelbaar in
modus 3 |
| 2 | Maximale restopvoer-
hoogte, instelbaar in
modus 2 of 3 | | |

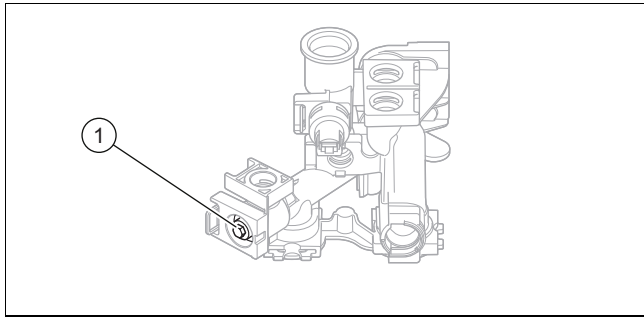
8.4.4 Restopvoerhoogte instellen

1. Stel de diagnosecode **D.171** in. (→ Pagina 14)
2. Stel de restopvoerhoogte op de gewenste waarde in.
3. Verlaat de diagnosecodes. (→ Pagina 14)
4. Verlaat het installatieniveau. (→ Pagina 14)

8.4.5 Bypass instellen

1. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)
2. Klap de schakelkast naar onderen.

8 Op de installatie aanpassen



3. Regel de druk met de instelschroef (1).

Stand van de instelschroef	Druk in MPa (mbar)	Opmerking/toepassing
Rechte aanslag (helemaal naar onderen gedraaid)	0,035 (350)	Als de radiatoren bij fabrieksinstelling niet voldoende warm worden.
Middenstand (5 slagen)	0,025 (250)	Fabrieksinstelling
Vanuit de middenstand 5 slagen naar links	0,017 (170)	Als er geluiden aan radiatoren of radiatorkranen optreden.

4. Klap de schakelkast naar boven.
5. Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)

8.4.6 Hydraulische modus instellen

- Kies de parameter **D.170**, om de pompmodus van de warmteopwekker op de CV-installatie aan te passen. (→ Pagina 14)

Instelwaarden	Beschrijving
2: Bypass Δp-const.	Bij deze bedrijfswijze werkt de pomp met constante druk. Een fijninregeling van het pompbedrijf kunt u met de parameter D.171 uitvoeren.
3: Spreiding ΔT	Bij deze bedrijfswijze moduleert de pomp binnen een instelbaar minimum en maximum drukniveau. Daardoor wordt een gegeven spreidingswaarde in het CV-systeem tussen aanvoer en retour aangehouden. De spreiding wordt met de parameter D.172 ingesteld. Het minimale drukniveau wordt met de parameter D.173 ingesteld. Het maximale drukniveau wordt met de parameter D.174 ingesteld.
4: Vaste pomp-fase	Bij deze bedrijfswijze is in de hydraulische installatie direct na de warmteopwekker een open verdeeler/boiler/enz. geïnstalleerd. Daardoor wordt het verwarmingsvermogen homogeen naar het gekoppelde systeem overgedragen. De capaciteit van de toestelpomp wordt voor de berekende warmtespreiding tussen aanvoer en retour met de parameter D.175 ingesteld.

8.4.7 Aanvoertemperatuur/gewenste temperatuur instellen

1. Druk op .
◁ Op het display verschijnt de gewenste waarde van de aanvoertemperatuur.

Voorwaarde: Geen thermostaat aangesloten

- Stel met of de gewenste CV-aanvoertemperatuur in.
► Bevestig met .

Voorwaarde: Thermostaat on/off 24 V aangesloten

- Stel met de maximaal mogelijke CV-aanvoertemperatuur aan het product in.
► Bevestig met .
- Stel de gewenste aanvoertemperatuur aan de thermostaat in (→ gebruiksaanwijzing/installatiehandleiding thermostaat).

Voorwaarde: eBUS-thermostaat aangesloten

- Stel de maximale CV-aanvoertemperatuur op de thermostaat in.

8.5 Instellingen voor warm water aanpassen

8.5.1 Warmwatertemperatuur instellen



Gevaar!

Levensgevaar door legionellabacteriën!

Legionellabacteriën ontwikkelen zich bij temperaturen onder 60 °C.

- Zorg ervoor dat de gebruiker alle maatregelen voor de legionellabeveiliging kent om de geldende voorschriften voor het voorkomen van legionellabacteriën te vervullen.

1. Neem de geldende aanwijzingen m.b.t. de preventie tegen legionellabacteriën in acht
2. Uitgaande van de basisweergave drukt u op .
3. Stel de gewenste warmwatertemperatuur in.

8.5.2 Water ontkalken

Door een stijgende watertemperatuur stijgt de kans op kalkuitval.

- Ontkalk indien nodig het water.

8.5.3 Introductie van de Smart eco-modus voor warm water

De intelligente warmwatervanverwarmingsfunctie zorgt ervoor, dat de verwachtingen van de gebruiker worden voorspeld. Daarbij wordt ingeschat, of de waterhoeveelheid in de boiler voldoende is om de vraag af te dekken, of dat het CV-toestel moet worden gestart. Op deze manier wordt het aantal overbodige starts beperkt, het gasverbruik gereduceerd,

de geluidontwikkeling verminderd en de levensduur van het product verlengd.

De mogelijkheid bestaat, de Smart eco-modus via het hoofdmenu van het product te activeren of te deactiveren.

8.5.3.1 Leerfase van de intelligente warmwaterbedrijfsfunctie

De leerfase is nodig, om het correcte bedrijf van de intelligente functie voor naverwarming van het warm water in het product te waarborgen.

De leerfase is voor de gebruiker eenvoudig te begrijpen en er is geen speciale ingreep nodig. Het is voldoende, het product normaal te gebruiken.

De leerfase is gebaseerd op de 7 dagen van de week (24 uur per dag, met een nauwkeurigheid van een kwartier).

Na afsluiting van de leerfase worden de gebruikstijden, de vraagtypen en de watervolumes bepaald.

Een grafische weergave van de leerfase is te vinden in de bijlage, om het werkingsprincipe beter te kunnen begrijpen.

8.5.3.2 Intelligente functie in warmwaterfunctie opnemen

De intelligente naverwarmingsfunctie voor het warm water analyseert de resultaten van de leerfase en reageert afhankelijk van de tijdsperiode in de hierna beschreven vorm.

In periodes met geringe vraag of 's nachts:

De warmwaterbehoefte is gering (Smart eco), het CV-toestel geeft energiebesparingen voorrang en gaat daarvoor als volgt te werk:

- De naverwarming van de warmwaterboiler wordt vertraagd, tot ten opzichte van de ingestelde gewenste waarde een verschil van 10 K in de boiler of een temperatuur < 45 °C wordt bereikt.
- De naverwarming van de boiler wordt alleen ingeschakeld, wanneer het totaal van het afgenomen watervolume > 30 liter is. Of wanneer de afnamedoorstroming 90 s lang > 10 l/min is.

In periodes met grote vraag:

De warmwaterbehoefte is hoog (Smart Comfort), het CV-toestel geeft het warmwatercomfort voor de gebruiker voorrang en gaat daarvoor als volgt te werk:

- De naverwarming van de warmwaterboiler wordt vertraagd, tot ten opzichte van de ingestelde gewenste waarde een verschil van 5 K in de boiler wordt bereikt.
- De naverwarming van de boiler wordt alleen ingeschakeld, wanneer het totaal van het afgenomen watervolume > 10 liter is. Of wanneer de afnamedoorstroming 30 s lang > 10 l/min is.

8.6 Onderhoudsinterval

Een service-interval kan op twee manieren worden gedefinieerd.

Via **D.084** stelt u de betrekking op de afloop van bedrijfsuren in.

Via **D.161** stelt u de betrekken op een datum in.

De servicemelding verschijnt afhankelijk van de gebeurtenis, die het eerste optreedt (afloop van de uren of bereiken van de datum).

Wanneer u slechts één van beide diagnosecodes (**D.084** of **D.161**) instelt, wordt de andere diagnosecodes automatisch naar de fabrieksinstelling teruggezet.

Wanneer u voor **D.084** de keuze **Niet ingesteld** selecteert, dan wordt de servicemelding met betrekking tot de bedrijfsuren gedeactiveerd. De servicemelding voor de datum blijft actief en kan niet worden gedeactiveerd.

Na afloop van de servicewerkzaamheden moet u de onderhoudsintervallen opnieuw instellen. (→ Pagina 23)

8.6.1 Onderhoudsinterval instellen/resetten

1. Stel de diagnosecode **D.084** of **D.161** in. (→ Pagina 14)



Aanwijzing

De bedrijfsuren tot de volgende inspectie/onderhoud moeten individueel (afhankelijk van het type installatie en het verwarmingsvermogen) worden ingesteld.

Modus	Richtwaarde bedrijfsuren (gerelateerd aan 1 jaar)
CV-bedrijf	4000 h
CV- en warmwaterbedrijf	5000 h

2. Verlaat de diagnosecodes. (→ Pagina 14)
3. Verlaat het installaturniveau. (→ Pagina 14)

9 Overdracht aan de gebruiker

- ▶ Plak na de installatie de meegeleverde sticker met het verzoek de handleiding te lezen in de taal van de gebruiker op de voorkant van het product.
- ▶ Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Instrueer de gebruiker over de bediening van het product.
- ▶ Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
- ▶ Informeer de gebruiker erover dat het product volgens de opgegeven intervallen dient te worden onderhouden.
- ▶ Overhandig de gebruiker alle handleidingen en productpapieren, zodat hij/zij deze kan bewaren.
- ▶ Instrueer de gebruiker over getroffen maatregelen voor de VLT/VGA en wijs hem erop dat hij aan de VLT/VGA niets mag veranderen.
- ▶ Wijs de gebruiker erop dat hij geen explosieve of licht ontvlambare stoffen (bijv. benzine, verf) in de opstellingsruimte van het product mag bewaren en gebruiken.

10 Inspectie en onderhoud

10 Inspectie en onderhoud

- Neem de minimale inspectie- en onderhoudsintervallen in acht.
- Onderhoud het product eerder als de resultaten van de inspectie een eerder onderhoud noodzakelijk maken.

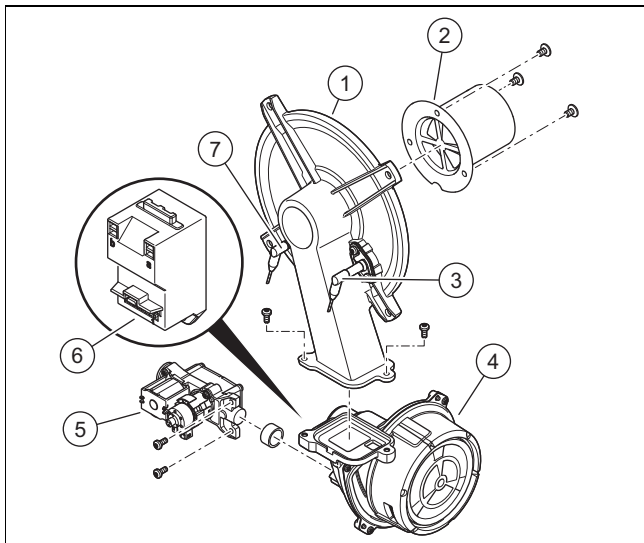
10.1 Werkingtest

HOOFDMENU → INSTELLINGEN → Installateurniveau → Actortest

Met de actortest kunt u afzonderlijke componenten van de CV-installatie aansturen en testen.

Werkingtest (→ Pagina 49)

10.2 Compacte thermomodule demonteren/inbouwen



1	Branderflens	5	Gasblok
2	Voormengbrander	6	Ontstekingstransformator
3	Regelelektrode	7	Ontstekingselektrode
4	Toerentalgeregelde ventilator		



Aanwijzing

Raak de regelelektrode alleen aan op het keramische deel. Reinigen van de regelelektrode is verboden.

10.2.1 Compacte thermomodule demonteren



Gevaar!

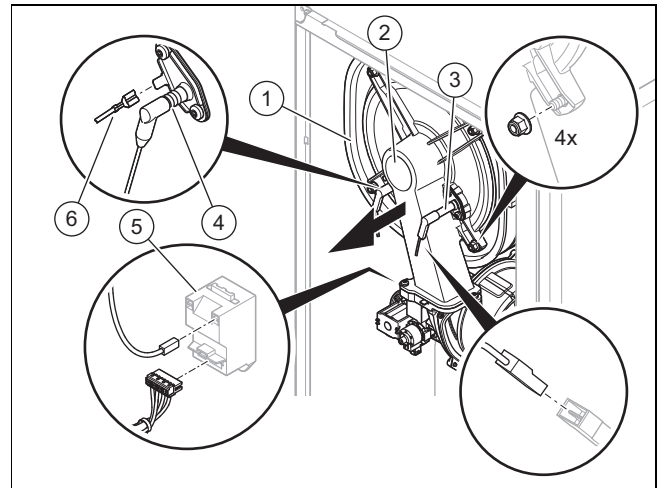
Levensgevaar en kans op materiële schade door hete verbrandingsgassen!

Afdichting, isolatiemat en zelfborgende moeren aan de branderflens mogen niet beschadigd zijn. Anders kunnen hete verbrandingsgassen lekken en tot verwondingen en materiële schade leiden.

- Vervang telkens na het openen van de branderdeur de afdichting.

- Vervang telkens na het openen van de branderflens de zelfborgende moeren op de branderflens.
- Als de isolatiemat aan de branderflens of aan de achterkant van de warmtewisselaar tekenen van beschadiging vertoont, vervang dan de isolatiemat.

1. Koppel het product los van de stroomtoevoer.
2. Sluit de gaskraan.
3. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)
4. Klap de schakelkast naar onderen.



5. Trek de aardingskabel (6) van de ontstekingselektrode (4), de twee stekkers van de ontstekingstransformator (5) en de stekker van de kabel van de regelelektrode (3) los.
6. Schroef de vier moeren van de branderflens (2) eraf.
7. Trek de complete compacte thermomodule van de warmtewisselaar (1).
8. Controleer de brander en de branderisolatiemat op beschadigingen. (→ Pagina 25)
9. Controleer de warmtewisselaar op schade.

Resultaat:

Warmtewisselaar beschadigd

- Vervang de warmtewisselaar. (→ Pagina 30)
- 10. Controleer de warmtewisselaar op verontreinigingen.

Resultaat:

Warmtewisselaar vervuild

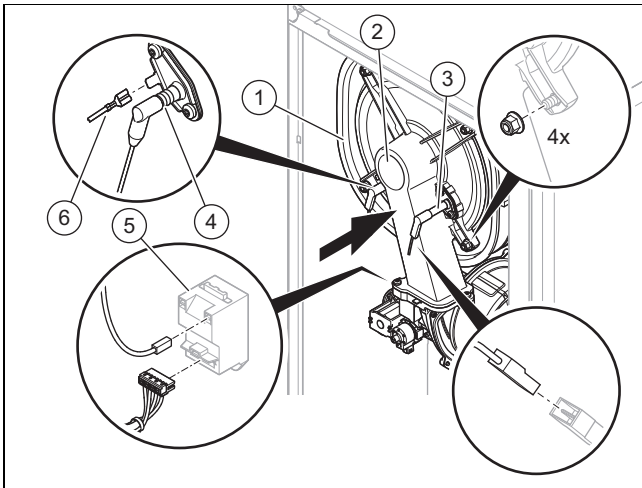
- Reinig de warmtewisselaar. (→ Pagina 25)
- 11. Controleer de isolatiemat van de warmtewisselaar op beschadigingen.

Resultaat:

Isolatiemat beschadigd

- Vervang de isolatiemat (→ reservedelencatalogus isolatiemat warmtewisselaar).

10.2.2 Compacte thermomodule inbouwen



1. Steek de compacte thermomodule op de warmtewisselaar (1).
2. Draai de vier nieuwe moeren kruislings vast tot de branderflens gelijkmatig tegen de aanslagvlakken zit.
– Aanhaalmoment: 6 Nm
3. Sluit de aardstekker (6) de ontstekingselektrode (4), de twee stekkers van de ontstekingstransformator (5) en de stekker van de kabel van de regielektrode (3) weer aan.

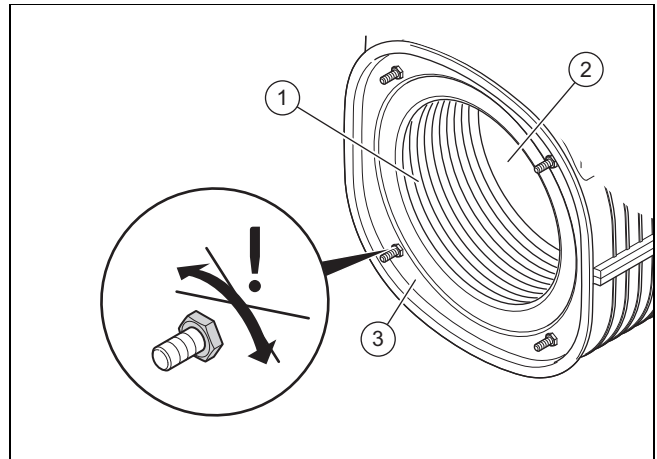
10.3 Componenten reinigen/controlleren

1. Voer vóór elke reiniging/controle de voorbereidende werkzaamheden uit. (→ Pagina 25)
2. Voer na elke reiniging/controle de afsluitende werkzaamheden uit. (→ Pagina 26)

10.3.1 Reinigings- en controlewerkzaamheden voorbereiden

1. Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)
2. Demonteer eventueel de geïnstalleerde module onder het product (→ installatiehandleiding module).
3. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)
4. Klap de schakelkast naar onderen.
5. Bescherm de schakelkast tegen spatwater.
6. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 24)

10.3.2 Warmtewisselaar reinigen



1. Reinig de verwarmingsspiraal (1) van de warmtewisselaar (3) met water of indien nodig met azijn (tot max. 5% zuur).
– Inwerkingstijd reinigingsmiddel: 20 min
2. Spoel het losgekomen vuil met een scherpe waterstraal af of gebruik een kunststofborstel. Richt de waterstraal niet direct op de isolatiemat (2) aan de achterkant van de warmtewisselaar.
◁ Het water loopt uit de warmtewisselaar door de sifonbeker weg.
3. Controleer de isolatiemat van de warmtewisselaar op beschadigingen.

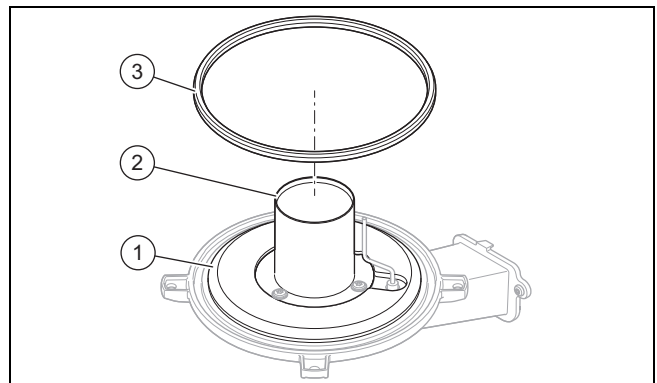
Resultaat:

Isolatiemat beschadigd

- Vervang de isolatiemat (→ reservedelencatalogus isolatiemat warmtewisselaar).

4. Reinig de sifonbeker. (→ Pagina 26)

10.3.3 Brander en branderisolatiemat op beschadigingen controleren



1. Controleer het oppervlak van de brander (2) op beschadigingen.

Resultaat:

Brander beschadigd

- Vervang de brander.

2. Bouw een branderflensafdichting (3) in.
3. Controleer de isolatiemat (1) aan de branderflens op beschadigingen.

Resultaat:

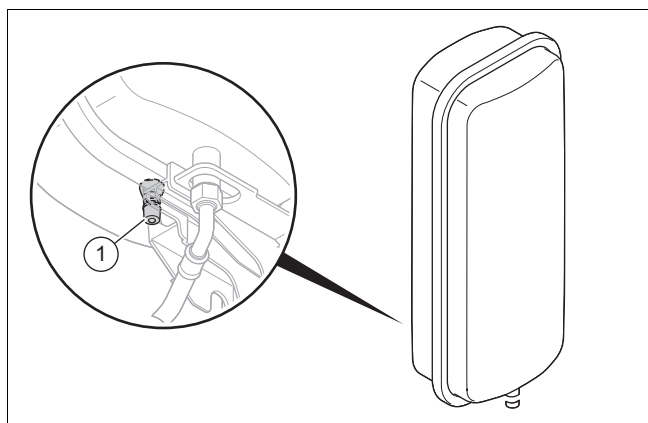
Isolatiemat beschadigd

- Vervang de isolatiemat (→ reservedelencatalogus isolatiemat branderflens).

10 Inspectie en onderhoud

10.3.4 Voordruk van het CV-expansievat controleren

1. Leeg het CV-circuit van het product. (→ Pagina 27)



2. Controleer de voordruk van het expansievat bij de klep (1) van het expansievat.
 - Werkmateriaal: U-manometer
 - Werkmateriaal: Digitale manometer

Resultaat 1:

$\geq 0,075 \text{ MPa}$ ($\geq 0,750 \text{ bar}$)

De voordruk ligt in het toegestane bereik.

Resultaat 2:

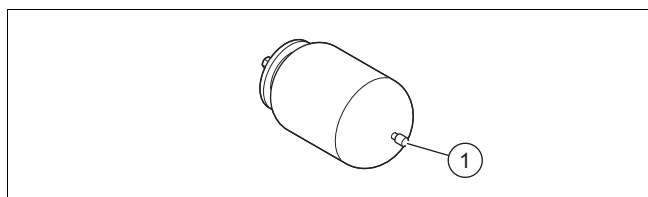
$< 0,075 \text{ MPa}$ ($< 0,750 \text{ bar}$)

- Vul het expansievat volgens de statische hoogte van de CV-installatie idealerwijs met stikstof, anders met lucht bij. Zorg ervoor dat de ontluchtingsklep tijdens het bijvullen geopend is.

3. Als aan de klep van het expansievat water naar buiten komt, dan moet u het expansievat vervangen. (→ Pagina 30)
4. Vul de CV-installatie. (→ Pagina 17)
5. Ontlucht de verwarmingsinstallatie. (→ Pagina 17)

10.3.5 Voordruk van het warmwaterexpansievat controleren

1. Laat de druk in het warmwatercircuit dalen.



2. Controleer de voordruk van het expansievat bij de klep (1) van het expansievat.
 - Werkmateriaal: U-manometer
 - Werkmateriaal: Digitale manometer

Resultaat 1:

$\geq 0,35 \text{ MPa}$ ($\geq 3,50 \text{ bar}$)

De voordruk ligt in het toegestane bereik.

Resultaat 2:

$< 0,35 \text{ MPa}$ ($< 3,50 \text{ bar}$)

- Vul het expansievat volgens de statische hoogte van de warmwaterinstallatie idealerwijs met stikstof, anders met lucht bij. Zorg ervoor dat de ontluchtingsklep tijdens het bijvullen geopend is.

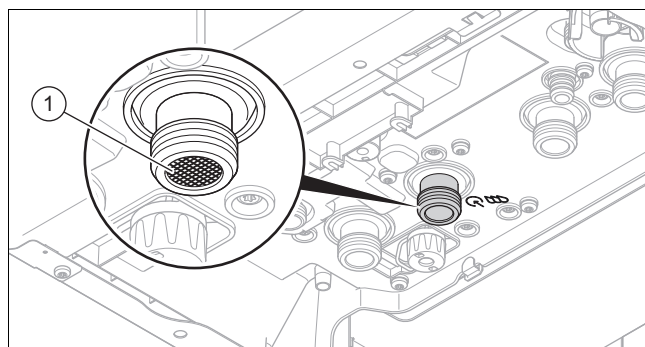
3. Als aan de klep van het expansievat water naar buiten komt, dan moet u het expansievat vervangen. (→ Pagina 31)
4. Vul en ontluft het warmwatercircuit. (→ Pagina 17)
5. Ontlucht de verwarmingsinstallatie. (→ Pagina 17)

10.3.6 Sifonbeker reinigen

1. Maak de condensafvoerslang los van het onderste sifondeel.
2. Maak de borgring los.
3. Haal het onderste sifondeel eraf.
4. Verwijder de vlotter.
5. Spoel het onderste deel van de sifon met water uit.
6. Vul het onderste sifondeel tot een vulhoogte van 10 mm onder de condensafvoerleiding met water.
7. Plaats de vlotter.
8. Bevestig het onderste sifondeel aan de sifonbeker.
9. Bevestig de borgring.
10. Bevestig de condensafvoerslang aan het onderste sifondeel.

10.3.7 Zeef in koudwateringang reinigen

1. Sluit de afsluitkraan aan de koudwateraansluiting.
2. Leeg het warmwatercircuit van het product. (→ Pagina 27)
3. Verwijder het aansluitstuk op de aansluiting voor de koudwatertoevoer van het product.



4. Reinig de zeef in de koudwateringang (1) zonder deze eruit te halen.
5. Gebruik in principe nieuwe afdichtingen en monteer het aansluitstuk op de aansluiting voor de koudwatertoevoer van het product.
6. Open de koudwaterstopkraan.

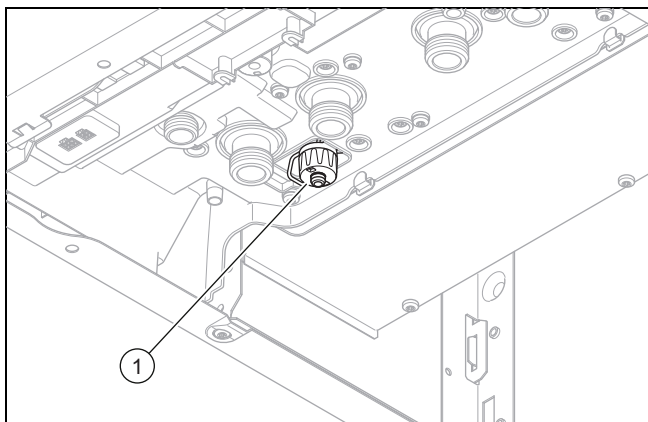
10.3.8 Reinigings- en controlewerkzaamheden afsluiten

1. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 25)
2. Klap de schakelkast naar boven.
3. Open alle onderhoudskranen en de gaskraan als dat nog niet gebeurd is.
4. Controleer het product op dichtheid. (→ Pagina 20)
5. Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)
6. Installeer eventueel de module onder het product (→ installatiehandleiding module).
7. Breng de stroomvoorziening tot stand als dat nog niet gebeurd is.
8. Schakel het product opnieuw in als dat nog niet gebeurd is. (→ Pagina 16)

10.4 Product leegmaken

10.4.1 Aftappen van het CV-circuit

1. Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)
2. Sluit de onderhoudskranen van het product.
3. Neem het product in gebruik.



4. Sluit de vul-/aftapkraan van het CV-circuit (1) op het riool aan.
5. Start het testprogramma **P.008**. (→ Pagina 14)
 - ◁ De driewegklep beweegt zich in de middelste stand, de pompen lopen niet en het product treedt niet in werking.
6. Open de vul-/aftapkraan van het CV-circuit.
 - ◁ Product (CV circuit) wordt geleegd.
7. Sluit de vul-/aftapkraan van het CV-circuit.
8. Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)

10.4.2 Warmwatercircuit leegmaken

1. Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)
2. Sluit de onderhoudskranen van het product.
3. Neem het product in gebruik.
4. Bereid een afvoer bij de koudwateringang van het product voor.
5. Open om de druk er af te halen een kraan in de stand warmwater en sluit de kraan dan weer.
6. Maak een luchtopening door de warmwateruitloopbus los te maken.
7. Maak de bus op de koudwateraansluiting los.
 - ◁ Het product (warmwatercircuit) wordt geleegd.
8. Trek de warmwateruitloopbus weer vast.
9. Trek de bus op de koudwateraansluiting weer vast.
10. Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)

10.5 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten

- ▶ Controleer de gasaansluitdruk/gasstroomdruk. (→ Pagina 17)
- ▶ Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 19)
- ▶ Controleer het product op dichtheid. (→ Pagina 20)
- ▶ Stel evt. het onderhoudsinterval opnieuw in. (→ Pagina 23)
- ▶ Noteer inspectie/onderhoud.

11 Verhelpen van storingen

11.1 Gegevensoverzicht controleren

1. Roep **HOOFDMENU** → **INSTELLINGEN** → **Installateurniveau** → **Gegevensoverzicht** op.
2. Roep de noodbedrijf- en foutgeschiedenis op, om vast te stellen of een component defect is. (→ Pagina 27)

11.2 Servicemeldingen

Als een ingesteld onderhoudsinterval verstreken is of als een servicemelding voorhanden is, dan verschijnt  op het display. Het product bevindt zich niet in de foutmodus.

Wanneer meerdere servicemeldingen tegelijkertijd optreden, worden deze op het display weergegeven. Elke servicemelding moet worden bevestigd.

Onderhoudscodes (→ Pagina 50)

11.3 Foutmeldingen

Wanneer meerdere fouten tegelijkertijd optreden, dan toont het display de fouten. Elke fout moet worden bevestigd.

11.3.1 Fouten verhelpen

- ▶ Verhelp de storingen (foutmeldingen/storingscodes) na controle van de maatregelen.
Foutcodes (→ Pagina 43)
- ▶ Druk op de resettoets, om het product weer in bedrijf te nemen.
 - Maximaal aantal herhalingen: 3
- ▶ Als u de storing niet kunt verhelpen en de storing ook na de resetpogingen opnieuw optreedt, neem dan contact op met het serviceteam.

11.3.2 Foutgeschiedenis

Als er fouten opgetreden zijn, dan staan max. de 10 laatste foutmeldingen in de foutgeschiedenis ter beschikking.

11.3.2.1 Foutgeschiedenis opvragen/verwijderen

1. Roep het installateurniveau op. (→ Pagina 14)
2. Navigeer naar het menu **Fouthistorie**.
 - ◁ Op het display wordt het aantal opgetreden fouten, het foutnummer en de bijbehorende tekst weergegeven.
3. Kies met de schuifbalk de gewenste foutmelding.
4. Om de foutgeschiedenis te wissen stelt u de diagnosecode **D.094** in. (→ Pagina 14)
5. Verlaat het installateurniveau. (→ Pagina 14)

11 Verhelpen van storingen

11.4 Noodbedrijfmeldingen

De noodbedrijfmeldingen worden onderverdeeld in reversible en irreversible meldingen. De reversible **L.XXX** codes heffen zichzelf op en voor de irreversible **N.XXX** codes is ingrijpen nodig.

Wanneer een reversible **L.XXX** code voor de eerste keer optreedt, dan kunt u via de resettoets proberen de kortstondige comfortbeperking op te heffen. Bij meerdere keren optreden van hetzelfde reversible noodbedrijf, voert u de maatregelen uit de tabel uit.

Wanneer meerdere irreversible noodbedrijfmeldingen tegelijkertijd optreden, worden deze op het display weergegeven. Elke irreversible noodbedrijfmelding moet worden bevestigd.

Noodbedrijfcodes (→ Pagina 50)

11.4.1 Noodbedrijfgeschiedenis opvragen

1. Roep het installatieniveau op. (→ Pagina 14)
2. Navigeer naar het menu **Noodbedrijfhistorie**.
 - ◁ In het display wordt een lijst met de opgetreden noodbedrijfmeldingen getoond.
3. Kies met de schuifbalk de gewenste noodbedrijfmelding.
4. Verlaat het installatieniveau. (→ Pagina 14)

11.5 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

1. Noteer eventueel alle relevante instellingen. (→ Pagina 14)



Aanwijzing

Bij het resetten naar de fabrieksinstelling worden alle installatiespecifieke instellingen gewist.

2. Stel de diagnosecode **D.096** in. (→ Pagina 14)
 - ◁ Parameters worden naar fabrieksinstelling teruggezet.
3. Controleer de installatiespecifieke instellingen en pas deze aan.
4. Verlaat de diagnosecodes. (→ Pagina 14)
5. Verlaat het installatieniveau. (→ Pagina 14)

11.6 Defecte componenten vervangen

1. Voer voor elke reparatie de voorbereidende werkzaamheden uit. (→ Pagina 28)
2. Voer na elke reparatie de afsluitende werkzaamheden uit. (→ Pagina 33)

11.6.1 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het product werden in het kader van de conformiteitskeuring door de fabrikant meegecertificeerd. Als u bij het onderhoud of reparatie andere, niet gecertificeerde of niet toegestane delen gebruikt, dan kan dit ertoe leiden dat de conformiteit van het product vervalt en het product daarom niet meer aan de geldende normen voldoet.

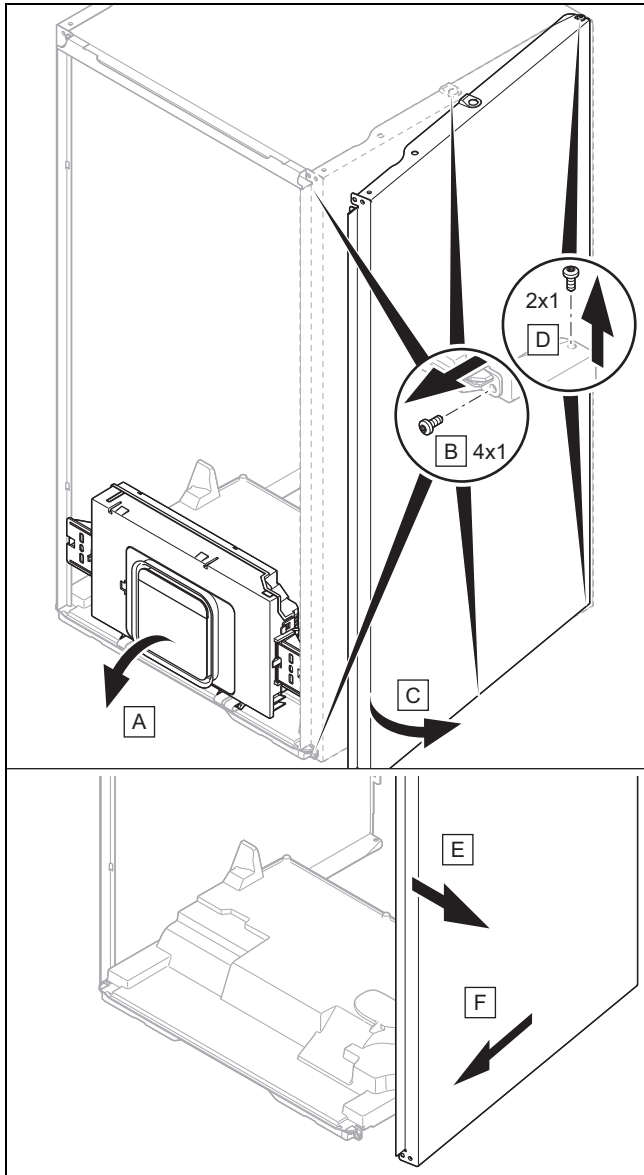
We raden ten stelligste het gebruik van originele reserveonderdelen van de fabrikant aan, omdat hierdoor een storing-vrije en veilige werking van het product gegarandeerd is. Om

informatie over de beschikbare originele reserveonderdelen te verkrijgen, kunt u zich tot het contactadres richten, dat aan de achterkant van deze handleiding aangegeven is.

- Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen die voor het product zijn toegestaan.

11.6.2 Reparatie voorbereiden

1. Als u watervoerende componenten van het product wilt vervangen, dan dient u het product leeg te maken. (→ Pagina 27)
2. Stel het product tijdelijk buiten bedrijf. (→ Pagina 34)
3. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
4. Demonteer eventueel de geïnstalleerde module onder het product (→ installatiehandleiding module).
5. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)



Opgelet!

Risico op materiële schade door mechanische vervorming!

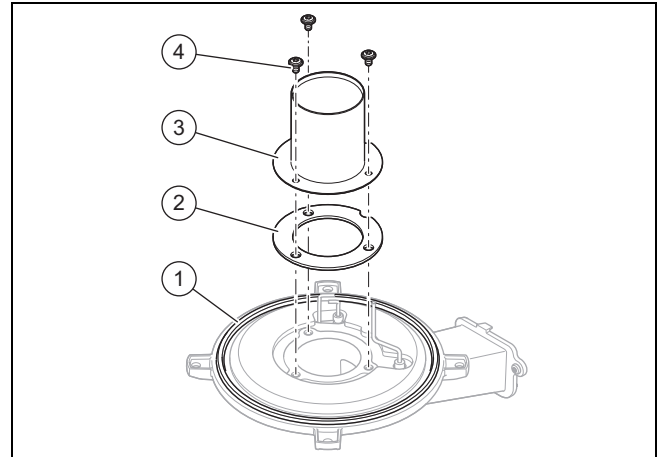
Als u beide zijmantels demonteert, kan het product mechanisch kromtrekken, wat tot schade aan bijv. de leidingen kan leiden, waardoor lekken kunnen ontstaan.

- Demonteer altijd slechts één zijmantel, nooit beide zijmantels tegelijk.

6. Draai een zijmantel naar buiten zoals getoond in de afbeelding, om de toegang te vergemakkelijken.
7. Demonteer eventueel de zijmantel zoals weergegeven in de afbeelding.
8. Sluit de gaskraan.
9. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoerleiding, CV-retourleiding en in de koudwaterleiding als dat nog niet gebeurd is.
10. Zorg ervoor dat er geen water op stroomvoerende onderdelen (b.v. de schakelkast) druppelt.
11. Gebruik alleen nieuwe afdichtingen.

11.6.3 Brander vervangen

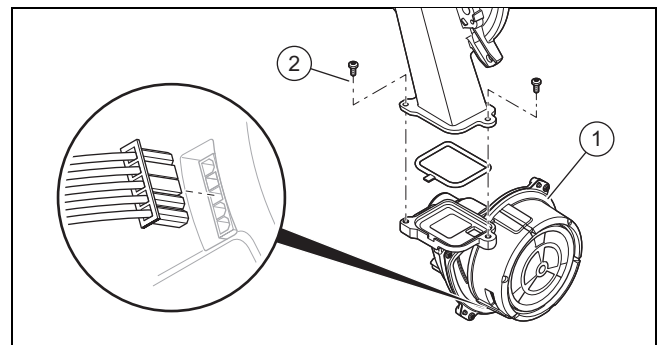
1. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 24)



2. Draai de drie schroeven (4) op de brander los.
3. Haal de brander (3) eraf.
4. Monteer de nieuwe brander met een nieuwe branderafdichting (2) en een nieuwe branderflensafdichting (1).
5. Schroef de drie schroeven vast.
 - Aanhaalmoment: 4 Nm
6. Schroef alle drie schroeven 72° open.
7. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 25)

11.6.4 Ventilator vervangen

1. Demonteer het gasblok. (→ Pagina 30)



2. Trek de stekker uit de ventilatormotor.
3. Trek de luchtaanzuigbuis uit de bovenste houder, kantel de luchtaanzuigbuis naar voren en neem de Luchtaanzuigbuis van de aansluiting af.
4. Schroef twee schroeven (2) tussen mengbuis en ventilatorflens eruit.
5. Verwijder de ventilator (1).
6. Plaats de nieuwe ventilator. Vervang hierbij alle afdichtingen.
7. Schroef de twee schroeven tussen mengbuis en ventilatorflens vast.
 - Aanhaalmoment: 5,5 Nm
8. Bouw het gasblok in. (→ Pagina 30)
9. Steek de luchtaanzuigbuis op de aanzuigaansluiting, kantel de luchtaanzuigbuis naar achteren en druk de luchtaanzuigbuis in de bovenste houder.

11 Verhelpen van storingen

11.6.5 Gasblok vervangen

Gasblok demonteren

1. Lees de opgedrukte offset **(1)** aan de achterkant resp. de onderkant van het nieuwe gasblok af.

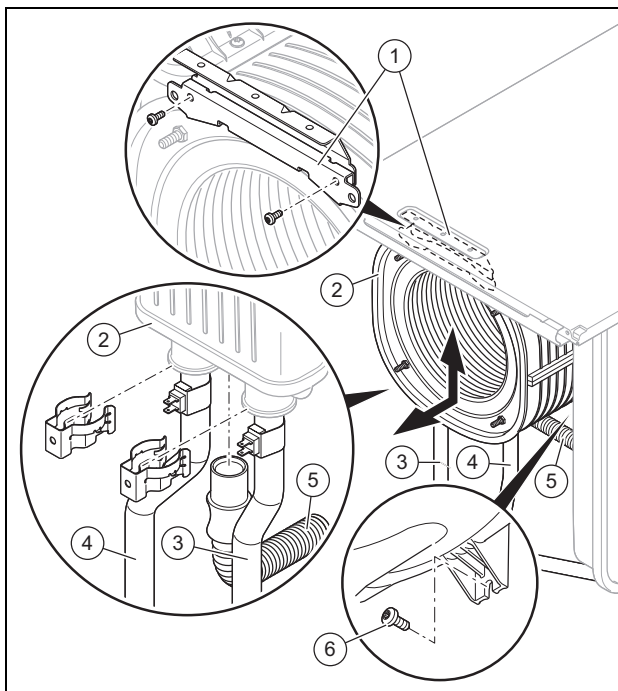
Gasblok inbouwen

2. Bouw het gasblok in. Vervang hierbij alle afdichtingen.
3. Bevestig het gasblok aan de ventilator met behulp van de beide schroeven.
 - Aanhaalmoment: 5,5 Nm
4. Bevestig de wartelmoer aan het gasblok.
 - Aanhaalmoment: 40 Nm
5. Sluit de twee stekkers op het gasblok aan.
6. Controleer het gasblok en de aansluitingen op dichtheid. (→ Pagina 20)
7. Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)
8. Schakel het product in. (→ Pagina 16)
9. Stel de diagnosecode **D.052** met de afgelezen offset in. (→ Pagina 14)
10. Verlaat de diagnosecodes. (→ Pagina 14)
11. Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 19)

11.6.6 Warmtewisselaar vervangen

1. Demonteer het aansluitstuk voor de VLT/VGA.
2. Demonteer de zijmantel. (→ Pagina 28)
3. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 24)

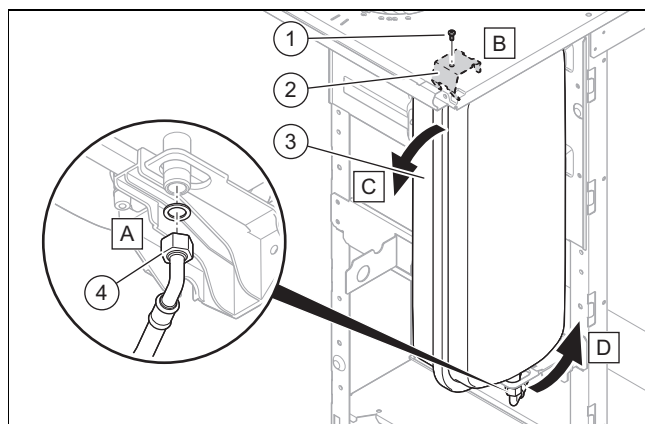
Geldigheid: Product met nominale warmtevermogen 30/35 kW



- ▶ Verwijder de klemmen aan de aanvoerbuis (3) en aan de retourbuis (4).
- ▶ Trek de condensafvoerslang (5) van de warmtewisselaar (2).
- ▶ Maak de aanvoer-/retourbuis op de warmtewisselaar Iso door inschuiven in het hydraulisch blok.
- ▶ Verwijder de beide schroeven op de voorste houder (1) en neem vervolgens de houder weg.

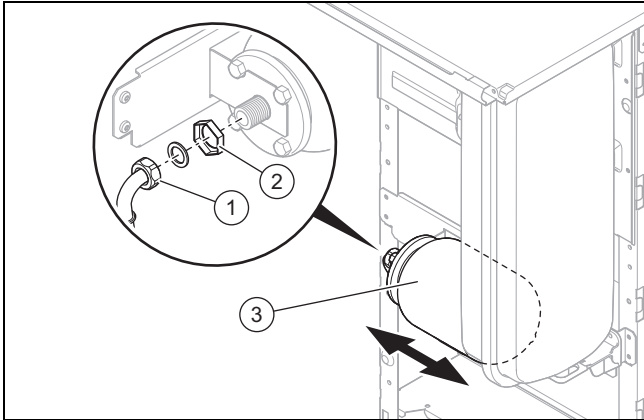
- ▶ Verwijder de schroef (6) aan de onderkant van de warmtewisselaar.
 - ▶ Trek de warmtewisselaar naar beneden en schuin naar voren uit.
4. Plaats de nieuwe warmtewisselaar in de groeven van de achterwand.
 5. Schroef een nieuwe schroef aan de onderkant van de warmtewisselaar vast.
 - Aanhaalmoment: 2,5 Nm
 6. Wanneer u de voorste houder de warmtewisselaar heeft afgenomen, schroef dan de houder met twee nieuwe schroeven vast.
 - Aanhaalmoment: 2,5 Nm
 7. Steek de aanvoer-/retourbuis en de warmwaterbuis eerst tot aan de aanslag in het hydraulisch blok en vervolgens in de warmtewisselaar. Vervang hierbij alle afdichtingen.
 8. Bevestig de klemmen op de aanvoer-/retourbuis en de warmwaterbuis.
 9. Bevestig de condensafvoerslang aan de warmtewisselaar.
 10. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 25)
 11. Monteer de zijmantel. (→ Pagina 33)
 12. Monteer het aansluitstuk voor de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer.
 13. Vul de CV-installatie. (→ Pagina 17)
 14. Ontlucht de verwarmingsinstallatie. (→ Pagina 17)

11.6.7 Expansievat van het CV-circuit vervangen



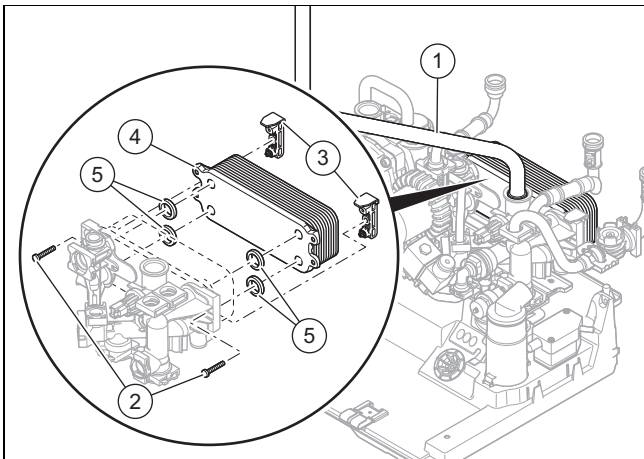
1. Draai de moer los (4).
2. Draai de schroef (1) van de klemplaat (2) los en verwijder de klemplaat.
3. Trek het expansievat (3) uit.
4. Plaats het nieuwe expansievat in het product.
5. Schroef de moer onder het expansievat vast. Gebruik daarbij een nieuwe afdichting.
 - Aanhaalmoment: 7,5 Nm
6. Bevestig de klemplaat met de schroef.
 - Aanhaalmoment: 1,5 Nm
7. Vul de CV-installatie. (→ Pagina 17)
8. Ontlucht de verwarmingsinstallatie. (→ Pagina 17)

11.6.8 Expansievat van het warmwatercircuit vervangen



1. Draai de moer los (1).
2. Draai de moer los (2).
3. Trek het expansievat (3) uit.
4. Plaats het nieuwe expansievat in het product.
5. Schroef de moer (2) vast.
 - Aanhaalmoment: 3 Nm
6. Schroef de moer (1) op het expansievat vast. Gebruik daarbij een nieuwe afdichting.
 - Aanhaalmoment: 7,5 Nm
7. Vul de CV-installatie. (→ Pagina 17)
8. Vul en ontlucht het warmwatercircuit. (→ Pagina 17)
9. Ontlucht de verwarmingsinstallatie. (→ Pagina 17)

11.6.9 Warmwater-plaatwarmtewisselaar vervangen



1. Verwijder de klemmen op de aanvoerbuis (1).
2. Verwijder de aanvoerbuis.
3. Maak de beide schroeven (2) van de warmwater-plaatwarmtewisselaar los.
4. Verwijder de beide clips (3) van de warmwater-plaatwarmtewisselaar.
5. Neem de warmwater-plaatwarmtewisselaar (4) weg, draai deze daarvoor eerst naar boven en draai deze vervolgens naar voren.
6. Controleer de toestand van de afdichtingen (5), gebruik eventueel nieuwe afdichtingen.
7. Positioneer de warmwater-plaatwarmtewisselaar (4) rekening houdend met de montagerichting.

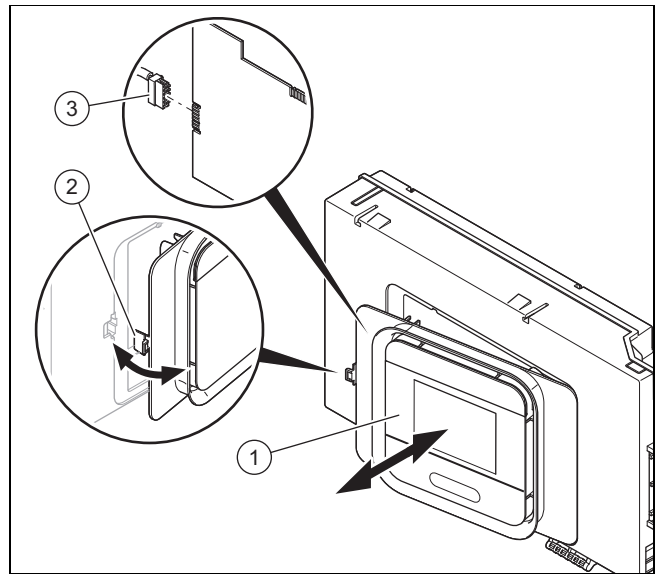
8. Breng de beide clips (3) van de warmwater-plaatwarmtewisselaar weer aan.
9. Draai de beide schroeven (2) van de warmwater-plaatwarmtewisselaar in.
 - Aanhaalmoment: 3,5 Nm
10. Vul de CV-installatie. (→ Pagina 17)
11. Vul en ontlucht het warmwatercircuit. (→ Pagina 17)
12. Ontlucht de verwarmingsinstallatie. (→ Pagina 17)

11.6.10 Display vervangen



Aanwijzing

Reserveonderdelen mogen slechts eenmaal worden gebruikt.



1. Maak het display (1) los uit de houder (2) aan de linkerzijde.
2. Trek de stekker (3) op het display los.
3. Vervang het display.
4. Steek de stekker in het nieuwe display.
5. Monteer het display in de houder.
6. Breng de stroomvoorziening tot stand.
 - ◁ Er vindt een gegevensoverdracht tussen printplaat en display plaats.

11.6.11 Printplaat vervangen



Aanwijzing

Reserveonderdelen mogen slechts eenmaal worden gebruikt.

1. Open de schakelkast. (→ Pagina 13)
2. Vervang de printplaat overeenkomstig de bijgevoegde montage- en installatiehandleidingen.
3. Sluit de schakelkast. (→ Pagina 14)
4. Breng de stroomvoorziening tot stand.
 - ◁ Er vindt een gegevensoverdracht tussen printplaat en display plaats.

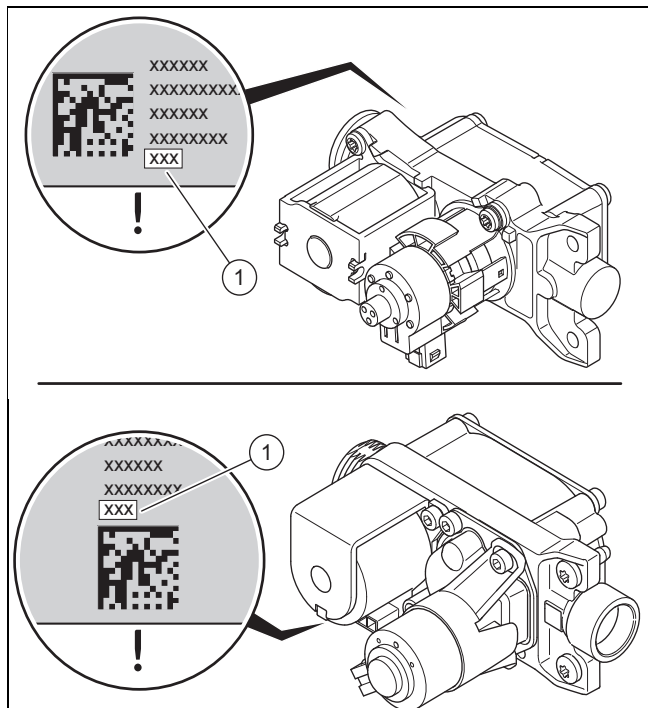
11 Verhelpen van storingen

11.6.12 Printplaat en display vervangen



Aanwijzing

Reserveonderdelen mogen slechts eenmaal worden gebruikt.



1. Lees de opgedrukte offset **(1)** aan de achterkant van het gasblok af. Gebruik daarvoor bijv. een spiegel.
2. Open de schakelkast. (→ Pagina 13)
3. Vervang de printplaat en het display conform de bijgeleverde montage- en installatiehandleidingen.
4. Sluit de schakelkast. (→ Pagina 14)
5. Vervang de regelelektrode. (→ Pagina 32)
6. Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)
7. Breng de stroomvoorziening tot stand.
8. Schakel het product in. (→ Pagina 16)
 - ◁ Het product wisselt na het inschakelen direct naar het menu voor de instelling van de taal.
9. Kies de gewenste taal.
10. Lees het **DSN-Code** (productnummer) van het typeplaatje onder het product af.
11. Stel de juiste waarde (via **D.093**) in voor het betreffende producttype in. (→ Pagina 14)
 - ◁ De elektronica is nu ingesteld op het producttype en de parameters van alle diagnosecodes komen overeen met de fabrieksinstellingen.
 - ◁ De installatieassistent start.
12. Stel de diagnosecode **D.052** met de afgelezen offset in. (→ Pagina 14)
13. Start de testprogramma's **P.001** en **P.003** (→ Pagina 14).
14. Controleer de installatiespecifieke instellingen en pas deze aan.

11.6.13 Regelelektrode vervangen

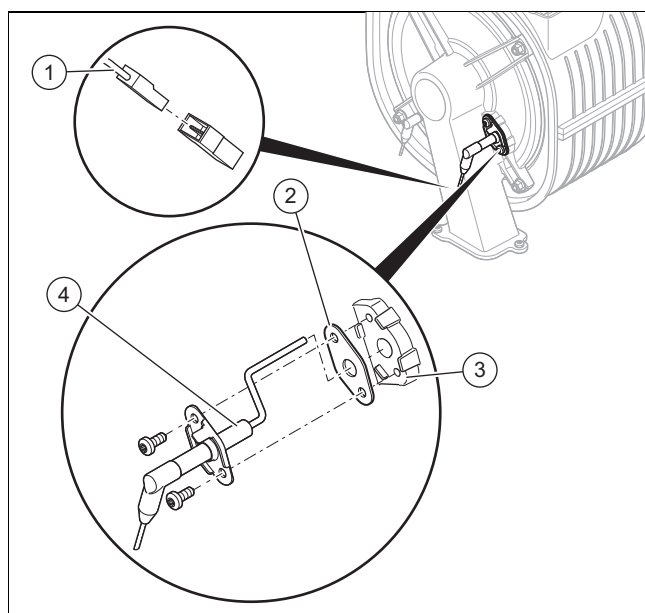


Gevaar!

Levensgevaar door hete verbrandingsgassen!

Afdichtingen, schroeven en isolatie aan de regelelektrode en de verbrandingskamer mogen niet beschadigd zijn.

- Vermijd schade aan de branderisolatiemat aan de achterwand van het verbrandingskamerdeksel.
- Vervang de branderisolatiemat zodra deze tekenen van beschadiging vertoont.
- Vervang bij elke vervanging de afdichting en schroeven van de regelelektrode.



1. Trek de stekker **(1)** van de kabel van de regelelektrode af.
2. Draai de beide schroeven eruit.
3. Haal de regelelektrode **(4)** voorzichtig uit de branderflens **(3)**. Let erop dat u de branderisolatiemat aan de achterkant van het verbrandingskamerdeksel niet beschadigt.
4. Verwijder de afdichtingsresten aan de branderflens.
5. Plaats de nieuwe regelelektrode met nieuwe afdichting **(2)**.



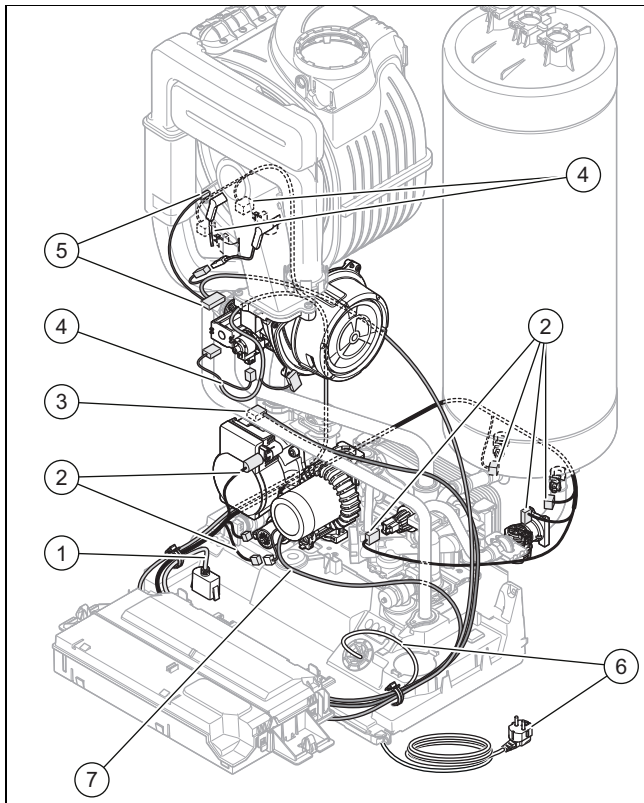
Aanwijzing

Raak de nieuwe regelelektrode alleen aan op het keramische deel. Reinigen van de regelelektrode is verboden.

6. Schroef de regelelektrode met twee nieuwe schroeven vast.

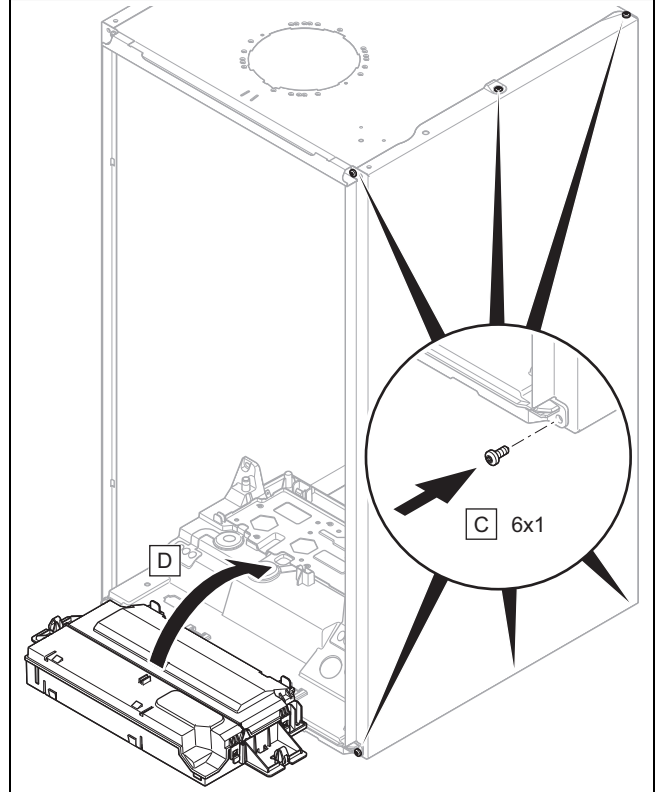
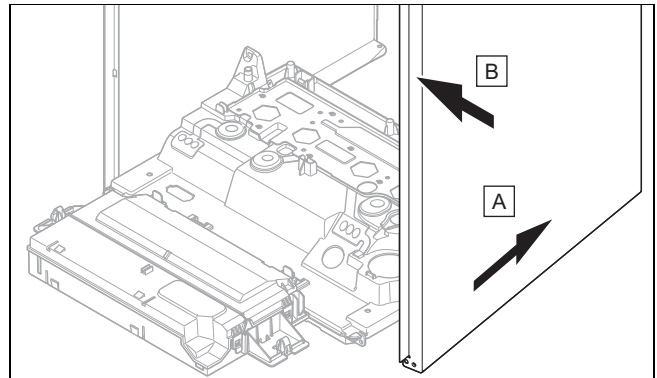
- Aanhaalmoment: 3 Nm
- 7. Steek de stekkers van de ontstekingsleiding en de reg-elektrode er opnieuw op.
- 8. Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)
- 9. Open de gaskraan.
- 10. Sluit het product op de stroomvoorziening aan.
- 11. Schakel via **D.146** de diagnosecode **D.147** vrij. (→ Pagina 14)
- 12. Zet de diagnosecode **D.147** op **Nieuwe elektrode** (→ Pagina 14).
- 13. Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 19)

11.6.14 Kabelbomen installeren



- | | |
|--|--|
| 1 Kabel van de steeksokkel | 4 Kabelboom (ventilator, gasblok, temperatuursensor) |
| 2 Kabelboom hydraulica (stromingsrotor-water-doorstromingssensor, waterdruksensor, drie-wegklep) | 5 Kabelboom ontsteking |
| 3 Kabel hoogefficiënte pomp | 6 Netaansluitkabel |
| | 7 Kabel van de warmwaterpomp |
1. Monteer de kabelbomen zoals weergegeven in de afbeelding.
 2. Let bij het aansluiten van de stekker op de kleurcode-ring.

11.6.15 Reparatie afsluiten



1. Wanneer u de zijmantel heeft gedemonteerd, monteer de zijmantel dan weer zoals weergegeven in de afbeelding.
2. Schroef de zijmantel met twee nieuwe schroeven vast.
 - Aanhaalmoment: 1,8 Nm
3. Monteer de voormantel. (→ Pagina 19)
4. Installeer eventueel de module onder het product (→ installatiehandleiding module).
5. Breng de stroomvoorziening tot stand als dat nog niet gebeurd is.
6. Schakel het product opnieuw in als dat nog niet gebeurd is. (→ Pagina 16)
7. Open alle onderhoudskranen en de gaskraan als dat nog niet gebeurd is.
8. Controleer het product op dichtheid. (→ Pagina 20)

12 Uitbedrijfname

12 Uitbedrijfname

12.1 Tijdelijke buitenbedrijfstelling

1. Druk gedurende minimaal 3 seconden op de toets  om naar standby om te schakelen.
◁ Het display gaat uit.
2. Sluit de gaskraan.
3. Sluit de afsluitkraan aan de koudwateraansluiting.

12.2 Definitief buiten bedrijf stellen

1. Leeg het CV-circuit van het product. (→ Pagina 27)
2. Leeg het warmwatercircuit van het product.
(→ Pagina 27)
3. Druk gedurende minimaal 3 seconden op de toets  om naar standby om te schakelen.
◁ Het display gaat uit.
4. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
5. Sluit de gaskraan.
6. Sluit de afsluitkraan aan de koudwateraansluiting.

13 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

- Voer de verpakking reglementair af.
- Neem alle relevante voorschriften in acht.

14 Serviceteam

Gereinigd en goed afgesteld zal uw toestel minder verbruiken en langer meegaan. Een regelmatig onderhoud van het toestel en de buizen door een gekwalificeerde vakman is onontbeerlijk voor de goede werking van de installatie. Het zorgt voor het verlengen van de levensduur van het toestel en het verminderen van het verbruik en de uitstoot van vervuilende stoffen.

- Via de website www.bulex.be
- Uw regionaal dienst-na-verkooppunt van Bulex

Bijlage

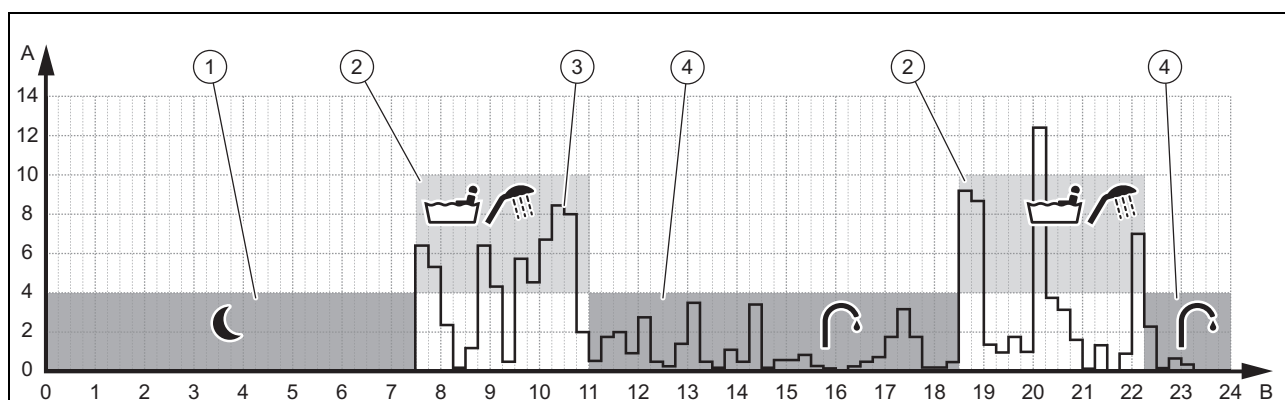
A Buislengtes B23P installatie

**Aanwijzing**

De maximale buislengte (alleen rechte buis) komt overeen met de maximaal toegestane verbrandingsgasbuislengte zonder bochten. Als bochten gebruikt worden, dan moet de maximale buislengte conform de dynamische stromingseigenschappen van de bochtstukken verminderd worden. Bochtstukken mogen niet direct op elkaar volgen omdat het drukverlies op deze manier enorm verhoogd wordt.

	B23P
	Lengte in m, Ø ≥ 80 mm
T 30/35-CS/1 (N-BE)	≤ 30 m

B Intelligente warmwater-naverwarmingsfunctie - resultaat van een leerfase op een dag



A	Afnamevolume (l/kwhartier)	2	Periode met hoge vraag (Smart Comfort)
B	Uren	3	Gemiddelde vraag
1	Periode zonder vraag in de nacht (Smart eco)	4	Periode met weinig vraag (Smart eco)

C Installateurniveau

**Aanwijzing**

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieks- instelling
	min.	max.			
Code invullen	00	99		1 (vakmancode: 96)	
Gegevensoverzicht	Actuele waarde				
Installatieassistent					
→ Taal:				Selecteerbare talen	Deutsch
→ Datum:				Actuele datum	
→ Tijd:				actuele tijd	
→ Toestelidentificatie (DSN)	0	199		Toestelidentificatie instellen (wordt alleen in dubbele reservedeelsituatie getoond)	
→ Installatie met water vullen				Vuldruk controleren en CV-installatie eventueel bijvullen.	

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieks-instelling
	min.	max.			
→ Hydraulische bedrijfswijze	0	4		0: Zonder bypass Δp -const. 1: Zonder byp. Δp -const.-kick 2: Bypass Δp -const. 3: Spreiding ΔT 4: Vaste pompfase	2
→ Beschikbare druk instellen			mbar		
→ Contact vakman				Firma, Telefoonnummer	
Hydrauliektest					
Contact vakman				Firma, Telefoonnummer	
Servicedatum:				Volgende onderhoudsdatum	
Testprogramma's					
→ P.000 - P.008	Actuele waarde			Meer gedetailleerde informatie vindt u in de tabel testprogramma's.	
Actortest					
→ T.001 - T.007	Actuele waarde			Meer gedetailleerde informatie vindt u in de tabel actortest.	
Diagnosecodes					
→ D.000 - D.175	Actuele waarde			Meer gedetailleerde informatie vindt u in de tabel diagnosecodes.	
Fouthistorie					
→ F.XXX - F.XXX	Actuele waarde			Foutcodes worden alleen getoond en kunnen worden gewist, wanneer fouten zijn opgetreden. Meer gedetailleerde informatie vindt u in de tabel foutcodes.	
Noodbedrijfshistorie					
→ L.XXX - L.XXX → N.XXX - N.XXX	Actuele waarde			Reversible codes Irreversible codes Meer gedetailleerde informatie vindt u in de tabel noodbedrijfscodes.	
Fabrieksinstellingen				Nee, Ja	
Installatieconfiguratie (keuze alleen mogelijk wanneer een thermostaatmodule MiPro Sense is geïnstalleerd)					
→ Status:				S.XXX	
→ Verwarmen	Actuele waarde		°C	Gewenste aanvoertemp.	
	Actuele waarde		°C	Actuele aanvoertemp.:	
	10	99	°C	BT-uitschakelgrens:	20
	0.10	4.00		Stooklijn:	0.10
	30	80	°C	Min. gew. aanvoertemp.:	30
	40	80	°C	Max. gew. aanvoertemp.:	40
				Nachtmodus: Eco, Nachtb.	Nachtb.
→ Warm water				Circulatiep.: Uit, In	Uit
				Legio.bescherm. dag: Uit, Dagelijks, Weekdag	Uit
				Legio.besch. tijd:	
→ Profiel afwerklaagdroging	0	90	°C	Gewenste aanvoertemperatuur voor dag 1-29 weergeven en instellen.	
Afwerklaagdroging (keuze alleen mogelijk wanneer een thermostaatmodule MiPro Sense is geïnstalleerd)				Activeert de afwerklaagdroging voor vers gelegde afwerkvloer conform de instellingen in Profiel afwerklaagdroging . Droging dag: Afwerkvloerdroging temp.: °C	

D Diagnosecodes



Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Diagnosecode	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieks-instelling
	min.	max.			
D.000 Maximale belasting in CV-functie	afhankelijk van het vermogen		kW	Auto: product past. max. CV-deellast automatisch aan actuele behoefte van de installatie aan. Alleen deellast: product werkt met ingestelde CV-deellast. Alleen vollast: product werkt met maximaal mogelijk verwarmingsbelasting.	Auto
D.001 Nalooptijd CV-pomp	1	60	min	1 (nalooptijd interne pomp voor CV-functie)	5
D.002 Maximale branderwachtijd	2	60	min	1 (Maximale branderwachtijd verwarming bij 20 °C aanvoertemperatuur)	20
D.003 Warmwater temp. gemeten	Actuele waarde		°C	1	
D.004 Boilertemperatuur	Actuele waarde		°C	Meetwaarde van de boilertemperatuursensor.	
D.005 CV-aanvoertemperatuur gewenste waarde	Actuele waarde		°C	Maximaal de in D.071 ingestelde waarde, begrensd door een eBUS-thermostaat, indien aangesloten.	
D.006 Gewenste warmwatertemperatuur	Actuele waarde		°C		35
D.007 Gewenste waarde boilertemperatuur	Actuele waarde		°C		35
D.008 Status kamerthermostaat (230V)				Uit, In	
D.009 Gewenste waarde van de eBUS-thermostaat	Actuele waarde			Wordt weergegeven als een thermostaat is aangesloten.	
D.010 Status CV-pomp	Actuele waarde			Uit, In	
D.011 Status externe pomp	Actuele waarde			Uit, In	
D.012 Status boilerlaadpomp	Actuele waarde			Uit, In	
D.013 Status circulatiepomp	Actuele waarde			Uit, In	
D.015 Gewenste waarde pomp	Actuele waarde		%		
D.016 Status kamerthermostaat (24V)	Actuele waarde			Uit, In	
D.017 Type verwarmingsregeling				Aanvoertemperatuurreg. Retourtemp.regeling (wanneer u de retourtemperatuurregeling heeft geactiveerd, dan is de functie van de het automatisch bepalen van het verwarmingsvermogen niet actief.)	Aanvoertemperatuurregeling
D.018 Modus CV-pomp				Comfort (pomp loopt tijdens aanvraag kamerthermostaat) Eco (pomp loopt intermitterend na branderbedrijf. Pompcyclus: 5 min aan/25 min uit.)	Eco
D.020 Instelling max. WW-temperatuur	50	65	°C	1	60
D.021 Status warme start voor warm water	Actuele waarde			Uit, In	

Diagnosecode	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieks-instelling
	min.	max.			
D.022 Status warmwatervraag	Actuele waarde			Uit, In	
D.023 Status verwarmingsvraag	Actuele waarde			Uit, In	
D.025 Status warmwatervraag eBUS-thermostaat	Actuele waarde			Uit, In (Wordt weergegeven als een thermostaat is aangesloten.)	
D.026 Functie intern extra relais D.027 Functies extern toebehorenrelais 1 D.028 Functies extern toebehorenrelais 2	1	9		1: Circulatiepomp 2: Externe pomp 3: Boilerlaadpomp 4: Afzuigkap 5: Externe magneetklep 6: Externe foutmelding 7: eBUS afstandsbediening 8: Legionellabev.pomp 9: Bypassventil zonneboiler	2
D.029 Doorstroming CV-circuit	Actuele waarde		l/h	Actuele doorstromingshoeveelheid door waterdoorstromingssensor	
D.031 Automatische vulvoorziening	Actuele waarde			Manueel Halfautomatisch Automatisch	
D.033 Gewenste waarde ventilatoroerental	Actuele waarde		o/min		
D.034 Actuele waarde ventilatoroerental	Actuele waarde		o/min		
D.035 Stand driewegklep	Actuele waarde		%	0: CV-functie 1: Parallelbedrijf (middenstand) 2: Warm water	1
D.036 Doorstroming warmwatercircuit	Actuele waarde		l/min	Actuele doorstromingshoeveelheid door stromingsroter-waterdoorstromingssensor	
D.039 Koudwatertemperatuur	Actuele waarde		°C	Warmwaterinlaattemperatuur	
D.040 Gewenste waarde aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C		
D.041 Retourtemperatuur werkelijke waarde	Actuele waarde		°C		
D.043 Stooklijn	0,1	4,0		0,05	1,2
D.045 Offset stooklijn	5	30	°C	1	21
D.047 Buitentemp. Offset	Actuele waarde		°C	Alleen in combinatie met een buitentemperatuursensor.	
D.052 Offset stappenmotor gasblok	115	185		1 Aanwijzing Offset aan de achterkant van het gasblok aangegeven.	
D.058 Naverwarmen zonnecircuit	3	5		3: Min. gew.waarde WW 60 °C 5: Auto Alleen voor product met geïntegreerde warmwaterbereiding.	5
D.060 Aantal oververhittingsfouten	Actuele waarde				
D.061 Aantal ontstekingsfouten	Actuele waarde				
D.062 Nachtverlaging	0	30	°C	1	0

Diagnosecode	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieks-instelling
	min.	max.			
D.064 Gemiddelde ontstekingsstijd	Actuele waarde		s		
D.065 Maximale ontstekingsstijd	Actuele waarde		s		
D.067 Resterende wachttijd	Actuele waarde		min		
D.068 Aantal mislukte ontstekingen bij de 1e poging	Actuele waarde				
D.069 Aantal mislukte ontstekingen bij de 2e poging	Actuele waarde				
D.070 Instelling driewegklep	0	2		0: CV-functie 1: Parallelbedrijf (middenstand) 2: Warm water	0
D.071 Maximale gewenste aanvoertemperatuur	40	80	°C	1	75
D.072 Pompnaaloo na boilerlading	0	10	min	Interne pomp	2
D.073 Offset gewenste waarde warm water	-15	5	K	1	-15
D.074 Boiler met geïntegreerde legionellabeveiliging				Uit, In	In
D.075 Maximale duur van de boilerlading	20	90	min	1	45
D.077 Maximale belasting boilerlading	afhankelijk van het vermogen		kW	1 Alleen voor CV-toestellen met aangesloten warmwaterboiler.	Max. belasting
D.078 Maximale aanvoertemperatuur gewenste waarde warm water	50	80	°C	1 Aanwijzing De gekozen waarde moet min. 15 K resp. 15 °C boven de ingestelde gewenste boilerwaarde liggen.	75
D.080 Bedrijfsuren verwarming	Actuele waarde		h		
D.081 Bedrijfsuren warm water	Actuele waarde		h		
D.082 Branderstarts CV-bedrijf	Actuele waarde				
D.083 Branderstarts warm water	Actuele waarde				
D.084 Bedrijfsuren tot onderhoud	"--"	7000	h	1 "--" = gedeactiveerd	5000
D.085 Minimale belasting van het toestel	afhankelijk van het vermogen		kW	1	Min. belasting
D.088 Minimale warmwaterdoorstroming	Actuele waarde			1,5 l/min (zonder vertr.) 3,7 l/min (2 s vertraagd)	
D.090 eBUS-thermostaat				Niet herkend Herkend	
D.091 Status DCF-verbinding				Geen ontvangst Ontvangst actief Gesynchroniseerd Geldig	

Diagnosecode	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieks-instelling
	min.	max.			
D.092 Gelaagde boiler				Niet verbonden Communicatiefout Verbinding actief	
D.093 Toestelidentificatie (DSN)	0	250			
D.094 Foutgeschiedenis weergeven/wissen				Nee, Ja	
D.095 Softwareversies	Actuele waarde				
D.096 Fabrieksinstellingen				Nee, Ja	
D.098 Waarde codeerweerstand				Codeerweerstand 1 Codeerweerstand 3	
D.123 Duur van de laatste boilerlading	Actuele waarde		min		
D.124 Smart ECO actuele status	Actuele waarde				
D.125 Afvoersensor interne gelaagde boiler	Actuele waarde		°C		
D.126 Vertragingstijd zonnestelsysteem	Actuele waarde		min		
D.128 Minimale aanvoertemperatuur gewenste waarde CV-functie	Actuele waarde		°C		40
D.129 Minimale gewenste waarde warm water	Actuele waarde		°C		40
D.145 Deactivering VLT/VGA geblokkeerd	Actuele waarde				
D.146 Vrijschakeling vervangen regelelektrode				Nee, Ja	
D.147 Vervangen regelelektrode				Nee Nieuwe elektrode (selectie Nieuwe elektrode alleen mogelijk, wanneer D.146 is vrijgeschakeld)	
D.156 Vrijgave gasombouw				Nee, Ja	
D.157 Keuze gassoort				0 : geen instelling bevestigd 1 : Aardgas 2 : Propaan 30/37 mbar 3 : Speciaal gas FR 4 : Speciaal gas GB 5 : Speciaal gas IT 6 : Propaan 50 mbar Alleen de keuze voor het betreffende product wordt hier getoond.	
D.158 Instelling gas-luchtverhouding	-5	+5		5 : Vermagering 5 4 : Vermagering 4 3 : Vermagering 3 2 : Vermagering 2 1 : Vermagering 1 0 : Standaardwaarde -1 : Verrijking 1 -2 : Verrijking 2 -3 : Verrijking 3 -4 : Verrijking 4 -5 : Verrijking 5	0

Diagnosecode	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieks-instelling
	min.	max.			
D.159 Blokkeertijd omschakelprocedure				gedeact., geactiveerd	
D.160 Waterdruk gewenste waarde automatische vulvoorziening	1,0	2,0	bar	0,1	1,5
D.161 Datum volgende onderhoud	Actuele waarde				Actuele datum + 1 jaar
D.162 Weersafhankelijke regeling				gedeact. geactiveerd	
D.163 Functies intern hulprelais 2				1: Circulatiepomp 2: Externe pomp 3: Boilerlaadpomp 4: Afzuigkap 5: Externe magneetklep 6: Externe foutmelding 7: eBUS afstandsbediening 8: Legionellabev.pomp 9: Bypassventil zonneboiler	2
D.164 Aanpassing maximale belasting	-5	+5	%		2
D.170 Hydraulische modus	0	4		0: Zonder bypass Δp -const. 1: Zonder byp. Δp -const.-kick 2: Bypass Δp -const. 3: Spreiding ΔT 4: Vaste pompfase De diagnosecodes D.171 - D.175 hebben betrekking op de keuze in D.170 .	Productafhankelijk
D.171 Gewenste waarde drukniveau	100	400	mbar	Geldig voor Zonder bypass Δp-const. en Zonder byp. Δp-const.-kick .	200
D.172 Gewenste waarde spreiding	Actuele waarde		K	Geldig voor Spreiding ΔT .	20
D.173 Minimale drukniveau	Actuele waarde		mbar	Geldig voor Spreiding ΔT .	100
D.174 Maximale drukniveau	Actuele waarde		mbar	Geldig voor Spreiding ΔT .	400
D.175 Pompfase	Actuele waarde		%	10 Geldig voor Vaste pompfase .	100

E Statuscodes



Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Statuscode	Betekenis
S.000	Voor het cv-bedrijf is geen vraag aanwezig.
S.001	Het cv-bedrijf is actief en de ventilator draait voor.
S.002	Het cv-bedrijf is actief en de cv-pomp draait voor.
S.003	Het cv-bedrijf is actief en het apparaat ontsteekt
S.004	Het CV-bedrijf is actief en de brander is in bedrijf.
S.005	Het cv-bedrijf en de cv-pomp en de ventilator zijn in de naloopmodus.
S.006	Het cv-bedrijf is actief en de ventilator draait na.
S.007	Het cv-bedrijf is actief en de cv-pomp draait na.
S.008	Het cv-bedrijf is actief en het apparaat bevindt zich in de branderwachtijd.

Statuscode	Betekenis
S.009	De CV-functie is actief en het toestel voert een automatische driftadaptie uit van de regelelektrode, om de veroudering van de elektrode te compenseren.
S.010	Voor warm tapwater is geen vraag aanwezig.
S.011	De warm tapwatervoorziening is actief en de ventilator is in de opstartfase.
S.012	De warm tapwatervoorziening is actief en de cv-pomp bevindt zich in voorloop.
S.013	De warm tapwatervoorziening is actief en het apparaat ontsteekt.
S.014	De tapwatervoorziening is actief en de brander is in bedrijf.
S.015	De warm tapwatervoorziening is actief en de cv-pomp ventilator zijn in de naloopmodus.
S.016	De warm tapwatervoorziening is actief en de ventilator draait na.
S.017	De warm tapwatervoorziening is actief en de cv-pomp draait na.
S.019	De warm tapwatervoorziening is actief en het apparaat voert een automatische driftadaptie uit van de regelelektrode, om de veroudering van de elektrode te compenseren.
S.020	Voor de warm water boilerlading is geen vraag aanwezig.
S.021	De warm water boilerlading is actief en de ventilator start.
S.022	De warm water boilerlading is actief en de pomp bevindt zich in voorloop.
S.023	De warm water boilerlading is actief en het apparaat ontsteekt.
S.024	De warm water boilerlading is actief en de brander is in bedrijf.
S.025	De warm water boilerlading is actief en de pomp en de ventilator zijn in de naloopmodus.
S.026	De warm water boilerlading is actief en de ventilator draait na.
S.027	De warm water boilerlading is actief en de cv-pomp draait na.
S.028	De warmwaterboilerlading is actief en het apparaat bevindt zich in de branderwachtijd.
S.029	De warmwaterboilerlading is actief en het toestel voert een automatische driftadaptatie uit van de ionisatie-elektrode, om de veroudering van de elektrode te compenseren.
S.030	Er is geen vraag van de thermostaat aanwezig. Het CV-bedrijf is geblokkeerd.
S.031	Het cv-bedrijf is gedeactiveerd en er is geen warmwatervraag.
S.032	De ventilator wordt vanwege een te hoge toerentalafwijking opnieuw gestart.
S.034	De vorstbeveiligingsfunctie is actief.
S.039	Vloeraanlegthermostaat of condenspomp blokkeert het branderbedrijf. Het toestel bevindt zich in een wachttijd.
S.041	De waterdruk in het CV-systeem is te hoog.
S.042	Een externe eenheid (bijv. condenspomp of externe verbrandingsgasklep) blokkeert het branderbedrijf. Het toestel bevindt zich in een wachttijd.
S.046	Product loopt met beperkt verwarmingscomfort
S.054	Vanwege watergebrek bevindt het toestel zich in een wachttijd.
S.057	Het noodbedrijf van de verbrandingsregeling blokkeert het branderbedrijf. Het toestel bevindt zich in een wachttijd.
S.059	Warmtevraag aanwezig. De circulatiewaterhoeveelheid is voor een branderstart niet voldoende.
S.088	Het ontluichtingsprogramma is actief.
S.091	De presentatiemodus met beperkt functionaliteit is actief.
S.092	De zelftest van de hoeveelheid circulatiewater is actief.
S.093	Een verbrandingsgasmeting is momenteel niet mogelijk.
S.096	De zelftest voor de retourtemperatuursensor is actief. De verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.097	De zelftest voor de waterdruksensor is actief. De verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.098	De zelftest voor de aanvoer- en retourtemperatuursensor is actief. De verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.109	De stand-by-modus is actief.
S.199	Het toestel wordt automatisch met water gevuld.
S.599	Het toestel heeft een fout.

F Foutcodes



Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
F.000 Het signaal van de aanvoertemperatuursensor is onderbroken.	Stekker aanvoertemperatuurvoeler niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding van de aanvoertemperatuurvoeler.
	Aanvoertemperatuurvoeler defect	► Vervang de aanvoertemperatuurvoeler.
	Stekker op printplaat niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
F.001 Het signaal van de retourtemperatuursensor is onderbroken.	Stekker retourtemperatuursensor niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding van de retourtemperatuursensor.
	Retourtemperatuursensor defect	► Vervang de retourtemperatuursensor.
	Stekker op printplaat niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
F.003 Het signaal van de boiler temperatuursensor is onderbroken.	Temperatuursensor gelaagde boiler defect of niet aangesloten	► Controleer de stekker van de temperatuursensor, van de printplaat en de kabelboom op de gelaagde boiler (alleen in combinatie met F.91).
F.010 De aanvoertemperatuursensor is kortgesloten.	Aanvoertemperatuurvoeler defect	► Vervang de aanvoertemperatuurvoeler.
	Kortsluiting in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Vorlaufftemperatuursensor-Kabel defect	► Controleer de aanvoertemperatuurvoelerskabel.
F.011 De retourtemperatuursensor is kortgesloten.	Retourtemperatuursensor defect	► Vervang de retourtemperatuursensor.
	Kortsluiting in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Retourtemperatuursensorskabel defect	► Controleer de retourtemperatuursensorskabel.
F.013 De boiler temperatuursensor is kortgesloten.	Boiler temperatuursensor defect	► Vervang de boiler temperatuursensor.
	Kortsluiting in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Kortsluiting in de verbindingsskabel	► Controleer de verbindingsskabel en vervang deze eventueel.
F.020 De veiligheidstemperatuurgrenzer (STB) onderbreekt de gasklepbesturing. De gasklep werd gesloten, omdat de temperatuur van de aanvoer- of retourtemperatuursensor de maximale grenswaarde heeft overschreden.	Aanvoertemperatuurvoeler defect	► Vervang de aanvoertemperatuurvoeler.
	Retourtemperatuursensor defect	► Vervang de retourtemperatuursensor.
	Massaverbinding foutief	► Controleer de massaverbinding.
	Zwarte ontlading via ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingselektrode	► Controleer ontstekingskabel, ontstekingsstekker en ontstekingselektrode.
F.022 Er is geen of te weinig water in het product of de waterdruk is te laag.	Te weinig/geen water in het product.	► Vul de CV-installatie.
	Waterdruksensor defect	► Vervang de waterdruksensor.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Kabel naar de pomp/waterdruksensor los/niet aangesloten/defect	► Controleer de kabel naar de pomp/naar de waterdruksensor.
F.023 De temperatuurspreiding tussen aanvoer en retour is te groot.	Pomp geblokkeerd	► Controleer of de pomp goed functioneert.
	Lucht in het product	► Ontlucht de verwarmingsinstallatie.
	Pomp loopt met verminderd vermogen	► Controleer of de pomp goed functioneert.
	Aansluiting aanvoer- en retourtemperatuursensor verwisseld	► Controleer de aansluiting van de aanvoer- en retourtemperatuursensor.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
F.024 De temperatuurstijging gaat te snel.	Pomp geblokkeerd	► Controleer of de pomp goed functioneert.
	Pomp loopt met verminderd vermogen	► Controleer of de pomp goed functioneert.
	Lucht in het product	► Ontlucht de verwarmingsinstallatie.
	Systeemdruk te gering	► Controleer de installatiedruk.
	Zwaartekrachtrem geblokkeerd	► Controleer of de zwaartekrachtrem goed functioneert.
	Zwaartekrachtrem verkeerd gemonteerd	► Controleer de montagepositie van de zwaartekrachtrem.
F.025 De verbrandingsgastemperatuur is te hoog.	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
F.027 Een vlamsignaal is herkend, terwijl de brander uit is.	Vocht op printplaat	► Controleer of de printplaat goed functioneert.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Gasmagneetventiel lek	► Controleer of het gasmagneetventiel goed functioneert.
F.028 Het vlamsignaal is tijdens de ontstekingsfase niet herkend.	Gasafsluitkraan gesloten	► Open de gasafsluitkraan.
	Gasdrukregelaar is geactiveerd	► Controleer de gasstroomdruk.
	Lucht in de gasleiding (bijv. bij eerste inbedrijfstelling)	► Reset het product eenmalig.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	thermische afsluitvoorziening is geactiveerd	► Controleer de thermische afsluitvoorziening.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Verkeerd ET-gasblok	► Controleer het ET-gasblok.
	Gasblok defect	► Controleer het gasblok.
	Stekker op printplaat niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Ontstekingselektrode defect	► Vervang de ontstekingselektrode.
	Ionisatiestroom onderbroken	► Controleer de regelelektrode, de verbindingskabel en de stekkerverbinding.
	Aarding foutief	► Controleer de aarding van het product.
	Elektronica defect	► Controleer de printplaat.
	Regelelektrode heeft contact met de brander	► Controleer de afstand tussen regelelektrode en brander.
F.029 De ontsteking na een vlamuitval tijdens het bedrijf is mislukt.	Gastoevoer onderbroken	► Controleer de gastoevoer.
	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Aarding foutief	► Controleer de aarding van het product.
	Haperende ontsteking	► Controleer of de ontstekingstransformator goed functioneert.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Regelelektrode heeft contact met de brander	► Controleer de afstand tussen regelelektrode en brander.
F.032 Het ventilatortoerental licht buiten de tolerantie.	Stekker aan de ventilator niet aangesloten/los	► Controleer de stekker aan de ventilator en de stekkerverbinding.
	Stekker op printplaat niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Ventilator geblokkeerd	► Controleer of de ventilator goed functioneert.
	Hall-sensor defect	► Vervang de Hall-sensor.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
F.032 Het ventilatortoerental licht buiten de tolerantie.	Elektronica defect	► Controleer de printplaat.
F.035 De VLT/VGA is geblokkeerd.	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Verbrandingsluchttoevoer niet voldoende	► Controleer de verbrandingsluchttoevoer.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
F.040 De hoeveelheid lucht is te gering.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat en de regelelektrode.
F.042 De codeerweerstand (in de kabelboom) of de gasgroepweerstand (op de printplaat, indien aanwezig) is ongeldig.	Ventilator defect	► Vervang de ventilator.
	Onderbreking in de kabelboom warmtewisselaar	► Controleer de kabelboom naar de warmtewisselaar.
F.044 Het ionisatiesignaal van de regelingselektrode is te laag. De driftadaptie is mislukt.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Gasblok defect	► Vervang het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.057 De verbrandingsregeling is uitgevallen en het bijbehorende noodbedrijf is mislukt.	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kabelboom beschadigd of defect	► Controleer de kabelboom.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Ventilator defect	► Controleer via D.033 en D.034 of het ventilatortoerental meer dan 20-30 rpm afwijkt.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
F.061 De ASIC of de uController werkt niet met de gedefinieerde tijdsinstellingen.	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok defect	► Vervang het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.062 De uitschakeling van de vlam wordt vertraagd gedetecteerd.	Gasblok defect	► Vervang het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Ontstekingselektrode defect	► Vervang de ontstekingselektrode.
F.063 EEPROM meldt een fout bij de lees-/schrijftest.	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.064 Het sensorsignaal kon niet correct worden omgevormd.	Kortsluiting aanvoertemperatuursensor	► Controleer de aanvoertemperatuursensor op goede werking.
	Kortsluiting retourtemperatuursensor	► Controleer de retourtemperatuursensor op goede werking.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.065 Het toegestane bedrijfstemperatuurbereik van een elektronica-component is overschreden.	Elektronica oververhit	► Controleer de externe warmte-inwerkingen op de elektronica.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.067 Het vlambeveiliging is defect.	Vlammensignaal niet aannemelijk	► Controleer het vlammensignaal.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Storing in het verbrandingsgastraject	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Elektronica in storing	► Vervang de elektronica.
F.068 De vlambeveiliging meldt een instabiel signaal	Lucht in de gasleiding (bijv. bij eerste inbedrijfstelling)	► Reset het product eenmalig.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Verkeerde luchtverhouding	► Controleer het CO ₂ -gehalte aan de verbrandingsgasmeetnippel.
	Ionisatiestroom onderbroken	► Controleer de regelelektrode, de verbindingskabel en de stekerverbinding.
	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
F.070 De toestelherkenning (DSN) is foutief, ontbreekt of past niet bij de codeerweerstand.	Toestelidentificatie niet ingesteld/is verkeerd	► Stel de juiste toestelherkenning in.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
F.071 Aanvoertemperatuursensor levert onwaarschijnlijke waarden.	De aanvoertemperatuursensor meldt constante waarde	► Controleer de positionering van de aanvoertemperatuursensor.
	Aanvoertemperatuursensor verkeerde positie	► Controleer de positionering van de aanvoertemperatuursensor.
	Aanvoertemperatuurvoeler defect	► Vervang de aanvoertemperatuurvoeler.
F.072 De temperatuurspreiding tussen aanvoer- en retourtemperatuursensor is ongeldig.	Aanvoertemperatuurvoeler defect	► Vervang de aanvoertemperatuurvoeler.
	Retourtemperatuursensor defect	► Vervang de retourtemperatuursensor.
F.073 De waterdruksensor is kortgesloten.	Kortsluiting in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Waterdruksensor defect	► Vervang de waterdruksensor.
F.074 Het signaal van de waterdruksensor is onderbroken.	Kortsluiting in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Waterdruksensor defect	► Vervang de waterdruksensor.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
F.075 De druksprong bij het starten van de CV-pomp is te laag.	Waterdruksensor defect	► Vervang de waterdruksensor.
	Interne CV-pomp defect	► Vervang de interne CV-pomp.
	Systeemdruk te gering	► Controleer de installatiedruk.
	Te weinig/geen water in het product.	► Vul de CV-installatie.
	Lucht in het product	► Ontlucht de verwarmingsinstallatie.
	Onderbreking in de kabelboom (Lin-kabel)	► Controleer de kabelboom (Lin-kabel).
F.076 De oververhittingsbescherming van de primaire warmtewisselaar is actief.	Veiligheidstemperatuurbegrenzer niet aangesloten	► Controleer de aansluiting van de veiligheidstemperatuurbegrenzer.
	Veiligheidstemperatuurbegrenzer defect	► Vervang de veiligheidstemperatuurbegrenzer.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
F.077 Een condenspomp of een externe verbrandingsgasklep blokkeert het branderbedrijf.	geen/foutieve terugmelding van de verbrandingsgasklep	► Controleer of de verbrandingsgasklep goed functioneert.
	Verbrandingsgasklep defect	► Vervang de verbrandingsgasklep.
	Condenspomp defect	► Vervang de condenspomp.
F.080 De actoSTOR inlaattemperatuursensor is defect.	Inlaattemperatuursensor defect of niet aangesloten	► Controleer de NTC-voeler, stekker, kabelboom en de printplaat (alleen in combinatie met F.91).
F.081 De boiler is niet volledig geladen na de ingestelde tijd.	Boiler is na bepaalde tijd niet volledig geladen	► Controleer de boilerlaadsensor, boilertemperatuursensor, stromingssensor/begrenzer, de driewegklep, de pomp, de kabelboom, secundaire warmtewisselaar (alleen in combinatie met F.91).
F.082 Elektrische anode defect of niet aangesloten	Elektrische anode defect	► Controleer het elektrische anode.
F.083 Bij branderstart wordt geen of een te langzame temperatuuroename aan de aanvoer- of retourtemperatuursensor geregistreerd.	Systeemdruk te gering	► Controleer de installatiedruk.
	Aanvoertemperatuursensor geen contact	► Controleer of de aanvoertemperatuursensor correct tegen de aanvoerbuis ligt.
	Retourtemperatuursensor geen contact	► Controleer of de retourtemperatuursensor correct tegen de retourbuis ligt.
	Te weinig/geen water in het product.	► Vul de CV-installatie.
F.084 Het temperatuurverschil van aanvoer- en retourtemperatuursensor geeft niet-plausibele waarden.	Aanvoertemperatuursensor verkeerd gemonteerd	► Controleer of de aanvoertemperatuursensor correct gemonteerd is.
	Retourtemperatuursensor verkeerd gemonteerd	► Controleer of de retourtemperatuursensor correct gemonteerd is.
	Aanvoer- en retourtemperatuursensor verwisseld	► Controleer of de aanvoer- en retourtemperatuursensor correct gemonteerd is.
F.085 De NTC-sensoren zijn verkeerd gemonteerd.	Aanvoer-/retourtemperatuursensor op dezelfde/foute buis gemonteerd	► Controleer of de aanvoer- en retourtemperatuursensor aan de correcte buis gemonteerd zijn.
F.087 De ontstekingstransformator is niet op de printplaat aangesloten.	Ontstekingstransformator niet aangesloten	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
F.088 De elektrische verbinding met de gasklep is onderbroken.	Gasblok niet aangesloten	► Controleer de aansluiting van het gasblok.
	Gasblok verkeerd aangesloten	► Controleer de aansluiting van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
F.089 De ingebouwde CV-pomp past niet bij het toesteltype.	Verkeerde pomp aangesloten	► Controleer, of de aangesloten pomp de voor het product aanbevolen pomp is.
F.090 De communicatie met de actoSTOR is onderbroken.	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Stekker op printplaat niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.
F.091 Sensor aan de actoSTOR defect.	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Stekker op actoSTOR niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
F.092 De omstelling van de gassoort is niet correct afgesloten.	Gasombouw in D.156 niet afgesloten	► Controleer de instelling in D.156 .
F.095 De gasklepstappenmotor heeft het minimaal toegestane aantal stappen bereikt.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.096 De gasklepstappenmotor heeft het maximaal toegestane aantal stappen bereikt.	Gasaansluitdruk te gering	► Controleer de gasaansluitdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.105 In geval van vervanging van de gasklep of bij dubbele vervangen van BMU en AI moet de gaskleppoffset passend bij de actuele gasklep worden ingesteld.	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
F.194 De netadapter van de printplaat is defect.	Netadapter van de printplaat defect	► Vervang de printplaat.
F.195 Het toestel heeft een significante onderspanning in de voedingsspanning gedetecteerd.	Variaties (te lage spanning) in de voedingsspanning	► Controleer de netspanning. 1. Wanneer de netspanning in orde is, vervangt u de printplaat. 2. Wanneer de netspanning niet in orde is, neem dan contact op met het energiebedrijf.
F.196 Het toestel heeft een significante overspanning in de voedingsspanning gedetecteerd.	Te hoge spanning van de voedingsspanning	► Controleer de netspanning. 1. Wanneer de netspanning in orde is, vervangt u de printplaat. 2. Wanneer de netspanning niet in orde is, neem dan contact op met het energiebedrijf.
F.320 De CV-pomp is geblokkeerd. De vrijgavefunctie was niet succesvol.	Vervuilingen of vreemde voorwerpen in de pomp	► Reinig de pomp, vervang de pomp eventueel.
F.321 De pompelektronica is defect.	De pomp is defect.	► Vervang de pomp.
F.322 De CV-pomp is oververhit. De temperatuur kon niet via het noodbedrijf worden verlaagd.	Pomp meldt kortstondig te hoge temperaturen in de elektronica	► Controleer de pomp, vervang de pomp eventueel.
F.323 De CV-pomp loopt droog.	Lucht in het product	► Ontlucht de verwarmingsinstallatie.
	Pomp is droog gelopen	► Vervang de pomp.
F.324 De elektrische verbinding van de pomp is onderbroken.	Kabel naar pomp is defect	1. Controleer de kabel naar de pomp, vervang de kabel eventueel. 2. Vervang de pomp eventueel.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
F.325 De CV-pomp heeft een fout.	Pomp geblokkeerd	► Controleer of de pomp goed functioneert.
	De pomp is defect.	► Vervang de pomp.
F.344 De regelingselektrode kan niet worden gebruikt.	Overdrachtsfout kalibratiewaarden	► Vervang de regelelektrode.
F.363 EEPROM van het display meldt een fout bij de lees-/schrijftest.	Boileroverschrijving fout	► Vervang het display.
F.707 Tussen display en printplaat is geen communicatie mogelijk.	PeBUS-communicatie tussen display en printplaat is in storing	1. Controleer de verbinding tussen display en printplaat. 2. Vervang de kabel tussen het display en de printplaat eventueel. 3. Vervang het display of de printplaat eventueel.

G Testprogramma's



Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Testprogramma	Betekenis
P.000	De interne pomp wordt cyclusgewijs aangestuurd. Het CV-circuit en het warmwatercircuit worden adaptief door automatisch omschakelen van de circuits via de snelontluchter ontluicht (de klep van de snelontluchter moet losgemaakt zijn). Op het display wordt het actieve circuit weergegeven. Druk 1 keer op  om de ontluchting van het CV-circuit te starten. Druk 1 keer op  om het ontluichtingsprogramma te beëindigen. De duur van het ontluichtingsprogramma wordt door middel van een aftelklok weergegeven. Daarna wordt het programma beëindigd.
P.001	Het product werkt na succesvolle ontsteking met de ingestelde verwarmingsbelasting (opgevraagd bij start programma).
P.003	Het product werkt na succesvolle ontsteking met de CV-deellast, die onder D.000 is ingesteld.
P.008	De driewegklep wordt in middelste stand gebracht. Brander en pomp worden uitgeschakeld (voor vullen en legen van het product).

H Werkingtest



Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Statuscode	Betekenis
T.001	De interne pomp wordt ingeschakeld en op de geselecteerde verschildruk geregeld.
T.002	De driewegklep wordt in verwarmings- of warmwaterpositie gebracht.
T.003	De ventilator wordt in- en uitgeschakeld. De ventilator loopt met maximaal toerental.
T.004	De boilerlaadpomp wordt in- en uitgeschakeld.
T.005	De circulatiepomp wordt in- en uitgeschakeld.
T.006	De externe pomp wordt in- en uitgeschakeld.
T.007	Het product start en gaat in minimale belasting. Op het display wordt de aanvoertemperatuur weergegeven.

I Onderhoudscodes



Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
I.003 Het onderhoudstijdstip van het product is bereikt.	Onderhoudsinterval verlopen	► Voer onderhoud uit en reset het service-interval.
I.020 De waterdruk in het verwarmingssysteem is aan de ondergrens.	Vuldruk van de CV-installatie laag	► Vul de CV-installatie bij.
I.144 De elektrodendrifttest toont een voortgeschreden veroudering van de regelingselektrode.	De elektroden-drift-test heeft de maximaal toegestane waarde bereikt	► Vervang de regelelektrode en reset de drift-correctiewaarden via D.146 en D.147 .

J Noodbedrijfcodes



Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar. De reversible **L.XXX** codes heffen zichzelf op en voor de irreversible **N.XXX** codes is ingrijpen nodig.

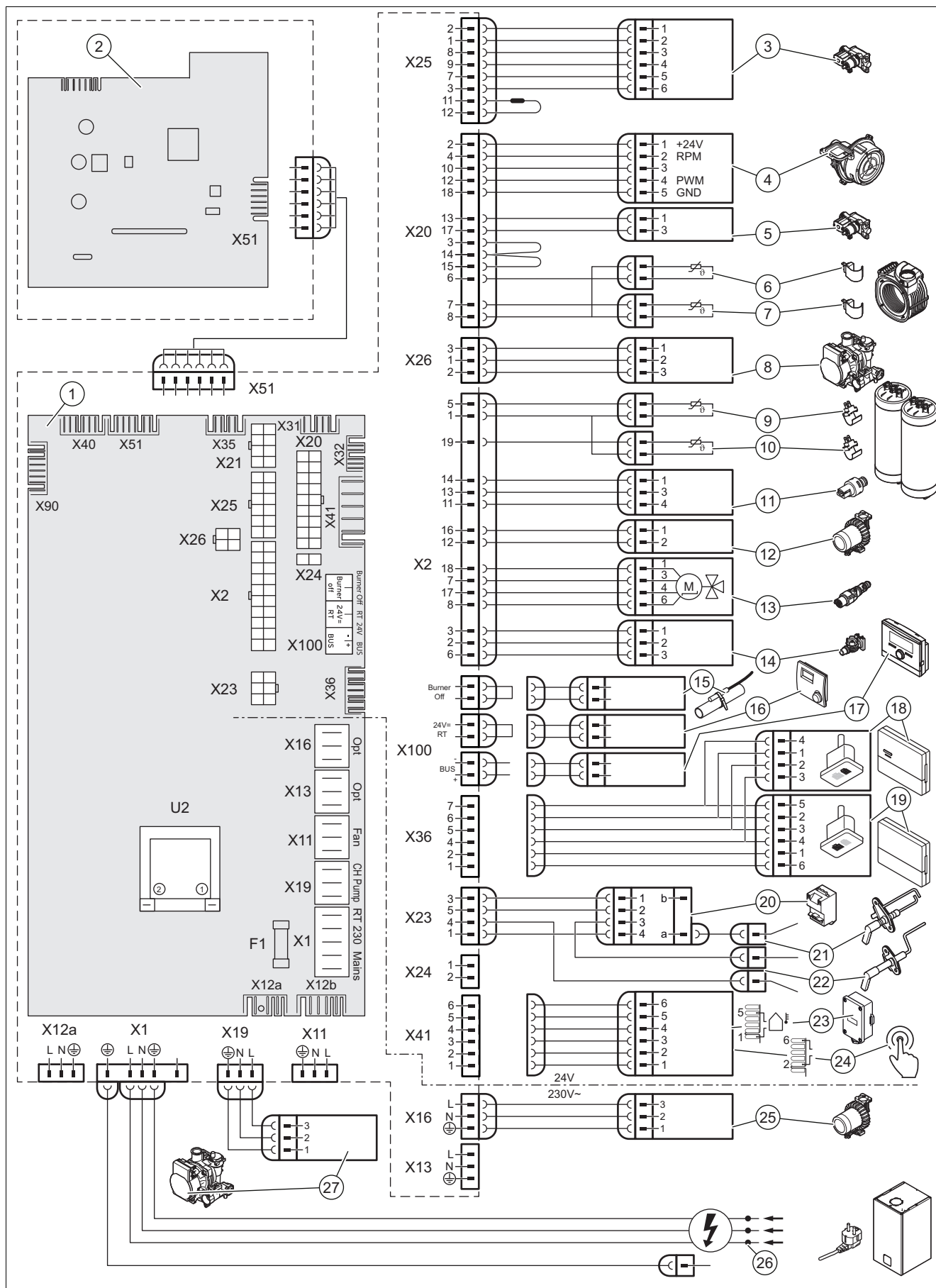
Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
L.016 Er werd een vlamverlies bij minimaal vermogen herkend.	Vlam dooft bij minimale deellast (bijv. door wind)	► Geen (toestel werkt verder met beperkte modulatie).
L.022 De hoeveelheid circulatiewater in het CV-circuit is te gering.	Minimale toestelvermogen te hoog	► Stel de hydraulische bedrijfswijze via D.170 in.
L.025 De inlaattemperatuursensor koud water is kortgesloten.	Inlaattemperatuursensor defect of niet aangesloten	► Controleer de NTC-voeler, stekker, kabelboom en de printplaat (alleen in combinatie met F.91).
L.032 De volumesensor is defect of het signaal is niet plausibel.	Lucht in het systeem	► Ontlucht het systeem.
	Volumesensor defect	► Vervang de volumestroomsensor.
L.049 De eBUS is kortgesloten of twee actieve eBUS-bronnen hebben een verwisselde polariteit.	Onderspanning aan de eBUS	► Controleer de eBUS.
L.095 De gasklepstappenmotor heeft het minimaal toegestane aantal stappen bereikt.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
L.096 De gasklepstappenmotor heeft het maximaal toegestane aantal stappen bereikt.	Gasaansluitdruk te gering	► Controleer de gasaansluitdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
L.097 De hoeveelheid lucht is te gering.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Ventilator defect	► Vervang de ventilator.
L.105 Het product is niet correct ontluicht. Het ontluichtingsprogramma kon niet succesvol worden afgesloten.	Circulatiewaterhoeveelheid te gering	► Zorg ervoor, dat de circulatiewaterhoeveelheid in het CV-systeem wordt verhoogd.
L.144 Het ionisatiesignaal van de regelingselektrode is te laag. De driftadaptie is mislukt.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Gasblok defect	► Vervang het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
L.194 De netadapter van de printplaat is defect.	Netadapter van de printplaat defect	► Vervang de printplaat.
L.195 Het toestel heeft een onder spanning in de voedingsspanning gedetecteerd.	Netspanning lager dan 195 V	► Controleer de elektrische installatie.
L.196 Het toestel heeft een overspanning in de voedingsspanning gedetecteerd.	Netspanning hoger dan 253 V	► Controleer de elektrische installatie.
L.319 De interne bypass van het toestel is geblokkeerd.	Bypass geblokkeerd	► Controleer Vervang de bypass, vervang deze eventueel.
L.320 De CV-pomp is geblokkeerd. Het toestel probeert de blokkade op te heffen.	CV-water vervuild	► Controleer het CV-systeem.
	Vreemde objecten in de pomp	► Controleer de pomp.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
L.322 De pompelektronica is oververhit.	Pomp meldt kortstondig te hoge temperaturen in de elektronica	► Controleer de pomp, vervang de pomp eventueel.
L.905 De communicatie-interface is uitgeschakeld.	Te hoge stroom via communicatie-interface	► Controleer de module op de communicatie-interface en vervang de module eventueel.
N.013 Het signaal van de waterdruk-sensor is ongeldig.	Waterdruksensor defect	► Vervang de waterdruksensor.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Kortsluiting in de verbindingsskabel	► Controleer de verbindingsskabel en vervang deze eventueel.
N.027 Het signaal van de temperatuursensor aan de warmwateraansluiting is niet plausibel.	Temperatuursensor defect	► Controleer en vervang eventueel de temperatuursensor.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
N.028 Het signaal van de volumesensor in warmwatercircuit is onwaarschijnlijk.	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	De stromingsrotor levert geen plausibele resultaten	► Controleer de stekker van de stromingsrotor van de waterdoorstromingssensor.
	De stromingsrotor is defect	► Vervang de stromingsrotor van de waterdoorstromingssensor.
N.032 De volumesensor is defect of het signaal is niet plausibel.	Lucht in het systeem	► Ontlucht het systeem.
	Volumesensor defect	► Vervang de volumestroomsensor.
	Bypass is geblokkeerd (alleen product met bypass)	► Hef de blokkade op.
	Lucht in pomp (alleen product met bypass)	► Ontlucht het systeem.
	Pomp defect (alleen product met bypass)	► Vervang de pomp.
N.047 Het signaal van de warmwater-temperatuursensor aan de uitgang van de interne boiler is niet plausibel	Temperatuursensor defect	► Controleer en vervang eventueel de temperatuursensor.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
N.078 De regelmodule wordt door het toestel niet ondersteund.	Regelmodule met combitoestel verbonden	► Maak de verbinding tussen regelmodule en combitoestel los.
N.089 De ingebouwde CV-pomp past niet bij het toesteltype.	Verkeerde pomp aangesloten	► Controleer, of de aangesloten pomp de voor het product aanbevolen pomp is.
N.095 De gasklepstappenmotor heeft het minimaal toegestane aantal stappen bereikt.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
N.096 De gasklepstappenmotor heeft het maximaal toegestane aantal stappen bereikt.	Gasaansluitdruk te gering	► Controleer de gasaansluitdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.

Melding	Mogelijke oorzaak	Maatregel
N.096 De gasklepstappenmotor heeft het maximaal toegestane aantal stappen bereikt.	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
N.097 De hoeveelheid lucht is te gering.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Offset gasklep in D.052 verkeerd ingesteld	► Controleer de offsetinstelling van het gasblok.
	Kortsluiting in de kabelboom gasblok	► Controleer de kabelboom naar het gasblok.
	Gasblok elektrisch niet aangesloten/verkeerd aangesloten	► Controleer de elektrische aansluiting van het gasblok.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Ventilator defect	► Vervang de ventilator.
N.100 Het signaal van de buitentemperatuursensor is onderbroken.	Buitentemperatuursensor niet verbonden	► Controleer de instellingen op de thermostaat.
	Buitentemperatuursensor defect	► Controleer de buitentemperatuursensor.
N.101 De driewegklep beweegt niet.	3-wegomschakelklep geblokkeerd	► Controleer de 3-wegomschakelklep.
	3- wegventiel defect	► Vervang de 3-wegklep.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
N.144 Het ionisatiesignaal van de regelingselektrode is te laag. De driftadaptie is herhaaldelijk mislukt.	Storing in verbrandingsgastraject door recirculatie of verbrandingsgasblokkade	► Controleer het complete verbrandingsgastraject.
	Condensafvoerleiding verstopt	► Controleer de condensafvoerleiding.
	Gasstroomdruk te gering	► Controleer de gasstroomdruk.
	Verkeerde gassoort (bijv. propaan)	► Controleer de gassoort en de gassoortinstelling.
	Regelelektrode defect	► Vervang de regelelektrode.
	Gasblok defect	► Vervang het gasblok.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.
N.194 De netadapter van de printplaat is defect.	Netadapter van de printplaat defect	► Vervang de printplaat.
	Onderbreking in de kabelboom (Lin-kabel)	► Controleer de kabelboom (Lin-kabel).
N.1090 Kabelboom van het product naar de actoSTOR module controleren (PEBus).	Stekker op module niet aangesloten/los	► Controleer de stekker en de stekkerverbinding.
	Onderbreking in de kabelboom	► Controleer de kabelboom.
	Module elektronica defect	► Vervang de module-elektronica.
	Printplaat defect	► Vervang de printplaat.

K Aansluitschema



1 Hoofdprintplaat

2 Printplaat bedieningsveld

3	Gasblok	15	Aanlegthermostaat/ <i>Burner off</i>
4	Ventilator	16	24 V DC kamerthermostaat
5	Gasblok hoofdgasklep	17	Busaansluiting (systeemthermostaat/kamerthermostaat digitaal)
6	Retourtemperatuursensor	18	Thermostaatmodule
7	Aanvoertemperatuursensor	19	Communicatie-eenheid
8	Hoogefficiënte pomp CV	20	Ontstekingstransformator
9	Temperatuursensor aan de inlaat van de warmwaterboiler	21	Ontstekingselektrode
10	Temperatuursensor aan de uitloop van de warmwaterboiler	22	Regelelektrode
11	CV-waterdruksensor	23	Buitentemperatuursensor
12	Warmwaterpomp	24	Afstandsbediening circulatiepomp
13	Driewegklep	25	Warmwaterpomp
14	Waterdoorstromingssensor aan de uitloop van de warmwaterboiler	26	Hoofdstroomvoorziening
		27	Hoogefficiënte pomp CV

L Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

De volgende tabel geeft de vereisten van de fabrikant i.v.m. minimale inspectie- en onderhoudsintervallen weer. Als nationale voorschriften en richtlijnen kortere inspectie- en onderhoudsintervallen vereisen, neem dan deze vereiste intervallen in acht. Voer bij elk inspectie- en onderhoudswerk de nodige voorbereidende en afsluitende werkzaamheden uit.

#	Onderhoudswerk	Interval	
1	Controleer de VLT/VGA op dichtheid, beschadiging, voorgeschreven bevestiging en correcte montage	Jaarlijks	
2	Verontreinigingen aan het product en in de onderdrukkamer verwijderen	Jaarlijks	
3	Warmtecel visueel op toestand, corrosie, roest en schade controleren	Jaarlijks	
4	Gasaansluitdruk bij maximale warmtebelasting controleren	Jaarlijks	
5	Regelelektrode aan de hand van het CO ₂ -gehalte controleren	Jaarlijks	
6	CO ₂ -gehalte (de luchtverhouding) noteren	Jaarlijks	
7	Elektrische stekkerverbindingen/aansluitingen op goed functioneren en correcte verbinding controleren (product moet spanningsvrij zijn)	Jaarlijks	
8	Controleer of gaskraan en onderhoudskranen goed functioneren	Jaarlijks	
9	Condenswatersifon op verontreinigingen controleren en reinigen	Jaarlijks	
10	Voordruk van het CV-expansievat controleren	Indien nodig, minimaal iedere 2 jaar	26
11	Isolatiematten in het verbrandingsbereik controleren en beschadigde isolatiematten vervangen	Indien nodig, minimaal iedere 2 jaar	
12	Brander op beschadigingen controleren	Indien nodig, minimaal iedere 2 jaar	
13	Regelelektrode vervangen	Indien nodig, minimaal iedere 3 jaar	32
14	Warmtewisselaar reinigen	Indien nodig, minimaal iedere 2 jaar	25
15	Toegepaste systeemdruk waarborgen	Indien nodig, minimaal iedere 2 jaar	16
16	Product/CV-installatie incl. warmwaterbereiding (indien aanwezig) proefdraaien en indien nodig ontluchten	Jaarlijks	
17	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten	Jaarlijks	27

M Technische gegevens

Technische gegevens – algemeen

	T 30/35-CS/1
Land van bestemming (benaming conform ISO 3166)	BE (België)
Gascategorie	I _{2N} , I _{3P}
CE-PIN	CE-0063DL3987
Gasaansluiting	G 1/2"
Verwarmingsaansluitingen	G 3/4"
Koud-/warmwateraansluitingen toestelzijde	G 3/4 "
Aansluiting overstortventiel	15 mm
Condensafvoerslang	21,5 mm
Aansluiting op een VLT/VGA-systeem	60/100 mm
Gasaansluitdruk aardgas G20	2,0 kPa
Gasaansluitdruk aardgas G25	2,5 kPa
Gasaansluitdruk vloeibaar gas G31	3,7 kPa
Max. gasvolume gerelateerd aan 15 °C en 1013 mbar, droog gas (warmwaterbereiding), G20	3,68 m³/h
Max. gasvolume gerelateerd aan 15 °C en 1013 mbar, droog gas (CV-functie), G20	3,24 m³/h
Max. gasvolume gerelateerd aan 15 °C en 1013 mbar, droog gas (warmwaterbereiding), G25	4,28 m³/h
Max. gasvolume gerelateerd aan 15 °C en 1013 mbar, droog gas (CV-functie), G25	3,77 m³/h
Max. gasmassastroom gerelateerd aan 15 °C en 1013 mbar, droog gas (warmwaterbereiding), G31	2,70 kg/h
Max. gasmassastroom gerelateerd aan 15 °C en 1013 mbar, droog gas (CV-functie), G31	2,38 kg/h
Min. verbrandingsgastemperatuur	36 °C
Max. verbrandingsgastemperatuur	81 °C
Toegestane installatietypes	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B53P
NOx-klasse	6
Gewogen NOx-emissie	33,45 mg/kW·h
Gewicht (zonder verpakking, zonder water)	65 kg
Gewicht, in bedrijfsgerede toestand	114 kg

Technische gegevens – vermogen/belasting G20

	T 30/35-CS/1
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 40/30 °C	4,3 ... 32,4 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 50/30 °C	4,3 ... 32,5 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 60/40 °C	4,3 ... 31,8 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 80/60 °C	4,0 ... 30,0 kW
Nominale warmtebelasting	30,6 kW
Min. warmtebelasting	4,1 kW
Min. verbrandingsgasmassastroom	2 g/s
Verbrandingsgasmassastroom max.	18,3 g/s
Nominale warmtebelasting warm water	34,8 kW
Nominale warmtevermogen warm water	34,8 kW
Nominaal warmtebelastingsbereik verwarming	4,1 ... 30,6 kW
Instelbereik verwarming	4,0 ... 30,0 kW

Technische gegevens – vermogen/belasting G25

	T 30/35-CS/1
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 40/30 °C	4,3 ... 32,4 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 50/30 °C	4,3 ... 32,5 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 60/40 °C	4,3 ... 31,8 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 80/60 °C	4,0 ... 30,0 kW
Nominale warmtebelasting	30,6 kW
Min. warmtebelasting	4,1 kW
Min. verbrandingsgasmassastroom	2 g/s
Verbrandingsgasmassastroom max.	18,4 g/s
Nominale warmtebelasting warm water	34,8 kW
Nominale warmtevermogen warm water	34,8 kW
Nominaal warmtebelastingsbereik verwarming	4,1 ... 30,6 kW
Instelbereik verwarming	4,0 ... 30,0 kW

Technische gegevens – vermogen/belasting G31

	T 30/35-CS/1
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 40/30 °C	8,7 ... 32,4 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 50/30 °C	8,7 ... 32,5 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 60/40 °C	8,5 ... 31,8 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 80/60 °C	8,0 ... 30,0 kW
Nominale warmtebelasting	30,6 kW
Min. warmtebelasting	8,2 kW
Min. verbrandingsgasmassastroom	4,4 g/s
Verbrandingsgasmassastroom max.	18,8 g/s
Nominale warmtebelasting warm water	34,8 kW
Nominale warmtevermogen warm water	34,8 kW
Nominaal warmtebelastingsbereik verwarming	8,2 ... 30,6 kW
Instelbereik verwarming	8,2 ... 30,0 kW

Technische gegevens – verwarming

	T 30/35-CS/1
max.	75 °C
Bereik van de aanvoertemperatuurregeling (fabrieksinstelling)	15 ... 80 °C
Max. bedrijfsdruk CV	0,3 MPa (3,0 bar)
Nominale waterdoorstroming ($\Delta T = 20$ K)	1.292 l/h
Condensvolume ongeveer	3,06 l/h
Restopvoerhoogte bij nominale waterdoorstroming	0,025 MPa (0,250 bar)
Inhoud van het CV-expansievat	12 l
Voordruk van het CV-watereexpansievat	0,75 bar

Technische gegevens - warm water

	T 30/35-CS/1
Minimale waterdoorstroming	1 l/min
Specifieke doorstroming D ($\Delta T = 30$ K)	23 l/min
Toegestane bedrijfsdruk	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Vereiste aansluitdruk	0,2 MPa (2,0 bar)
Warmwateruitlooptemperatuurbereik	45 ... 65 °C

	T 30/35-CS/1
Volumestroombegrenzer	16 l/min
Classificatie van het warmwatercomfort (EN 13203-1)	* * *
Boilerinhoud	42,0 l
Inhoud van het warmwaterexpansievat	2 l
Voordruk van het warmwaterexpansievat	3,5 bar

Technische gegevens – elektrisch systeem

	T 30/35-CS/1
Nominale spanning/frequentie	230 V / 50 Hz
Toegestaan bereik aansluitspanning	190 ... 253 V
Zekering	4 A
Elektrisch opgenomen vermogen max. bij CV-functie	146 W
Max. elektrisch opgenomen vermogen bij warmwaterfunctie	173 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	< 2 W
Beschermingsklasse	IPX4D

Trefwoordenlijst

A		
Aansluiting van de afvoerslangen	11	Gasblok demonteren
Aanvoertemperatuur instellen	22	Gasinstelling controleren
Aanvullende componenten	13	Gassoort
Actortest	16	Gasstroomdruk controleren
Afvoer, verpakking	34	Gebruiker, overdracht
Afvoerslang	11	Gegevensoverzicht
Artikelnummer	7	oproepen
B		Gewenste temperatuur instellen
Bedieningsconcept	14	Gewicht
Brander		H
controleren	25	Hydraulische bedrijfswijze
Vervangen	29	I
Branderflens	25	Inspectie
Branderwachtijd	21	Inspectiewerkzaamheden
Buitenbedrijfstelling, definitief	34	Installateurniveau
Buitenbedrijfstelling, tijdelijk	34	Installateurniveau oproepen
Bypass instellen	21	Installatieassistent starten
C		Intern expansievat vervangen
CE-markering	7	Isolatiemat
Circulatiepomp installeren	13	Isolatiemat, verbrandingsbereik
CO ₂ -gehalte controleren	19	K
Communicatie-eenheid installeren	13	Kalkuitval
Compacte thermomodule demonteren	24	Koudwateraansluiting, installatie
Compacte thermomodule inbouwen	25	L
Componenten		Leveringsomvang
controleren	25	Luchtgetalinstelling
reinigen	25	M
Componenten vervangen	28	Minimumafstand
Componententest	24	Multifunctionele module
Condenswatersifon		N
reinigen	26	Netaansluiting
Controlewerkzaamheden	25	Noodbedrijfgeschiedenis oproepen
Controlewerkzaamheden afsluiten	26	Noodbedrijfmeldingen
CV-aanvoerleiding installeren	10	O
CV-circuit leegmaken	27	Onderhoud
CV-expansievat vullen, intern	26	Onderhoudsinterval
CV-expansievat, intern	26	Onderhoudsinterval instellen
CV-installatie stroomloos vullen	16	Onderhoudswerkzaamheden
CV-installatie vullen	17	Ontluchten
CV-retourleiding installeren	10	Overdracht, gebruiker
CV-water conditioneren	15	Overstortventiel
D		P
Diagnosecodes instellen	14	Parameters instellen
Diagnosecodes oproepen	14	Printplaat vervangen
Diagnosecodes verlaten	14	Product
Dichtheid	20	inschakelen
Display vervangen	31–32	Product leegmaken
Documenten	6	Product uitschakelen
Druk in CV-expansievat controleren, intern	26	Productbelasting
Druk in warmwaterexpansievat controleren, intern	26	R
F		Reglementair gebruik
Foutcodes	27, 43	Reinigen, zeef koudwateringang
Foutgeschiedenis oproepen	27	Reinigingswerkzaamheden
Foutgeschiedenis verwijderen	27	Reinigingswerkzaamheden afsluiten
Foutmeldingen	27	Reparatie afsluiten
G		Reparatie voorbereiden
Gasaansluitdruk controleren	17	Reserveonderdelen
Gasaansluiting installeren	10	Restopvoerhoogte instellen
Gasblok	30	S
		Schakelkast
		Schoorsteenvegerbedrijf oproepen
		Schoorsteenvegermodus oproepen

Trefwoordenlijst

Serienummer	7
Servicemeldingen	27
Sifonbeker vullen	17
Sitherm Pro™-technologie	6
Statuscodemenu sluiten	15
Statuscodes oproepen	15
Stroomvoorziening	13
Systeemscheider	11
T	
Testprogramma	16
Testprogramma beëindigen	14
Testprogramma oproepen	14
Testprogramma uitvoeren	14
Thermostaat aansluiten	13
Toestelaansluitstuk monteren	11
Typeplaatje	7
U	
Uitschakelen	34
V	
Ventilator vervangen	29
Verbrandingsbereik	25
Verbrandingsbereik, isolatiemat	24
Verkalking	22
Verpakking afvoeren	34
Vloeibaar gas	9
Vlotter reinigen	26
VLT/VGA aansluiten	11
VLT/VGA monteren	11
Voormantel	
Monteren	19
Voormantel demonteren	12
Voorschriften	5
W	
Warmtewisselaar	
reinigen	25
Warmtewisselaar vervangen	30
Warmtewisselaar-isolatiemat controleren	24
Warmwateraansluiting, installatie	10
Warmwatercircuit van het product leegmaken	27
Warmwaterexpansievat vullen, intern	26
Warmwaterexpansievat, intern	26
Warmwatertemperatuur instellen	22
Werkingtest	24, 49
Z	
Zeef koudwateringang, reinigen	26

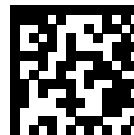
Fabrikant/leverancier

Bulex

Golden Hopestraat 15 – 1620 Drogenbos

Tel. 02 555 1313 – Fax 02 555 1314

info@bulex.com – www.bulex.be



0020294173_00

0020294173_00 – 01.07.2020

© Deze handleidingen, of delen ervan, zijn auteursrechtelijk beschermd en mogen alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant vermenigvuldigd of verspreid worden.

Technische wijzigingen voorbehouden.