



Bulex®

Altijd aan uw zijde

Installatie- en onderhoudshandleiding

Thema Condens

25/30 -A (E-BE)

30/35 -A (E-BE)

25/30 -B (P-BE)

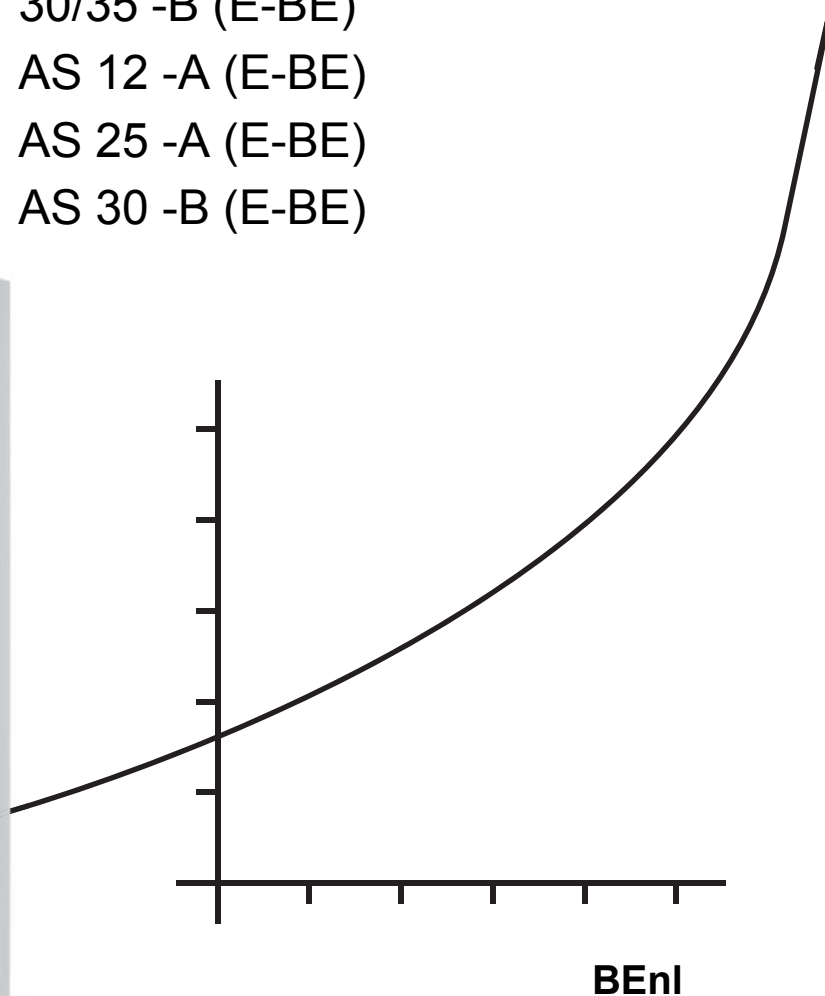
25/30 -B (E-BE)

30/35 -B (E-BE)

AS 12 -A (E-BE)

AS 25 -A (E-BE)

AS 30 -B (E-BE)



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	3	nemen.....	24	
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	3	10.2	Reserveonderdelen aankopen 24	
1.2	Gevaar door ontoereikende kwalificatie	3	10.3	Product leegmaken..... 24	
1.3	Reglementair gebruik	3	10.4	Luchtaanzuigbuis demonteren en monteren 24	
1.4	Algemene veiligheidsinstructies	3	10.5	Controle van de druk in het expansievat 24	
1.5	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen).....	6	10.6	Verwarmingsfilter reinigen	25
2	Aanwijzingen bij de documentatie	7	10.7	Verbrandingseenheid	25
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	7	10.8	Sifonbeker reinigen.....	27
2.2	Documenten bewaren	7	10.9	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten	27
2.3	Geldigheid van de handleiding	7	11	Verhelpen van storingen	27
3	Productbeschrijving	7	11.1	Storingen herkennen en verhelpen	27
3.1	Serienummer	7	11.2	Storingen verhelpen.....	27
3.2	Gegevens op het typeplaatje.....	7	11.3	Statuscodes weergeven	27
3.3	Functie-elementen: uitsluitend CV-toestel.....	8	11.4	Stroomtoevoerkabel vervangen.....	27
3.4	Functie-elementen: combitoestel.....	9	12	Product buiten bedrijf stellen	28
3.5	CE-markering.....	10	13	Serviceteam	28
4	Montage	10	Bijlage	29	
4.1	Product uitpakken	10	A	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht	29
4.2	Leveringsomvang controleren	10	B	Controleprogramma's – overzicht	29
4.3	Afmetingen.....	10	C	Diagnosecodes - overzicht	30
4.4	Minimumafstanden	10	D	Statuscodes - overzicht	32
4.5	Montagesjabloon gebruiken	10	E	Overzicht foutcodes	33
4.6	Product ophangen	11	F	Verhelpen van storingen	35
4.7	Voormantel demonteren en monteren.....	11	G	Aansluitschema: combitoestel, pneumatisch gasblok	36
5	Installatie	11	H	Aansluitschema: alleen CV, pneumatisch gasblok	37
5.1	Gas- en waterleidingen aansluiten	12	I	Aansluitschema: combitoestel, elektronisch geregeld gasblok	38
5.2	Aansluiten van de aftapvoorzieningen.....	13	J	Aansluitschema: alleen CV, elektronisch geregeld gasblok	39
5.3	Aansluiting van de condensafvoerleiding.....	13	K	De aan te houden minimumafstanden bij de positionering van de eindpunten van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer	40
5.4	Installatie van de verbrandingsgasafvoer.....	13	L	Lengtes van de VLT/VGA	40
5.5	Elektrische installatie	16	M	Technische gegevens	43
6	Ingebruikname	17	N	Conformiteitsverklaring	49
6.1	Sifonbeker vullen	17	Trefwoordenlijst	50	
6.2	Instelling van uit fabriek controleren	18			
6.3	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren.....	18			
6.4	Te lage waterdruk vermijden	19			
6.5	Product in gebruik nemen.....	19			
6.6	Vulmodus.....	19			
6.7	Controleprogramma's gebruiken	20			
6.8	De druk wordt opnieuw opgebouwd in het systeem	20			
6.9	Gasinstellingen controleren en aanpassen	21			
6.10	Controle van het gasdebiet.....	21			
6.11	Functie en dichtheid controleren	22			
7	Aanpassing aan de CV-installatie	22			
7.1	Gebruik van de diagnosecode.....	22			
7.2	Pompvermogen instellen	23			
7.3	Overstroomklep instellen	23			
8	Warmwatertemperatuur aanpassen	23			
9	Product aan gebruiker opleveren	23			



1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

Montage en demontage, installatie, ingebruikneming, onderhoud, reparatie en buitenbedrijfstelling mogen alleen worden uitgevoerd door vaklieden die daar voldoende voor zijn gekwalificeerd, de handleidingen van de producten in acht nemen, volgens de actuele stand van de techniek te werk gaan en zich aan alle betreffende richtlijnen, normen, wetten en overige voorschriften houden.

1.3 Reglementair gebruik

Er kan bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik gevaar ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden resp. schade aan het product en andere voorwerpen.

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

De in de handleiding genoemde producten mogen alleen in combinatie met het in de ook van toepassing zijnde documenten vermeld toebehoren voor de VLT/VGA worden geïnstalleerd en gebruikt.

Uitzonderingen: bij installatietypes C63 en B23P volgt u de aanwijzingen uit de voorhanden handleiding.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het reglementaire gebruik omvat bovendien de installatie conform de IP-klasse.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.4 Algemene veiligheidsinstructies

1.4.1 Levensgevaar door lekkend gas

Bij gaslucht in gebouwen:

- ▶ 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 gasteller-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 ver hinder het betreden door derden.
- ▶ Alarmeer politie en brandweer zodra u buiten het gebouw bent.



1 Veiligheid



- ▶ Neem contact op met de storingsdienst van het energiebedrijf vanaf een telefoon-aansluiting buiten het gebouw.

1.4.2 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

Als u het product met lege condenswatersifon gebruikt, kunnen verbrandingsgassen in de kamerlucht ontsnappen.

- ▶ Zorg ervoor dat de condenswatersifon voor het gebruik van het product altijd gevuld is.

1.4.3 Levensgevaar door afgesloten of ondichte rookgastrajecten

Door installatiefouten, beschadiging, manipulatie, niet toegestane opstellingsplaats of dergelijke kan rookgas lekken en tot vergiftigingen leiden.

Bij gaslucht in gebouwen:

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

1.4.4 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

- ▶ Zorg dat binnen het gebouw alle openingen van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer die kunnen worden geopend, voor de ingebruikneming en tijdens de werking steeds gesloten zijn.

Uit niet goed afgesloten leidingen en via beschadigde dichtingen kan er afvoergas ontsnappen. Vetten op basis van minerale olie kunnen de afdichtingen beschadigen.

- ▶ Gebruik bij de installatie van de verbrandingsgasinstallatie uitsluitend verbrandingsgasbuizen uit hetzelfde materiaal.
- ▶ Bouw geen beschadigde buizen in.
- ▶ Ontbraam en kant de buizen voor montage af en verwijder de spaanders.
- ▶ Gebruik tijdens het monteren zeker geen vet op basis van minerale oliën.
- ▶ Gebruik voor gemakkelijkere montage uitsluitend water, commerciële smeerzeep of evt. het bijgevoegde glijmiddel.

Mortelresten, spaanders enz. in het verbrandingsgastraject hinderen de afvoer van de

verbrandingsgassen, zodat verbrandingsgas kan uitstromen.

- ▶ Verwijder na afloop van de montage mortelresten, spaanders, enz. uit de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer.

1.4.5 Levensgevaar door kastachtige mantels

Een kastachtige bekleding kan bij een van de omgevingslucht afhankelijk werkend product tot gevaarlijke situaties leiden.

- ▶ Zorg ervoor dat het product voldoende van verbrandingslucht voorzien wordt.

1.4.6 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen

- ▶ Gebruik of bewaar geen explosieve of ontvlambare stoffen (bijv. benzine, papier, verf, enz.) in de opstellingsruimte van het product.

1.4.7 Levensgevaar door een elektrische schok

Als u spanningsvoerende componenten aanraakt, dan bestaat levensgevaar door elektrische schok.

Voor u aan het product werkt:

- ▶ Trek de stekker uit het stopcontact.
- ▶ Of schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of vermogensveiligheidsschakelaar).
- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 3 min. tot de condensatoren ontladen zijn.

1.4.8 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.





1.4.9 Vergiftigings- en verbrandingsgevaar door lekkende hete verbrandingsgassen

- ▶ Gebruik het product alleen met volledig gemonteerde VLT/VGA.
- ▶ Gebruik het product – behalve kortstondig voor testdoeleinden – alleen met gemonteerde en gesloten voormantel.

1.4.10 Vergiftigingsgevaar door onvoldoende toevoer van verbrandingslucht

Voorwaarden: Van omgevingslucht afhankelijke werking

- ▶ Zorg dat er in de opstelruimte van het product voldoende luchttoevoer is die nooit belemmerd wordt. Daarbij moeten de gangbare ventilatie-eisen in acht worden genomen.

1.4.11 Verbrandingsgevaar door hete componenten

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

1.4.12 Verwondingsgevaar bij het transport door hoog productgewicht

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.

1.4.13 Kans op corrosieschade door ongeschikte verbrandings- en binnenlucht

Sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm, ammoniakverbindingen, stof e.d. kunnen tot corrosie aan het product en in de VLT/VGA leiden.

- ▶ Zorg ervoor dat de verbrandingsluchttoevoer altijd vrij is van fluor, chloor, zwavel, stof enz.
- ▶ Zorg ervoor dat er op de opstellingsplaats geen chemische stoffen opgeslagen worden.
- ▶ 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.

- ▶ Als u uw product in kapsalons, lakkerijen of schrijnwerkerijen of reinigingsbedrijven e.d. installeert, dan kiest u een afzonderlijke opstellingsruimte waarin een verbrandingsluchttoevoer technisch vrij van chemische stoffen gegarandeerd is.

1.4.14 Risico op materiële schade door lekzoeksprays en -vloeistoffen

Geldigheid: Model -B

Door lekzoeksprays en -vloeistoffen raakt de filter van de massastroomsensor aan de venturi verstopt, waardoor de massastroomsensor wordt vernield.

- ▶ Breng bij reparatiewerkzaamheden geen lekzoeksprays en -vloeistoffen aan op de afdekkap van de filter van de venturi.

1.4.15 Gevaar voor materiële schade door vorst

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

1.4.16 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Om schroefverbindingen vast te draaien of te lossen, dient u geschikt gereedschap te gebruiken.

1.4.17 Gevaar voor letsel door ijsvorming

Wanneer de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer door het dak loopt, kan de waterdamp in het verbrandingsgas bij slecht weer op het dak of de dakconstructie tot ijs bevroren.

- ▶ Zorg ervoor dat dit ijs niet van het dak schuift.

1.4.18 Brandgevaar en schade aan de elektronica door blikseminslag

- ▶ Als het gebouw met een bliksembeveiligingsinstallatie uitgerust is, dan dient u de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer bij de bliksembeveiliging te betrekken.
- ▶ Als de verbrandingsgasleiding (buiten het gebouw liggende onderdelen van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer) materialen van metaal bevat, dan moet u de



1 Veiligheid



verbrandingsgasleiding bij de equipotentiaalverbinding betrekken.

1.4.19 Risico op corrosie door roet in de schoorstenen

Schoorstenen die vroeger het verbrandingsgas hebben afgevoerd van met olie of vaste brandstof gestookte warmteopwekkers zijn niet geschikt voor de toevoer van verbrandingslucht. Chemische afzettingen in de schoorsteen kunnen de verbrandingslucht belasten en corrosie in het product veroorzaken.

- Zorg ervoor dat de verbrandingsluchttoevoer altijd vrij is van corrosieve stoffen.

1.4.20 Explosiegevaar bij galvanische verbinding van koper/aluminium in het systeem

Omdat het product is uitgerust met een automatische ontluchter, kan een bepaalde concentratie van de elektrolyseproducten in uw product een explosie veroorzaken.

- Voorkom het gevaar van het ontstaan van een galvanische verbinding in uw systeem (bijv. aluminium radiatoren op koperen buisaansluitstukken).

1.5 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van het toestel mag enkel uitgevoerd worden door een bekwaam installateur die, onder zijn verantwoordelijkheid de bestaande normen en de installatievoorschriften naleeft. Deze brochure moet aan de gebruiker overhandigd worden. De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de volgende normen, voorschriften en richtlijnen:

- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en BELGAQUA.
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29-804.
- De Belgische norm NBN D 51-003 voor brandstoffen lichter dan lucht.
- NBN 61-002
- Voor propaan NBN 51-006
- Alle NBN-voorschriften voor elektrohuishoudelijke toestellen m.a.w. :

- NBN C 73 - 335 - 30
- NBN C 73 - 335 - 35
- NBN 18 - 300
- NBN 92 - 101 enz.

- De ARAB- en AREI-voorschriften

Bij de eerste in bedrijfstelling moet de installateur zowel de gas- als de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid controleren.



2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

- Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

2.2 Documenten bewaren

- Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

Modellen en artikelnummers (G20)

	België
	G20
Thema Condens 25/30 -A	0010017363
Thema Condens 30/35 -A	0010017364
Thema Condens 25/30 -B	0010017365
Thema Condens 30/35 -B	0010017366
Thema Condens AS 12 -A	0010017360
Thema Condens AS 25 -A	0010017361
Thema Condens AS 30 -B	0010017362

Modellen en artikelnummers (G31)

	België
	G31
Thema Condens 25/30 -B	0010017423

Geldigheid: Model -A

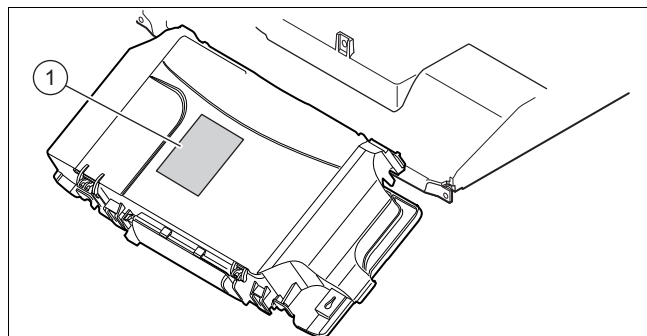
De aanduiding -A geeft aan dat het product is uitgerust met een pneumatisch gasblok.

Geldigheid: Model -B

De aanduiding -B geeft aan dat het product is uitgerust met een elektronisch geregeld gasblok.

3 Productbeschrijving

3.1 Serienummer



Het serienummer bevindt zich op het typeplaatje (1).

3.2 Gegevens op het typeplaatje

Het typeplaatje is in de fabriek op het product aangebracht.

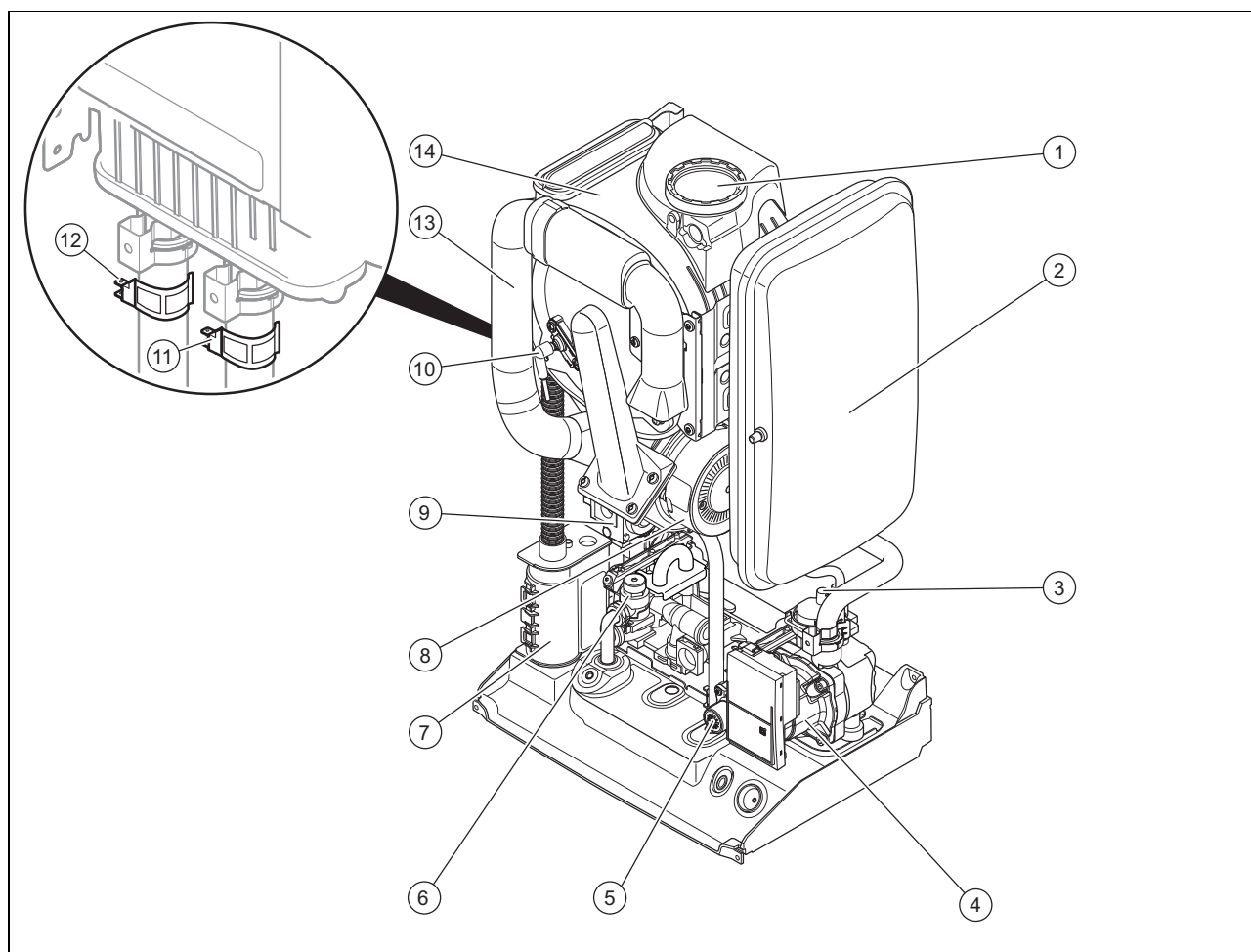
Op het typeplaatje staat het land vermeld waarin het product geïnstalleerd moet worden.

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
	Barcode met serienummer
Serienummer	Dient voor de kwaliteitscontrole; 3e tot 4e cijfer = productiejaar Dient voor de kwaliteitscontrole; 5e tot 6e cijfer = productieweek Dient voor de identificatie; 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product Dient voor kwaliteitscontrole; 17e tot 20e cijfer = productieplaats
Thema ...	Productbenaming
2H / 2E / 3P / 2L...	Fabrieksinstelling voor gastype en gas-aansluitdruk
II2H3P / I2E / I3P...	Toegestane gascategorie
HR-techniek	Rendementsklasse van het CV-toestel conform EG-richtlijn 92/42/EEG
Type: Xx3(x)	Toegestane VGA-aansluitingen
PMS	Maximale waterdruk in het CV-bedrijf
PMW	Maximale waterdruk in het warmwaterbedrijf
V Hz	Elektrische aansluiting - spanning - frequentie
Hi	Onderste verbrandingswaarde
W	Max. elektrisch opgenomen vermogen
IP	Veiligheids categorie
III	CV-bedrijf
	Warmwaterbereiding
Pn	Nominaal warmtevermogensbereik in het CV-bedrijf
P	Nominaal warmtevermogensbereik in het warmwaterbedrijf
Pnc	Nominaal warmtevermogensbereik in CV-bedrijf (HR-techniek)
Qn	Nominaal warmtebelastingsbereik in het CV-bedrijf
Qnw	Nominaal warmtebelastingsbereik in het warmwaterbedrijf
NOX	NOX-klasse van het product
Code (DSN)	Specifieke productcode
	→ hoofdstuk "CE-markering"
	Handleiding lezen!
	→ Hoofdstuk "Recycling en afvoer"

3 Productbeschrijving

3.3 Functie-elementen: uitsluitend CV-toestel

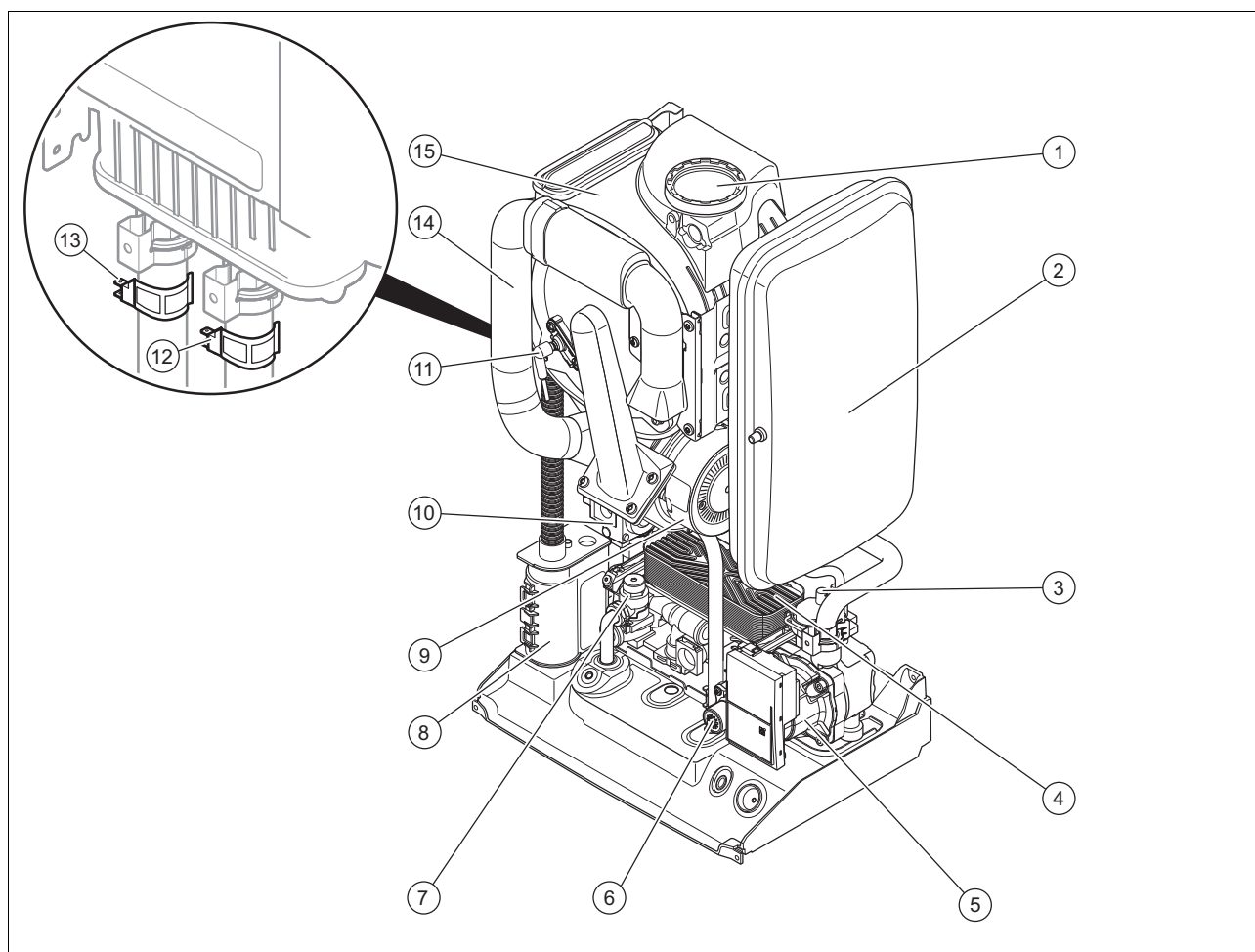
Geldigheid: Product voor uitsluitend CV-bedrijf



1	Verbrandingsgasafvoer	8	Ventilator
2	Verwarmingsexpansievat	9	Gasblok
3	Pompontluchter	10	Ontstekings- en vlamregelingselektrode
4	CV-pomp	11	Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding
5	Driewegklep	12	Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour
6	Veiligheidsklep verwarming	13	Luchtaanzuigbuis
7	Sifonbeker	14	Primaire warmtewisselaar

3.4 Functie-elementen: combitoestel

Geldigheid: Combiketel



1	Verbrandingsgasafvoer	9	Ventilator
2	Verwarmingsexpansievat	10	Gasblok
3	Pompontluchter	11	Ontstekings- en vlamregelingselektrode
4	Gebruikswater-plaatwarmtewisselaar	12	Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding
5	CV-pomp	13	Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour
6	Driewegklep	14	Luchtaanzuigbuis
7	Veiligheidsklep verwarming	15	Primaire warmtewisselaar
8	Sifonbeker		

4 Montage

3.5 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

4 Montage

4.1 Product uitpakken

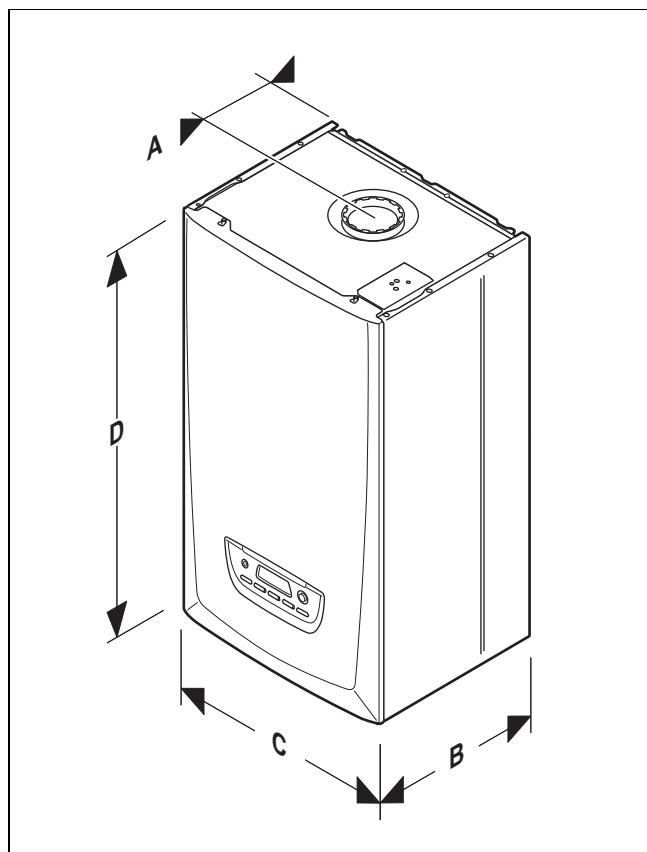
1. Haal het product uit de kartonverpakking.
2. Verwijder de beschermfoliën van alle componenten van het product.

4.2 Leveringsomvang controleren

- Controleer of de levering compleet is.

Aantal	Omschrijving
1	Warmteopwekker
1	Zak met toebehoren
1	Zakje met documentatie

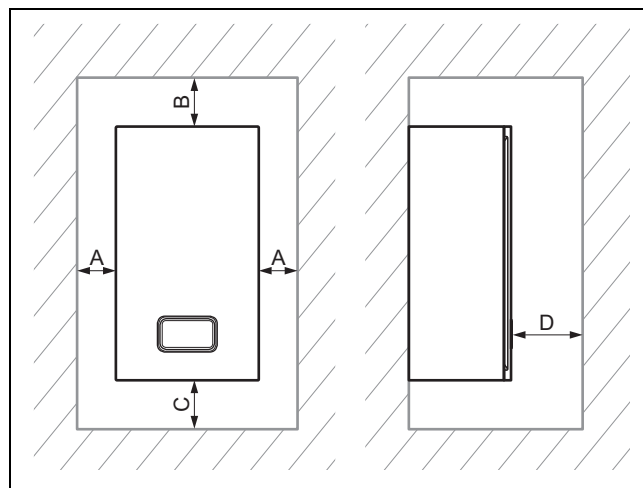
4.3 Afmetingen



Afmetingen

A	B	C	D
130 mm	344 mm	418 mm	740 mm

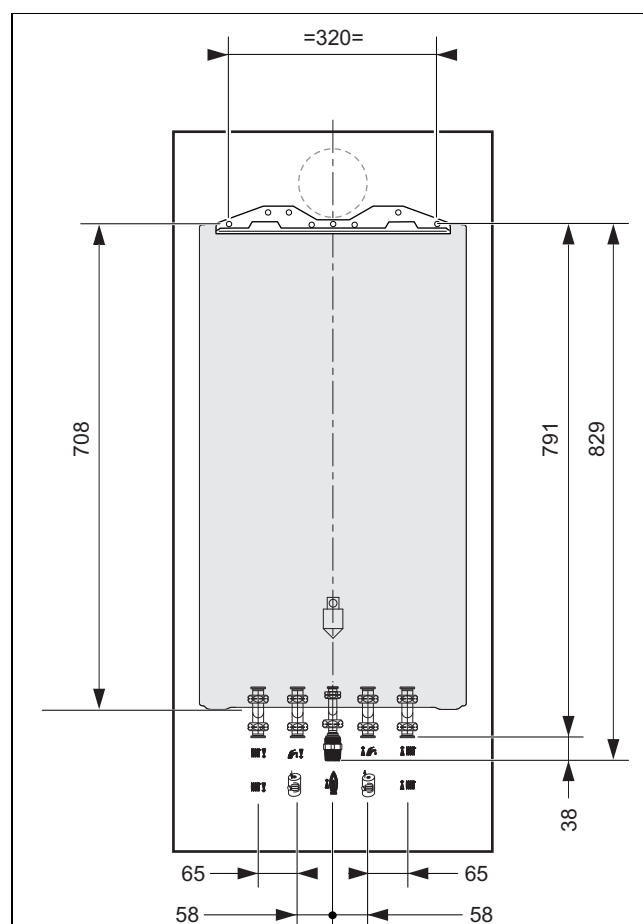
4.4 Minimumafstanden



Minimumafstanden

Afstanden			
A	B	C	D
≥ 0 mm	≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 600 mm

4.5 Montagesjabloon gebruiken



- Gebruik de montagesjabloon om de plaatsen vast te leggen waar u gaten moet boren en doorbraken moet maken.

◁ De te maken doorbraken zijn alleen geldig voor een bepaald aansluittype van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer.

- ◁ Voor de overige configuraties van de verbrandings-luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer moet u de overeenkomstige montagehandleidingen raadplegen.

4.6 Product ophangen

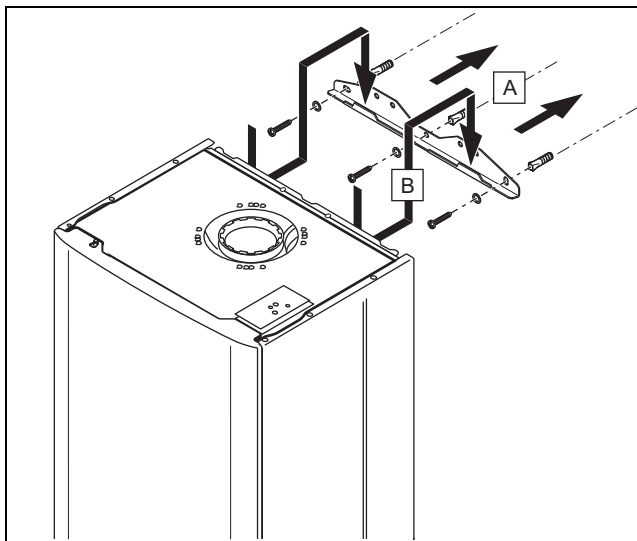
- Controleer of de muur voor het bedrijfsgewicht van het product voldoende draagvermogen heeft.

Gewicht met watervulling

Thema Condens 25/30 -A	42,9 kg
Thema Condens 25/30 -B	42,9 kg
Thema Condens 30/35 -A	44,0 kg
Thema Condens 30/35 -A	44,0 kg
Thema Condens AS 12 -A	41,3 kg
Thema Condens AS 25 -A	42,6 kg
Thema Condens AS 30 -B	43,7 kg

- Controleer of het bijgeleverde bevestigingsmateriaal geschikt is voor de muur.

Voorwaarden: Draagvermogen van de wand volstaat, Bevestigingsmateriaal is voor de muur toegestaan



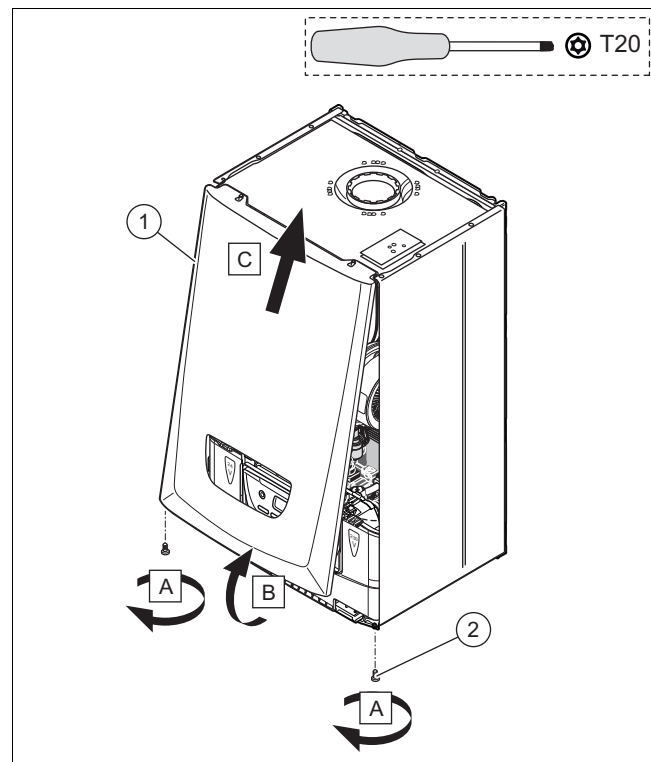
- Hang het product op, zoals beschreven.

Voorwaarden: Draagvermogen van de wand volstaat niet

- Zorg voor een ophanginrichting met voldoende draagvermogen. Gebruik hiervoor bijv. een individuele staander of een muurbekleding.

4.7 Voormantel demonteren en monteren

Demontage van de mantel



- Volg de aanwijzingen in de opgegeven volgorde.

Montage van de mantel

- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

5 Installatie



Gevaar!

Explosie- of verbrandingsgevaar door ondeskundige installatie!

Spanningen in de aansluitingsleiding kunnen tot onduidelijkheden leiden.

- Let erop dat de aansluitleidingen zonder mechanische spanningen worden gemonteerd.



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door vervuilde leidingen!

Vreemde voorwerpen, zoals lasresten, afdichtingsresten of vuil in de waterleidingen kunnen schade aan de CV-ketel veroorzaken.

- Spoel de CV-installatie voor de installatie grondig uit.

5 Installatie

5.1 Gas- en waterleidingen aansluiten



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige installatie van de gasaansluiting!

Het overschrijden van de testdruk of de bedrijfsdruk kan tot schade aan het gasblok leiden!

- Controleer de gasaansluiting op dichtheid.



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door corrosie!

Niet diffusiedichte kunststof buizen in de CV-installatie veroorzaken lucht in het verwarmingswater en corrosie in het warmtebronscircuit en de CV-ketel.

- Voer bij het gebruik van niet diffusiedichte kunststof buizen in de CV-installatie een systeemscheiding uit door een externe warmtewisselaar tussen CV-ketel en CV-installatie in te bouwen.



Opgelet!

Kans op materiële schade door warmteoverdracht bij het solderen!

- Als de aansluitstukken aan de onderhoudskranen geschroefd zijn, soldeer dan niet aan de aansluitstukken.



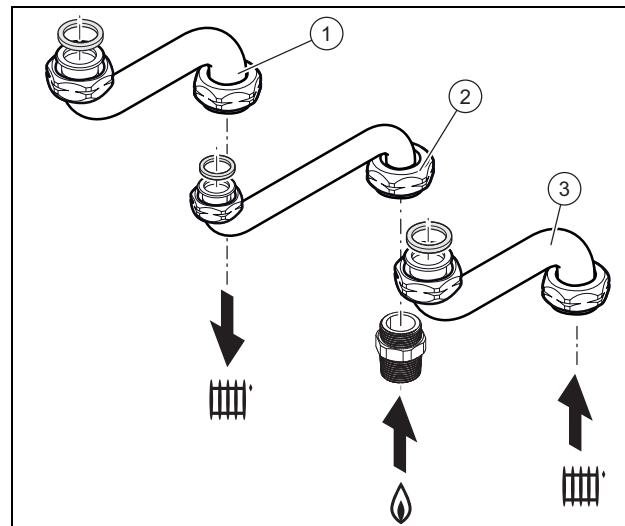
Aanwijzing

Bij installatie in een onverwarmd gedeelte raden we u aan om de waterbuisaansluitingen aan de uitloop van het CV-toestel en aan het systeem van een warmte-isolatie te voorzien.

Voorafgaande werkzaamheden

- Controleer afhankelijk van het aansluittoebehooren of de volgende componenten geïnstalleerd zijn:
 - een koudwaterstopkraan van het toestel
 - een afsluitkraan aan de gasleiding
- Controleer of het installatievolume en de inhoud van het expansievat overeenkomen.
 - Capaciteit expansievat: 8,0 l
- Als het volume van het expansievat niet voldoende is voor het systeem, installeer dan een extra expansievat in de CV-retourleiding, zo dicht mogelijk tegen het product.
- Blaas of spoel de aansluitleidingen voor de installatie grondig uit.

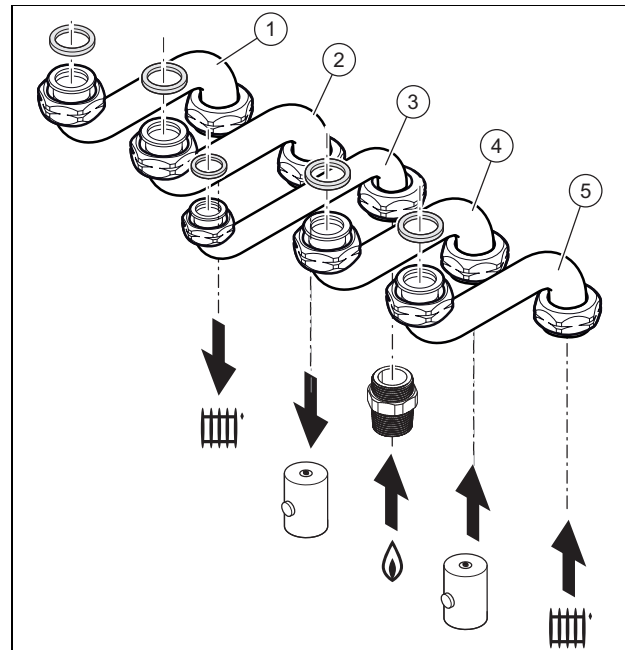
Geldigheid: Product voor uitsluitend CV-bedrijf, zonder warmwaterboiler



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | CV-aanvoeraansluiting, G3/4" | 3 | CV-retouraansluiting, G3/4" |
| 2 | Gasaansluiting, G3/4" | | |

- Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.

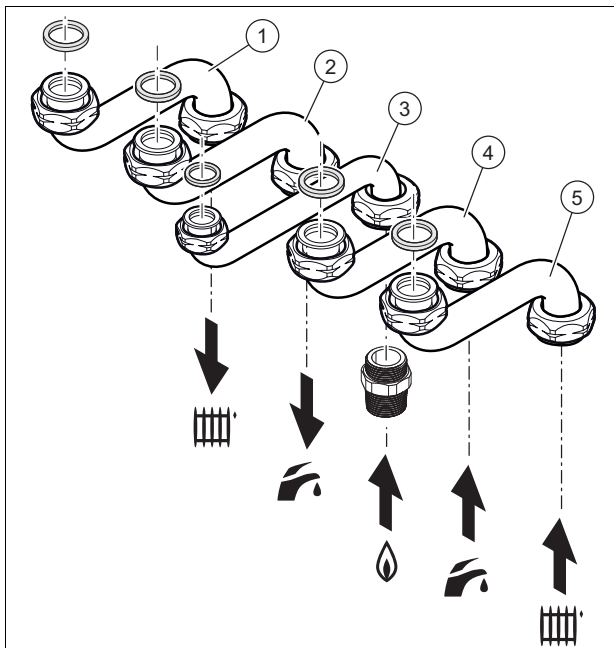
Geldigheid: Product voor uitsluitend CV-bedrijf, met warmwaterboiler



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | CV-aanvoeraansluiting, G3/4" | 4 | Aansluiting van de retourleiding van de warmwaterboiler, G3/4" |
| 2 | Aansluiting van de aanvoerleiding naar de warmwaterboiler, G3/4" | 5 | CV-retouraansluiting, G3/4" |
| 3 | Gasaansluiting, G3/4" | | |

- Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.

Geldigheid: Combiketel

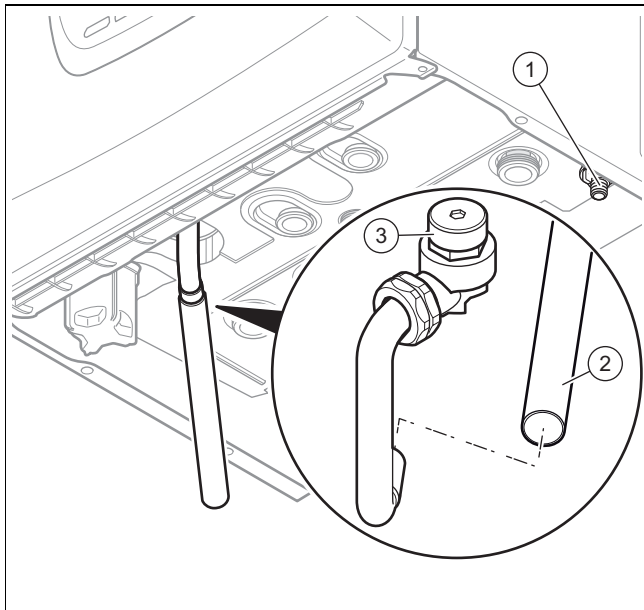


- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 CV-aanvoeraansluiting, G3/4" | 4 Koudwateraansluiting, G3/4" |
| 2 Warmwateraanvoeraansluiting, G3/4" | 5 CV-retouraansluiting, G3/4" |
| 3 Gasaansluiting, G3/4" | |

- Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.

1. Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikname.
2. Controleer of de aansluitingen dicht zijn.

5.2 Aansluiten van de aftapvoorzieningen



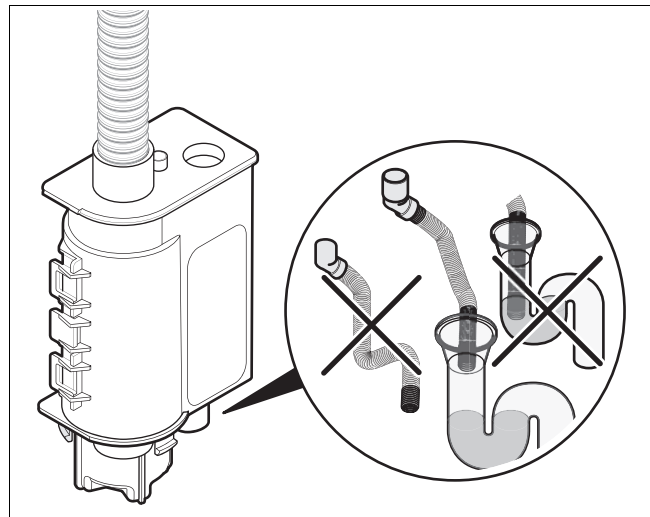
- Verzeker u ervan dat de buisleiding zichtbaar is.
- Sluit de veiligheidsklep (3) op een passende afvoersifon aan. Zorg ervoor, dat de afvoerslang naar de omgevingslucht toe open blijft. Gebruik hiervoor de meegeleverde kunststofslang (2).
- ◁ De inrichting moet zodanig ontworpen zijn dat te zien is hoe het water wegstroomt.

- Sluit de ontluchtingsleiding op de aftapkraan (1) aan.

Voorwaarden: Vulvoorziening geïnstalleerd

Om terugloop in het gebruikswaternet te voorkomen, sluit u een externe systeemscheider direct voor de vulvoorziening aan.

5.3 Aansluiting van de condensafvoerleiding.



- Neem de hier beschreven aanwijzingen alsook richtlijnen en plaatselijk geldende voorschriften voor de condensafvoer in acht.
- ◁ Gebruik PVC of een ander materiaal dat voor het afvoeren van de niet-geneutraliseerde condens geschikt is.
- ▽ Als u niet kunt garanderen dat de materialen van de afvoerleidingen geschikt zijn, installeert u een systeem voor de neutralisering van het condenswater.
- ◁ Zorg ervoor dat de condensafvoerleiding niet luchtdicht met de afvoerslang verbonden is.

5.4 Installatie van de verbrandingsgasafvoer

5.4.1 VLT/VGA monteren



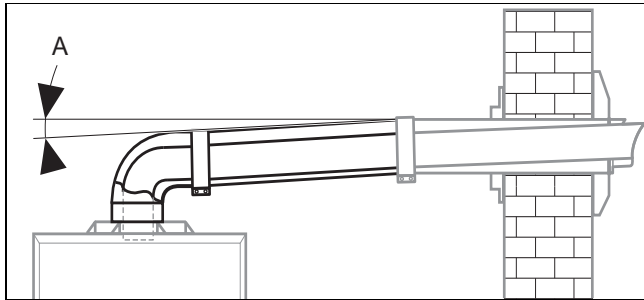
Opgelet!

Vergiftigingsgevaar door lekkende rookgassen!

Vetten op basis van minerale olie kunnen de pakkingen beschadigen.

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

5 Installatie



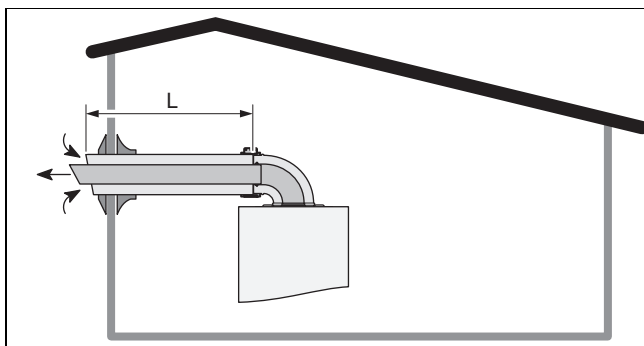
1. Zorg dat tussen de bocht en de lucht-verbrandingsgasleiding een klein niveauverschil (**A**) bestaat, zodat het condenswater naar het product kan teruglopen.
 - Helling van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer: 5 %
2. Installeer de verbrandingsgasbuis met behulp van de installatiehandleiding die in de leveringsomvang van de VLT/VGA voorhanden is.

Voorwaarden: Uitstroming van de verbrandingsgassen bevindt zich minstens 1,80 m boven de vloer.

- Installeer een beschermingsset voor de uitvoering.

5.4.2 VLT/VGA-systeem

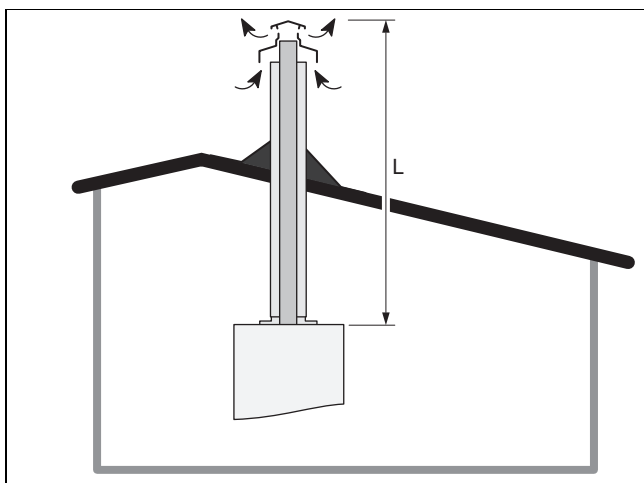
5.4.2.1 Horizontaal VLT/VGA-systeem



De openingen van een opzetstuk voor afzonderlijke leidingen moeten in een vierkant met 50 cm zijlengte uitmonden.

Lengte van de VLT/VGA van het type C13 (→ Pagina 40)

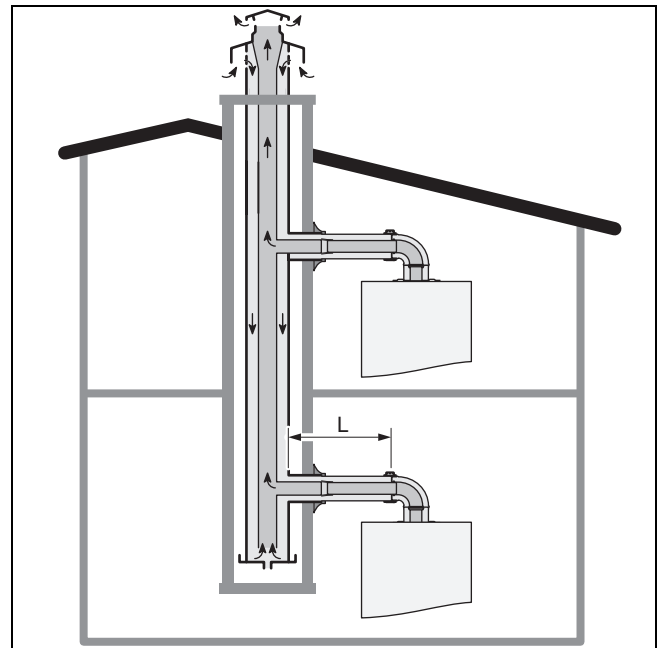
5.4.2.2 Verticaal VLT/VGA-systeem



De openingen van een opzetstuk voor afzonderlijke leidingen moeten in een vierkant met 50 cm zijlengte uitmonden.

Lengte van de VLT/VGA van het type C33 (→ Pagina 41)

5.4.2.3 VLT/VGA-systeem voor verzamelleiding



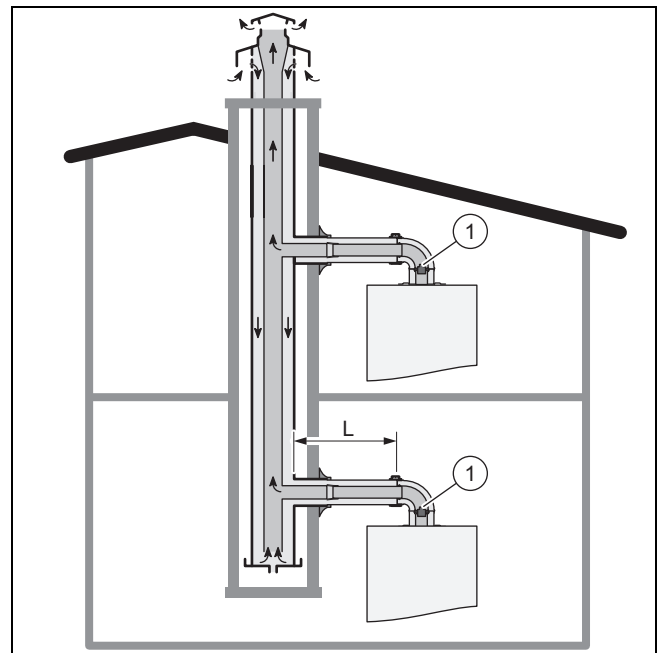
De verbindingen met de leidingen worden met behulp van het speciaal door de productfabrikant ontwikkelde toebehoren vervaardigd.

Een CV-ketel die met een installatie van het type C43 verbonden is, mag alleen aan schoorstenen met natuurlijke trek aangesloten worden.

De condens uit de verzamelleidingsystemen mag niet in de CV-ketel stromen.

Lengte van de VLT/VGA van het type C43 (→ Pagina 41)

5.4.2.4 VLT/VGA-systeem voor meervoudig verbonden schoorsteen bij overdruk



Voer de aansluitingen op de schoorsteen m.b.v. de speciaal door de productfabrikant ontwikkelde toebehoren uit.

Bij de installatie bestaat het gevaar de kamer door verbrandingsproducten uit de meervoudig verbonden schoorsteen te vervuilen.

De klep (1) voorkomt dat de verbrandingsgassen terugstromen als het product uitgeschakeld is.

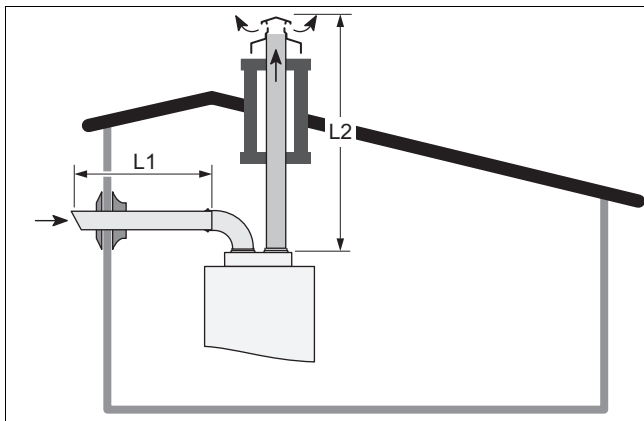
Condens uit meervoudig verbonden schoorsteensystemen mag niet in het product stromen.

Leg de lengte afhankelijk van de gebruikte toebehoren vast. De vastgelegde lengte van de VLT/VGA moet overeenkomen met de technische gegevens van het product.

- De diagnosecode d.85 moet aan de technische gegevens van het product worden aangepast.

Technische gegevens - verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer van type C43p (→ Pagina 48)

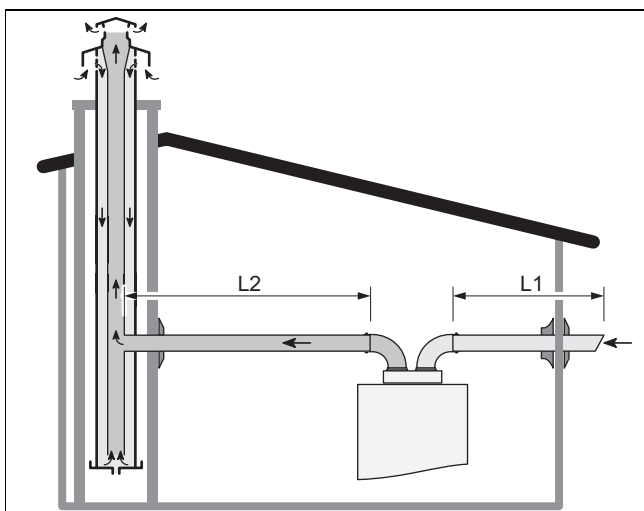
5.4.2.5 Gescheiden VLT/VGA-systeem



Breng warmte-isolatie op elke leiding aan, die door een wand gaat en waarvan de temperatuur de kamertemperatuur met 60 °C overschrijdt. U kunt de warmte-isolatie met geschikt isolatiemateriaal met een dikte van ≥ 10 mm en warmtegeleidbaarheid $\lambda \leq 0,04$ W/mK aanbrengen (bijv. glaswol). De eindstukken van de verseluchtbuis en de verbrandingsgasbuis mogen niet op tegenoverliggende wanden van het gebouw geïnstalleerd worden.

Lengte van de VLT/VGA van het type C53 (→ Pagina 41)

5.4.2.6 VLT/VGA-systeem via gescheiden buizen voor individuele of verzamelleiding



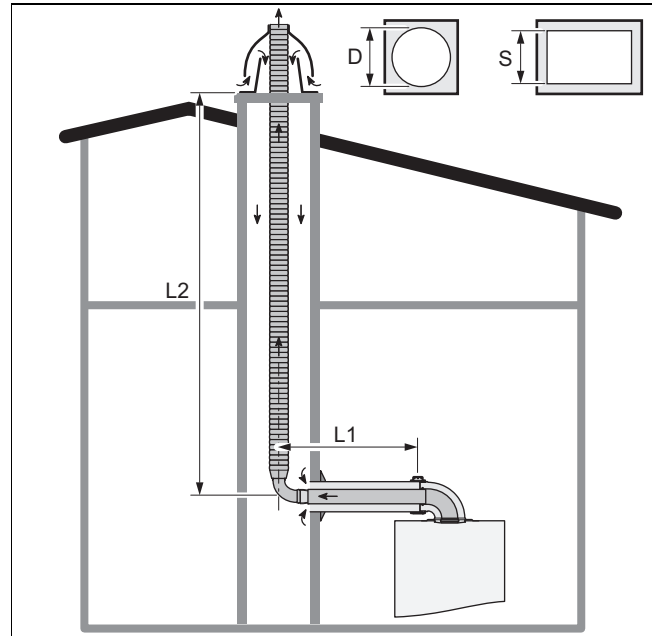
De condens uit de verzamelleidingsystemen mag niet in de CV-ketel stromen.

De verbrandingsgasaansluiting gebeurt via een aftakking aan de individuele of verzamelleiding bij gebruik met natuur-

lijke trek. De diameter van de leiding moet volgens het totale vermogen van de aangesloten producten bepaald worden.

Lengtes van de VLT/VGA van het type C83 (→ Pagina 41)

5.4.2.7 Flexibel VLT/VGA-systeem voor schoorsteen

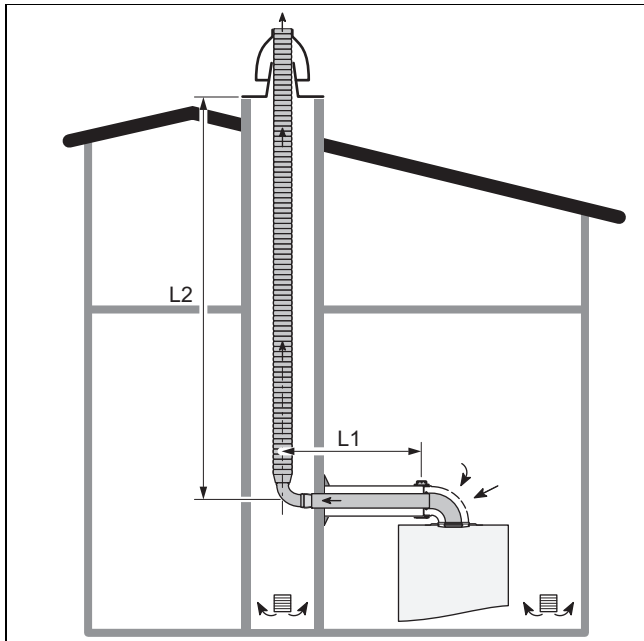


- Op de lengte van de horizontale buis (L1) gaat het om een concentrische leiding $\varnothing \varnothing 60/100$. Deze lengte houdt rekening met het drukverlies dat door de bocht ontstaat. Als de lengte (L1) meer dan 1 m bedraagt, dan moet het uitstekende deel van de lengte 1 (L2) afgetrokken worden.
- Op de lengte van de horizontale buis (L2) gaat het om een flexibele verbrandingsgasleiding $\varnothing \varnothing 80$ mm. De luchtinlaat gebeurt via de schoorsteeninvoer (afstand tussen de beide buisleidingen). De lengte (L2) is afhankelijk van de binnendiameter (D) resp. de binnenbreedte (S) van de schoorsteen en de kengegevens van het CV-toestel. Deze lengte houdt rekening met het drukverlies dat door de bocht en de schoorsteenkap ontstaat.

Lengtes van de VLT/VGA van het type C93 (→ Pagina 41)

5 Installatie

5.4.2.8 Flexibel VLT/VGA-systeem voor schoorsteen onder overdruk



Bij deze configuratie kan een oude verbrandingsgas- of ventilatieschacht voor de inbouw van een afvoer voor een van de omgevingslucht afhankelijke CV-ketel gebruikt worden.

In deze configuratie moeten de wettelijk voorgeschreven voorwaarden m.b.t. de ventilatie vervuld zijn.

De buitenlucht wordt via de bocht van het horizontale verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer-opzetstuk aan de ruimte onttrokken waarin het product opgesteld is.

- Op de lengte van de horizontale buis (**L1**) gaat het om een concentrische leiding Ø 60/100.
Deze waarde houdt rekening met het lastverlies dat door de bocht ontstaat.
- Op de lengte van de horizontale buis (**L2**) gaat het om een flexibele verbrandingsgasleiding Ø 80 mm.
Deze waarde houdt rekening met het lastverlies dat door de bocht en het schoorsteenopzetstuk ontstaat.

Lengtes van de VLT/VGA van het type B23P (→ Pagina 42)

5.5 Elektrische installatie

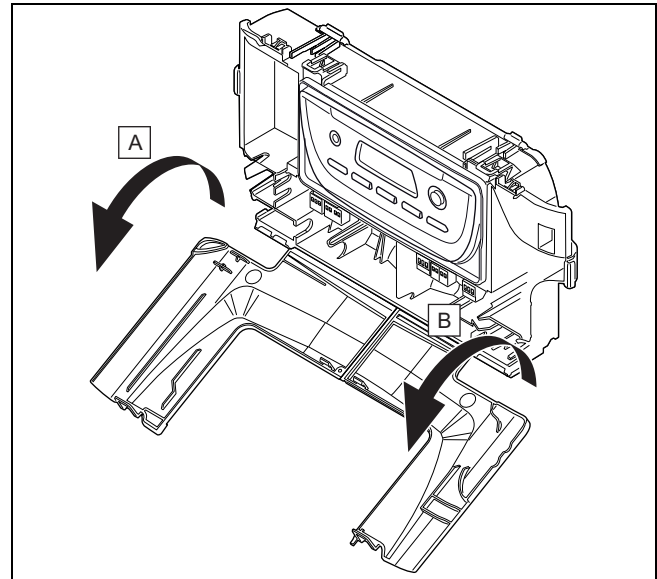


Gevaar! **Levensgevaar door elektrische schok!**

Ook bij uitgeschakeld product staat er nog stroom op de netaansluitklemmen L en N:

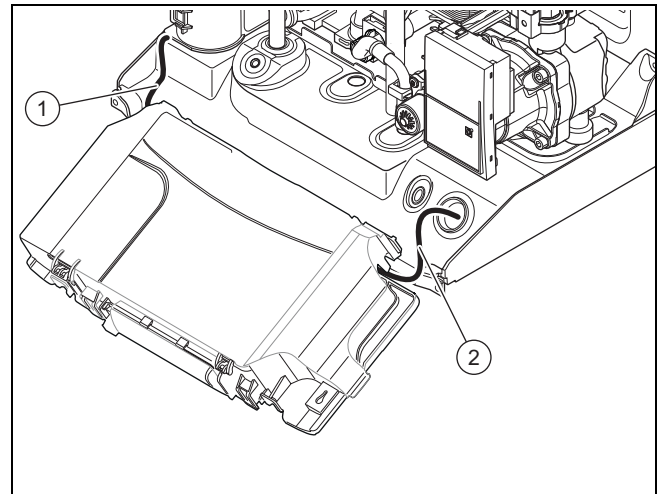
- Schakel de stroomtoevoer uit.
- Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.

5.5.1 Elektronica-box openen en sluiten



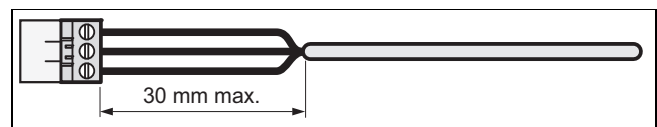
1. Volg de aanwijzingen in de opgegeven volgorde om de elektronica-box te openen.
2. Volg de aanwijzingen in de omgekeerde volgorde om de elektronica-box te sluiten.

5.5.2 Verloop van de kabels



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Uitgang voor extra-lagespanningskabel (bekabelde kamerthermostaat...) | 2 | Uitgang voor extra-lagespanningskabel (stroomtoevoerkabel ...) |
|---|---|---|--|

5.5.3 Bedrading uitvoeren



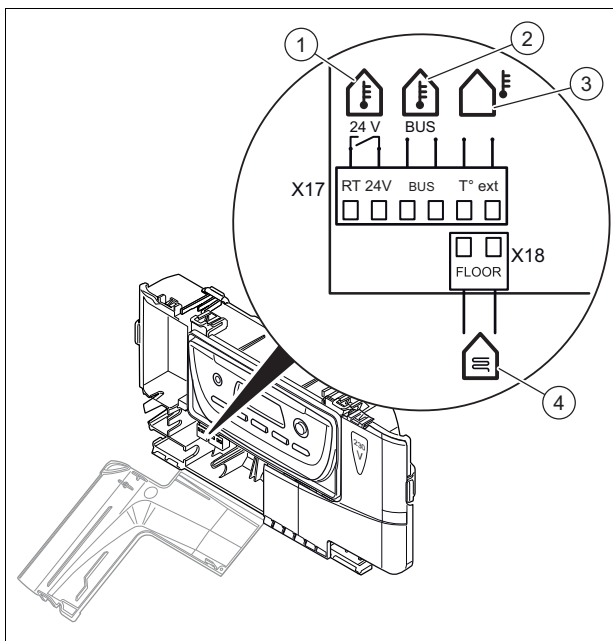
- Als u de stroomkabel aan een stekker van de elektronica-printplaat aansluit:
 - ◁ Zorg dat u de aanbevolen afstand aanhoudt tussen de stekker en het geïsoleerde deel van de mantel.
 - ◁ Bevestig de kabel in de kabelbinders van de elektronica-box.
 - ◁ Let op het verloop van de kabels en leg deze door de hiervoor bedoelde trekontlastingen.

5.5.4 Stroomtoevoer tot stand brengen

1. Neem alle geldende voorschriften in acht.
 - Conform geldende voorschriften moet de aansluiting via een elektrische scheidinginrichting met een contactopening van minimaal 3 mm op elke pool tot stand gebracht worden.
2. Controleer de nominale spanning van het net.
 - Elektrische aansluiting: 230 V
3. Breng een stekker aan op de netaansluitkabel.
4. Sluit de stekker van de netaansluitkabel aan.
5. Zorg ervoor dat de vrije toegang tot de netaansluiting altijd gegarandeerd is en dat deze niet afgedekt of door een obstakel geblokkeerd kan worden.

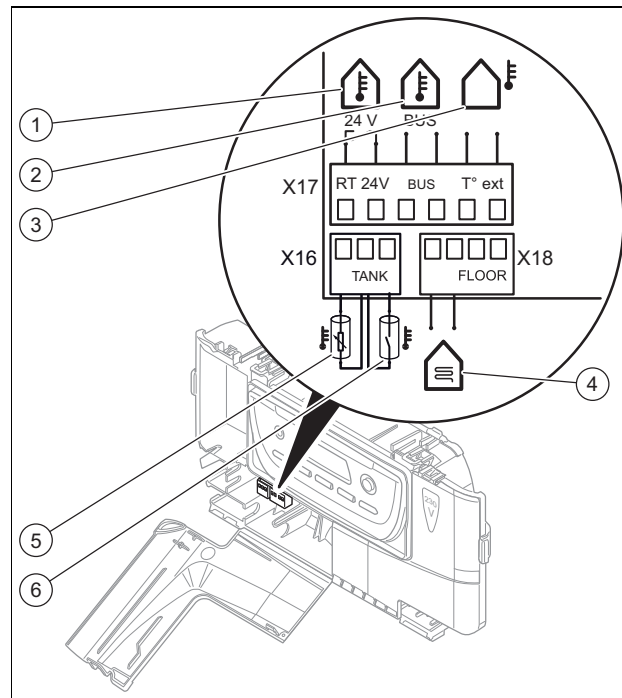
5.5.5 Thermostaat aan de elektronica aansluiten

Geldigheid: Combiketel



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 24 V Thermostaat | 3 Buitenvoeler, aangesloten |
| 2 eBUS Thermostaat of ontvanger | 4 Veiligheidsthermostaat voor vloerverwarming |
- Sluit de verschillende componenten aan volgens het betreffende installatietype.

Geldigheid: Product voor uitsluitend CV-bedrijf



- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 24 V Thermostaat | 4 Veiligheidsthermostaat voor vloerverwarming |
| 2 eBUS Thermostaat of ontvanger | 5 Temperatuursensor van de warmtewisselaarboiler |
| 3 Buitenvoeler, aangesloten | 6 Thermostaat van de warmtewisselaarboiler |

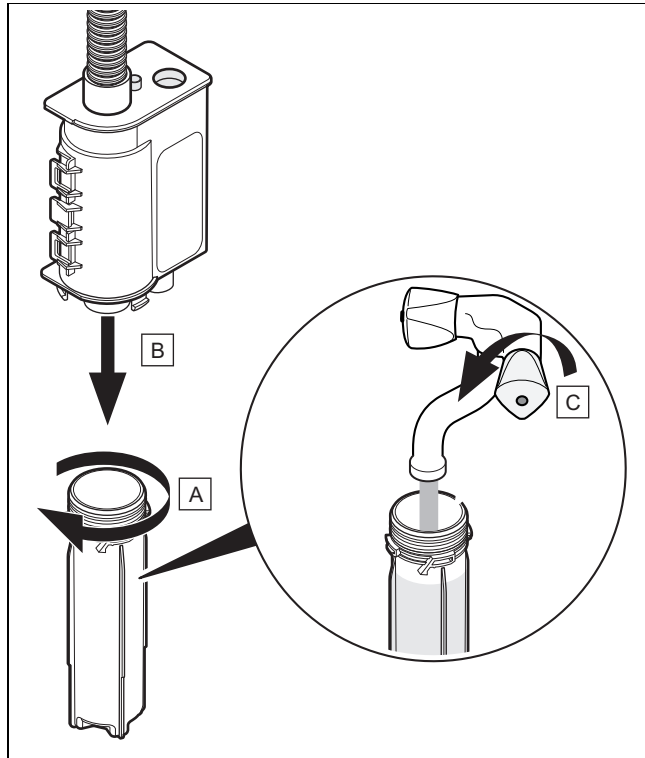
► Sluit de verschillende componenten aan volgens het betreffende installatietype.

6 Ingebruikname

6.1 Sifonbeker vullen

1. Neem het veiligheidsadvies (→ Pagina 4) in acht.

6 Ingebruikname



2. Maak de sifon los.
3. Reinig het onderste deel van de sifon met schoon water.
4. Vul het onderste deel van de sifon met water.
 - Afstand tussen de condenswatersifon en het water: 10 mm
5. Schroef de sifon vast.

6.2 Instelling van uit fabriek controleren

De verbranding van het product is in de fabriek getest en is ingesteld voor de op het typeplaatje aangegeven gassoort.

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

Voorwaarden: De uitvoering van het product **komt niet** met de plaatselijke gasgroep overeen

- ▶ Neem het product niet in gebruik.
- ▶ Breng het serviceteam op de hoogte.

Voorwaarden: De uitvoering van het product **komt overeen** met de plaatselijke gasgroep

- ▶ Ga te werk zoals hieronder in de handleiding is beschreven.

6.3 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 bouw een magneetfilter in.
- ▶ 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 verwar- mings- vermo- gen	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	°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

Totaal verwarmingsvermogen	Waterhardheid bij specifiek installatievolume ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
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)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

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

6.4 Te lage waterdruk vermijden

Houd de aanbevolen vuldruk aan.

- Aanbevolen vuldruk: 1 ... 1,5 bar (100.000 ... 150.000 Pa)

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

De waarde op het display begint te knipperen zodra de waterdruk de waarschuwigingsdruk bereikt.

- Waarschuwigingsdruk: ≤ 0,5 bar (≤ 50.000 Pa)

Zodra de waterdruk de minimale bedrijfswaarde bereikt, wordt het product uitgeschakeld. De fout (**F22**) wordt in de foutenlijst opgeslagen.

- Minimale bedrijfsdruk: 0,3 bar (30.000 Pa)

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

- ◁ Het display geeft de drukwaarde zo lang knipperend weer, tot de druk gelijk is aan of groter dan de waarschuwigingsdruk.

6.5 Product in gebruik nemen

- Druk op de aan-/uittoets van het product.



Aanwijzing

De warmwater- en de verwarmingsfuncties moeten gedeactiveerd zijn.

6.6 Vulmodus

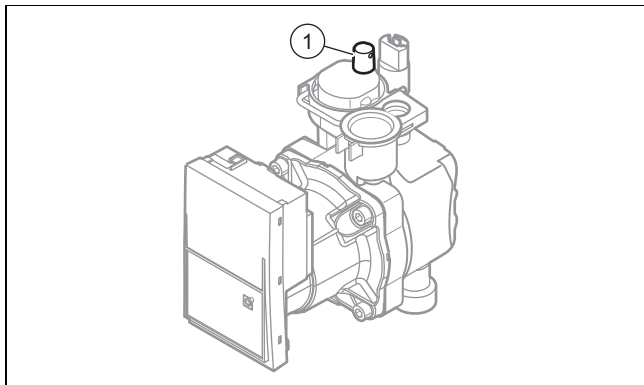
- Open de koudwaterkraan op het systeem.
- Open de afsluitkranen op de aansluitingen.
 - ◁ De afsluitkranen moeten in afvoerrichting gepositioneerd zijn.

6.6.1 Warmwatercircuit vullen

- Open voor het vullen van het warmwatercircuit de waterkranen.
- Sluit de waterkranen als de betreffende uitstroomhoeveelheid bereikt is.
 - ◁ Het warmwatercircuit is gevuld.
- Controleer alle aansluitingen en het volledige systeem op dichtheid.

6 Ingebruikname

6.6.2 CV-installatie vullen



1. Zorg voor het vullen dat de CV-installatie is gespoeld.
2. Maak de kap van de ontluuchtingsklep (1) aan de pomp en aan de snelontluchters los.
3. Vul het systeem met water, totdat de vuldruk is bereikt.
 - Aanbevolen vuldruk: 1 ... 1,5 bar (100.000 ... 150.000 Pa)
 - ◁ Zodra de waarschuwingsdruk is bereikt, wordt het automatische ontluuchtingsprogramma gestart.
 - Waarschuwingsdruk: $\leq 0,5$ bar (≤ 50.000 Pa)
 - Tijd van de automatische ontluuchting: 5 min
 - ◁ De CV en het warmwatertoestel kunnen niet worden geactiveerd.
4. Ontlucht elke radiator, totdat het water normaal uitstroomt en schroef dan de ontluuchtingskleppen van het systeem weer vast.



Aanwijzing

Laat de kap van de pompontluchtingsklep geopend.

5. De CV-waterdruk moet overeenkomen met de vuldruk.
 - ▽ Vul indien nodig het product nogmaals.
6. Controleer of alle aansluitingen dicht zijn.

Voorwaarden: Als het CV-toestel nog steeds geluid afgeeft

- Ontlucht het product opnieuw door het testprogramma (P.06) en aansluitend (P.07) te activeren.
Controleprogramma's – overzicht (→ Pagina 29)

6.7 Controleprogramma's gebruiken

Door verschillende controleprogramma's te activeren, kunt u diverse functies aan het product activeren.

Controleprogramma's – overzicht (→ Pagina 29)

6.7.1 Selectie van de controleprogramma's

1. Druk op de aan-/uittoets om het toestel uit te schakelen.
2. Druk de toets **mode** en de aan/uit-knop 5 seconden lang in om het testprogramma op te roepen.
 - ◁ Op het display wordt (P01) en (OFF) weergegeven.
3. Druk op de toetsen **←** resp. **→** om het testprogramma te selecteren.

6.7.2 Testprogramma's gebruiken

Testprogramma« P.01 »

- Druk op de toets **mode**. Op het display worden « P.01 » en « 0 » weergegeven.
- Druk op de toets **←** of **→** om de instelwaarde van « 0 » (0%) op « 100 » (100%) te zetten.
- Druk op de toets **mode** om het submenu te verlaten of langer dan 7 seconden om naar het configuratiemenu te gaan.

Overige controleprogramma's

- Druk op de toets **←** of **→** om het passende testprogramma te selecteren.
- Druk op de toets **mode** om het testprogramma te starten. Op het beeldscherm worden « P.0X » en « On » (AAN) weergegeven.

Het testprogramma schakelt automatisch na 15 minuten uit.

- Als u klaar bent, drukt u op de toets **On/Off** of de aan/uit knop (On/Off) om de controleprogramma's te verlaten.

6.8 De druk wordt opnieuw opgebouwd in het systeem

1. Laat het product in CV-bedrijf met een voldoende hoog ingestelde verwarmingstemperatuur werken.
 - Bedrijfsduur van het product: ≥ 15 min

Ingestelde verwarmingstemperatuur

Voorwaarden: CV-systeem met hogetemperatuur-radiatoren	≥ 50 °C
Voorwaarden: CV-systeem met lagetemperatuur-radiatoren OF CV-systeem met vloerverwarming	≤ 50 °C

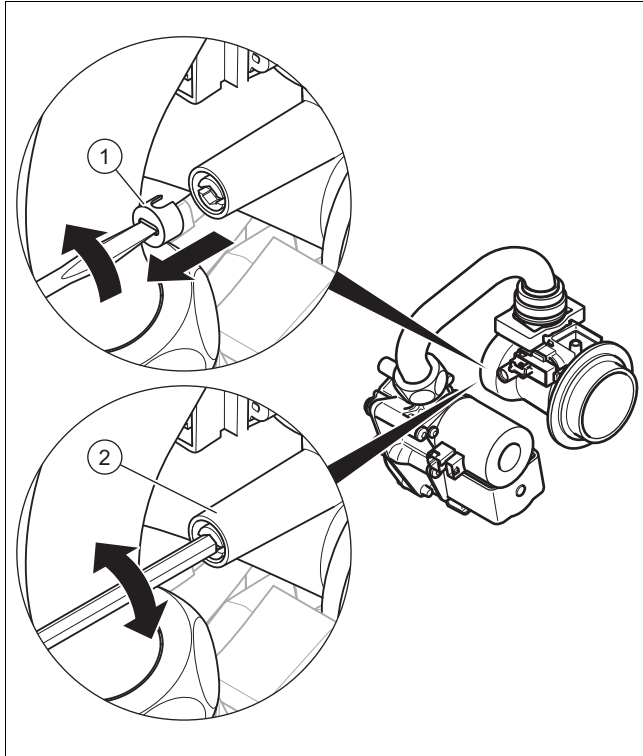
2. Ontlucht elke radiator, totdat het water normaal uitstroomt en schroef dan de ontluuchtingskleppen van het systeem weer vast.

Voorwaarden: Het verwarmingscircuit wordt moeilijk ontlucht

- Start het testprogramma (P.06).
Controleprogramma's – overzicht (→ Pagina 29)
3. Controleer de vuldruk.
 - Aanbevolen vuldruk: 1 ... 1,5 bar (100.000 ... 150.000 Pa)
 - ▽ Vul indien nodig het product nogmaals.

6.9 Gasinstellingen controleren en aanpassen

Geldigheid: Model -B

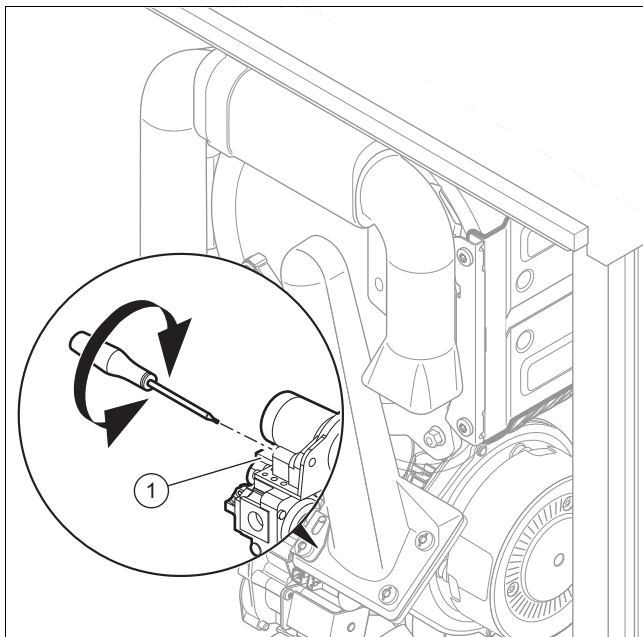


Alleen een gekwalificeerde installateur is bevoegd instellingen aan het gasblok uit te voeren.

Elke vernietigde verzegeling moet hersteld worden.

De CO₂-instelschroef (2) moet na een gasombouw eventueel met lood worden verzegeld.

Geldigheid: Model -A



Alleen een gekwalificeerde installateur is bevoegd instellingen aan het gasblok uit te voeren.

Elke vernietigde verzegeling moet hersteld worden.

De CO₂-instelschroef (1) moet na een gasombouw eventueel met lood worden verzegeld.

Ingrepen aan de Offset-instelschroef 'Nulpunt instellen' van het gasblok zijn niet toegestaan (schroef wordt na instelling in de fabriek met lood verzegeld).

6.9.1 CO₂-gehalte controleren

1. Sluit een CO₂-analysetoestel aan.
2. Stel het product met het testprogramma (**P.01**) in werking en stel de waarde in.
 - Instelwaarde van het programma P.01: 100
 - Controleprogramma's – overzicht (→ Pagina 29)
3. Wacht totdat de afgelezen waarde stabiel is.
 - Wachtijd voor het aflezen van een stabiele waarde: 2 min
4. Meet het CO₂-gehalte aan de verbrandingsgasmeet-aansluiting.
5. Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel.

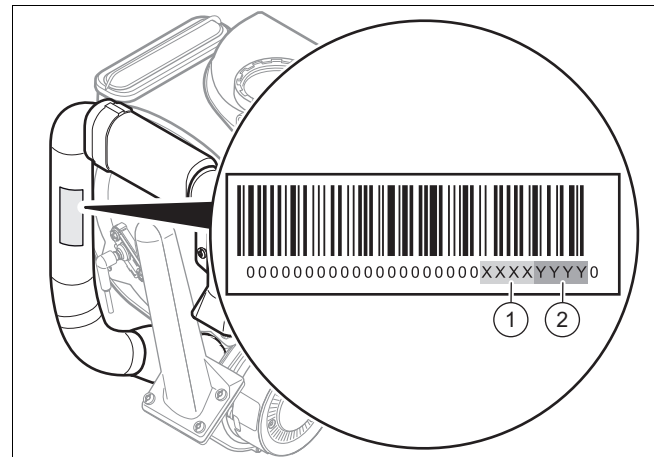
Controle van de CO₂-waarde

Verwijderde voormantel	Aardgas	G20	9 ±0,2 %
		G25	7,1 ±0,2 %
	Vloeibaar gas	G31	10,1 ±0,2 %
Gemonterde voormantel	Aardgas	G20	9,2 ±0,3 %
		G25	7,3 ±0,3 %
	Vloeibaar gas	G31	10,3 ±0,3 %

▽ Stel indien nodig het CO₂-gehalte in.

6.10 Controle van het gasdebiet

1. Het gasdebiet hangt af van het CO₂-gehalte en van het ventilatortoerental.



2. Let op het typeplaatje voor de min. (1) en max. (2) toerentallen op de luchtaanzuigbuis.

6.10.1 Het maximale ventilatortoerental controleren

1. Activeer het testprogramma (**P.01**) en stel de waarde in.
 - Instelwaarde van het programma P.01: 100
 - Controleprogramma's – overzicht (→ Pagina 29)
2. Druk de toets **[mode]** 7 seconden lang in om naar de instellingen van de diagnosecodes van het product te gaan.
 - ◀ Op het display verschijnt (0).

7 Aanpassing aan de CV-installatie

3. Voor de controle van het maximale ventilatortoerental, zie hoofdstuk Diagnosecodes activeren (→ Pagina 22) en gebruik de diagnosecode **(d.34)**.
Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 30)
 - ▽ Als het gasdebiet niet overeenkomt met de op het typeplaatje aangegeven waarde, neemt u contact op met het serviceteam.
 - Toelaatbare tolerantie van het ventilatortoerental: -200 ... 200 o/min
4. Druk op de toets  of op de aan/uit-knop om het menu te verlaten.

6.10.2 Het minimale ventilatortoerental controleren

1. Activeer het testprogramma **(P.01)** en stel de waarde in.
 - Instelwaarde van het programma P.01: 0Controleprogramma's – overzicht (→ Pagina 29)
2. Druk de toets  7 seconden lang in om naar de instellingen van de diagnosecodes van het product te gaan.
3. Voor de controle van het minimale ventilatortoerental, zie hoofdstuk Diagnosecodes activeren (→ Pagina 22) en gebruik de diagnosecode **(d.34)**.
Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 30)
 - ▽ Als het gasdebiet niet overeenkomt met de op het typeplaatje aangegeven waarde, neemt u contact op met het serviceteam.
 - Toelaatbare tolerantie van het ventilatortoerental: -200 ... 200 o/min
4. Druk de toets  3 seconden lang in om naar het testprogramma te gaan.

6.11 Functie en dichtheid controleren

Voor u het product aan de gebruiker overhandigt:

- ▶ Controleer de gasleiding, het verbrandingsgasafvoersysteem, de CV-installatie en de warmwaterleidingen op lekkages.
- ▶ Controleer of de buitenluchttoevoer vrij van koolstofdioxide is.
 - ◁ Voer de controle bij werkend product uit.
- ▶ Controleer of de VLT/VGA en de condensafvoerleidingen perfect functioneren.
- ▶ Controleer de frontmantel op correcte montage.

6.11.1 Controle van de CV-functie

1. Activeer het CV-functie aan de gebruikersinterface.
2. Draai alle thermostaatkranen aan de radiatoren volledig open.
3. Neem het product in gebruik.
 - Bedrijfsduur van het product: ≥ 15 min
4. Controleer de actuele bedrijfsstatuscode.

Statuscodes - overzicht (→ Pagina 32)

- ◁ Als het product correct werkt, verschijnt op het display S.04.

6.11.2 Warmwaterbereiding controleren

Geldigheid: Combiketel

1. Activeer het warmwaterfunctie aan de gebruikersinterface.
2. Draai een warmwaterkraan volledig open.
3. Activeer de weergave van de actuele bedrijfstoestand. (→ Pagina 27)

Statuscodes - overzicht (→ Pagina 32)

- ◁ Als het product correct werkt, verschijnt op het display S.14.

7 Aanpassing aan de CV-installatie

7.1 Gebruik van de diagnosecode

U kunt de als instelbaar gemarkeerde parameters in de tabel van de diagnosecodes gebruiken om het product aan de installatie en de wensen van de klant aan te passen.

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 30)

7.1.1 Activering van diagnosecodes

1. Druk de toets  7 seconden lang in om naar de instellingen van de diagnosecodes van het product te gaan.
 - ◁ Op het display verschijnt **(0)**.
2. Druk op de toets  of  om de instelwaarde te selecteren.
 - ◁ De toegangscode **(96)** is voorbehouden voor de installateur.
3. Druk ter bevestiging op de toets .
 - ◁ Op het display wordt de diagnosecode en de bijbehorende waarde weergegeven.

7.1.2 Instelling van een diagnosecode

1. Druk op de toets  of  om naar de diagnosecode te gaan.
2. Druk op de toets  of  om de instelwaarde te selecteren.
3. Ga voor alle parameters die veranderd moeten worden, op deze manier te werk.
4. Druk de toets  3 seconden lang in om het menu te verlaten.

7.2 Pompvermogen instellen

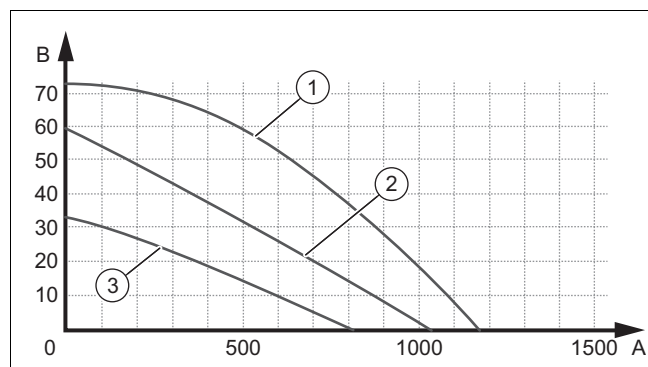
Het product is met een toerentalgeregelde hoogefficiënte pomp uitgerust die zich automatisch aan de hydraulische omstandigheden van de CV-installatie aanpast.

Als u in de CV-installatie een open verdeler geïnstalleerd hebt, dan raden we u aan om de toerentalregeling uit te schakelen en het pompvermogen op een vaste waarde in te stellen.

- Wijzig indien nodig de instelling van het modusafhankelijke pomptoerental m.b.v. het diagnosepunt d.14.
- Stel een diagnosecode in. (→ Pagina 22)
Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 30)

Pompkarakteristieken Doorstroming-druk-lijn

Geldigheid: AS 12 -A

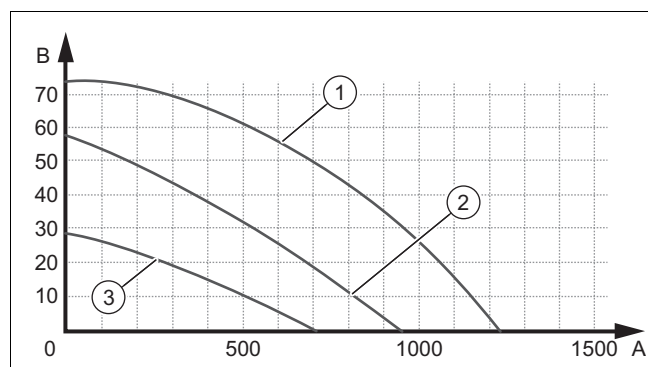


A	Doorstroming verwarmingscircuit (l/h)	B	Beschikbare druk (kPa)
1	Bypass gesloten, max. pulsbreedtemodulatie	3	Bypass in seriestand, max. pulsbreedtemodulatie
2	Bypass in seriestand, max. pulsbreedtemodulatie		

Doorstroming-druk-lijn

Geldigheid: 25/30 -A

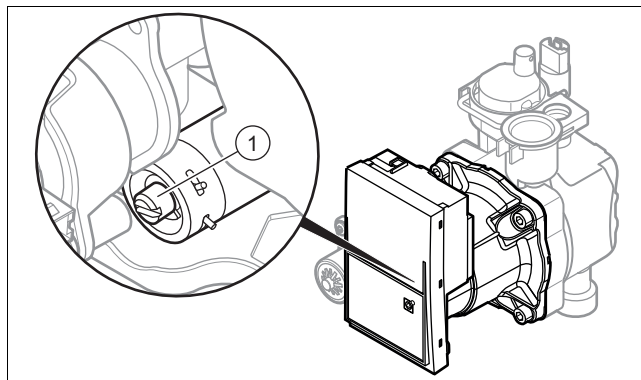
OF 25/30 -B
OF 30/35 -A
OF 30/35 -B
OF AS 25 -A
OF AS 30 -B



A	Doorstroming verwarmingscircuit (l/h)	B	Beschikbare druk (kPa)
---	---------------------------------------	---	------------------------

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Bypass gesloten, max. pulsbreedtemodulatie | 3 | Bypass in fabrieksstand, max. pulsbreedtemodulatie |
| 2 | Bypass in fabrieksstand, max. pulsbreedtemodulatie | | |

7.3 Overstroomklep instellen



- Draai aan de instelschroef (1).
 - Instelling van de overstroomklep bij levering: 1/2-omwenteling geopend

8 Warmwatertemperatuur aanpassen



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.

9 Product aan gebruiker opleveren

- 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 over de noodzaak om het product regelmatig te laten onderhouden.
- Overhandig de gebruiker alle handleidingen en productpapieren, zodat hij/zij deze kan bewaren.
- Informeer de gebruiker over de getroffen maatregelen bij de toegevoerde verbrandingslucht en verbrandingsgasafvoer. Wijs hem er met nadruk op dat hij er niet het minste aan mag veranderen.

10 Inspectie en onderhoud

10 Inspectie en onderhoud

10.1 Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen

- ▶ Houd de minimale intervallen voor inspectie en onderhoud aan. Afhankelijk van de resultaten van de inspectie kan het nodig zijn om onderhoudswerkzaamheden te versnellen.

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht
(→ Pagina 29)

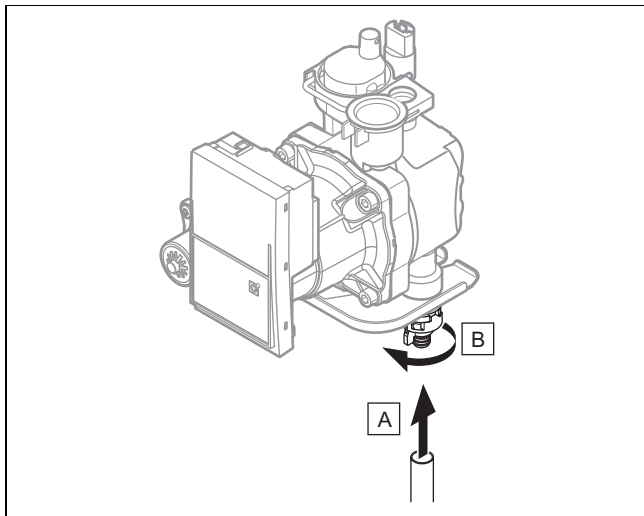
10.2 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het product werden in het kader van de conformiteitskeuring meegecertificeerd. Als u bij het onderhoud of de reparatie geen meegecertificeerde originele Bulex reserveonderdelen gebruikt, vervalt de conformiteit van het product. Daarom adviseren we u dringend originele Bulex reserveonderdelen te monteren. Informatie over de beschikbare originele Bulex reserveonderdelen vindt u op het aan de achterkant vermelde contactadres.

- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele Bulex reserveonderdelen.

10.3 Product leegmaken

Aftappen van het CV-circuit



1. Sluit de afsluitkraan voor de aanvoer en retour van de verwarming.
2. Open de aftapkraan.
3. Zorg voor een luchtopening.

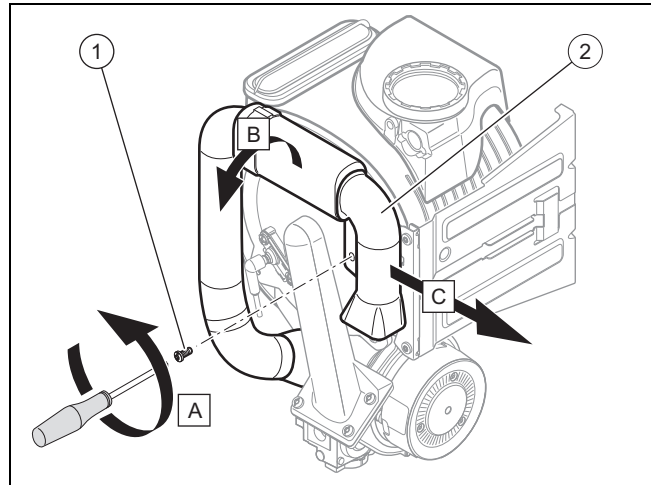
Leegmaken van het warmwatercircuit

Geldigheid: Combiketel

4. Sluit de koudwaterkraan op het systeem.
5. Sluit de afsluitkraan op de koudwateraansluiting onder uw product.
6. Open om de druk er af te halen een kraan in de stand warmwater en sluit de kraan dan weer.
7. Bereid een aftapping bij de koudwateraansluiting van het product voor.
8. Maak een luchtopening door de uitloopbus los te maken.

10.4 Luchtaanzuigbuis demonteren en monteren

Demontage van de luchtaanzuigbuis

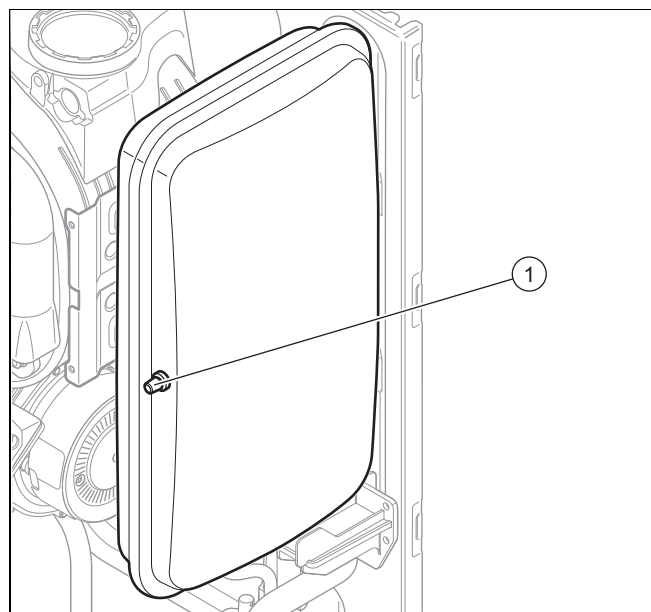


1. Verwijder de bevestigingsschroef van de luchtaanzuigbuis (1) en de buis (2).
2. De luchtaanzuigbuis van binnen reinigen.
 - ▽ Neem indien nodig een zachte doek en zorg ervoor dat de schuimstof aan de binnenkant niet wordt beschadigd.

Montage van de luchtaanzuigbuis

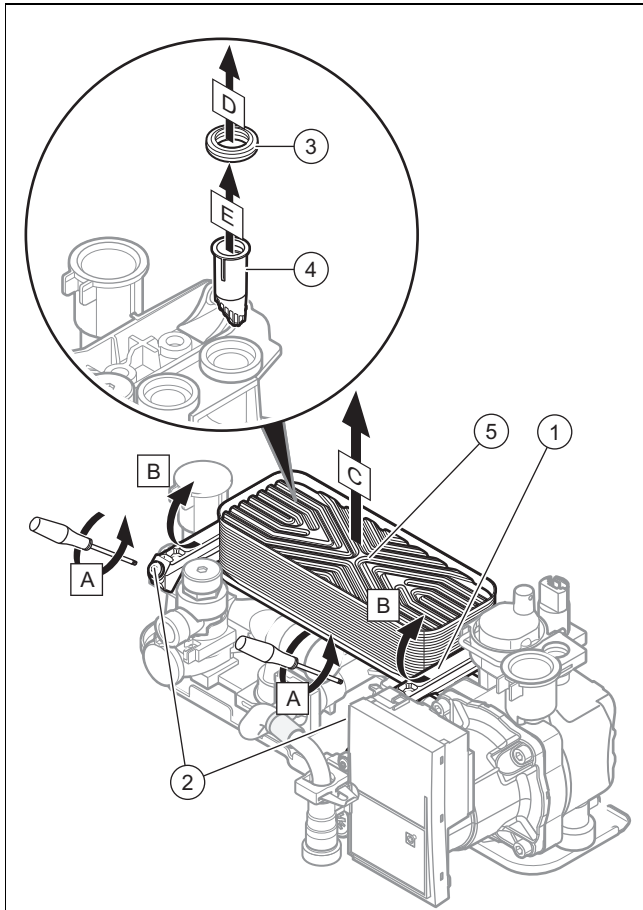
3. Ga voor de montage van de luchtaanzuigbuis in omgekeerde volgorde te werk.

10.5 Controle van de druk in het expansievat



1. Maak het product leeg. (→ Pagina 24)
2. Meet de voordruk van het expansievat aan de klep van het vat (1).
 - Voordruk van het CV-waterexpansievat: 0,75 bar (75.000 Pa)
3. Als de druk onder 0,75 bar ligt (afhankelijk van de statische drukhoogte van de CV-installatie), gebruikt u stikstof om het expansievat te vullen. Staat deze niet ter beschikking, gebruik dan lucht. Controleer, of de ledigingsklep tijdens het bijvullen geopend is.
4. Vul en ontlucht de CV-installatie. (→ Pagina 20)

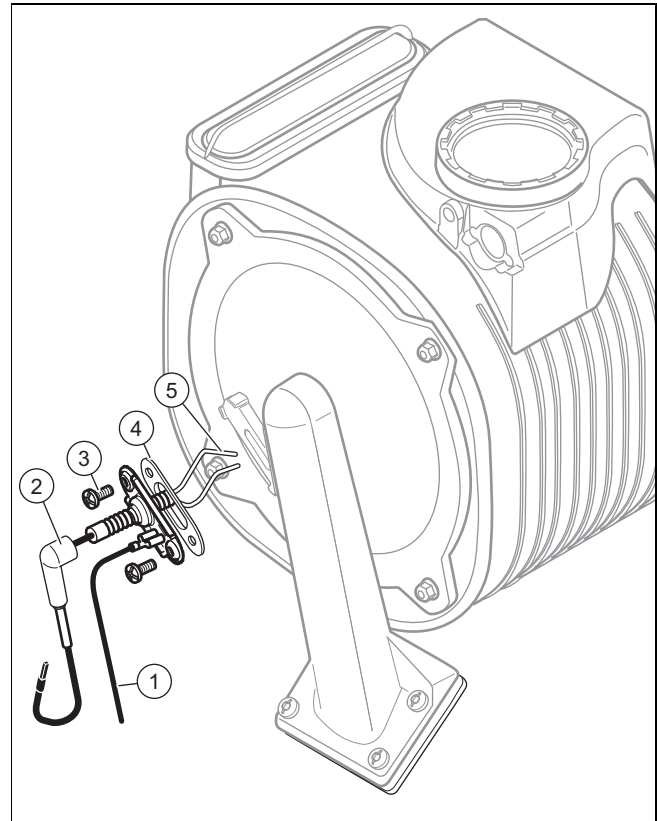
10.6 Verwarmingsfilter reinigen



1. Maak het product leeg. (→ Pagina 24)
2. Verwijder de schroeven (2) en de bevestigingslipjes (1).
3. Verwijder de warm water-warmtewisselaar (5).
4. Verwijder de afdichtring (3).
5. Verwijder het CV-filter (4) en reinig deze.
6. Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

10.7 Verbrandingseenheid

10.7.1 Controle van de ontstekings- en vlamregelingselektrode



1. Verwijder de luchtaanzuigbuis. (→ Pagina 24)
2. Klem de aansluiting (2) en de massakabel (1) af.
3. Verwijder de bevestigingsschroeven (3).
4. Verwijder de elektrode voorzichtig van de verbrandingskamer.
5. Controleer of de elektrodenuiteindes (5) vrij van beschadigingen zijn.
6. Reinig en controleer de spleet tussen de elektroden.
 - Afstand van de ontstekings- en vlamregelingselektrodes: 3,5 ... 4,5 mm
7. Controleer of de afdichting (4) vrij van beschadigingen is.
 - ▽ Vervang indien nodig de afdichting.

10.7.2 Gas-luchteenheid demonteren

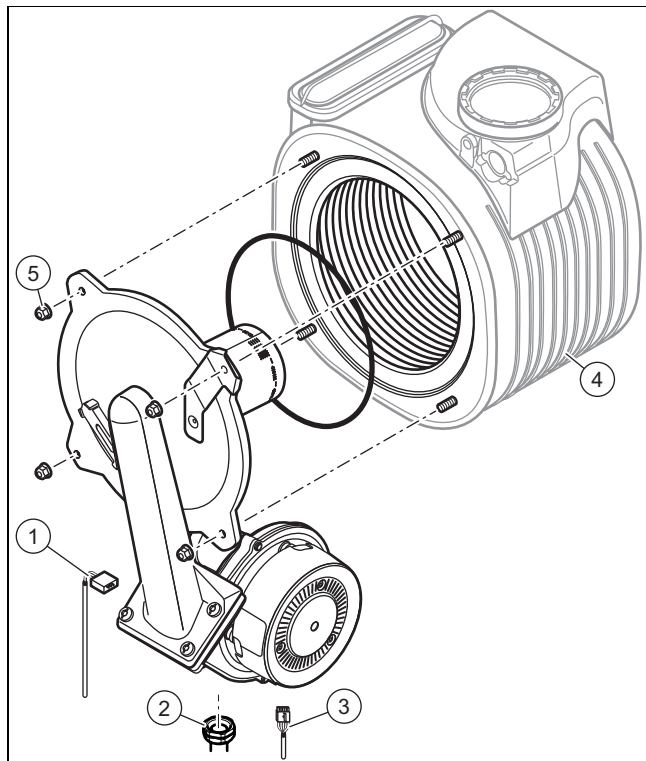


Aanwijzing

De bouwgroep gas-luchteenheid bestaat uit drie hoofdcomponenten:

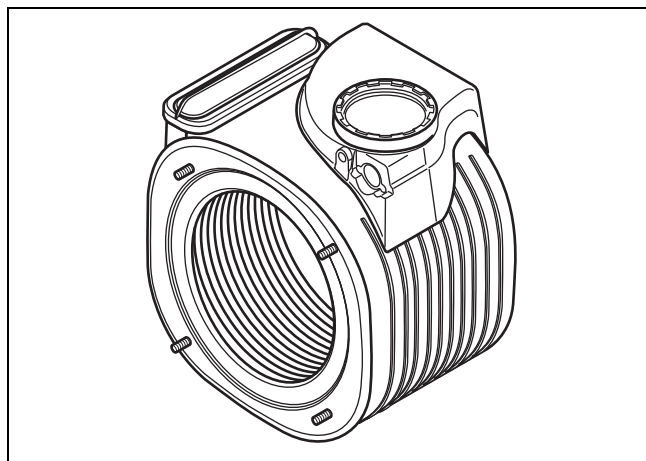
- Ventilator
- gasblok,
- brander deur

10 Inspectie en onderhoud



1. Verwijder het gasaansluitstuk (2).
2. Verwijder de stekkers (1) en (3).
3. Draai de moeren (5) los.
4. Verwijder de brandereenheid uit het verwarmingshuis (4).
5. Controleer of de schroeven van het verwarmingshuis vrij van beschadigingen zijn.
▽ Vervang indien nodig het verwarmingshuis.
6. Controleer of de isolatie van de branderplaat vrij van beschadigingen is.
▽ Vervang indien nodig de branderplaat.

10.7.3 Warmtewisselaar reinigen



1. Bescherm de schakelkast, die u naar beneden geklapt hebt, tegen spatwater.
2. Reinig de ribben van de warmtewisselaar met water.
◁ Het water loopt in de condensbak weg.

10.7.4 Brander controleren

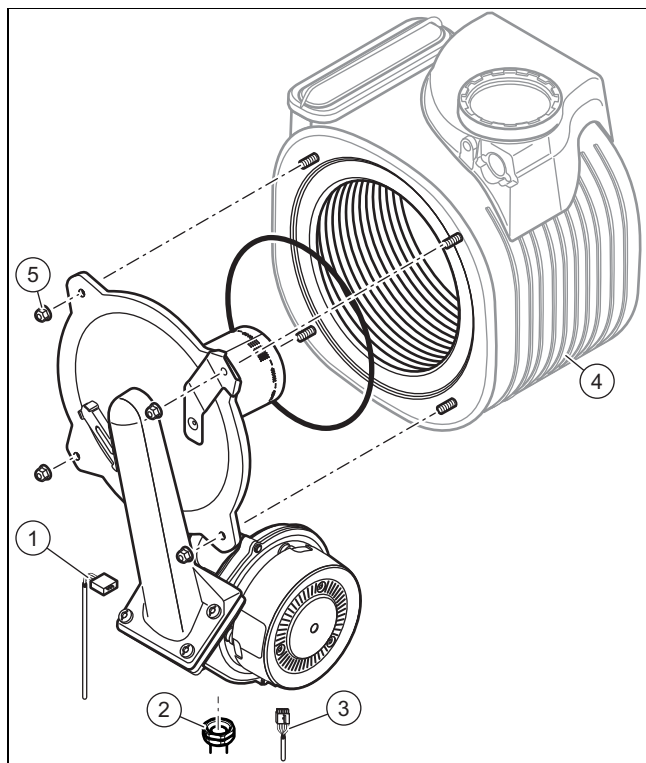
1. Onderzoek het branderoppervlak op mogelijke beschadigingen.
▽ Als u schade vaststelt, vervang dan de brander.
2. Bouw een nieuwe branderdichting in.

10.7.5 Gas-luchteenheid inbouwen



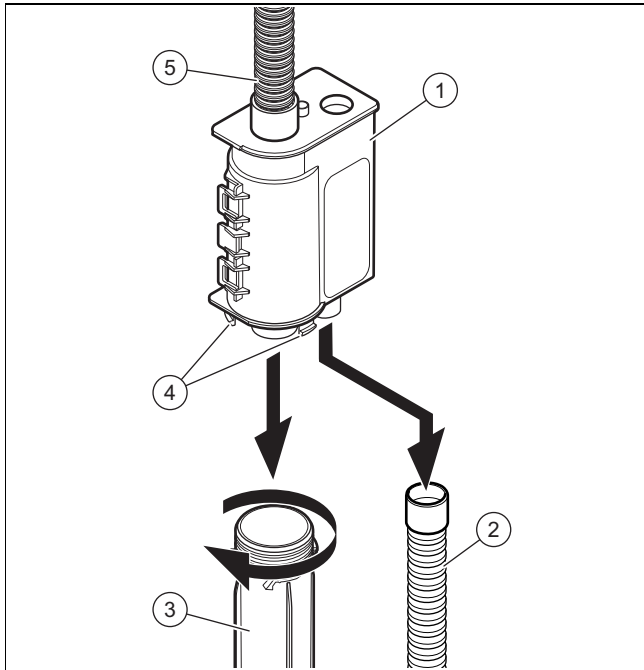
Aanwijzing

De afdichting moet bij elke demontage van de brander en minstens elke 5 jaar worden vervangen.



1. Plaats de brandereenheid in het verwarmingshuis (4).
2. Haal de moeren (5) kruislings stukje bij beetje aan.
3. Sluit het gasaansluitstuk (2) met een nieuwe afdichting op de brandereenheid aan.
4. Sluit de stekker van het gasblok (1) en van de ventilator (3) aan.
5. Bouw de luchtaanzuigbuis in. (→ Pagina 24)

10.8 Sifonbeker reinigen



1. Plaats een container onder de condenswatersifon.
2. Maak de sifon los (3).
3. Reinig het onderste deel van de sifon met schoon water.
4. Koppel de condensafvoerleiding (2) los.
5. Koppel de slang (5) los van de verwarmingswarmtewisselaar.
6. Verwijder het condensvat (1) met behulp van de clips (4).
7. Reinig de slang, het condensvat en de sifon.
8. Bouw de eenheid weer in en zorg dat u de afdichtingen correct aanbrengt.
9. Vul het onderste deel van de sifon met water.
 - Afstand tussen de condenswatersifon en het water: 10 mm
10. Schroef de sifon vast.

10.9 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten

- Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 21)

11 Verhelpen van storingen

11.1 Storingen herkennen en verhelpen

Neem bij een functiestoring van het product de storingverhelpingstabel van de handleiding erbij.

11.2 Storingen verhelpen

- Raadpleeg als er zich storingscodes voordoen ((FXX)) de tabel in de bijlage, of gebruik de controleprogramma's. Overzicht foutcodes (→ Pagina 33)
Controleprogramma's – overzicht (→ Pagina 29)
- Druk op de toets om het product opnieuw te starten.
 - ▽ Als u de foutcode niet kunt verhelpen en deze ook na ontstoringpogingen opnieuw optreedt, neem dan contact op met het serviceteam.

11.2.1 Storingsgeheugen oproepen

De 10 laatste storingscodes zijn in het storingsgeheugen opgeslagen.

- Druk de toetsen en 7 seconden lang in om de lijst met storingscodes weer te geven. Overzicht foutcodes (→ Pagina 33)
- Op het display wordt de eerste storing weergegeven: (01 XX).
- Druk op de toets of om naar de foutcode te gaan.
- Druk de toets 3 seconden lang in om het menu te verlaten.

11.2.2 Storingsgeheugen wissen

1. Wis het storingsgeheugen (d.94).
2. Stel een diagnosecode in. (→ Pagina 22)
Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 30)

11.3 Statuscodes weergeven

De statuscodes geven de actuele bedrijfstoestand van het product weer.

Statuscodes - overzicht (→ Pagina 32)

11.3.1 Activering van de weergave van de statuscodes

1. Druk de toets 3 seconden lang in om de actuele werkingstoestand van het product weer te geven.
 - ◁ Op het display wordt de statuscode weergegeven.
2. Druk de toets 3 seconden lang in om het menu te verlaten.

11.4 Stroomtoevoerkabel vervangen



Aanwijzing

Als de stroomtoevoerkabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant, de betreffende klantendienst of voldoende gekwalificeerde personen worden vervangen.

- Vervang deze conform de aanbevelingen voor de stroomaansluiting .

12 Product buiten bedrijf stellen

- Segment van de stroomtoevoerkabel: 3 G 0,75mm²

12 Product buiten bedrijf stellen

- ▶ Schakel het product uit.
- ▶ Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- ▶ Sluit de gasafsluitkraan.
- ▶ Sluit de koudwaterstopkraan.
- ▶ Maak het product leeg. (→ Pagina 24)

13 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 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht

Nr.	Werkzaamheden	Inspectie (jaarlijks)	Onderhoud (min. om de 2 jaar)
1	Controleer de VLT/VGA op dichtheid en reglementaire bevestiging. Zorg ervoor dat deze niet verstopt of beschadigd is en in overeenstemming met de relevante montagehandleiding correct gemonteerd werd.	X	X
2	Controleer de algemene toestand van het product. Verwijder verontreinigingen aan het product en in de verbrandingskamer.	X	X
3	Voer een visuele controle van de algemene toestand van het thermoblok uit. Let hierbij vooral op tekenen van corrosie, roest en andere schade. Als er u schade opvalt, voer dan het nodige onderhoud uit.	X	X
4	Controleer de gasaansluitdruk bij maximale warmtebelasting. Als de gasaansluitdruk niet in het correcte bereik ligt, voer dan het nodige onderhoud uit.	X	X
5	Controleer het CO ₂ -gehalte (de luchtverhouding) van het product en stel het indien nodig op-nieuw in. Noteer dit.	X	X
6	Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet. Controleer, of de steekverbindingen en elektrische aansluitingen correct zijn en voer evt. de noodzakelijke correcties uit.	X	X
7	Sluit de gasafsluitkraan en de onderhoudskranen.		X
8	Maak het product aan de waterzijde leeg. Controleer de voordruk van het expansievat, vul het expansievat indien nodig bij (ca. 0,03 MPa/0,3 bar onder vuldruk van de installatie).		X
9	Demonteer de gas-luchteenheid.		X
10	Controleer de afdichtingen in het verbrandingsbereik. Vervang de afdichtingen als u beschadigingen vaststelt. Vervang de branderdichting bij elke opening en bij elk onderhoud.		X
11	Reinig de warmtewisselaar.		X
12	Controleer de brander op schade en vervang deze indien nodig.		X
13	Controleer de sifonbeker in het product, reinig en vul de deze eventueel.	X	X
14	Bouw de gas-luchteenheid in. Attentie: vervang de afdichtingen!		X
15	Vervang de secundaire warmtewisselaar als de waterhoeveelheid onvoldoende is of als de uitlooptemperatuur niet bereikt wordt.		X
16	Open de gasafsluitkraan, verbind het product opnieuw met het stroomnet en schakel het product in.	X	X
17	Open de onderhoudskranen, vul product/CV-installatie tot 0,1 - 0,15 MPa/1,0 - 1,5 bar (afhankelijk van de statische hoogte van de CV-installatie) en start het ontluuchtingsprogramma P.07 .		X
18	Voer een test van product en CV-installatie incl. warmwaterbereiding (indien aanwezig) uit en ontluucht de installatie indien nodig nog een keer.	X	X
19	Controleer visueel het ontstekings- en brandergedrag.	X	X
20	Controleer opnieuw het CO ₂ -gehalte (het luchtgetal) van het product.		X
21	Controleer of aan het product geen gas, rookgas, warm water of condens ontsnapt. Verhelp de lekkage evt.	X	X
22	Inspectie/onderhoud noteren.	X	X

B Controleprogramma's – overzicht

**Aanwijzing**

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

Weergave	Betekenis
P.01	Verhogen van het instelbare vermogen van de brander tijdens het CV-bedrijf: Het product werkt bij een instelbaar vermogen van '0' (0 % = P min.) tot '100' (100 % = P max.). Hiervoor moeten na ontsteking van het product de toetsen of worden ingedrukt.
P.02	Opstarten van de brander tot ontstekingslast: Het product werkt na succesvolle ontsteking in ontstekingslast.

Weergave	Betekenis
P.03	Opstarten van de brander tot maximaal verwarmingsvermogen: Na succesvolle ontsteking van het product werkt het met d.00 'Maximaal verwarmingsvermogen').
P.04	Schoorsteenvegerfunctie van het product: Het product werkt na succesvolle ontsteking op maximale last.
P.05	Product vullen: Pomp en brander schakelen uit zodat het product gevuld kan worden. De driewegklep wordt in middelste stand gebracht.
P.06	CV-installatie ontluchten: De functie wordt voor een periode van 5 minuten in het CV-circuit geactiveerd. Controleer of de ontluchtingsklep van de pomp geopend is.
P.07	Kort circuit van het product ontluchten: De functie wordt voor een periode van 5 minuten in het korte circuit geactiveerd. Controleer of de ontluchtingsklep van de pomp geopend is.

C Diagnosecodes - overzicht



Aanwijzing

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

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Gebruikersspecifieke instelling
	min.	MAX				
d.00 Maximaal verwarmingsvermogen	–	–	kW	Het maximale verwarmingsvermogen varieert per product. De waarden van de fabrieksinstelling vindt u terug in de technische gegevens.	–	Instelbaar
d.01 Nalopen van de interne pomp in CV-bedrijf	1	60	min	–	5	Instelbaar
d.02 Max. branderwachtijd in CV-bedrijf	2	60	min	Om te voorkomen dat de brander te vaak wordt geactiveerd en gedeactiveerd, wordt na elke uitschakelcyclus van de brander de activering automatisch voor een bepaalde tijd geblokkeerd. De periode van blokkering van de brander kan worden aangepast aan de gebruiksomstandigheden van de CV-installatie en hangt af van de gewenste CV-temperatuur: – bij 80 °C is de waarde vastgelegd (2 minuten) – bij 10 °C is de duur instelbaar: kies een waarde tussen 2 en 60 minuten	20	Instelbaar
d.04 Warmwatertemperatuur in de boiler	Actuele waarde		°C	Weergave van de watertemperatuur van de boiler (indien een voeler aanwezig is)	–	Niet instelbaar
d.05 Gewenste waarde verwarming	Actuele waarde		°C	Actuele instelling van de gewenste waarde.	–	Niet instelbaar
d.06 Gewenste waarde warm water	38	60	°C	Actuele instelling van de gewenste warmwaterwaarde. Bij een schoon CV-toestel bedraagt de minimumwaarde 45 °C.	–	Niet instelbaar
d.14 Gewenste waarde toerental	0	5	–	– 0 = auto – 1 = Minimaal vast toerental – 2 tot 4 = gemiddelde vaste toerentallen – 5 = Maximaal vast toerental	0	Instelbaar
d.15 Pomptoeental, werkelijke waarde	Actuele waarde		%	Door de hoofdprintplaat opgevraagde PWM-percentage voor de pomp.	–	Niet instelbaar
d.18 Instelling van de pompmodus	0	2	–	0 = discontinu met brander 1 = continu op aanvraag van de kamerthermostaat 2 = permanent	1	Instelbaar

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Gebruikersspecifieke instelling
	min.	MAX				
d.20 Maximale instelling voor gewenste warmwaterwaarde	50	65	°C	–	60	Instelbaar
d.27 Omschakeling van relais 1 op multifunctionele module	1	10	–	Neem de handleiding van het toebehoren erbij.	1	Instelbaar
d.28 Omschakeling van relais 2 op multifunctionele module	1	10	–	Neem de handleiding van het toebehoren erbij.	2	Instelbaar
d.31 Modus van de automatische vulinrichting	0	2	–	0 = handmatig 1 = halfautomatisch 2 = automatisch	0	Instelbaar
d.34 Ventilatoroerental, werkelijke waarde	Actuele waarde		o/min	Weergave van het ventilatoroerental Vermenigvuldig de weergegeven waarde met 100	–	Niet instelbaar
d.35 Stand van de 3-wegklep	Actuele waarde		–	0 = CV-functie 40 = Middenstand 100 = Warmwaterbedrijf	–	Niet instelbaar
d.39 Temperatuur aan de warmwaterinlaat	Actuele waarde		°C	Hier wordt de watertemperatuur weergegeven, die door de temperatuursensor voor de mengkraan wordt gemeten (indien het optionele toebehoren geïnstalleerd is).	–	Niet instelbaar
d.40 CV-aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C	Weergave van de CV-aanvoertemperatuur	–	Niet instelbaar
d.41 Verwarmingsretourtemperatuur	Actuele waarde		°C	Weergave van de verwarmingsretourtemperatuur	–	Niet instelbaar
d.43 Stooklijn	0,2	4	K	Aanwijzing Deze code wordt weergegeven als een buitenvoeler op het product is aangesloten, en alleen wanneer er geen eBus-kamerthermostaat is aangesloten. Neem de handleiding van het toebehoren erbij om deze instelling uit te voeren.	1,2	Instelbaar
d.45 Voetpunt van de stooklijn	15	25	°C	Aanwijzing Deze code wordt weergegeven als een buitenvoeler op het product is aangesloten, en alleen wanneer er geen eBus-kamerthermostaat is aangesloten. Neem de handleiding van het toebehoren erbij om deze instelling uit te voeren.	20	Instelbaar
d.47 Buitentemperatuur	Actuele waarde		°C	Deze code wordt weergegeven als een buitenvoeler op het product is aangesloten, en alleen wanneer er geen eBus-kamerthermostaat is aangesloten.	–	Niet instelbaar
d.62 Offset nacht	0	30	°C	Selectie van de gewenste waardedaling tussen dag (COMFORT-tijdsruimte van de kamerthermostaat) en nacht (ECO-tijdsruimte van de kamerthermostaat)	0	Instelbaar
d.67 Resterende branderwachtijd	Actuele waarde		min	Geeft de resterende tijd tot het einde van de blokkering tegen te korte cycli aan.	–	Niet instelbaar
d.70 Configuratie van de drie-wegklep	0	2	–	0 = Normaal bedrijf 1 = middelste stand voor een gelijktijdige aanvraag van warm water en CV 2 = alleen CV-bedrijf	0	Instelbaar
d.71 Maximale gewenste waarde CV-aanvoertemperatuur	45	80	°C	–	75	Instelbaar
d.72 Nalooptijd van de pomp na boilerlading	0	10	min	–	2	Instelbaar
d.75 Maximale laadtijd voor warmwaterboiler	20	90	min	–	45	Instelbaar

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Gebruikersspecifieke instelling
	min.	MAX				
d.85 Minimaal vermogen van het product	–	–	kW	Het minimale verwarmingsvermogen varieert per product.	–	Instelbaar
d.90 Status van de digitale eBus-thermostaat	0	1	–	0 = niet herkend 1 = herkend	–	Niet instelbaar
d.94 Foutenlijst wissen	0	1	–	Wissen van de foutenlijst: – 0 = nee – 1 = ja	0	Instelbaar

D Statuscodes - overzicht



Aanwijzing

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

Statuscode	Betekenis
Weergave in CV-bedrijf	
S.00	Geen aanvraag.
S.01	Start van de ventilator.
S.02	Start van de pomp.
S.03	Ontsteking van de brander.
S.04	Brander ontstoken.
S.05	Pomp-/ventilatornaloop.
S.06	Ventilatornaloop.
S.07	Pompnaloop.
S.08	Resterende branderwachtijd.
Weergave in de warmwatermodus	
S.10	Aanvraag van warm water.
S.11	Start van de ventilator.
S.12	Debiet van de waterpomp.
S.13	Ontsteking van de brander.
S.14	Brander ontstoken.
S.15	Pomp-/ventilatornaloop.
S.16	Ventilatornaloop.
S.17	Naloop pomptoerental.
Weergave in de comfortmodus met warme start of warmwaterbedrijf met boiler.	
S.20	Aanvraag van warm water.
S.21	Start van de ventilator.
S.23	Ontsteking van de brander.
S.24	Brander ontstoken.
S.25	Pomp-/ventilatornaloop.
S.26	Ventilatornaloop.
S.27	Naloop van de pomp.
S.28	Branderwachtijd of blokkering tegen te korte cycli.
Speciale gevallen	
S.30	CV-bedrijf door kamerthermostaat geblokkeerd.
S.31	Zomerstand geactiveerd of geen verwarmingsvraag van de eBUS-thermostaat.
S.32	Wachtmodus wegens afwijking van het ventilatortoerental.
S.34	Vorstbeveiligingsfunctie actief.
S.39	Vloerverwarmingscontact geopend.

Statuscode	Betekenis
S.40	Comfortveiligheidsmodus actief: het product werkt met beperkt verwarmingscomfort. Bijvoorbeeld oververhitting vloer (contactthermostaat).
S.41	Waterdruk te hoog.
S.53	Wachtcyclus: temperatuurverschil tussen CV-aanvoerleiding en -retour te hoog. Als $\Delta t > 30$, dan gedwongen werking met Pmin.
S.54	Product bevindt zich in de wachttijd van de blokkeringsfunctie op grond van watergebrek (temperatuurgradiënt).
S.96	Waterdruksensortest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.98	Test van de temperatuursensor van de CV-retourleiding.
S.99	Lopende automatische vulling.

E Overzicht foutcodes



Aanwijzing

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

Foutcode	Betekenis	Mogelijke oorzaken
F.00	Onderbreking aanvoertemperatuurvoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC-voeler defect.
F.01	Onderbreking retourtemperatuurvoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC-voeler defect.
F.10	Kortsluiting aanvoertemperatuurvoeler	NTC-voeler defect, kortsluiting in de kabelboom.
F.11	Kortsluiting retourtemperatuurvoeler	NTC-voeler defect, kortsluiting in de kabelboom.
F.13	Kortsluiting van de boilervoeler	NTC-voeler defect, kortsluiting in de kabelboom.
F.20	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurbegrenzer	Massaverbinding kabelboom naar het product niet correct, aanvoer- of retour-NTC-voeler defect (loszittend contact), zwarte ontlading via ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingselektrode, pomp geblokkeerd, lucht beschikbaar, fout op driewegklep (afgeklemd of geblokkeerd).
F.22	Veiligheidsuitschakeling: watergebrek	Geen of te weinig water in het product, waterdruksensor defect, kabel naar de pomp of waterdruksensor niet aangesloten/defect.
F.23	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurspreiding te groot	Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, aanvoer- en retour-NTC verwisseld.
F.24	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurstijging te snel	Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, systeemdruk te laag.
F.26	Fout: gasblok zonder functie	Gasblokstappenmotor niet aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, gasblokstappenmotor defect, elektronica defect.
F.27	Veiligheidsuitschakeling: detectie van niet correcte vlammen	Vocht in de elektronica, elektronica (vlambewaking) defect, elektromagnetische gasklep lek.
F.28	Uitval bij aanloop: ontsteking mislukt	Gasmeter defect of gasdrukregelaar is geactiveerd, lucht in het gas, gasstroomdruk te gering, condensstraject verstopt, verkeerd gasmondstuk, verkeerd gasblok, storing bij het gasblok, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ontstekingssysteem (ontstekingstrafo, ontstekingskabel, ontstekingsstekker, ontstekingselektrode) defect, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), verkeerde aarding van het product, elektronica defect, luchttoevoer of rookafvoer verstopt.
F.29	Uitval tijdens werking: opnieuw ontsteken zonder succes	Gastoefvoer tijdelijk onderbroken, verbrandingsgasrecirculatie, condensstraject verstopt, foute aarding van het product, ontstekingstransformator heeft ontstekingsweigeringen, luchttoevoer of rookafvoer verstopt.
F.32	Fout ventilator	Stekker op ventilator niet correct aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, elektronica defect, luchttoevoer of rookafvoer verstopt.
F.42	Fout codeerweerstand (evt. in combinatie met F.70)	Kortsluiting/onderbreking codeerweerstand vermogensklassen (in de kabelboom aan de warmtewisselaar) of gassoortweerstand (op de printplaat).
F.49	Fout eBUS	Kortsluiting bij de eBus, eBus-overbelasting of twee spanningsvoorzieningen met verschillende polariteiten op de eBus.

Bijlage

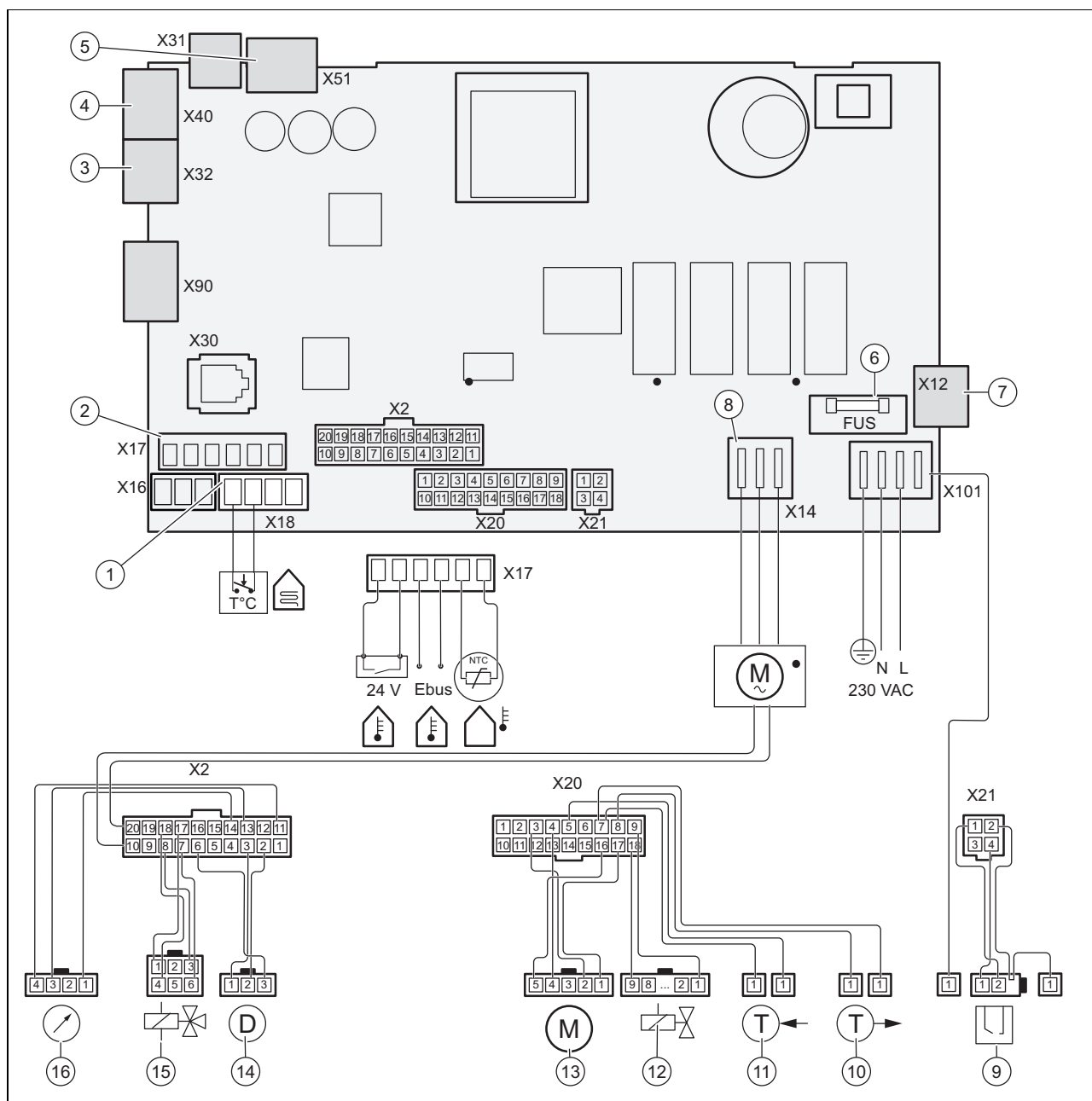
Foutcode	Betekenis	Mogelijke oorzaken
F.52	Fout aansluiting massastroomsensor	Volumestroomsensor niet aangesloten/losgekoppeld, stekker niet of niet correct ingestoken.
F.53	Fout massastroomsensor	Gasstroomdruk te gering, filter onder venturifilterkap nat of verstopt, volumestroomsensor defect, intern drukmeetpunt in de venturi verstopt (geen smeermiddelen aan de afdichtring in de venturi gebruiken!).
F.54	Fout gasdruk (in combinatie met F.28/F.29)	Geen of te lage gasingsdruk, gaskraan gesloten.
F.56	Fout regeling massastroomsensor	Gasblok defect, kabelboom van het gasblok defect.
F.57	Fout tijdens de comfortbeveiligingsmodus	Ontstekingselektrode sterk gecorrodeerd.
F.61	Fout besturing gasblok	Massasluiting in de kabelboom naar het gasblok, gasblok defect (massasluiting van de spoelen), elektronica defect.
F.62	Storing van het gasblok. Uitschakelvertraging	Vertraagde uitschakeling van het gasblok, vertraagd doven van het vlamsignaal, gasblok lek, elektronica defect.
F.63	Storing EEPROM	Elektronica defect.
F.64	Fout elektronica/NTC	Kortsluiting aanvoer- of retour-NTC-voeler, elektronica defect.
F.65	Storing elektronicatemperatuur	Elektronica door externe inwerking te heet, elektronica defect.
F.67	Storing elektronica/vlam	Ongeldig vlamsignaal, elektronica defect.
F.68	Fout instabiel vlamsignaal	Lucht in het gas, gasstroomdruk te gering, verkeerd luchtgetal, condensstraject verstopt, verkeerd brandermondstuk, onderbreking van de ionisatiestroom (ontstekingskabel, ontstekingselektrode), verbrandingsgasrecirculatie, condensstraject, elektronica defect.
F.70	Ongeldig productkenmerk (DSN)	Als er reserveonderdelen zijn ingebouwd: display en printplaat tegelijk vervangen en productcode niet opnieuw ingesteld, verkeerde of ontbrekende codeerweerstand van de vermogensklasse.
F.71	Storing van de CV-toevoertemperatuurvoeler	Aanvoertemperatuurvoeler meldt constante waarde: – Aanvoertemperatuurvoeler ligt niet juist tegen de aanvoerbuïs – Aanvoertemperatuurvoeler defect
F.72	Fout aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler	Temperatuurverschil aanvoer-/retour-NTC te groot => aanvoer- en/ of retourtemperatuurvoeler defect of niet goed ingeklikt.
F.73	Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te laag)	Onderbreking/kortsluiting van de waterdruksensor, onderbreking/massasluiting in de stroomtoevoerkabel van de waterdruksensor of waterdruksensor defect.
F.74	Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te laag)	Kabel naar de waterdruksensor heeft een kortsluiting tegen 5V/24V of interne fout in de waterdruksensor.
F.77	Fout verbrandingsgasklep/condenspomp	Geen bevestiging van de verbrandingsgasklep of condenspomp defect.
F.79	Storing van de temperatuursensor van de boiler	Stekker van de sensor niet correct aangesloten/defect, onderbreking in de kabelboom, sensor defect.
F.83	Fout temperatuurwijziging aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler	Bij branderstart wordt geen of een te kleine temperatuurwijziging aan de aanvoer- of retourtemperatuurvoeler geregistreerd: – Te weinig water in het product – Aanvoer- of retourtemperatuurvoeler ligt niet juist tegen de buïs
F.84	Fout temperatuurverschil aanvoer-/retourtemperatuursensor niet plausibel	Aanvoer- en retourtemperatuurvoeler melden ongeldige waarden: – Aanvoer- en retourtemperatuurvoeler zijn verwisseld – Aanvoer- en retourtemperatuurvoeler zijn niet correct gemonteerd
F.85	Fout aanvoer- of retourtemperatuurvoeler verkeerd gemonteerd	Aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler zijn op dezelfde/verkeerde buïs gemonteerd.
F.86	Fout: contact bodem	Veiligheidsthermostaat bij ingeschakelde vloerverwarming: de gewenste verwarmingswaarde instellen.

F Verhelpen van storingen

Fout	Mogelijke oorzaken	Hulpmaatregelen
Watergeluiden in de installatie	Lucht in de CV-installatie Pomp moduleert niet meer / loopt in hoogste fase	Controleer de instelling van de pompfase. Controleer de pulsbreedte modulatie-aansluiting van de pomp.
Geen warm water, CV-functie storingsvrij	De ingestelde warmwatertemperatuur is te gering of het warmwaterbedrijf is uitgeschakeld	Activeer de warmwatermodus. Zet de warmwatertemperatuur op de gewenste waarde.
	Hoeveelheidsmeter geblokkeerd	Reinig het vleugelrad van de hoeveelheidsmeter.
Drukindicatie knippert	Watertekort in de installatie	Vul de CV-installatie. Zorg ervoor, dat de installatie geen lek heeft. Zorg ervoor, dat de druksensor niet verstopt is.
	Te hoge installatiedruk	Zorg ervoor, dat de druksensor niet verstopt is.
Watersporen onder het product	Condensafvoerleiding geblokkeerd	Controleer de condensafvoerleiding en reinig deze evt.
	Lek in de installatie of in het product	Sluit de koudwateraansluiting van het product en stel de oorzaak van het lek vast.
	Afvoerkleppen niet correct aangesloten	Controleer de aansluiting van de kleppen.

G Aansluitschema: combitoestel, pneumatisch gasblok

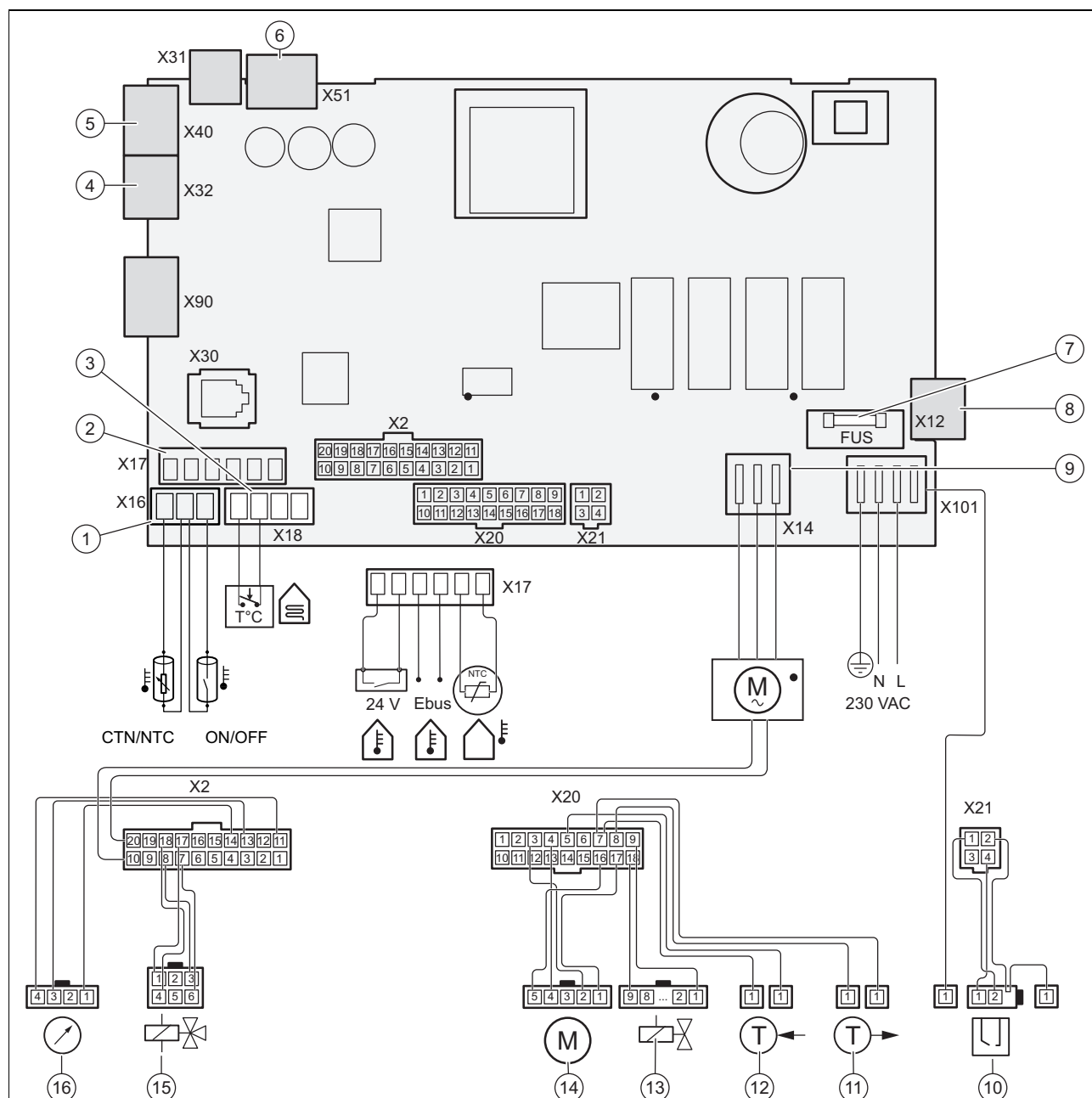
Geldigheid: Combiketel, Model -A



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Stekker voor veiligheidsthermostaat | 9 | Ontstekings- en vlamregelingselektrode |
| 2 | Stekker voor regelingstoebereiden | 10 | Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding |
| 3 | Stekker voor temperatuursensor | 11 | Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour |
| 4 | Printplaat voor opties 24V | 12 | Gasblok |
| 5 | Gebruikersinterface | 13 | Ventilator |
| 6 | Zekering | 14 | Warmwater-volumesensor |
| 7 | Stekker voor opties 230V | 15 | Driewegklep |
| 8 | Pompstekker | 16 | Druksensor van het CV-circuit |

H Aansluitschema: alleen CV, pneumatisch gasblok

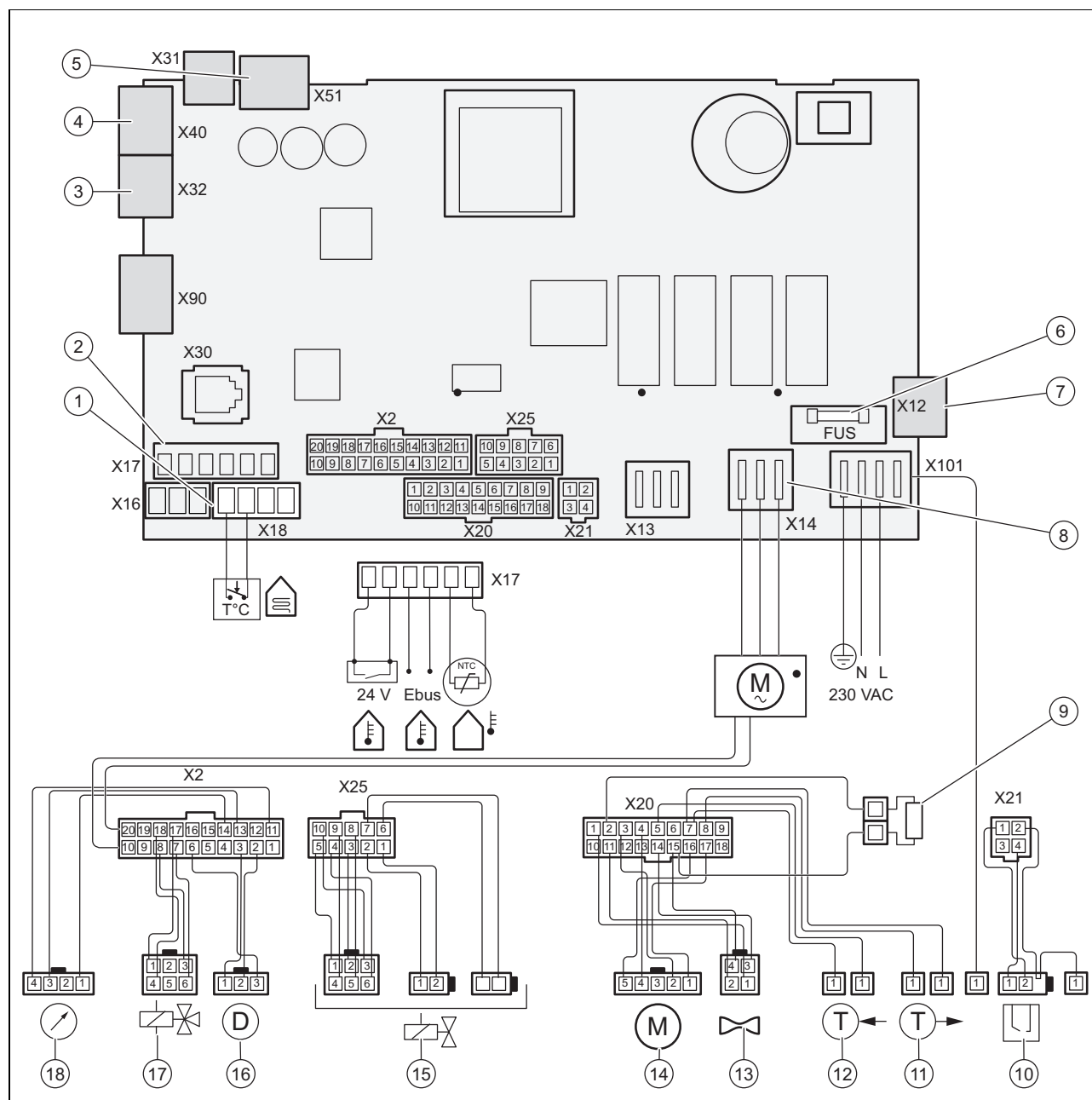
Geldigheid: Product voor uitsluitend CV-bedrijf, Model -A



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Stekker van het optionele warmtewisselaarreservoir | 9 | Pompstekker |
| 2 | Stekker voor regelingstoebehoren | 10 | Ontstekings- en vlamregelingselektrode |
| 3 | Stekker voor veiligheidsthermostaat | 11 | Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding |
| 4 | Stekker voor temperatuursensor | 12 | Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour |
| 5 | Printplaat voor opties 24V | 13 | Gasblok |
| 6 | Gebruikersinterface | 14 | Ventilator |
| 7 | Zekering | 15 | Driewegklep |
| 8 | Stekker voor opties 230V | 16 | Druksensor van het CV-circuit |

I Aansluitschema: combitoestel, elektronisch geregeld gasblok

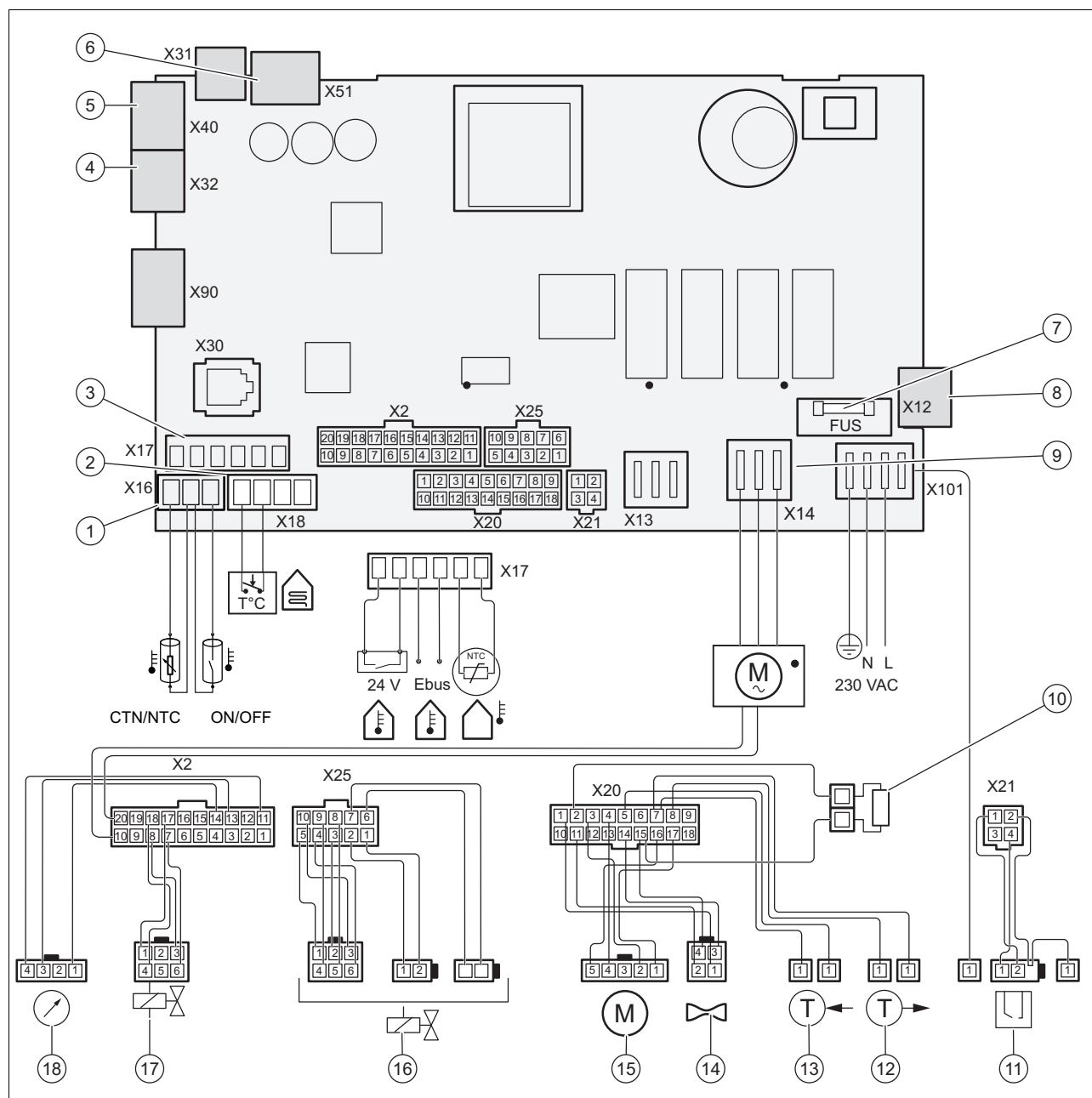
Geldigheid: Combiketel, Model -B



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Stekker voor veiligheidsthermostaat | 10 | Ontstekings- en vlamregelingselektrode |
| 2 | Stekker voor regelingstoebereiden | 11 | Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding |
| 3 | Stekker voor temperatuursensor | 12 | Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour |
| 4 | Printplaat voor opties 24V | 13 | Venturi |
| 5 | Gebruikersinterface | 14 | Ventilator |
| 6 | Zekering | 15 | Gasblok |
| 7 | Stekker voor opties 230V | 16 | Warmwater-volumesensor |
| 8 | Pompstekker | 17 | Driewegklep |
| 9 | Codeerweerstand | 18 | Druksensor van het CV-circuit |

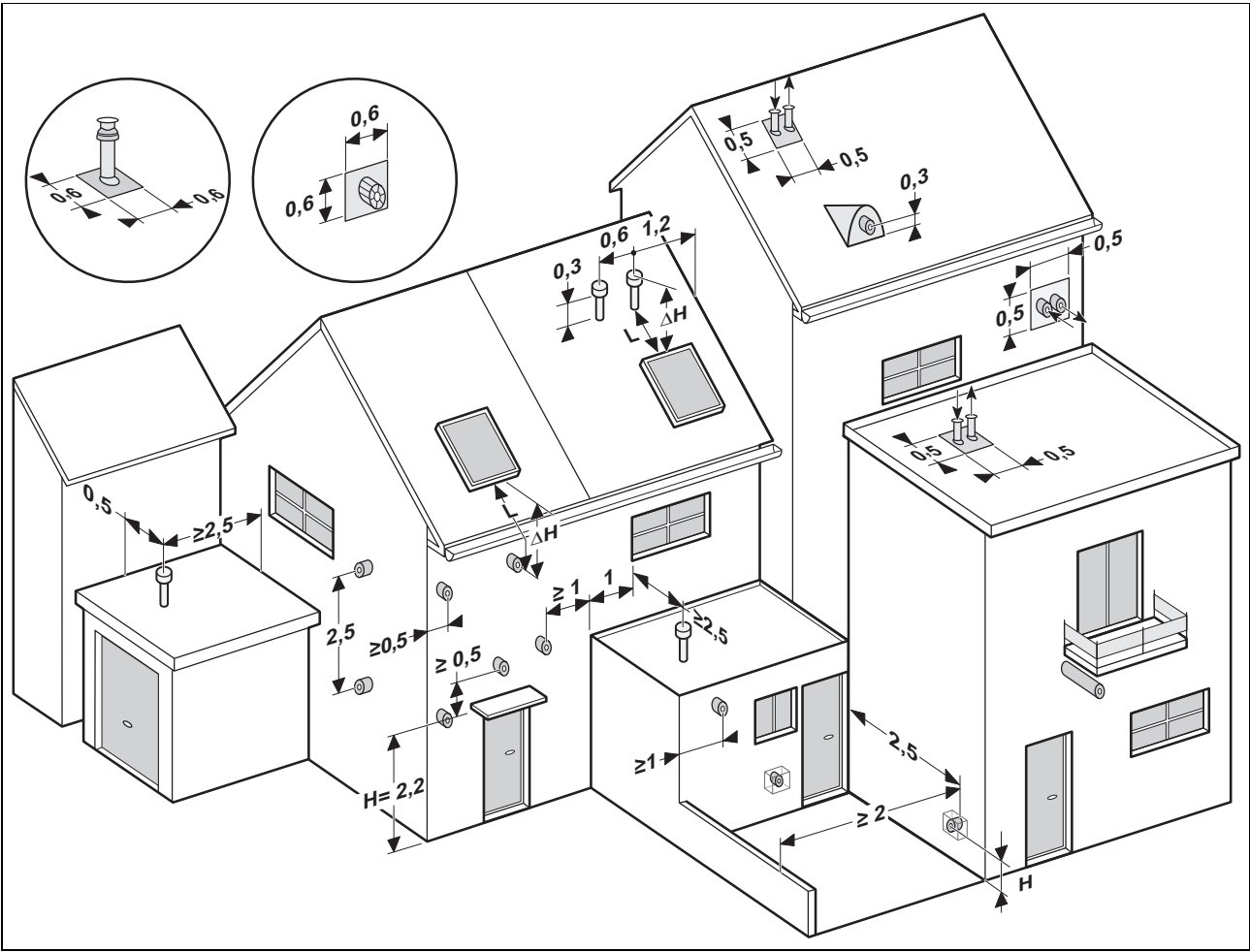
J Aansluitschema: alleen CV, elektronisch geregeld gasblok

Geldigheid: Product voor uitsluitend CV-bedrijf, Model -B



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Stekker van het optionele warmtewisselaarreservoir | 10 | Codeerweerstand |
| 2 | Stekker voor veiligheidsthermostaat | 11 | Ontstekings- en vlamregelingselektrode |
| 3 | Stekker voor regelingstoebereiden | 12 | Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding |
| 4 | Stekker voor temperatuursensor | 13 | Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour |
| 5 | Printplaat voor opties 24V | 14 | Venturi |
| 6 | Gebruikersinterface | 15 | Ventilator |
| 7 | Zekering | 16 | Gasblok |
| 8 | Stekker voor opties 230V | 17 | Driewegklep |
| 9 | Pompstekker | 18 | Druksensor van het CV-circuit |

K De aan te houden minimumafstanden bij de positionering van de eindpunten van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer



Hoogte boven de vloer (H)	
Voorwaarden: begaanbare weg	2,2 m
Voorwaarden: gesloten terrein	0,5 m

Uitgang met betrekking tot ventilatiemondingen (L)	
Voorwaarden: boven een ventilatiemonding, ΔH : 0 ... 0,5 m	≤ 2 m
Voorwaarden: boven een ventilatiemonding, ΔH : 0,5 ... 1 m	≤ 1 m
Voorwaarden: onder een ventilatiemonding	$L + \Delta H > 4$ m

L Lengtes van de VLT/VGA

Lengte van de VLT/VGA van het type C13

Voor elke extra benodigde 90°-bocht (of 2 met 45°) moet de lengte L met 1 m worden ingekort.

	VLT/VGA van het type C13	
	Ø 60/100 (L) max.	Ø 80/125 (L) max.
Thema Condens 25/30 -A	≤ 10 m	≤ 25 m
Thema Condens 30/35 -A	≤ 10 m	≤ 25 m
Thema Condens 25/30 -B	≤ 10 m	≤ 25 m
Thema Condens 30/35 -B	≤ 10 m	≤ 25 m
Thema Condens AS 12 -A	≤ 10 m	≤ 20 m
Thema Condens AS 25 -A	≤ 10 m	≤ 25 m
Thema Condens AS 30 -B	≤ 10 m	≤ 25 m

Lengte van de VLT/VGA van het type C33

Voor elke extra benodigde 90°-bocht (of 2 met 45°) moet de lengte L met 1 m worden ingekort.

	VLT/VGA van het type C33	
	Ø 60/100 (L) max.	Ø 80/125 (L) max.
Thema Condens 25/30 -A	≤ 10 m	≤ 26 m
Thema Condens 30/35 -A	≤ 10 m	≤ 26 m
Thema Condens 25/30 -B	≤ 10 m	≤ 26 m
Thema Condens 30/35 -B	≤ 10 m	≤ 26 m
Thema Condens AS 12 -A	≤ 10 m	≤ 21 m
Thema Condens AS 25 -A	≤ 10 m	≤ 26 m
Thema Condens AS 30 -B	≤ 10 m	≤ 26 m

Lengte van de VLT/VGA van het type C43

Voor elke extra benodigde 90°-bocht (of 2 met 45°) moet de lengte L met 1 m worden ingekort.

	VLT/VGA van het type C43
	Ø 60/100 (L) max.
Thema Condens 25/30 -A	≤ 10 m
Thema Condens 30/35 -A	≤ 10 m
Thema Condens 25/30 -B	≤ 10 m
Thema Condens 30/35 -B	≤ 10 m
Thema Condens AS 12 -A	≤ 10 m
Thema Condens AS 25 -A	≤ 10 m
Thema Condens AS 30 -B	≤ 10 m

Lengte van de VLT/VGA van het type C53

Voor elke extra benodigde 90°-bocht (of 2 met 45°) moet de lengte L1+L2 met 2 m worden ingekort.

	VLT/VGA van het type C53	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) max.
Thema Condens 25/30 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens 30/35 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens 25/30 -B	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens 30/35 -B	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens AS 12 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens AS 25 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens AS 30 -B	2 x 0,5m	2 x 20m

Lengtes van de VLT/VGA van het type C83

Voor elke extra benodigde 90°-bocht (of 2 met 45°) moet de lengte L1+L2 met 2 m worden ingekort.

	VLT/VGA van het type C83	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) max.
Thema Condens 25/30 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens 30/35 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens 25/30 -B	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens 30/35 -B	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens AS 12 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens AS 25 -A	2 x 0,5m	2 x 20m
Thema Condens AS 30 -B	2 x 0,5m	2 x 20m

Lengtes van de VLT/VGA van het type C93

Voor elke extra benodigde 90°-bocht (of 2 met 45°) moet de lengte L1+L2 met 1 m worden ingekort.

Bijlage

	VLT/VGA van het type C93		
	D = 130 mm / S = 120 mm		
	Ø 60/100 (L1) max.	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
Thema Condens 25/30 -A	≤ 3 m	≤ 12 m	≤ 13 m
Thema Condens 30/35 -A	≤ 3 m	≤ 9 m	≤ 10 m
Thema Condens 25/30 -B	≤ 3 m	≤ 12 m	≤ 13 m
Thema Condens 30/35 -B	≤ 3 m	≤ 9 m	≤ 10 m
Thema Condens AS 12 -A	≤ 3 m	≤ 8 m	≤ 9 m
Thema Condens AS 25 -A	≤ 3 m	≤ 12 m	≤ 13 m
Thema Condens AS 30 -B	≤ 3 m	≤ 9 m	≤ 10 m

	VLT/VGA van het type C93		
	D = 150 mm / S = 130 mm		
	Ø 60/100 (L1) max.	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
Thema Condens 25/30 -A	≤ 3 m	≤ 17 m	≤ 18 m
Thema Condens 30/35 -A	≤ 3 m	≤ 31 m	≤ 32 m
Thema Condens 25/30 -B	≤ 3 m	≤ 17 m	≤ 18 m
Thema Condens 30/35 -B	≤ 3 m	≤ 31 m	≤ 32 m
Thema Condens AS 12 -A	≤ 3 m	≤ 8 m	≤ 9 m
Thema Condens AS 25 -A	≤ 3 m	≤ 17 m	≤ 18 m
Thema Condens AS 30 -B	≤ 3 m	≤ 31 m	≤ 32 m

	VLT/VGA van het type C93		
	D = 180 mm / S = 140 mm		
	Ø 60/100 (L1) max.	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
Thema Condens 25/30 -A	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m
Thema Condens 30/35 -A	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m
Thema Condens 25/30 -B	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m
Thema Condens 30/35 -B	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m
Thema Condens AS 12 -A	≤ 3 m	≤ 17 m	≤ 18 m
Thema Condens AS 25 -A	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m
Thema Condens AS 30 -B	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m

Lengtes van de VLT/VGA van het type B23P

Voor elke extra benodigde 90°-bocht (of 2 met 45°) moet de lengte L1+L2 met 1 m worden ingekort.

	VLT/VGA van het type B23P		
	Ø 80 (L2) min.	Ø 60/100 (L1) min.	L1 + L2 max.
Thema Condens 25/30 -A	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
Thema Condens 30/35 -A	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
Thema Condens 25/30 -B	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
Thema Condens 30/35 -B	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
Thema Condens AS 12 -A	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
Thema Condens AS 25 -A	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
Thema Condens AS 30 -B	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m

M Technische gegevens



Aanwijzing

Bij zuivere CV-toestellen zijn de technische gegevens voor het warme water alleen relevant als er een warmwater-boiler op het CV-toestel wordt aangesloten.

Technische gegevens – verwarming

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Bereik van de verwarmingsaanvoer-temperatuurregeling	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C
Maximaal toegestane druk (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Maximaal warmtevermogen (fabrieks-instelling - d.00)	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Waterdoorstroming bij P max. in de fabriek ingesteld ($\Delta T = 20$ K)	646 l/h	861 l/h	646 l/h	861 l/h
ΔP verwarming bij P max. in de fabriek ingesteld ($\Delta T = 20$ K)	52,7 kPa (527,0 mbar)	37,7 kPa (377,0 mbar)	52,7 kPa (527,0 mbar)	37,7 kPa (377,0 mbar)
Benaderingswaarde van het condens-volume (pH-waarde tussen 3,5 en 4,0) bij 50/30 °C	2,85 l/h	3,10 l/h	2,85 l/h	3,10 l/h

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Bereik van de verwarmingsaanvoer-temperatuurregeling	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C
Maximaal toegestane druk (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Maximaal warmtevermogen (fabrieks-instelling - d.00)	12 kW	15 kW	20 kW
Waterdoorstroming bij P max. in de fabriek ingesteld ($\Delta T = 20$ K)	517 l/h	646 l/h	861 l/h
ΔP verwarming bij P max. in de fabriek ingesteld ($\Delta T = 20$ K)	58,3 kPa (583,0 mbar)	52,7 kPa (527,0 mbar)	37,7 kPa (377,0 mbar)
Benaderingswaarde van het condens-volume (pH-waarde tussen 3,5 en 4,0) bij 50/30 °C	1,45 l/h	2,85 l/h	3,10 l/h

Technische gegevens - G20

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	8,5 ... 26,9 kW	11,4 ... 32,8 kW	5,4 ... 25,7 kW	5,4 ... 32,0 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	7,5 ... 24,5 kW	10,5 ... 30,0 kW	4,8 ... 23,5 kW	4,8 ... 29,3 kW
Verwarmingsvermogensbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	7,8 ... 30,6 kW	10,8 ... 35,7 kW	5,0 ... 30,0 kW	5,0 ... 34,8 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	25,0 kW	30,6 kW	24,0 kW	30,0 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	7,8 kW	10,8 kW	5,0 kW	5,0 kW

Bijlage

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	30,6 kW	35,7 kW	30,0 kW	34,8 kW
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	7,8 kW	10,8 kW	5,0 kW	5,0 kW

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	5,1 ... 13,2 kW	8,5 ... 26,9 kW	5,4 ... 32,0 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	4,5 ... 12,0 kW	7,5 ... 24,5 kW	4,8 ... 29,3 kW
Verwarmingsvermogenbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	4,1 ... 12,3 kW	6,1 ... 30,6 kW	10,8 ... 35,7 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	12,3 kW	25,0 kW	30,0 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	4,7 kW	7,8 kW	5,0 kW
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	12,3 kW	30,6 kW	35,7 kW
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	4,1 kW	6,1 kW	10,8 kW

Technische gegevens - G25

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	6,9 ... 22,2 kW	9,5 ... 27,1 kW	4,5 ... 21,0 kW	4,5 ... 26,4 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	6,1 ... 20,3 kW	8,6 ... 24,8 kW	3,9 ... 19,2 kW	3,9 ... 24,2 kW
Verwarmingsvermogenbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	6,4 ... 25,3 kW	8,9 ... 29,5 kW	4,1 ... 24,6 kW	4,1 ... 28,9 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	20,7 kW	25,3 kW	19,7 kW	24,8 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	6,4 kW	8,9 kW	4,1 kW	4,1 kW
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	25,3 kW	29,5 kW	24,6 kW	28,9 kW
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	6,4 kW	8,9 kW	4,1 kW	4,1 kW

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	4,2 ... 10,8 kW	6,9 ... 22,2 kW	4,5 ... 26,4 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	3,7 ... 9,8 kW	6,1 ... 20,3 kW	3,9 ... 24,2 kW

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Verwarmingsvermogenbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	3,9 ... 10,1 kW	6,4 ... 25,3 kW	4,1 ... 28,9 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	10,1 kW	20,7 kW	24,8 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	3,9 kW	6,4 kW	4,1 kW
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	10,1 kW	25,3 kW	28,9 kW
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	3,9 kW	6,4 kW	4,1 kW

Technische gegevens - G31

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	6,6 ... 26,7 kW	9,3 ... 32,8 kW	6,5 ... 25,7 kW	9,1 ... 32,0 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	5,9 ... 24,5 kW	8,5 ... 30,0 kW	5,8 ... 23,5 kW	8,1 ... 29,3 kW
Verwarmingsvermogenbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	6,1 ... 30,6 kW	8,7 ... 35,7 kW	6,0 ... 30,0 kW	8,5 ... 34,8 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	25,0 kW	30,6 kW	24,0 kW	24,0 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	6,1 kW	8,7 kW	6,0 kW	8,5 kW
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	30,6 kW	35,7 kW	30,0 kW	34,8 kW
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	6,1 kW	8,7 kW	6,0 kW	8,5 kW

	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	6,6 ... 26,7 kW	9,1 ... 32,0 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	5,9 ... 24,5 kW	8,1 ... 29,3 kW
Verwarmingsvermogenbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	—	—
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	25,0 kW	24,0 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	6,1 kW	8,5 kW
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	—	—
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	—	—

Bijlage

Technische gegevens - warm water

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Minimale waterdoorstroming	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Specifieke doorstroming (D) ($\Delta T = 30\text{ K}$) volgens EN 13203	14,6 l/min	17,0 l/min	14,6 l/min	16,7 l/min
Maximaal toegestane druk (PMW)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Temperatuurbereik	38 ... 60 °C	38 ... 60 °C	38 ... 60 °C	38 ... 60 °C

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Minimale waterdoorstroming	–	–	–
Specifieke doorstroming (D) ($\Delta T = 30\text{ K}$) volgens EN 13203	–	–	–
Maximaal toegestane druk (PMW)	–	–	–
Temperatuurbereik	45 ... 60 °C	45 ... 60 °C	45 ... 60 °C

Technische gegevens – algemeen

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Gascategorie	BE (G20) = I2E(S), LU (G20) = I2E	BE (G20) = I2E(S), LU (G20) = I2E	BE (G20) = I2E(S), LU (G20) = I2E, BE (G31) = I3P	BE (G20) = I2E(S), LU (G20) = I2E
Diameter van de gasleiding	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Diameter van de verwarmingsbuis	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Diameter van de warmwaterbuis	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Aansluitbuis veiligheidsventiel (min.)	13,5 mm	13,5 mm	13,5 mm	13,5 mm
Condenswaterafvoerleiding (min.)	14,0 mm	14,0 mm	14,0 mm	14,0 mm
Gastoevoerdruk G20	20 mbar	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Gastoevoerdruk G25	25 mbar	25 mbar	25 mbar	25 mbar
Gastoevoerdruk G31	37 mbar	37 mbar	37 mbar	37 mbar
CE-nummer (PIN)	1312BU5335	1312BV5336	1312BU5337	1312BV5338
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P min.	3,61 g/s	5,00 g/s	2,31 g/s	2,31 g/s
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P max.	11,30 g/s	13,80 g/s	10,80 g/s	13,50 g/s
Rookmassastroom in warmwaterbedrijf bij P max.	11,30 g/s	16,10 g/s	13,50 g/s	15,70 g/s
Vrijgegeven installatietypes	C13, C33, C43, C43p, C53, C83, C93, B23p	C13, C33, C43, C43p, C53, C83, C93, B23p	C13, C33, C43, C43p, C53, C83, C93, B23p	C13, C33, C43, C43p, C53, C83, C93, B23p
Nominaal rendement bij 80/60 °C	98,2 %	98,3 %	98,0 %	97,8 %
Nominaal rendement bij 50/30 °C	107,4 %	107,3 %	106,9 %	106,5 %
NOx-klasse	5	5	5	5
Productafmetingen, breedte	418 mm	418 mm	418 mm	418 mm
Productafmetingen, diepte	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Productafmetingen, hoogte	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Nettogewicht	37,7 kg	38,3 kg	37,7 kg	38,3 kg
Gewicht met watervulling	42,9 kg	44,0 kg	42,9 kg	44,0 kg

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Gascategorie	BE (G20) = I2E(S), LU (G20) = I2E	BE (G20) = I2E(S), LU (G20) = I2E	BE (G20) = I2E(S), LU (G20) = I2E
Diameter van de gasleiding	1/2"	1/2"	1/2"
Diameter van de verwarmingsbuis	3/4"	3/4"	3/4"
Diameter van de warmwaterbuis	3/4"	3/4"	3/4"
Aansluitbuis veiligheidsventiel (min.)	13,5 mm	13,5 mm	13,5 mm
Condenswaterafvoerleiding (min.)	14,0 mm	14,0 mm	14,0 mm
Gastoevoerdruk G20	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Gastoevoerdruk G25	25 mbar	25 mbar	25 mbar
Gastoevoerdruk G31	–	37 mbar	37 mbar
CE-nummer (PIN)	1312BU5333	1312BU5335	1312BV5338
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P min.	2,18 g/s	3,61 g/s	2,31 g/s
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P max.	5,50 g/s	11,30 g/s	13,50 g/s
Rookmassastroom in warmwaterbe- drijf bij P max.	–	–	–
Vrijgegeven installatietypes	C13, C33,C43, C43p, C53, C83, C93, B23p	C13, C33,C43, C43p, C53, C83, C93, B23p	C13, C33,C43, C43p, C53, C83, C93, B23p
Nominaal rendement bij 80/60 °C	97,7 %	98,2 %	97,8 %
Nominaal rendement bij 50/30 °C	107,7 %	107,4 %	106,5 %
NOx-klasse	5	5	5
Productafmetingen, breedte	418 mm	418 mm	418 mm
Productafmetingen, diepte	300 mm	300 mm	300 mm
Productafmetingen, hoogte	740 mm	740 mm	740 mm
Nettogewicht	37,1 kg	37,7 kg	38,3 kg
Gewicht met watervulling	41,3 kg	42,6 kg	43,7 kg

Technische gegevens – elektrisch systeem

	Thema Condens 25/30 - A	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - B
Elektrische aansluiting	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz
Ingebouwde zekering (traag)	T2/2A,250V	T2/2A,250V	T2/2A,250V	T2/2A,250V
Max. elektrisch opgenomen vermogen	113 W	113 W	108 W	108 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	2,8 W	2,8 W	2,8 W	2,8 W
Beschermingsklasse	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B
Elektrische aansluiting	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz
Ingebouwde zekering (traag)	T2/2A,250V	T2/2A,250V	T2/2A,250V
Max. elektrisch opgenomen vermogen	113 W	113 W	108 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	2,6 W	2,6 W	2,6 W
Beschermingsklasse	IPX5	IPX5	IPX5

Technische gegevens - verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer van type C43p

	Thema Condens AS 12 -A	Thema Condens AS 25 -A	Thema Condens AS 30 -B	Thema Condens 25/30 - A
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (80/60 °C) bij P min.	69,0 °C	68,0 °C	70,0 °C	68,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (50/30 °C) bij P min.	48,0 °C	55,0 °C	46,0 °C	55,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (80/60 °C) bij P max.	69,0 °C	72,0 °C	74,0 °C	72,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (50/30 °C) bij P max.	44,0 °C	44,0 °C	48,0 °C	44,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in warmwaterbedrijf bij P max.	–	–	–	70,5 °C
Verbrandingsgasdruk in CV-bedrijf bij Qn	80 Pa	91 Pa	91 Pa	91 Pa
Verbrandingsgasdruk in warmwaterbedrijf bij Qn	–	–	–	150 Pa
CO ₂ -gehalte in CV-bedrijf bij Pmin	8,9 %	8,9 %	8,9 %	8,9 %
CO ₂ -gehalte in CV-bedrijf bij Pn	9,2 %	9,2 %	9,2 %	9,2 %
CO ₂ -gehalte in warmwaterbedrijf bij Pmax	–	–	–	9,2 %
Minimaal instelbaar verwarmingsvermogen (d85)	6 kW	10 kW	9 kW	10 kW

	Thema Condens 25/30 - B	Thema Condens 30/35 - A	Thema Condens 30/35 - B
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (80/60 °C) bij P min.	73,0 °C	72,0 °C	70,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (50/30 °C) bij P min.	49,0 °C	47,0 °C	46,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (80/60 °C) bij P max.	72,0 °C	73,0 °C	74,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in CV-bedrijf (50/30 °C) bij P max.	52,0 °C	55,8 °C	48,0 °C
Verbrandingsgastemperatuur in warmwaterbedrijf bij P max.	70,0 °C	73,0 °C	75,0 °C
Verbrandingsgasdruk in CV-bedrijf bij Qn	82 Pa	91 Pa	91 Pa
Verbrandingsgasdruk in warmwaterbedrijf bij Qn	150 Pa	150 Pa	150 Pa
CO ₂ -gehalte in CV-bedrijf bij Pmin	8,9 %	8,9 %	8,9 %
CO ₂ -gehalte in CV-bedrijf bij Pn	9,2 %	9,2 %	9,2 %
CO ₂ -gehalte in warmwaterbedrijf bij Pmax	9,2 %	9,2 %	9,2 %
Minimaal instelbaar verwarmingsvermogen (d85)	9 kW	10 kW	9 kW

N Conformiteitsverklaring

Verklaring conformiteit K.B. 08/01/2004 - BE

Fabrikant : SAUNIER DUVAL E.C.C. I
 17, rue de la petite Baratte / BP 41535
 44315 Nantes Cedex 03
 FRANCE
 Tél. : 0033.240681010
 Fax. : 0033.240681053

Op de markt gebracht door : BULEX
 Golden Hopestraat 15
 1620 DROGENBOS
 BELGIQUE
 tel 02/334.93.40

Hierbij bevestigen wij dat de hierna gespecificeerde toestellen conform zijn aan het type beschreven in het CE-conformiteitscertificaat en geproduceerd en op de markt gebracht worden overeenkomstig de eisen gedefinieerd in het K.B. van 8 januari 2004.

Type van het product : Condensatiegaswandketel

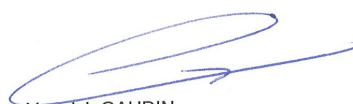
Model	PIN nummer	NOx gewogen waarde (mg/kWh)	CO nominale belasting (mg/kWh)	Rapport nummer
THEMA CONDENS AS 12-A	1312BU5333	30.8	46.9	09/15
THEMA CONDENS AS 25-A	1312BU5335	37.7	82.4	09/27
THEMA CONDENS 25/30 -A	1312BU5335	37.7	82.4	09/27
THEMA CONDENS 30/35 -A	1312BV5336	40.7	105	09/28
THEMA CONDENS 25/30 -B	1312BU5337	39.4	94.9	09/06a
THEMA CONDENS AS 30-B	1312BV5338	37.9	104.7	10/17
THEMA CONDENS 30/35 -B	1312BV5338	37.9	104.7	10/17

Toegepaste norm : EN 15502, en K.B. van 8 januari 2004

Controle organisme : CERTIGAZ

Datum : 04/2015

Certification manager


 Yannick GAUDIN

Trefwoordenlijst

Trefwoordenlijst

A

aan gebruiker opleveren.....	23
Afdichting.....	4
Artikelnummer	7

B

Blikseminslag	5
Brander controleren.....	26
Brander demonteren	25
Buitenbedrijfstelling	28

C

CE-markering	10
CO ₂ - gehalte	
Controleren	21
Condensaatafvoerleiding.....	13
Controle van de druk in het expansievat.....	24
Controleprogramma's.....	29
gebruiken	20
Corrosie	5-6
CV-installatie	
Vullen.....	20
CV-water conditioneren	18

D

Diagnosecodes	
Gebruik	22
Documenten	7

E

Elektriciteit	4
---------------------	---

F

Foutcodes.....	27
Foutsymbool	20

G

Gaslucht	3
Gas-luchteenheid demonteren	25
Gebruik	
Diagnosecodes	22
gebruiken	
Controleprogramma's	20
Gereedschap	5
Gewicht	11

I

IJsvorming	5
Inspectiewerkzaamheden.....	24, 29
Inspectiewerkzaamheden afsluiten	27

K

Ketel op vaste brandstof.....	6
-------------------------------	---

L

Lekzoekspray	5
Luchtaanzuigbuis demonteren	25

N

Netaansluiting.....	17
---------------------	----

O

Oliegestookte CV-ketel.....	6
Onderhoudswerkzaamheden	24, 29
Onderhoudswerkzaamheden afsluiten.....	27
Ontstekingstransformator demonteren.....	25
Opening	4
Opstellingsplaats	4-5
Overstroomklep bijregelen	23

P

Pompvermogen	
Instellen	23
Product buiten bedrijf stellen	28
Product inschakelen	19
Product leegmaken	24
Product uitpakken.....	10

R

Reglementair gebruik	3
Reserveonderdelen	24
Roet.....	6
Rookgastraject	4

S

Schema	4
Serienummer	7
Sifonbeker	
Vullen.....	17
Sifonbeker reinigen	27
Spanning	4
Storingsgeheugen oproepen	27
Stroomtoevoer	17

T

Testprogramma's.....	20
Thermostaat	17
Transport	5
Typeplaatje	7

V

Veiligheidsinrichting.....	4
verbrandingsgasbuis demonteren	25
verbrandingsgastraject	4
Verbrandingslucht	5
Verbrandingsluchttoevoer	4-5
Vet	4
VLT/VGA	
Montage.....	13
VLT/VGA, gemonteerd	5
Voormantel, gesloten	5
Voorschriften	6
Vorst	5
Vullen	
CV-installatie.....	20

W

Warmtewisselaar reinigen	26
--------------------------------	----

Uitgever/fabrikant

BULEX

Golden Hopestraat 15 – 1620 Drogenbos



0020200482_01 - 18.06.2015 11:27:05

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



Bulex®

Altijd aan uw zijde