

Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding



icoVIT exclusiv

VKO

BE.nl

Inhoudsopgave

Algemeen	3	5.11	Toebehorenmodule VR 40	27
		5.12	Interne uitgang voor toebehoren	27
1 Aanwijzingen bij de documentatie.....	4	6 Inbedrijfstelling	28	
1.1 Documenten bewaren.....	4	6.1	CV-water behandelen.....	28
1.2 Gebruikte symbolen	4	6.2	Toestel en systeem vullen.....	29
1.3 Geldigheid van de handleiding	4	6.3	Instelling van de brander	30
1.4 CE-markering	4	6.3.1	Functiebeschrijving	31
2 Toestelbeschrijving	6	6.3.2	Functieverloop	31
2.1 Typeplaatje	6	6.3.3	Uitschakeling door storing	32
2.2 Toegestane brandstof	6	6.3.4	Functiemenu (voor onderhouds- en servicewerkzaamheden)	32
2.3 Opbouw en werking van de icoVIT exclusiv	7	6.3.5	Branderinsteltabel	35
2.3.1 Functie-elementen	7	6.4	Brander in bedrijf stellen	36
2.3.2 Aansluitingen op de achterzijde	8	6.4.1	Oliepomp instellen	36
3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften.....	9	6.4.2	CO ₂ -instelling/luchtvolume-instelling.....	37
3.1 Veiligheids- en waarschuwingaanwijzingen	9	6.4.3	Ventilatordruk meten.....	37
3.1.1 Classificatie van de waarschuwingaanwijzingen.....	9	6.4.4	Roetwaarde controleren.....	37
3.1.2 Opbouw van waarschuwingaanwijzingen.....	9	6.4.5	Recirculatie.....	37
3.2 Gebruik volgens de voorschriften	9	6.5	Toestelfuncties controleren	37
3.3 Basis veiligheidsinstructies	10	6.6	Aanpassing aan de CV-installatie	39
3.4 Voorschriften	10	6.6.1	Selectie en instelling van parameters	39
4 Montage	11	6.6.2	Overzicht van de instelbare installatieparameters	40
4.1 Leveringsomvang.....	11	6.7	Gebruiker instrueren.....	41
4.2 Toebehoren	11	7 Inspectie en onderhoud.....	41	
4.3 Standplaats	12	7.1	Aanwijzingen bij het onderhoud	41
4.4 Afmetingen.....	13	7.2	Reiniging van de ketel	42
5 Installatie.....	14	7.2.1	Brander in aflegpositie brengen	42
5.1 Installatie voorbereiden	14	7.2.2	Verbrandingskamer en spiraalbuizen reinigen.....	44
5.2 Bovenste mantel wegnemen.....	14	7.2.3	Brander in servicepositie brengen	45
5.3 Olie-aansluiting.....	14	7.2.4	Olieverstuiver verwisselen.....	45
5.4 Aanwijzingen bij de olietoevoer	15	7.3	Rookgascollector reinigen	46
5.4.1 Configuratie van de olietoevoerleidingen.....	15	7.4	Olieneutralisatie-inrichting reinigen (indien aanwezig).....	48
5.4.2 Eenleidingsysteem met stookolie-ontluchter met geïntegreerde fijnfilter	16	7.5	Inbedrijfstelling na onderhoud	48
5.4.3 Olietoevoer in eenleidingsysteem.....	16	7.6	Testmiddelen en meettoestellen.....	48
5.4.4 Omschakeling van tweeleiding- naar eenleidingsysteem	16	7.6.1	Roetwaarde meten	48
5.5 Aansluiting aan CV-zijde	17	7.6.2	CO ₂ -instelling controleren.....	48
5.6 Warmwaterboiler aansluiten	18	7.7	Toestel en systeem leegmaken.....	49
5.7 Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer	18	7.8	Proefdraaien	49
5.8 Condensafvoer	19	7.9	Installateurmodus.....	50
5.8.1 Condensafvoer zonder neutralisatie-inrichting installeren	19	8 Verhelpen van storingen	50	
5.8.2 Condensafvoer met neutralisatie-inrichting installeren	20	8.1	Ontgrendeling na branderstoring	52
5.9 Rookgascollector vullen	20	8.2	Ontgrendeling na uitschakeling door de veiligheidstemperatuurbegrenzer (TB)	52
5.10 Elektrische aansluiting	21	8.3	Statuscodes.....	52
5.10.1 Netspanningskabel aansluiten.....	22	8.4	Diagnosecodes.....	53
5.10.2 Aansluiting van thermostaten en toebehoren	22	8.4.1	Storingsgeheugen.....	55
5.10.3 Aansluiting van de actoSTOR	23	8.4.2	Testprogramma's	55
5.10.4 Aansluiting van traditionele boilers	23	8.5	Onderdelenlijst	56
5.10.5 Schakelschema's	24	8.6	Vervangen van onderdelen	56
		8.6.1	Veiligheidsaanwijzingen	56
		8.6.2	Inspuiterail vervangen	56

8.6.3	Luchtverstuiver vervangen	57
8.6.4	Ontstekingselektroden vervangen.....	57
8.6.5	Waaier vervangen.....	58
8.6.6	Hulpelektronica brander vervangen	58
8.6.7	Pompfilter reinigen.....	58
8.6.8	Oliepomp vervangen.....	59
8.6.9	Ventilatormotor vervangen.....	59
8.6.10	Ontstekingstrafo vervangen.....	60
8.6.11	Voeler vervangen.....	60
8.6.12	Luchtdrukschakelaar rookgas verwisselen.....	61
8.6.13	Printplaat vervangen	61
8.6.14	Controleren van de toestelfunctie.....	61
9	Recycling en afvoer	61
10	Klantendienst	62
11	Fabrieksgarantie	62
12	Technische gegevens.....	63
13	Controlelijst eerste inbedrijfstelling.....	64
14	Controlelijst onderhoud.....	65
15	Conformiteitsverklaring	67
16	Trefwoordenregister	68

Algemeen

Toesteleigenschappen

De oliegestookte HR-ketel icoVIT exclusiv van Vaillant is een warmteopwekker voor warmwater-CV-installaties.

De oliegestookte HR-ketel icoVIT exclusiv van Vaillant wordt in deze gebruiksaanwijzing algemeen aangeduid als oliegestookte HR-ketel en is verkrijgbaar in de volgende varianten:

Type-aanduiding	Artikelnummer
VKO 246-7	0010006341

Tabel 0.1 Type-aanduidingen en artikelnummers

1 Aanwijzingen bij de documentatie

1 Aanwijzingen bij de documentatie

De volgende aanwijzingen zijn een wegwijzer door de volledige documentatie.
In combinatie met deze installatie- en onderhoudshandleiding zijn nog andere documenten van toepassing.
Voor schade die ontstaat door het niet naleven van deze handleidingen, kan Vaillant niet aansprakelijk gesteld worden.

Aanvullend geldende documenten

Voor de gebruiker:

Gebruiksaanwijzing nr. 0020016000
Korte gebruiksaanwijzing nr. 0020070605

Voor de installateur:

Montagehandleiding
Verbrandingsluchttoevoer/
Rookgasafvoer nr. 0020016001
Veiligheidssticker nr. 835593
Installatie- en onderhoudshandleiding automatische
stookolie-ontluchter met
Geïntegreerde fijnfilter nr. 0020016002
Ombouwset olieverstuiver nr. 0020016005
Neutralisatie-inrichting nr. 0020016004
Verbrandingslucht-geluiddemper nr. 0020025599
Brandbeveiligingsschakelaar nr. 835137
Ketelreinigingsset nr. 0020040372
Eveneens gelden de andere handleidingen van alle
gebruikte toebehoren.

1.1 Documenten bewaren

Geef de installatie- en onderhoudshandleiding en alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie. Deze bewaart ze, zodat de handleidingen indien nodig ter beschikking staan.

1.2 Gebruikte symbolen

Hieronder worden de in de tekst gebruikte symbolen verklaard:



- Gevarensymbool
- direct levensgevaar
 - Gevaar voor ernstig lichamelijk letsel
 - Gevaar voor lichte lichamelijke letsels



- Gevarensymbool
- Levensgevaar door elektrische schok



- Gevarensymbool
- Kans op materiële schade
 - Kans op milieuvervuiling



Symbool voor een nuttige, aanvullende aanwijzing en informatie



Symbool voor een vereiste activiteit

1.3 Geldigheid van de handleiding

Deze gebruiksaanwijzing geldt uitsluitend voor oliegestookte HR-ketels en hun type-aanduidingen die in tabel 0.1 zijn genoemd.

1.4 CE-markering

Met de CE-markering wordt aangegeven dat de toestellen conform het typeoverzicht aan de fundamentele vereisten van de volgende richtlijnen voldoen:

- Rendement conform de richtlijn (richtlijn 92/42/EEG van de Raad der Europese Gemeenschappen)
- Laagspanningsrichtlijn (richtlijn 2006/95/EEG van de Raad der Europese Gemeenschappen)
- Richtlijn inzake de elektromagnetische compatibiliteit (richtlijn 2004/108/EEG van de Raad)

De toestellen voldoen aan het in het EG-typekeuringscertificaat beschreven type.

PIN: CE-0085BT0312

De toestellen voldoen aan de volgende normen:

- EN 303-1
- EN 15034, EN 15035
- EN 60335-1
- EN 50165, EN 60335-2-102
- EN 60529
- EN 55014-1, EN 55014-2
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

Verklaringsovereenkomst K.B. 08/01/2004-BE

Wij bevestigen u dat de in rand vermelde toestellen beantwoorden aan de eisen, beschreven zoals in de verklarings overeenkomst CE, waar deze is vervaardigd en in omloop wordt gebracht overeenkomstig met de bepaalde eisen in de K.B. van 8 januari 2004.


Fabrikant	Type van het produkt	Obgelegde normen	Controle-organisme	Model	PV nummer
Vaillant GmbH Berghauser Straße 40 D-42859 Remscheid Allemagne Tel.: 0049 (0) 2191 18-0 Fax: 0049 (0) 2191 18-28 10	Oliegestookte HR-ketel icoVIT exclusiv	EN 297, EN 483 en K.B. van 8. januari 2004	TÜV-Rheinland	VKO 246-7	K1462006S12
In omloop stellen door					
Vaillant SA 15, Rue Golden Hope 1620 Drogenbos Tel.: 02/334 93 00 Fax: 02/378 34 69					

2 Toestelbeschrijving

2 Toestelbeschrijving

2.1 Typeplaatje


Het typeplaatje is op de achterzijde van de schakelkast aangebracht.


Vaillant
Vaillant GmbH Remscheid / Germany
Serial-Nr. 21050000000000000000

VKO 246-7
icoVIT exclusiv


Typ C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), B23, B33
Öl/Oil EL
EL DIN 51603-1 /ÖN C1109- HEL


P(40/30°C) = 14,8 - 24,3 kW	19,0 kW
P(50/30°C) = 14,7 - 24,2 kW	18,9 kW
P(80/60°C) = 13,7 - 22,5 kW	17,6 kW
Q = 14,0 - 23,0 kW	18,0 kW (Hi)
m = 1,18 - 1,94 kg/h	1,53 kg/h


Reg.-Nr. 3R000/05

NOx class 3
Tmax. = 85°C
V = 85 l
PMS = 0,3 MPa (3 bar)
230 V ~ 50 Hz 260 W IP20

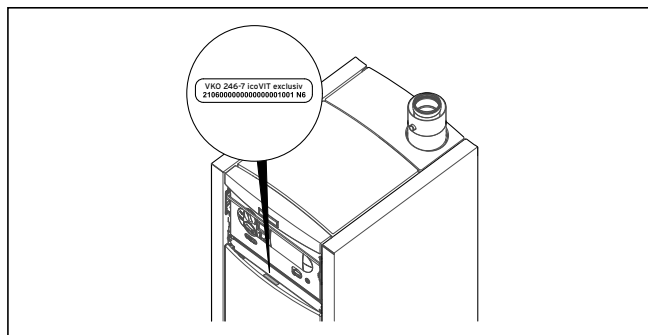
Vor der Installation die Installationsanleitung lesen!
Gerät nur in einem Raum installieren, der die maßgeblichen Belüftungsanforderungen erfüllt!
Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen!
Wartungshinweise entsprechend Bedienungsanleitung beachten (DE/AT/CH)
Lisez la notice d'installation avant d'installer l'appareil! Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil! L'appareil ne peut être installé dans un local que si celui-ci répond aux prescriptions de ventilation appropriées!
Respecter les consignes de maintenance décrites dans le manuel d'instructions (FR/CH)
Læs installationsvejledningen inden installering!
Apparat må kun installeres i rum, der opfylder de gældende udluftningskrav!
Læs betjeningsvejledningen inden ibrugtagning!
Vær opmærksom på vedligeholdelseshenvisningerne i henhold til betjeningsvejledningen!(DK)


0085 05
CE-0085BQ0388


2 105 45 00 10002 8300 006 00000 1 N 4

Afb. 2.1 Typeplaatje

Voor de gebruiker vindt u de type-aanduiding en het serienummer van het toestel op een extra plaatje onder de schakelkast.



Afb. 2.2 Extra plaatje met type-aanduiding en serienummer

Toelichting bij de type-aanduiding VKO 246-7

Afkorting	Toelichting
VKO	Vaillant oliegestookte ketel
24	max. vermogen in kW
6	Vaillant HR-ketel
-7	exclusiv-toestellen

Tabel 2.1 Toelichting bij de type-aanduiding

2.2 Toegestane brandstof

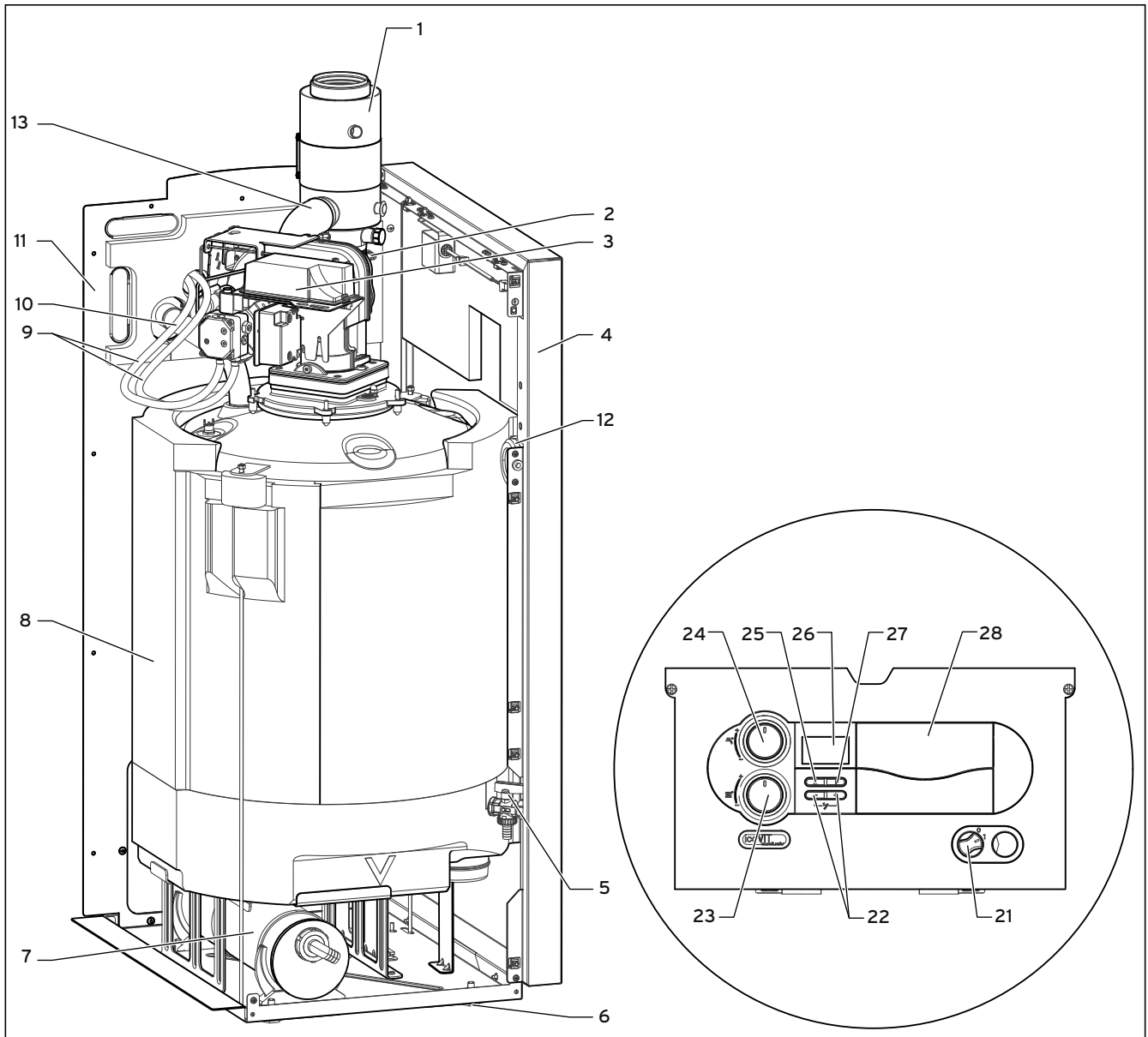
De oliegestookte HR-ketel icoVIT exclusiv van Vaillant mag alleen met de volgende brandstoffen worden gebruikt:

- stookolie EL conform DIN 51603, deel 1 (ÖN C1109-HEL),
- stookolie EL zwavelarm conform DIN 51603, deel 1, (ÖN C1109-HEL)
Bijmenging van max. 5% raapolie conform DIN V 51605 resp. FAME conform EN 14213 is mogelijk.

De verbranding van andere brandstoffen is niet toegestaan.

2.3 Opbouw en werking van de icoVIT exclusiv

2.3.1 Functie-elementen



Afb. 2.3 Functie-elementen

Legenda

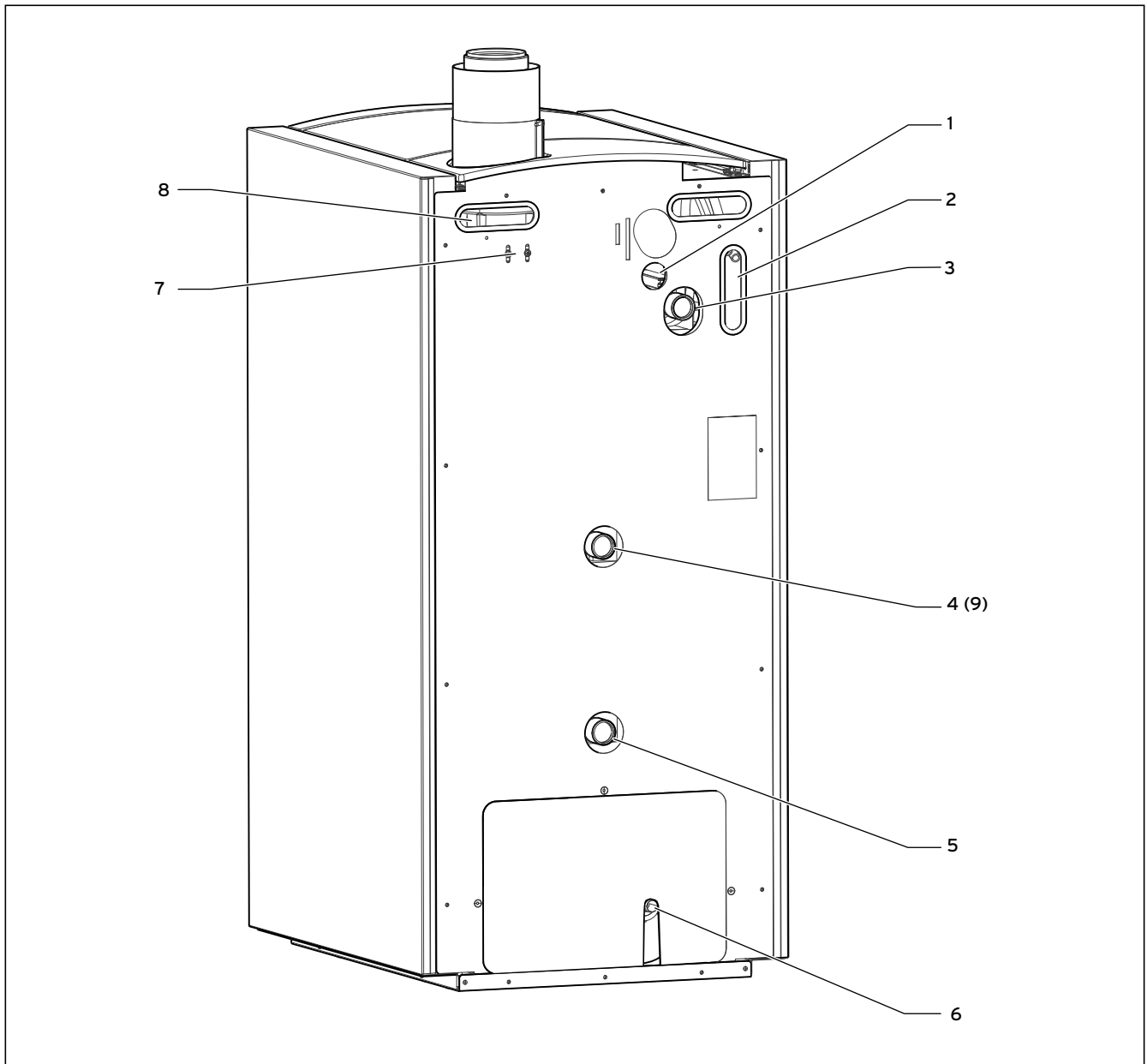
- 1 Verbrandingslucht-/rookgasaansluiting
- 2 Houder rookgasbuis
- 3 Brander
- 4 Zijwand
- 5 Ketel vul- en aftapkraan
- 6 Verstelbare voeten
- 7 Olieneutralisatie-inrichting (optie)
- 8 Ketelromp met isolatie
- 9 Olieleidingen
- 10 CV-aanvoerleiding (HVL)
- 11 Toestelachterwand
- 12 Luchtdrukschakelaar rookgas
- 13 Verbrandingslucht slang

Legenda bedieningselementen van de schakelkast

- 21 Aan/uit-schakelaar
- 22 Insteltoetsen
- 23 Aanvoertemperatuur-regelaar
- 24 Boilertemperatuur-regelaar
(bij aansluiting van een warmwaterboiler)
- 25 Resettoets elektronica
- 26 Display van het Digitale Informatie- en Analysesysteem
(DIA-systeem)
- 27 Info-toets
- 28 thermostaat-montageveld

2 Toestelbeschrijving

2.3.2 Aansluitingen op de achterzijde



Afb. 2.4 Functie-elementen, achterzijde

Legenda

- 1 Doorvoer voor olieleidingen
- 2 Kabeldoorvoer
- 3 CV-aanvoeraansluiting (HVL)
- 4 Boilerretour (bij aansluiting van een warmwaterboiler)
- 5 CV-retouraansluiting
- 6 Opening voor condenswaterafvoer-aansluiting
- 7 Bevestiging voor houder rookgasbuis
- 8 Grepen
- 9 Als er geen warmwaterboiler op de boilerretouraansluiting aangesloten wordt, moet de meegeleverde stop op de boilerretouraansluiting gemonteerd worden.

3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften

3.1 Veiligheids- en waarschuwingaanwijzingen

Neem bij de installatie en het onderhoud de algemene veiligheids- en waarschuwingaanwijzingen in acht die voor iedere handeling kunnen staan.

3.1.1 Classificatie van de waarschuwingaanwijzingen

De waarschuwingaanwijzingen zijn als volgt vastgelegd met waarschuwingssymbolen en signaalwoorden die betrekking hebben op mogelijke gevaren:

Waarschuwingssymbool	Signaalwoord	Toelichting
	Gevaarlijk!	Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel
	Gevaarlijk!	Levensgevaar door elektrische schok
	Waarschuwing!	Gevaar voor lichte lichamelijke letsels
	Wees voorzichtig!	Kans op materiële schade of milieuvervuiling

3.1.2 Opbouw van waarschuwingaanwijzingen

Waarschuwingaanwijzingen herkent u aan de bovenste en onderste scheidingslijn. Ze zijn volgens het onderstaande principe opgebouwd:

	Signaalwoord! Gevarensoort en -bron! Toelichting van de gevarensoort en -bron. ➤ Maatregelen voor het afwenden van gevaar
---	--

3.2 Gebruik volgens de voorschriften

De oliigestookte HR-ketel icoVIT exclusiv van Vaillant is gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheidsvoorschriften. Toch kunnen er bij ondeskundig of onbedoeld gebruik gevaren voor lijf en leden van de gebruiker of derden resp. beschadigingen aan het toestel en andere voorwerpen ontstaan. De oliigestookte HR-ketel icoVIT exclusiv van Vaillant mag alleen in verbinding met de in de bijbehorende montagehandleiding LAZ (zie hoofdstuk 1 „Aanvullend geldende documentatie“) vermelde toebehoren geïnstalleerd en gebruikt worden.

Dit toestel is er niet voor bestemd te worden gebruikt door personen (waaronder kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of zonder ervaring en/of zonder kennis, tenzij deze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze instructies kregen hoe het toestel moet worden gebruikt.

Kinderen moeten onder toezicht staan, om ervoor te zorgen dat zij niet met het toestel spelen.

De oliigestookte HR-ketel icoVIT exclusiv van Vaillant is een warmteopwekker voor warmwater-CV-installaties. De ketel voldoet qua opbouw en bedrijfsgedrag aan de eisen van DIN EN 303 deel 1 tot 4 (CV-ketel met ventilatorbrander).

Het toestel is geschikt voor gebruik in nieuwe installaties en voor modernisering van bestaande CV-installaties in een- en meergezinswoningen alsmede in industriële bedrijven.

Een ander of daarvan afwijkend gebruik geldt als onbedoeld. Niet reglementair is ook elke direct commerciële en industriële toepassing. Voor schade uit deze onbedoelde toepassing kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk gesteld worden. De gebruiker draagt hiervoor zelf het risico.

Tot het gebruik volgens de voorschriften horen ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, de installatiehandleiding alsook alle andere aanvullend geldende documenten en het naleven van de inspectie- en onderhoudsvoorschriften.

Ieder misbruik is verboden.

3 Veiligheidsaanwijzingen en voorschriften

3.3 Basis veiligheidsinstructies

Neem de volgende veiligheidsvoorschriften in acht.

Opstelling en onderhoud/instelling

Vóór de installatie van het toestel informeert u de regionale meester-schoorsteenveger.

Het toestel mag alleen door een erkend installateur worden geïnstalleerd. Deze is ook verantwoordelijk voor de deskundige installatie en inbedrijfstelling.

Voorkom schade door corrosie!

Om corrosie aan het toestel en ook in de rookgasinstallatie te voorkomen, moet u op het volgende letten:

- Gebruik geen sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm etc. in de omgeving van het toestel.

Deze stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden corrosie tot gevolg hebben.

Vermijd schade door bevriezing

Bij uitval van de stroomvoorziening of bij een te lage instelling van de kamertemperatuur in afzonderlijke vertrekken kan niet worden uitgesloten dat gedeelten van de CV-installatie door vorst beschadigd worden.

- Verzeker u ervan dat, als u tijdens een vorstperiode afwezig bent, de cv-installatie in bedrijf blijft en de kamers voldoende op temperatuur worden gehouden.

Bedrijf bij spanningsuitval in stand houden

Uw installateur heeft uw toestel bij installatie aangesloten op het elektriciteitsnet. Bij uitval van de voedingsspanning kan niet worden uitgesloten, dat deelsectoren van de verwarmingsinstallatie door vorst beschadigd raken. Indien u het toestel bij netspanningsuitval via een noodstroomaggregaat bedrijfsgeraad wilt houden, moet u op het volgende letten:

- Waarborg, dat het noodstroomaggregaat qua technische waarden (frequentie, spanning, aarding) met het spanningsnet overeenkomt.

Materiële schade door ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap

Ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap kan schade veroorzaken (bv. gas- of waterlekkages)!

- Gebruik bij het vastdraaien of losdraaien van schroefverbindingen altijd passende steeksleutels.
- Gebruik geen buistangen, verlengstukken etc.

Wijzigingen in de omgeving van het cv-toestel

Aan de volgende inrichtingen mogen geen wijzigingen worden uitgevoerd:

- aan het cv-toestel;
- aan de leidingen voor olie, verbrandingslucht, water en elektriciteit
- aan de rookgasretourleiding;
- aan de afvoerleiding en aan de veiligheidsklep voor het verwarmingswater
- aan bouwconstructies die de bedrijfsveiligheid van het toestel kunnen beïnvloeden

3.4 Voorschriften

Voorschriften, normen en richtlijnen

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van het Vaillanttoestel 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:

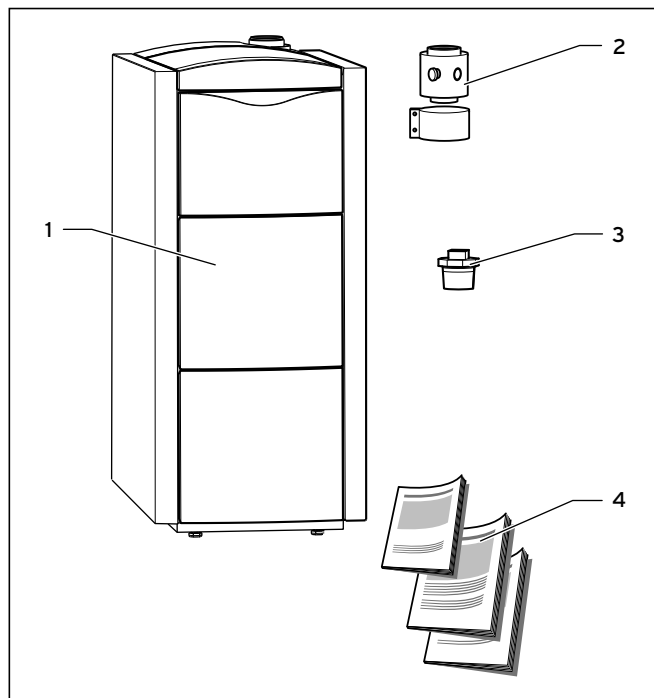
- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en BELGAQUA.
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29-804.
- De Belgische norm NBN D 51-003 voor brandstoffen lichter dan lucht.
- NBN 61-002
- Voor propaan NBN 51-006
- Alle 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 gasals de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid controleren.

4 Montage

De icoVIT exclusiv wordt gereed voor aansluiting in een verpakkingseenheid met gemonteerde mantel geleverd.

4.1 Leveringsomvang

Controleer aan de hand van het volgende overzicht of de levering compleet en onbeschadigd is.



Afb. 4.1 Leveringsomvang

Positie	Aantal	Benaming
1	1	icoVIT exclusiv (mantel gemonteerd)
2	1	Tussenstuk met externe testopeningen (ligt onder links in het toestel)
3	1	Stop 1"
4	1	Documentatiemap (installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing, montagehandleiding verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer)

Tabel 4.1 Leveringsomvang



Bij de icoVIT exclusiv moet het tussenstuk met externe testopeningen (artikelnr. 301369) voor verbrandingslucht-/rookgasmeting gebruikt worden (wordt met het toestel meegeleverd).

4.2 Toebehoren

Het volgende toebehoren is voor de installatie van het toestel noodzakelijk:

- verbrandingsluchttoevoer-/rookgasafvoertoebehoren; meer informatie over planning en installatie zie montagehandleiding
- Thermostaat
- Onderhoudskranen (CV-aanvoer- en -retourleiding)
- Veiligheidsventiel, aan CV-zijde, 3 bar
- Expansievat
- CV-pomp, eventueel boilerlaadpomp
- Olieneutralisatie-inrichting (bij stookolie EL standaard)
- Stookolie-ontluchter met geïntegreerde fijnfilter
- optie: Condenshefpomp

4 Montage

4.3 Standplaats

U dient bij de keuze van de standplaats de volgende veiligheidsaanwijzingen in acht te nemen:



Gevaar!

Gevaar voor vergiftiging door uitstromende verbrandingsgassen!

Bij open bedrijf mag het toestel niet in verrekken geplaatst worden waaruit met behulp van ventilators lucht wordt afgezogen (b.v. ventilatiesystemen, afzuigkappen, wasdrogers met luchtafvoer naar buiten). Deze systemen zorgen voor een onderdruk in het vertrek, waardoor het rookgas door de monding door de ringspleet tussen rookgasleiding en schacht in de plaatsingsruimte aangezogen wordt.

- Informeer de exploitant over mogelijk risico bij het gebruik van de afzuigventilators.



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

In de beschermingsklasse 1 of 2 benadeelt de aansluiting via de aansluitkabel het veilige gebruik van het toestel.

- Als u het toestel in de beschermingsklasse 1 of 2 installeert, sluit u het toestel aan via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met een contactopening van minimaal 3 mm (b.v. zekeringen of contactverbreker).
- Neem de richtlijn VDE 0100, deel 701, in acht.
- Lees het hoofdstuk 5.10.1 „Netspanningskabel aansluiten“.



Voorzichtig!

Materiële schade door ongeschikte standplaats!

Het toestel kan worden beschadigd door vorst of weersinvloeden.

- Installeer het toestel alleen binnenshuis in hiervoor geschikte ruimtes.
- Installeer het toestel niet in ruimtes waar vorstgevaar bestaat.



Voorzichtig!

Materiële schade door ongeschikte rookgasafvoer!

Het toestel en het rookgasafvoersysteem kunnen door agressieve damp of stof worden beschadigd of aantasten.

- Controleer of de rookgasafvoer vrij is van stoffen en damp die fluor, chloor, zwavel e.d. bevatten (b.v. uit de dampen van sprays, oplos- of reinigingsmiddelen, verf, lijm of benzine).
- Gebruik het toestel niet in ruimten met agressieve dampen of stoffen.

In het bedrijfsleven, b.v. kapsalons, lak- of timmerwerkplaatsen, schoonmaakbedrijven enz. moet ook bij van de omgevingslucht afhankelijke of van de omgevingslucht onafhankelijke werking altijd een aparte plaatsingsruimte worden gebruikt, waardoor ervoor wordt gezorgd dat de aangevoerde verbrandingslucht technisch vrij is van chemische stoffen.

Het is niet nodig een bepaalde extra afstand ten opzichte van componenten van brandbaar materiaal in acht te nemen, omdat het nominale warmtevermogen van het toestel aan het behuizingsoppervlak altijd lager is dan de toegestane temperatuur van 85 °C.

Het toestel kan worden gebruikt bij omgevingstemperaturen van ca. 4 °C tot ca. 40 °C.

Bij de keuze van de standplaats moet met het ketelgewicht inclusief de waterinhoud conform tabel „Technische gegevens“ (zie hoofdstuk 12) rekening gehouden worden.

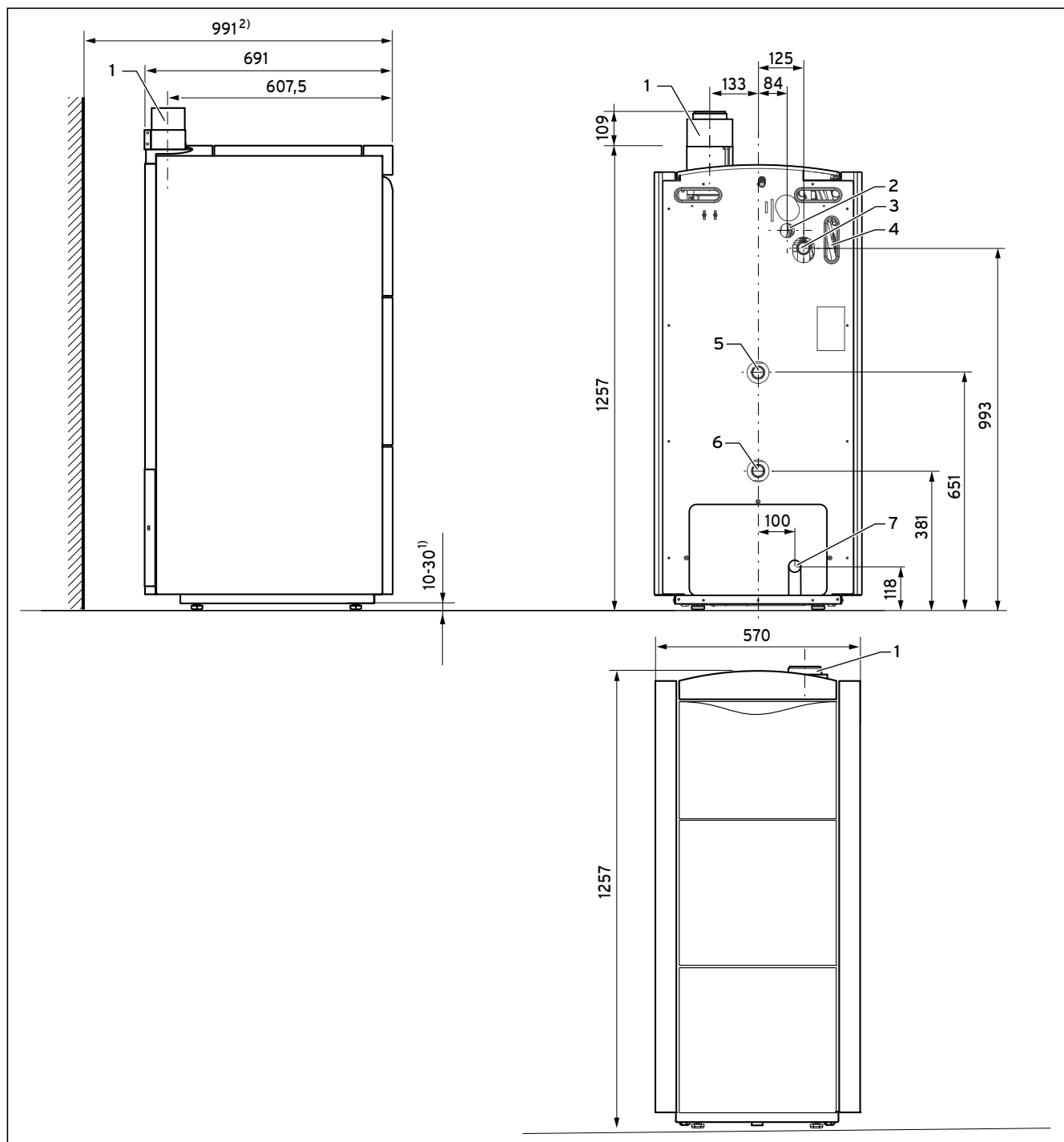
Voor geluiddemping kunt u evt. een kurkplaat, een ketelbordes (geluiddempend) of iets dergelijks gebruiken; een ketelfundament is niet nodig.

Let er echter op dat achter en naast het toestel voldoende vrije ruimte blijft om de condensafvoerslang veilig boven een afvoer te kunnen plaatsen of, indien nodig, een condenshefpomp aan te sluiten. Men moet in de afvoer kunnen kijken.



Neem goed nota van de veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 3.

4.4 Afmetingen



Afb. 4.2 Afmetingen

¹⁾ Voetjes tot 20 mm in hoogte verstelbaar

²⁾ Noodzakelijke afstand tot de wand 300 mm, vanwege plaatsing van de leidinggroep resp. condenshefpomp (toebehoren), en 400 mm bij vlak aansluitende combinatie met een actoSTOR, vanwege de plaatsing van de boilerlaadset

Legenda:

1	Verbrandingslucht-/rookgasaansluiting	Ø 80/125
2	Doorvoer voor olieleidingen	
3	CV-aanvoerleiding	Rp 1
4	Kabeldoorvoer	
5	Boilerretour	Rp 1
6	CV-retourleiding	Rp 1
7	Condenswaterafvoer	Ø 21 mm

5 Installatie

5 Installatie



Gevaar!
Gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade door onvakkundige installatie!

Een ondeskundige installatie kan het veilige gebruik van het toestel beïnvloeden en tot lichamelijk letsel en materiële schade leiden.

- Het toestel mag alleen door een erkend installateur worden geïnstalleerd. Daarbij moeten de wettelijke richtlijnen en de plaatselijke voorschriften in acht worden genomen.

5.1 Installatie voorbereiden



Gevaar!
Verbrandingsgevaar en kans op schade door uitstromend water!

Mogelijke lekkages aan waterleidingen.

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



Voorzichtig!
Gevaar voor beschadiging van het toestel!

Resten van lasdruppels, walshuid, hennep, kit, roest, grove vervuiling e.d. kunnen zich in de buisleidingen of in het toestel afzetten en storingen veroorzaken.

- Spoel de CV-installatie voor de aansluiting van het toestel zorgvuldig door om eventuele resten hiervan te verwijderen!

De in de ketel ingebouwde veiligheidstemperatuurgrenzer dient als beveiliging tegen watergebrek.

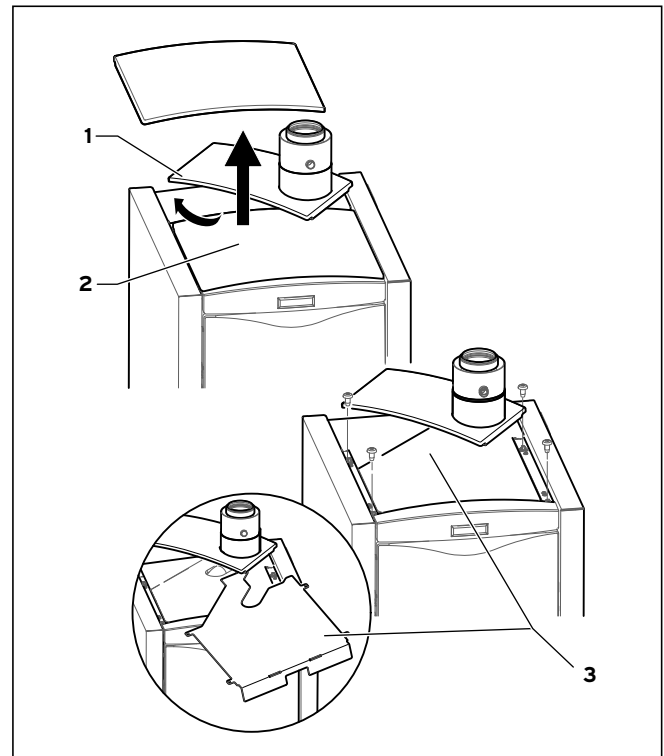
De storingsgebonden uitschakeltemperatuur van de ketel ligt bij ca. 107 °C.

Worden in de CV-installatie kunststof buizen gebruikt, dan moet op de montageplaats een geschikte thermostaat op de verwarmingsaanvoer worden gemonteerd. Dit is nodig om de CV-installatie te beschermen tegen temperatuurgebonden beschadigingen.

De thermostaat kan op de stekkerplaats van de contactthermostaat (blauwe, 2-polige stekker) van het systeem ProE elektrisch bedraad worden.

Bij gebruik van niet diffusiedichte kunststof buizen in de CV-installatie moet een warmtewisselaar voor systeemseparatie nageschakeld worden, om corrosie in de CV-ketel te vermijden.

5.2 Bovenste mantel wegnemen



Afb. 5.1 Mantel- en afdekplaat wegnemen

- Til de achterste mantelplaat (1) op en draai deze opzij weg.
- Verwijder de voorste mantelplaat (2).
- Draai de vier schroeven los en neem de afdekplaat (3) weg.

5.3 Olie-aansluiting



Voorzichtig!
Gevaar voor beschadiging van het toestel!

Vreemde stoffen in de stookolie zoals b.v. water, vuil en evt. additieven kunnen leiden tot beschadiging van de brander.

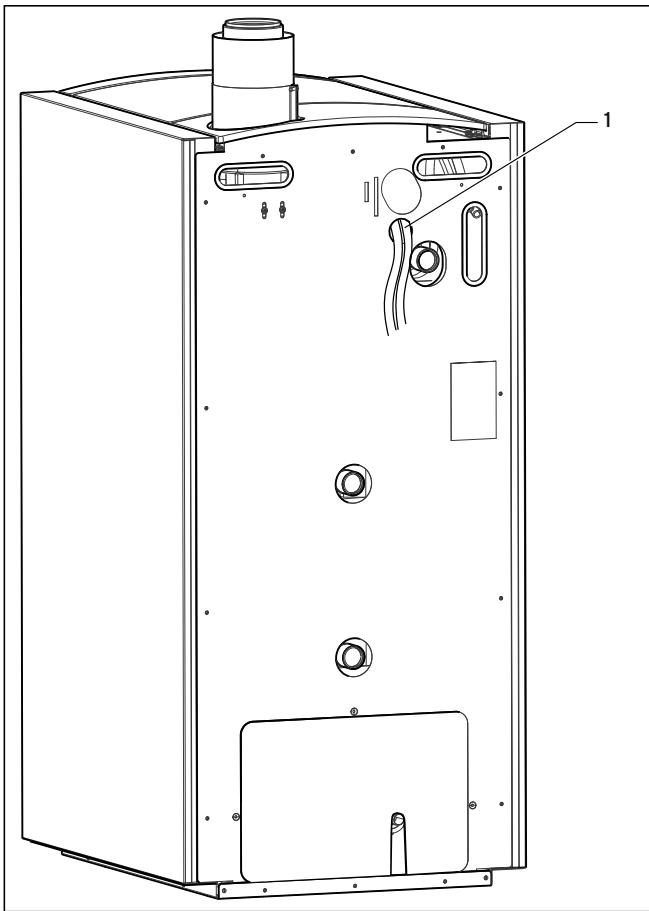
- Spoel de olietoevoerleidingen vóór aansluiting van de brander door.



Voorzichtig!
Gevaar voor milieuschade!

Bij in de grond gelegde olieleidingen zijn veiligheidsmaatregelen tegen uitlopende olie voorgeschreven om het grondwater te beschermen.

- Neem de betreffende verordeningen en wetten in acht, vooral de erkende veiligheidstechnische regels voor olie- en gasgestookte cv-installaties.



Afb. 5.2 Olie-aansluiting

- Leg de olietoevoerleiding zover naar de ketel toe, dat de flexibele aansluitslangen met trekontlasting aangesloten kunnen worden en bovendien 30 cm voor de demontage van de brander beschikbaar is.
- Leid de olie-aansluitslangen (1) achter uit de ketel naar buiten.
- Bouw in de zuigleiding een automatische stookolie-ontluchter met filter (artikelnr.: 0020023134) in.
- Spoel de olietoevoerleiding, voordat u de brander aansluit en controleer de dichtheid.

5.4 Aanwijzingen bij de olietoevoer



Gevaar!

Kans op uitglijden en schade door uitstromende olie!

Mogelijke lekkages aan olieleidingen.

- Let erop dat de olieleiding zonder mechanische spanningen wordt gemonteerd!

5.4.1 Configuratie van de olietoevoerleidingen



Bij een te grote binnendiameter van de olietoevoerleidingen kunnen er door luchtballen bedrijfsstoringen van de brander ontstaan. Om deze te vermijden, configureert u de olietoevoerleidingen overeenkomstig tabel 5.1 en 5.2.



Om het risico van uitstromende stookolie zo gering mogelijk te houden, moeten conform de voorschriften betreffende installaties die gebruik maken van waterbedreigende stoffen bij nieuwe installaties eenleidingssystemen geïnstalleerd worden, omdat alleen dan een storingvrije werking gewaarborgd is. Bij een vervanging van de CV-ketel moet bovendien worden omgeschakeld van het aanwezige tweeleiding- naar een eenleidingstelsel.

De statische zuighoogte (H) bedraagt max. 4,0 m = verticale afstand tussen oliepomp op de brander en zuigventiel in de olietank.

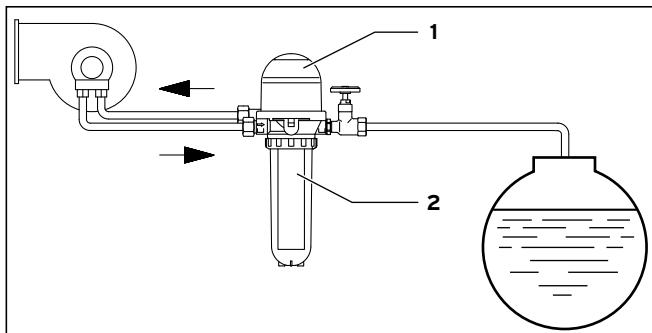
Als lengte van de olietoevoerleiding worden alle horizontale en verticale buizen alsmede bochten en koppelstukken gerekend.

De tabellen 5.1 en 5.2 bevatten de maximale lengtes van de olietoevoerleiding in meters. Daarbij is rekening gehouden met de afzonderlijke weerstanden van terugslagklep, afsluitklep, oliefilter en vier stuks 90°-bochtstukken bij een olieviscositeit van ca. 6 mm²/s. Bij extra weerstanden door koppelstukken en bochtstukken moet de leidinglengte dienovereenkomstig gereduceerd worden.

5 Installatie

5.4.2 Eenleidingsysteem met stookolie-ontluchter met geïntegreerde fijnfilter

Bij eenleidingsystemen bouwt u een automatische stookolie-ontluchter met geïntegreerde fijnfilter in, om branderstoringen door luchtballen of zwevende deeltjes in de stookolie te vermijden.



Afb. 5.3 Eenleidingsysteem met automatische stookolie-ontluchter

- Installeer de stookolie-ontluchter (1) conform de montagehandleiding van de fabrikant.
- Sluit de olieslangen van de brander op de stookolie-ontluchter aan.

Om een storingvrije werking te waarborgen, is het gebruik van een dienovereenkomstige oliefilter (2) met een fijnheid van 5 - 20 μm en ontluchter noodzakelijk. De volgende stookolie-ontluchter met geïntegreerde fijnfilter wordt geadviseerd:
Vaillant art.-nr. 00200023134.

5.4.3 Olietoevoer in eenleidingsysteem

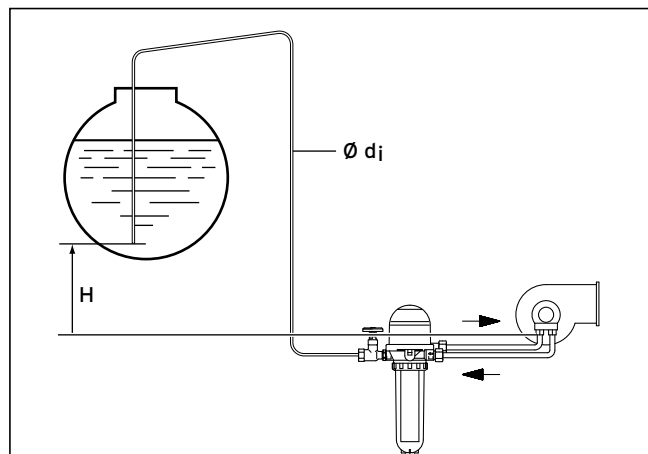
Eenleidingsysteem, olietank hoogliggend

- Monteer een anti-hevelventiel, als de tank hoger zit dan de brander. Zo voorkomt u storingen in de werking.

Bij een hoger liggende tank mag de toevoerdruk max. 0,7 bar bedragen.

H [m]	Max. lengte van de olieleiding in meter	
	$\varnothing d_i = 4 \text{ mm}$	$\varnothing d_i = 6 \text{ mm}$
0	30	150
0,5	33	150
1,0	37	150
2	44	150
3	50	150
4	57	150

Tabel 5.1 Lengte van de olieleiding; eenleidingsysteem/olietank hoogliggend

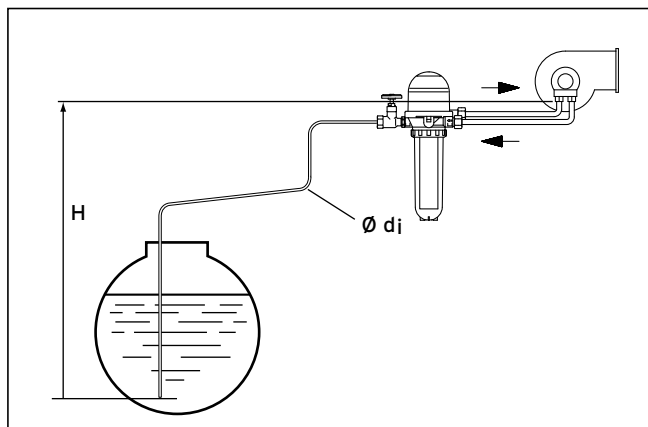


Afb. 5.4 Olietoevoer in eenleidingsysteem; olietank hoogliggend

Eenleidingsysteem, olietank laagliggend

H [m]	Max. lengte van de olieleiding in meter	
	$\varnothing d_i = 4 \text{ mm}$	$\varnothing d_i = 6 \text{ mm}$
0	30	150
0,5	26	134
1,0	23	116
2	16	81
3	9	47
4	0	12

Tabel 5.2 Lengte van de olieleiding; eenleidingsysteem/olietank laagliggend



Afb. 5.5 olietoevoer in eenleidingsysteem; olietank laagliggend

5.4.4 Omschakeling van tweeleiding- naar eenleidingsysteem

Voor het omschakelen moet de retourleiding naar de tank buiten werking gesteld worden. Installeer in elk geval een ontluichtingssysteem.



Bij een te grote dimensionering van de olieleiding is een storingvrije werking niet gewaarborgd (zie hoofdstuk 5.4.1 e.v.).

5.5 Aansluiting aan CV-zijde



Gevaar!
Verbrandingsgevaar en kans op schade door uitstromend water!

Mogelijke lekkages aan waterleidingen door te hoge spanningen.

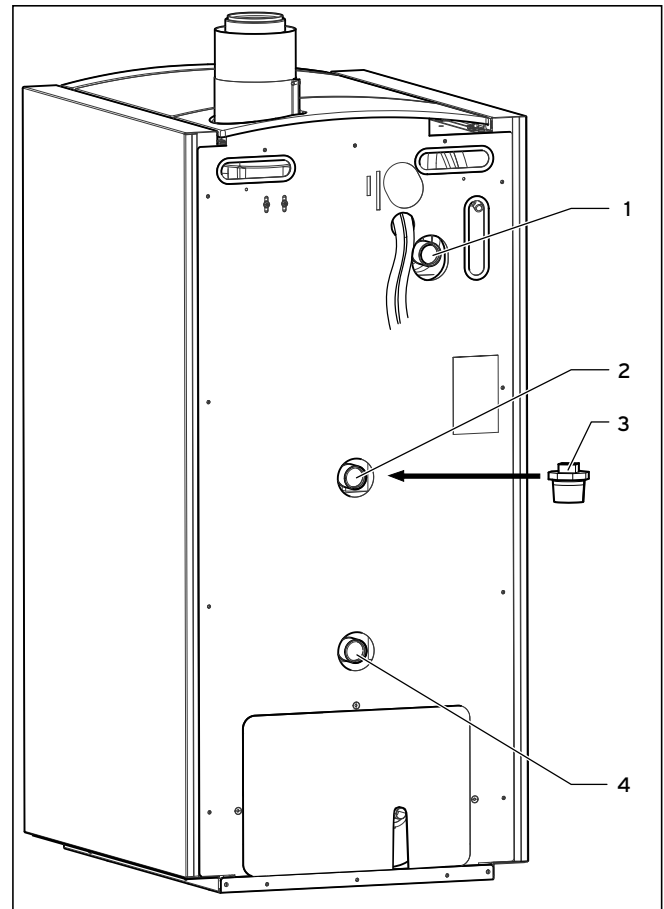
- Let erop dat de aansluitleidingen zonder mechanische spanningen worden gemonteerd.



Gevaar!
Verbrandingsgevaar en kans op schade door uitstromend water!

Mogelijke lekkages aan waterleidingen door een te hoge druk.

- Bouw bij gesloten CV-installaties een voor de uitvoering toegelaten, met het warmtevermogen overeenkomende veiligheidsklep in.



Afb. 5.6 Aansluiting aan CV-zijde

Legenda:

- 1 CV-aanvoeraansluiting
- 2 Boilerretouraansluiting
- 3 Stop 1"
- 4 CV-retouraansluiting

- Sluit de CV-aanvoerleiding op de CV-toevoeraansluiting **(1)** aan.
- Sluit de boilerretour, indien aanwezig, op de boilerretour aansluiting **(2)** aan. Als geen boiler aangesloten wordt, sluit u de boilerretour aansluiting met de meegeleverde stop **(3)** af.
- Sluit de CV-retourleiding op de CV-retour aansluiting **(4)** aan.

5 Installatie

5.6 Warmwaterboiler aansluiten

- Gebruik voor de hydraulische aansluiting van een boiler de boilerretour (2) (zie afb. 5.6).

Combineerbare boilers uit het Vaillant programma

Typeaanduiding	Bijzondere kenmerken	Toebehoren
actoSTOR VIH K 300	- gelaagde warmwater-laadboiler - ontwerp aangepast aan icoVIT exclusiv - parasitaire stroomanode geïntegreerd	boilerlaadset 305980
uniSTOR VIH Q 120.. 200	- warmwaterboiler, indirect verwarmd - hoekige bouwvorm	boilerlaadset 305835 parasitaire stroomanode 302042
uniSTOR VIH R 120.. 200	- warmwaterboiler, indirect verwarmd - ronde bouwvorm	boilerlaadset 305835 parasitaire stroomanode 302042
VIH R 300 ... 500	- warmwaterboiler, indirect verwarmd - ronde bouwvorm	parasitaire stroomanode 302042 thermomometer 0010003776
auroSTOR VIH S 300.. 500	- warmwaterboiler voor zonnestelsel - ronde bouwvorm	-
auroSTOR VIH VPS SC 700	- combiboiler voor zonnestelsel - ronde bouwvorm	-
VPS S 300 ... 750	- bufferboiler voor zonnestelsel - ronde bouwvorm	-
allSTOR VPS 300/2 ... 2000/2	- Compact buffersysteem ter combinatie van verschillende energiebronnen - ronde constructie	Drinkwaterstations 00100007267 en 00100007268 Zonnemodules 0020071488 en 0020079950

Tabel 5.3 Combineerbare boilers

5.7 Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer



Gevaar!
Uitstromende rookgassen zijn levensgevaarlijk!

Vaillant toestellen zijn samen met de originele Vaillant verbrandingsluchttoevoeren/rookgasafvoer systeemgecertificeerd. Bij het gebruik van andere garnituren kunnen storingen in de werking optreden en tot vergiftiging en materiële schade leiden.

- Gebruik enkel originele Vaillant verbrandingsluchttoevoeren/rookgasafvoer.

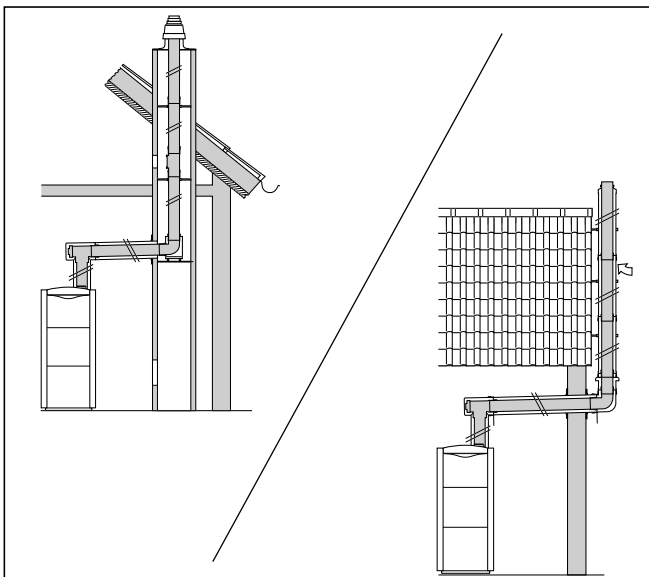


Originele verbrandingsluchttoevoeren/rookgasafvoeren vindt u in de Vaillant montagehandleiding voor verbrandingsluchttoevoeren/rookgasafvoeren.

De icoVIT exclusiv kan zowel afhankelijk van de omgevingslucht als onafhankelijk van de omgevingslucht gebruikt worden. Daarbij moet het toestel met een verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer (Ø 80/125 mm) uit de Vaillant toebehoren gecombineerd worden. De keuze van het best geschikte systeem is afhankelijk van de individuele montage-omstandigheden of de toepassing (zie ook meegeleverde montagehandleiding van de verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer).



Let er bij de installatie van het rookgastoebehoren op dat aan de bovenkant van het toestel een vrije ruimte van ten minste 50 cm naar boven blijft, om de brander op de daarvoor bestemde reinigingspositie af te leggen.



Afb. 5.7 Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer met Vaillant toebehoren (voorbeelden)

- Plaats vóór de montage van de verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer het meegeleverde tussenstuk 80/125 met testopening.
- Monteer de verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer aan de hand van de bij dit toestel meegeleverde montagehandleiding.

5.8 Condensafvoer

Het bij de oliegestookte HR-techniek vrijkomende condenswater is een verdund zuur met een pH-waarde van 1,8 tot 3,7. Vaillant biedt voor neutralisatie van het condenswater als toebehoren de olieneutralisatie-inrichting art.-nr. 0020017503 aan.



Gevaar!
Gevaar voor brandwonden door condenswater!

Condens is zuurhoudend en kan brandwonden op uw huid of aan uw ogen veroorzaken.

- Draag bij werkzaamheden aan de condensafvoer dienovereenkomstige veiligheidskleding (rubberhandschoenen, veiligheidsbril).



Gevaar!
Uitstromende rookgassen zijn levensgevaarlijk!

Rookgas kan door de niet bedrijfsvaardige condensafvoer uittreden.

- De condensafvoer moet u voor de inbedrijfstelling aansluiten en vullen.



De condensafvoer moet een vrije afvoer hebben, aangezien zich anders condenswater in de rookgasbuis kan verzamelen en storingen in de brander kan veroorzaken.



Plaats de condensaatlangen binnen en buiten het gebouw vrij en zonder trekbelasting of knikken.



Let bij het leggen van de condensafvoer op voldoende verval. Bevindt de afvoer zich meer dan 17 cm boven de vloer, dan is het gebruik van een condenshefpomp noodzakelijk!



Vul geen water in de aansluitstomp voor verse lucht lopen, aangezien anders water in de verbrandingsluchtslang van de brander loopt en storingen in het toestel kan veroorzaken.



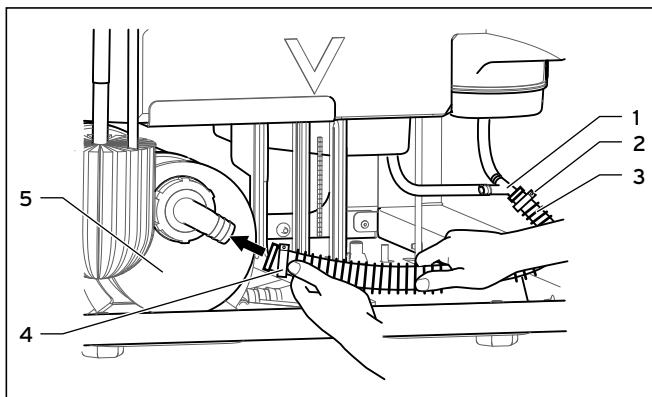
Gebruik alleen conform DIN 1986-4 toegelaten afvoerbuizen, als bij de installatie de condenswater-afvoerleiding verlengd moet worden.

5.8.1 Condensafvoer zonder neutralisatie-inrichting installeren

- Leid de meegeleverde condensslang aan de achterzijde van de ketel naar buiten en sluit deze op de riolering of een condenshefpomp (art.-nr. 301368) aan.
- Controleer of het andere einde van de condensaatlang vast op de afvoer van de rookgasverzamelaar zit.

5 Installatie

5.8.2 Condensafvoer met neutralisatie-inrichting installeren



Afb. 5.8 Condensslang op de neutralisatie-inrichting aansluiten



De zwarte geribde slang van 750 mm of 200 mm (3) niet verkorten!
Een langverbinding met een verkorte geribde slang is niet duurzaam dicht.

Neutralisatie-inrichting buiten de icoVIT voor de riolering of een condensaathevelpomp:

- Sluit de aan het T-stuk (1) voorgebouwde condensaat slang (3) op de neutralisatie-inrichting aan. Indien nodig installeert u een zo kort mogelijke slangverlenging van geschikt materiaal.
- Beveilig de slangverbinding aan de neutralisatie-inrichting met een gewone slangklem (4).

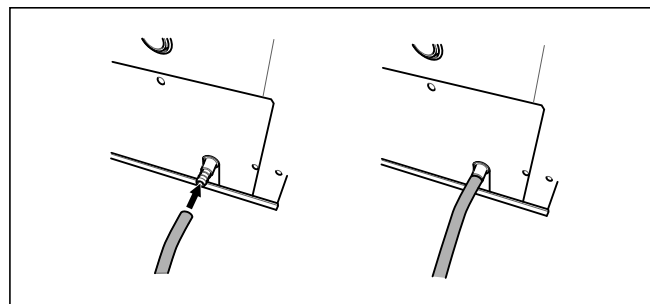
Neutralisatie-inrichting onderaan in de icoVIT:

- Plaats de neutralisatie-inrichting (5) in de icoVIT.
- Vervang de aan het T-stuk (1) gemonteerde geribde slang van 750 mm door de geribde slang van 200 mm (3) (bij icoVIT of neutralisatie-inrichting meegeleverd).
- Beveilig de slangverbinding van de geribde slang van 200 mm aan het T-stuk met de veerbandklem (2) of een gewone slangklem.
- Sluit de geribde slang van 200 mm op de neutralisatie-inrichting aan.
- Beveilig de slangverbinding aan de neutralisatie-inrichting met een gewone slangklem (4).



Als aan het T-stuk (1) een gladde doorzichtige condensaat slang (3) gemonteerd is, verkort u deze condensaat slang tot ca. 200 mm na het T-stuk, zonder hierbij de verbinding met het T-stuk te lossen. Sluit deze verkorte condensaat slang op de neutralisatie-inrichting (5) aan en beveilig de slangverbinding met een gewone slangklem (4).

- Controleer of alle condensaat slangen vast op de aansluitingen van de rookgasverzamelaar, T-stuk en neutralisatie-inrichting zitten



Afb. 5.9 Slang op mof aansluiten

- Leid de mof van de neutralisatie-inrichting aan de achterzijde van de ketel naar buiten.
- Sluit de neutralisatie-inrichting met de meegeleverde slang op de riolering of de condenshefpomp (toebereid, art.-nr. 301368) aan.

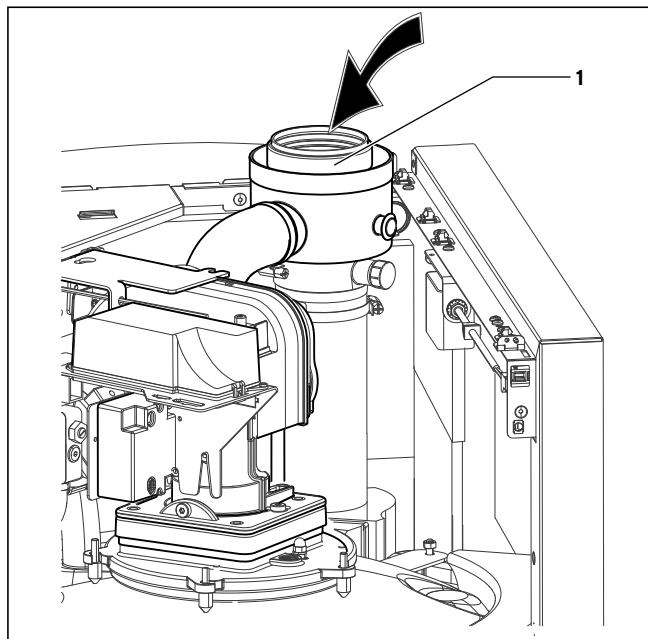
5.9 Rookgascollector vullen



Gevaar!
Uitstromende rookgassen zijn levensgevaarlijk!

Er kan rookgas door de rookgascollector uit treden, als u het toestel met een lege rookgascollector gebruikt.

- Vul daarom beslist voor de inbedrijfstelling de rookgascollector zoals hieronder beschreven.



Afb. 5.10 Rookgascollector vullen

- Sluit vóór het vullen van de rookgascollector de condenswater-afvoerleiding op de achterzijde van het toestel aan.
- Vul de rookgascollector vóór installatie van de verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer via de rookgasstomp (1) met water (inhoud ca. 1,0 l).

5.10 Elektrische aansluiting



Gevaar!
Levensgevaar door elektrische schok!

Een ondeskundig uitgevoerde elektrische aansluiting kan de bedrijfsveiligheid van het toestel in gevaar brengen.

- De elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- De VDE voorschrift 0100 en de voorschriften van de EVU moeten worden aangehouden.



Gevaar!
Levensgevaar door elektrische schok aan stroomgeleidende aansluitingen!

Op de netaansluitklemmen L en N en op de geleiderbanen naar de schakelaar heerst ook bij uitgeschakelde aan/uit-schakelaar permanent spanning!

- Schakel altijd eerst de voedingsspanning uit, door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen. Pas daarna mag u met de installatie beginnen.



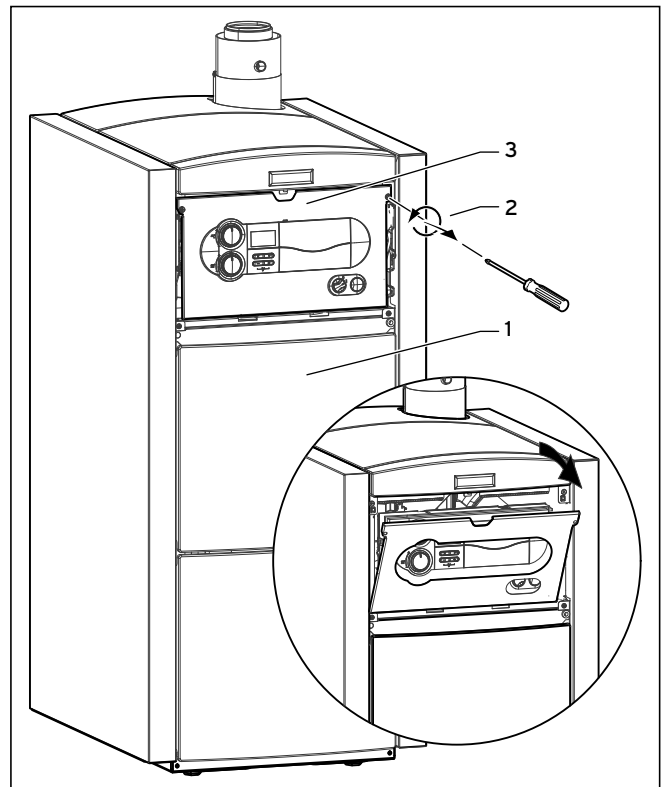
Net- en laagspanningskabel (b.v. voeleraanvoerkabel) moeten buiten de ketel ruimtelijk gescheiden worden gelegd om storingen te voorkomen (zie ook VDE 0100 en volgende)



De toegang tot de aan/uit-schakelaar (21, zie afb. 2.3) moet altijd gewaarborgd zijn en mag niet afgedekt of dichtgezet worden, zodat bij storingen het toestel uitgeschakeld kan worden.

Het toestel is voor een gemakkelijkere bedrading uitgerust met aansluitstekkers systeem ProE en aansluitklaar bedraad.

De netspanningskabel en alle overige aansluitleidingen (b.v. van de kamerthermostaat) kunnen op de telkens daarvoor bestemde System ProE-stekker worden geklemd.



Afb. 5.11 Aansluitleidingen in de schakelkast leggen

Ga bij de aansluitbedrading als volgt te werk:

- Open de mantelklep (1).
- Draai de schroeven (2) los (90° draaien) en klap de schakelkast (3) omlaag.
- Haak het achterste deksel van de schakelkast uit en klap dit naar boven.
- Breng de leidingen door de kabeldoorvoer in de achterwand van het toestel (1, zie afb. 2.4) door het toestel naar de schakelkast. Gebruik voor het leggen van de kabels door het toestel de kabelgoot op het linker zijdeel.



Voorzichtig!
Gevaar voor beschadiging door oververhitting!

De branderplaat wordt heet en kan erop liggende kabels beschadigen.

- Leg de kabel niet boven de branderplaat.

- Beveilig de leidingen met de trekontlastingen.
- Strip de draaduiteinden en voer de aansluitingen uit conform de hoofdstukken 5.10.1 tot 5.10.2.
- Sluit daarna het achterste deksel van de schakelkast en druk erop tot u hoort dat dit vastklikt.
- Klap de schakelkast omhoog en borg deze met de schroeven (2) (90° draaien).
- Sluit de mantelklep (1).

5 Installatie

5.10.1 Netspanningskabel aansluiten



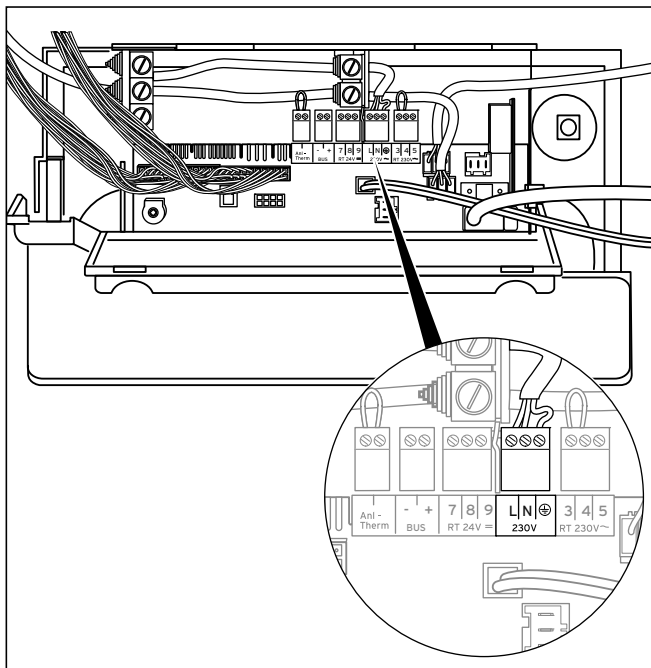
Voorzichtig! **Gevaar voor vernietiging van de elektronica!**

Door netvoeding op de verkeerde schroefklemmen kan de elektronica worden vernietigd.

- Klem de netspanningskabel uitsluitend op de daarvoor gemarkeerde klemmen!

De nominale spanning van het net moet 230 V bedragen; bij netspanningen boven 253 V en beneden 190 V zijn functiebelemmeringen mogelijk.

De netspanningskabel moet via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm (b.v. zekeringen, contactverbreker) worden aangesloten.



Afb. 5.12 Netspanningskabel aansluiten

- Leg de netspanningskabel naar het aansluitniveau in de schakelkast zoals wordt weergegeven in afb. 5.12.
- Klem de netspanningskabel vast op de daarvoor bestemde klemmen ⊕, N en L van het System ProE turkooise stekker.



Let erop dat de randaarddraad ⊕ ca. 20 mm langer dan N en L moet zijn.

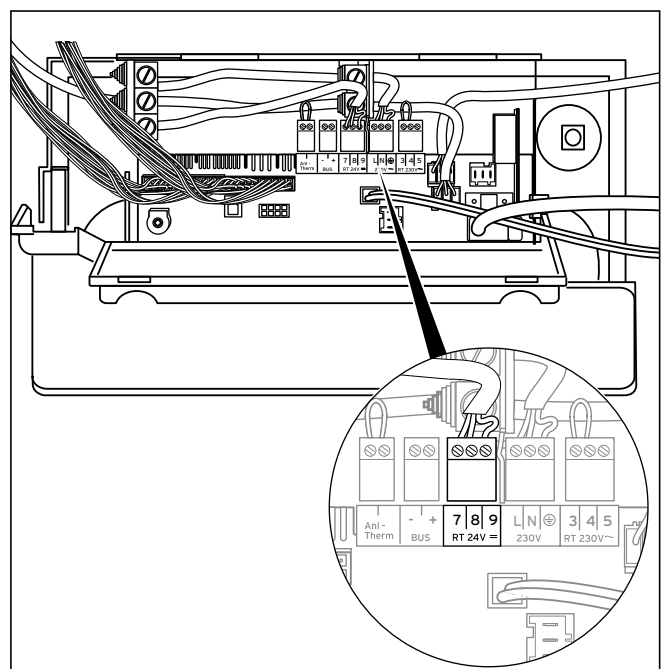
5.10.2 Aansluiting van thermostaten en toebehoren



Gevaar! **Levensgevaar door elektrische schok aan stroomgeleidende aansluitingen!**

Op de netaansluitklemmen L en N en op de geleiderbanen naar de schakelaar heerst ook bij uitgeschakelde aan/uit-schakelaar permanent spanning!

- Schakel altijd eerst de voedingsspanning uit, door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen. Pas daarna mag u met de installatie beginnen.



Afb. 5.13 Aansluiting van de thermostaten en toebehoren

De noodzakelijke aansluitingen op de elektronica van het CV-toestel (b.v. bij externe thermostaten, buitenvoelers e.d.) voert u als volgt uit:

- Leg de noodzakelijke leidingen naar het aansluitniveau in de schakelkast.
- Sluit de aansluitkabels overeenkomstig afb. 5.13 aan op de betreffende ProE-stekkers of stekkerplaatsen van de elektronica.
- Bij aansluiting van een weersafhankelijke temperatuurregeling of een kamertemperatuurregeling (aansluitklemmen voor continueregeling 7, 8, 9, b.v. VRT 330 of op klemmen „Bus“, b.v. VRC 630 of VRT 392) moet de brug tussen klem 3 en 4 gemonteerd blijven.
- Indien nodig, sluit u op dezelfde manier toebehoren aan.



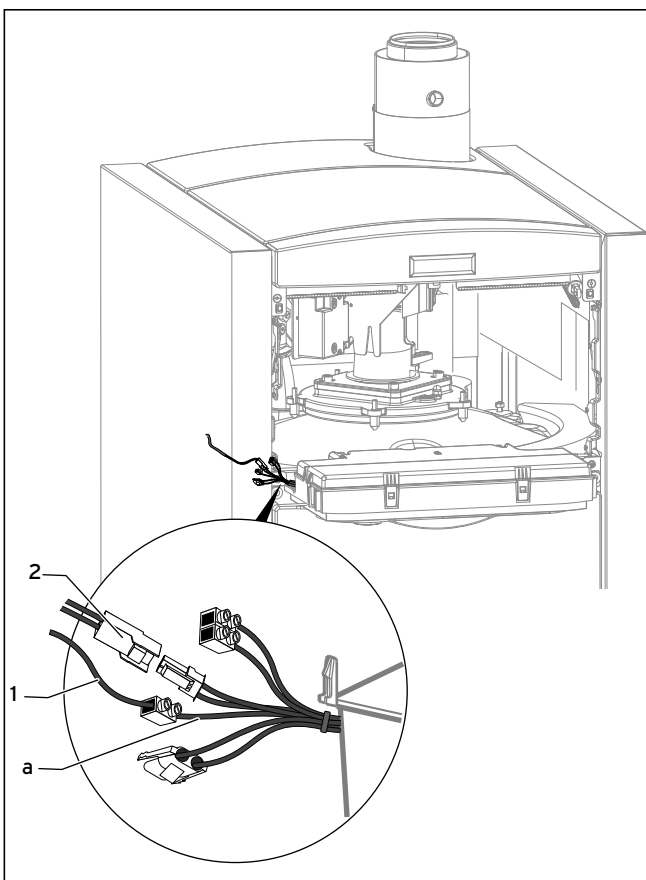
Controleer of de aansluitkabels mechanisch stevig worden vastgehouden door de schroefklemmen.

vrnetDIALOG

Het communicatiesysteem vrnetDIALOG is een toebehoren voor parameterinstelling op afstand, diagnose op afstand en storingssignalering van de CV-installatie. Een toestelstoring of een noodzakelijk onderhoud worden bij gebruik van vrnetDIALOG per fax, e-mail of SMS doorgegeven. De aansluiting van het vrnetDialog-systeem vindt u in de tobehorenhandleiding.

- Steek de printplaatstekker op steckerplaats X40. Als de stecker zich niet op de juiste positie bevindt, verschijnt de melding „**Anode controleren**“ op het display van de icoVIT exclusiv.
- De turkoois kleurige stecker is de spanningsvoorziening van de icoVIT exclusiv en wordt op de daarvoor bestemde steckerplaats gestoken (de nettoevoerleiding geschiedt dan via de actoSTOR).
- Sluit de laadcircuitpomp uit de boilerlaadset met de ProE-stekker op de daarvoor bestemde steckerplaats (X18, grijze stecker) aan.
- Controleer of de gelaagde laadpomp op 1 ingesteld is.

5.10.3 Aansluiting van de actoSTOR



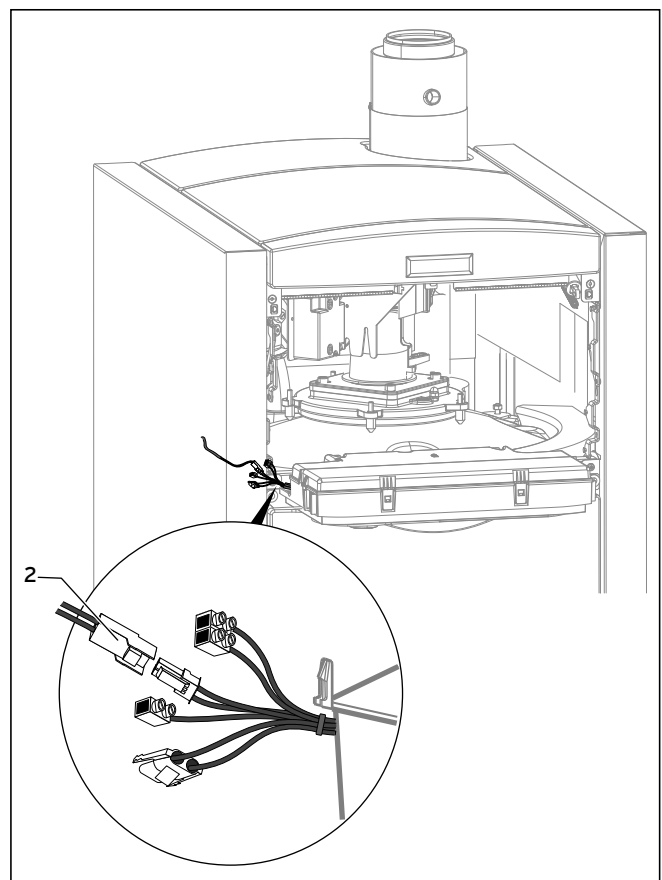
Afb. 5.14 Boilervoeler en laadtemperatuurvoeler aansluiten (actoSTOR)

Legenda:

- 1 Laadtemperatuurvoeler
- 2 Boilertemperatuurvoeler
- a Aansluitkabel violet

- Sluit de boilertemperatuurvoeler (2) elektrisch aan op de witte stecker in de kabelboom.
- Sluit de zwarte kabel van de laadtemperatuurvoeler (1) aan op de violetkleurige aansluitkabel (a) van het kroonsteentje.
- Verbind de kabelboom actoSTOR met de schakelkast van de icoVIT exclusiv:

5.10.4 Aansluiting van traditionele boilers



Afb. 5.15 Boilertemperatuurvoeler aansluiten

Legenda:

- 2 boilertemperatuurvoeler

- Sluit de boilertemperatuurvoeler (2) elektrisch aan op de witte stecker in de kabelboom.
- Sluit de laadcircuitpomp uit de boilerlaadset met de ProE-stekker op de daarvoor bestemde steckerplaats „X18, grijze stecker“ aan.



Gebruik voor de ProE-stekkerkabel een eigen trekcontlasting.

5 Installatie

5.10.5 Schakelschema's

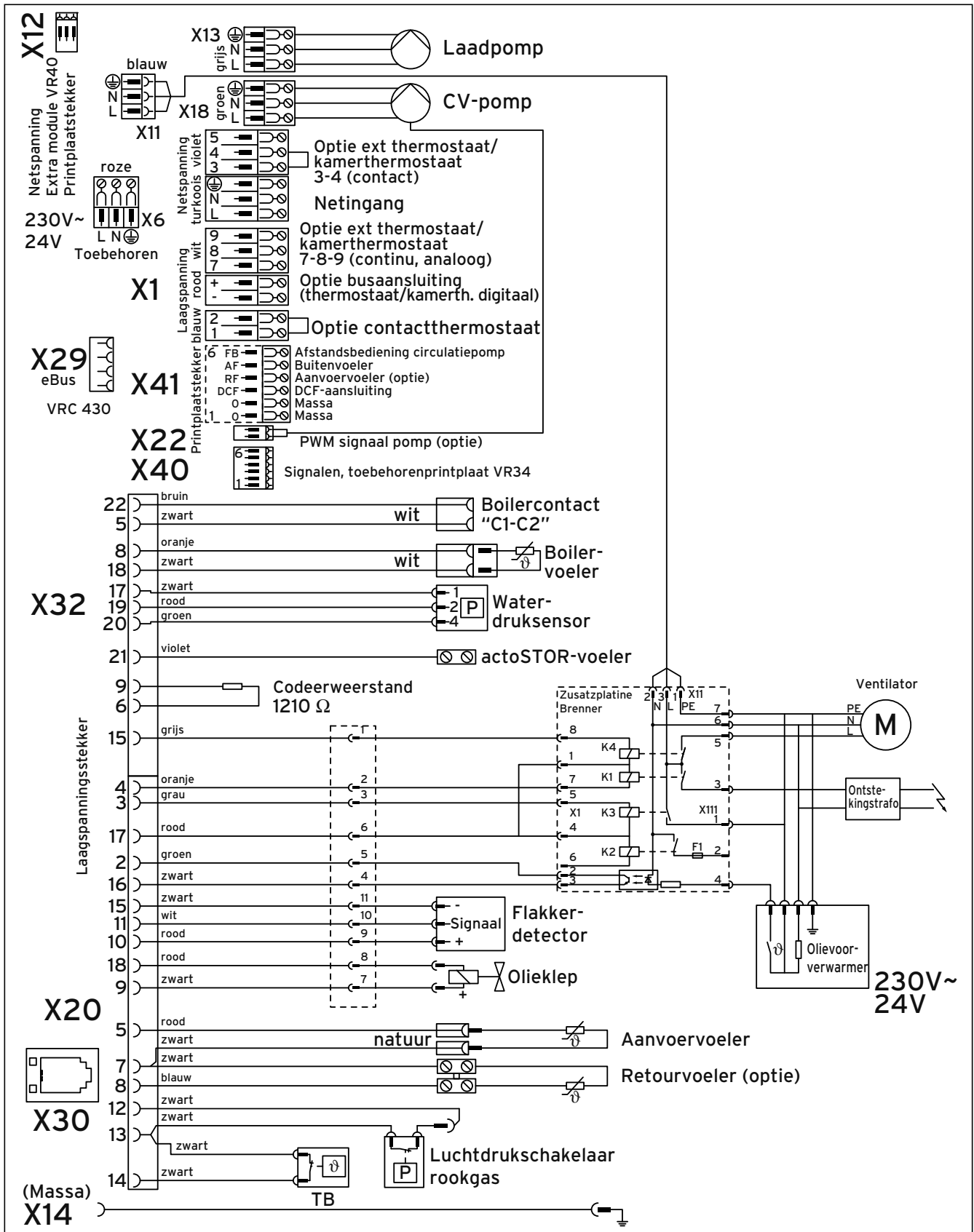


Abb. 5.16 Schakelschema icoVIT exclusiv

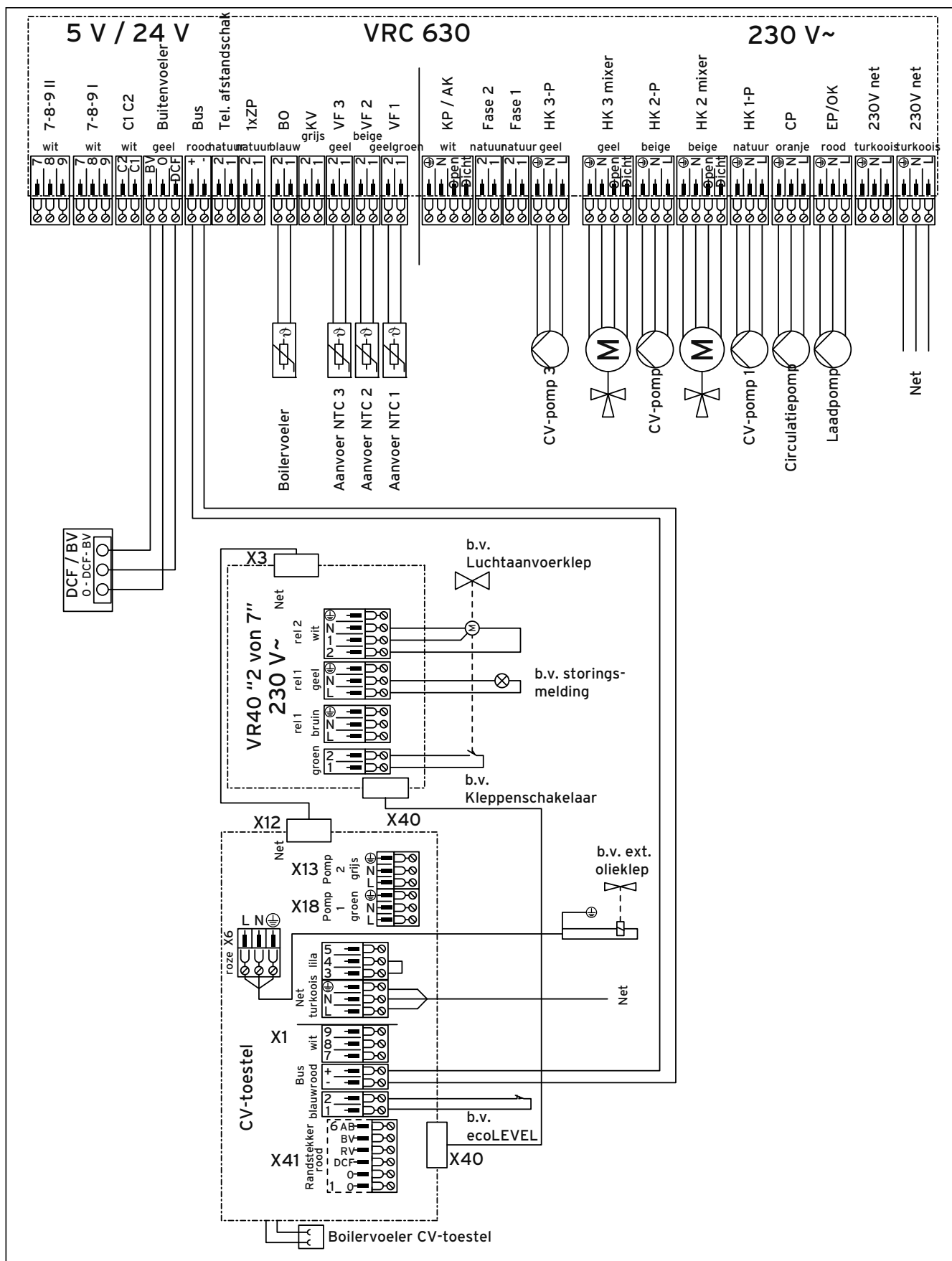
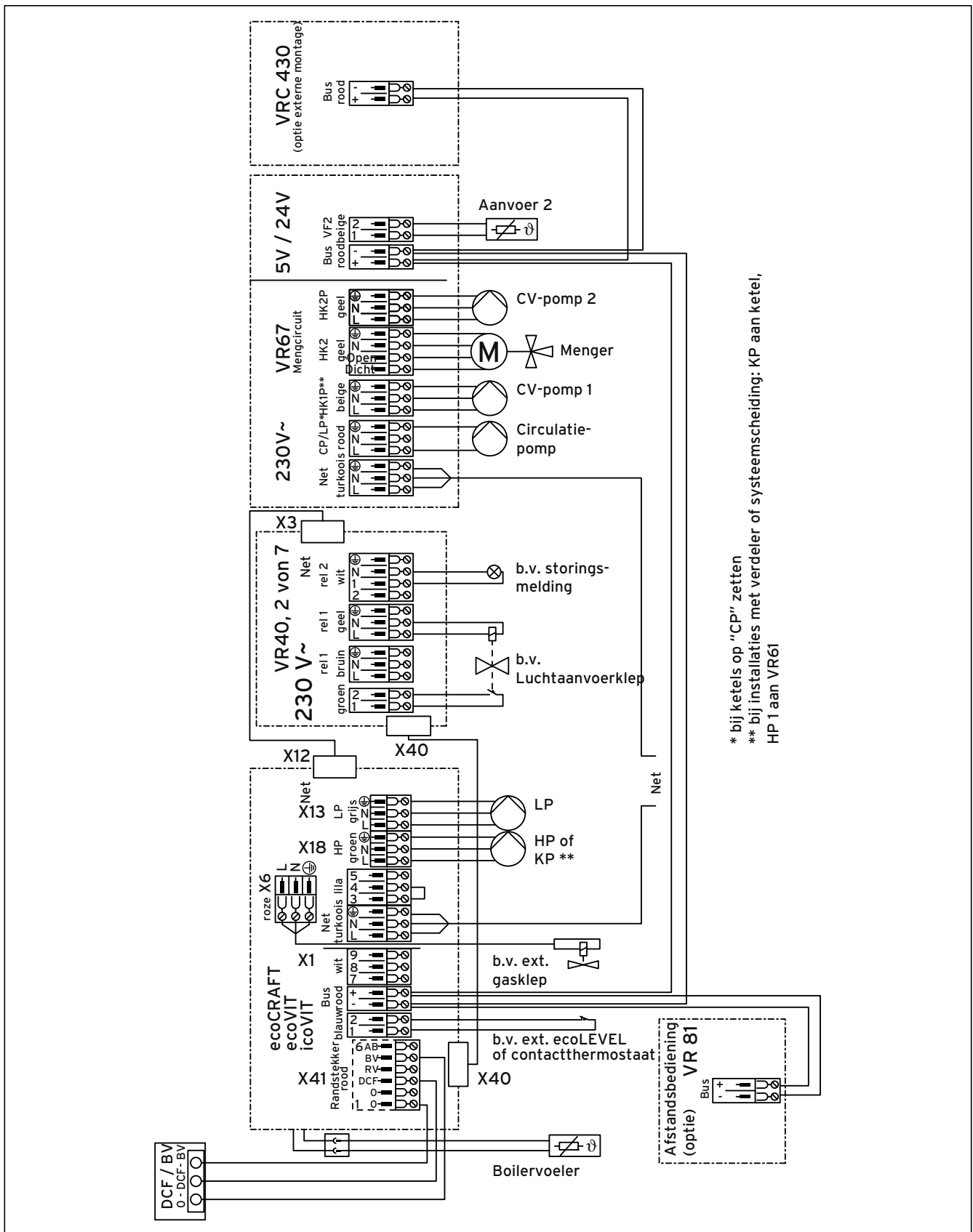


Abb. 5.17 Schakelschema VRC 630



* bij ketels op "CP" zetten
 ** bij installaties met verdelers of systeemseparatie: KP aan ketel, HP 1 aan VR61

Abb. 5.18 Schakelschema VRC 430

5.11 Toebehorenmodule VR 40

De toebehorenbox maakt de aansluiting van extern toebehoren mogelijk. De module wordt rechts in de schakelkast ingebouwd, zie handleiding van het toebehoren.

(rookgasklepeindschakelaar)

Bij HR-toestellen niet nodig.

Externe storingsmeldinrichting

De externe storingsmelding wordt bij een storingsmelding van de elektronica geactiveerd.

Externe pomp

Aansluiting van een tweede pomp die in de CV-installatie geïnstalleerd wordt (b.v. bij een systeemscheiding).

De tweede pomp wordt alleen aangestuurd, wanneer ook de CV-pomp (op de stekker X 17, groene stekker) aangestuurd wordt.

Vergrendeling afzuigkap en aansturing rookgasklep

- Voor vergrendeling van een afzuigkap bij van de omgevingslucht afhankelijke werking.

Circulatiepomp

Aansluiting van een warmwater-circulatieleiding, als deze chronologisch via de inbouwthermostaat gestuurd moet worden.

5.12 Interne uitgang voor toebehoren

Op de roze stekker „X6“ kan een van de volgende toebehoren worden aangesloten. Via het diagnosepunt „d.26“ vindt de selectie van de functie plaats.

- Circulatiepomp (tijdprogramma van VRC 430)
- Extra HP
- Extra LP
- Externe olieklep/olietransport
- Externe storingsmelding

6 Inbedrijfstelling

6.1 CV-water behandelen



Wees voorzichtig!

Aluminiumcorrosie en hieruit volgende lekkages door ongeschikt verwarmingswater!

Anders als b.v. bij staal, gietijzer of koper reageert aluminium op gealkaliseerd verwarmingswater (pH-waarde > 8,5) met aanzienlijke corrosie.

- Zorgt u bij aluminium ervoor, dat de pH-waarde van het verwarmingswater tussen 6,5 en maximaal 8,5 ligt.



Wees voorzichtig!

Gevaar voor materiële schade door verrijking van het verwarmingswater met ongeschikte antivries- en corrosiewerende middelen!

Antivries- en corrosiewerende middelen kunnen veranderingen aan afdichtingen, geluiden in de CV-functie en evt. verdere beschadigingen veroorzaken.

- Gebruik geen ongeschikte antivries- en corrosiewerende middelen.

Het toevoegen van additieven aan het CV-water kan materiële schade veroorzaken. Bij ondeskundige gebruik van de volgende producten werden bij Vaillant toestellen tot nu toe geen onverdraagzaamheden vastgesteld.

- Volg de aanwijzingen van de fabrikant bij gebruik van additieven.

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

Additieven voor reinigingen

(aansluitend uitspoelen noodzakelijk)

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Anti-vriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informeert u de gebruiker over de nodige maatregelen, indien u deze additieven heeft toegepast.
- Informeert u deze over de noodzakelijke wijze van vorstbeveiliging.

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

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

- U moet het verwarmingswater conditioneren, wanneer
 - het gehele vul- en suppletiewatervolume 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.

Totaal verwarmingsvermogen	Totale hardheid bij kleinste warmtevermogen ketel ²⁾		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m ³	mol/m ³	mol/m ³
< 50	Geen vereisten of < 3 ¹⁾	2	0,02
< 50 tot ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 tot ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

- 1) Bij installaties met circulatiewaterverwarmer en voor systemen met elektrische verwarmingselementen
- 2) Van specifieke installatievolumes (liter nominaal volume/verwarmingsvermogen; bij installaties met meerdere ketels moet het kleinste verwarmingsvermogen afzonderlijk worden toegepast)
- Deze richtwaarden gelden alleen tot het drievoudige installatievolume voor vul- en suppletiewater. Als het drievoudige installatievolume wordt overschreden, moet het water worden behandeld (ontharden, ontzouten, hardheidsstabilisatie of spuien), zoals dit tevens met de grenswaarden in de tabel 6.1 wordt aangegeven.

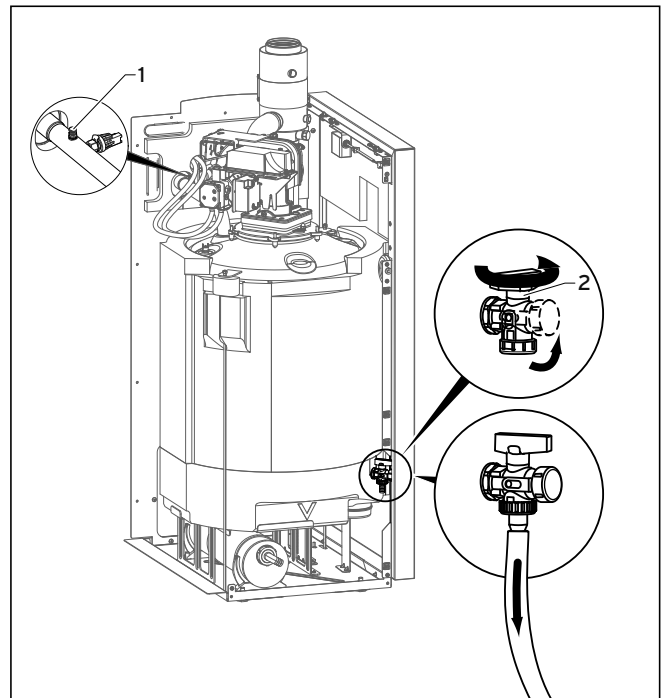
Tab. 6.1 Richtwaarden voor het CV-water Waterhardheid

Kenmerken van het verwarmingswater	Eenheid	zoutarm	zouthoudend
Elektrisch opgenomen vermogen 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Voorkomen		vrij van gesedimenteerde stoffen	
pH-waarde bij 25 °C		8,2 - 10,01	8,2 - 10,01
Zuurstof	mg/L	< 0,1	< 0,02

- 1) Bij aluminium en aluminiumlegeringen moet de pH-waarde binnen het bereik van 6,5 en 8,5 liggen.

Tab. 6.2 Richtwaarden voor het CV-water zoutgehalte

6.2 Toestel en systeem vullen



Afb. 6.1 Ketel vul- en aftapvoorziening

Voor het vullen van het CV-toestel en het systeem gaat u als volgt te werk:

CV-toestel:

- > Open de ontluuchtingsnippel (1) op de CV-aanvoerleiding.
- > Vul de ketel via de ketel vul- en aftapvoorziening (2), tot uit de ontluuchtingsnippel water naar buiten komt.
- > Sluit de ontluuchtingsnippel.

Systeem:

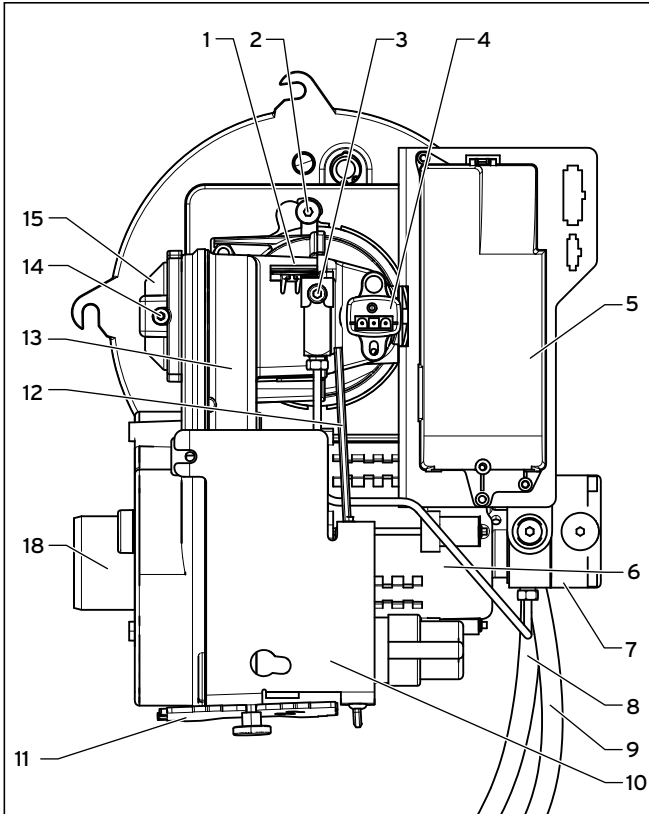
- > Open alle thermostaatkranen van het systeem.
- > Vul het systeem via de ketel vul- en aftapvoorziening (2) tot een systeemdruk van 1 tot 1,5 bar. U kunt de precieze drukwaarde op het display laten weergeven.
- > Activeer de drukaanduiding door de toets „-“ (22, zie afb. 2.3) te bedienen. Na 5 sec. wordt op het display weer de CV-aanvoertemperatuur weergegeven. Bovendien kunt u omschakelen tussen permanente temperatuur- of drukaanduiding in het display door de „-“toets ca. 5 seconden ingedrukt te houden.
- > Ontlucht de radiatoren.
- > Lees nogmaals de druk op het display af. Is de systeemdruk gedaald, vul dan het systeem nogmaals bij en ontluucht opnieuw.
- > Controleer alle aansluitingen en het gehele systeem op lekkages.
- > Sluit de vulvoorziening en verwijder de vulslang.

6 Inbedrijfstelling

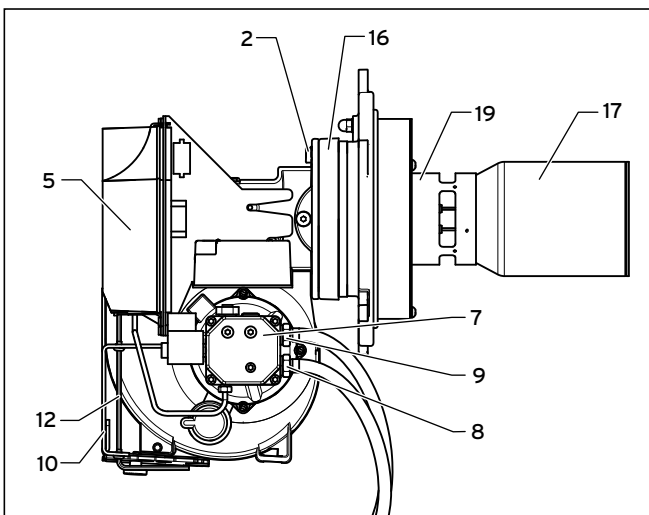
6.3 Instelling van de brander

De icoVIT exclusiv is in de fabriek uitgerust met een Unit-brander. Het gebruik van andere branders is niet toegestaan.

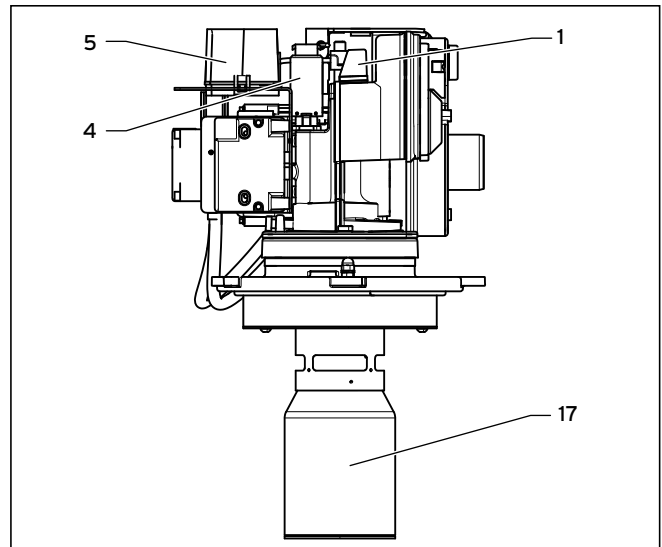
Voor onderhoudswerk bevinden zich bij de brander een inbusleutel en een brander-instelkaliber.



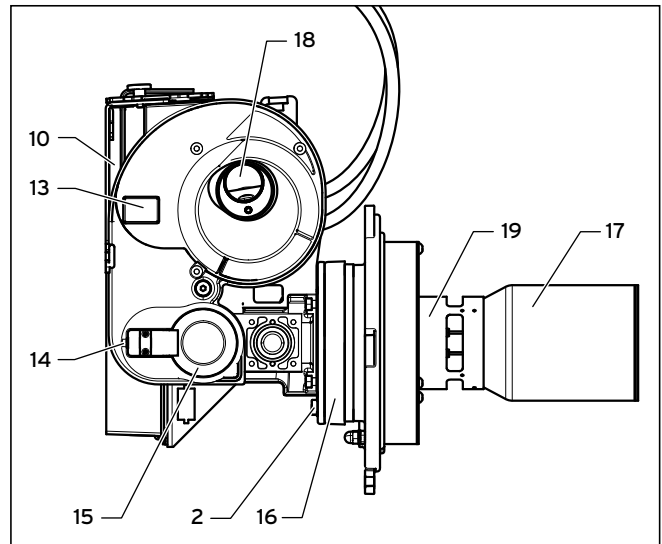
Afb. 6.2 Oliebrander - bovenaanzicht



Afb. 6.3 Oliebrander - zijanzicht van links



Afb. 6.4 Oliebrander - vooraanzicht



Afb. 6.5 Oliebrander - zijanzicht van rechts

Legenda bij afb. 6.2 - 6.5

- 1 Schaal recirculatie-opening
- 2 Serviceschroef
- 3 Verstelschroef recirculatie-opening met afdekkap
- 4 Vlambevaking
- 5 Branderelektronica
- 6 Elektromotor
- 7 Oliepomp
- 8 Retourleidingaansluiting
- 9 Zuigleidingaansluiting
- 10 Houder voor service-positie
- 11 Brander-instelkaliber
- 12 Service-inbusleutel
- 13 Ventilator
- 14 Verstelschroef luchtsmoorklep
- 15 Schaal luchtsmoorklep
- 16 Branderflens met afdichting
- 17 Vlamhuis
- 18 Verbrandingsluchtaansluiting
- 19 Recirculatiebuis

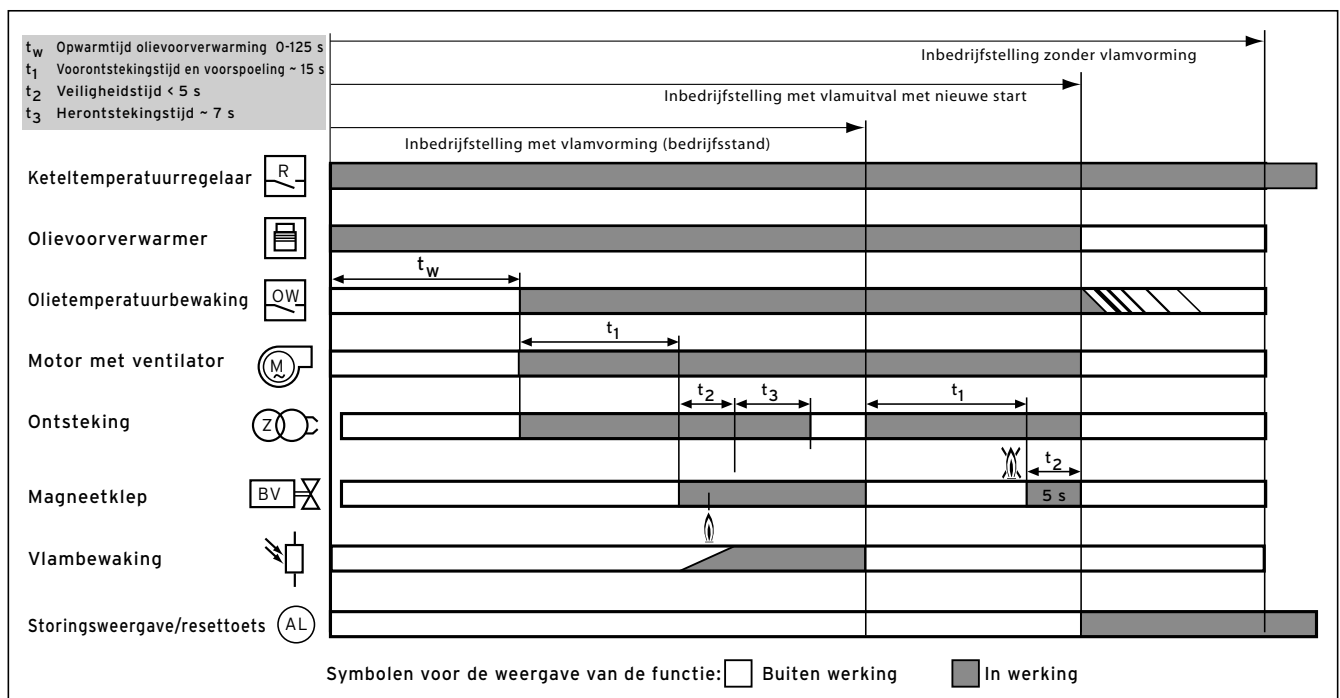
6.3.1 Functiebeschrijving

Als op de brander en op de olievoorverwarmer spanning staat, begint het opwarmen van de olievoorverwarmer. De opwarmtijd kan tot 2 minuten bedragen. Na bereiken van de starttemperatuur start de motor en de ontsteking wordt ingeschakeld. Na verstrijken van de ventilatietijd wordt de magneetklep geopend, de stookolietoevoer wordt vrijgegeven en er volgt vlamvorming doordat de binnenstromende olie met behulp van de ontstekingsvonk bij de ontstekings elektroden ontstoken wordt.

6.3.2 Functieverloop

De ketelektronica regelt en bewaakt de functies van de ventilatorbrander. Door het microprocessorgestuurde programmaverloop ontstaan uiterst stabiele tijden, onafhankelijk van schommelingen van de netspanning en de omgevingstemperatuur.

Aan de hand van de volgende schematische afbeelding van het functieverloop kunt u het gedrag van de brander bij de inbedrijfstelling controleren.



Afb. 6.6 Functieverloop bij branderstart met olievoorverwarmer

6 Inbedrijfstelling

6.3.3 Uitschakeling door storing

Een uitschakeling door storing volgt, wanneer ook na de derde startpoging van de brander:

- door een storing na ca. 5 seconden geen vlam wordt gevormd (b.v. oliegebrek of andere oorzaken),
- tijdens de voorspoeltijd een vlam herkend wordt (vreemdlichtbewaking),
- wanneer bij vlamuitval tijdens werking na mislukte programmaherhaling geen vlam herkend wordt.

De uitschakeling door storing wordt op het display als gewone tekst en als storingscode aangegeven.

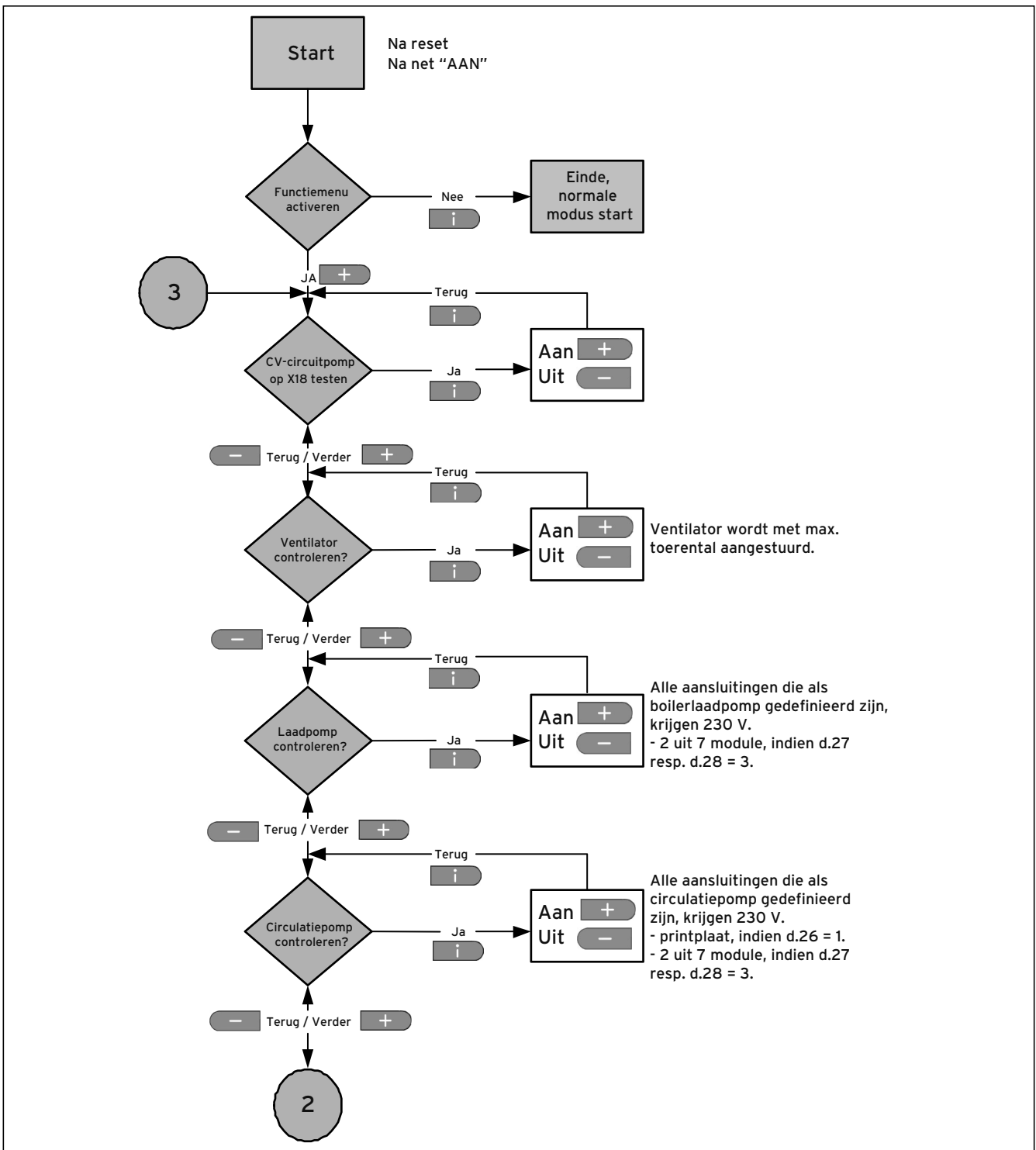
Na verhelpen van de storing kunt u de brander door drukken op de resettoets op het display ontgrendelen.



Na beëindiging van de branderfunctie loopt de ventilator nog 60 seconden na, om overtemperaturen bij de menginrichting te verhinderen.

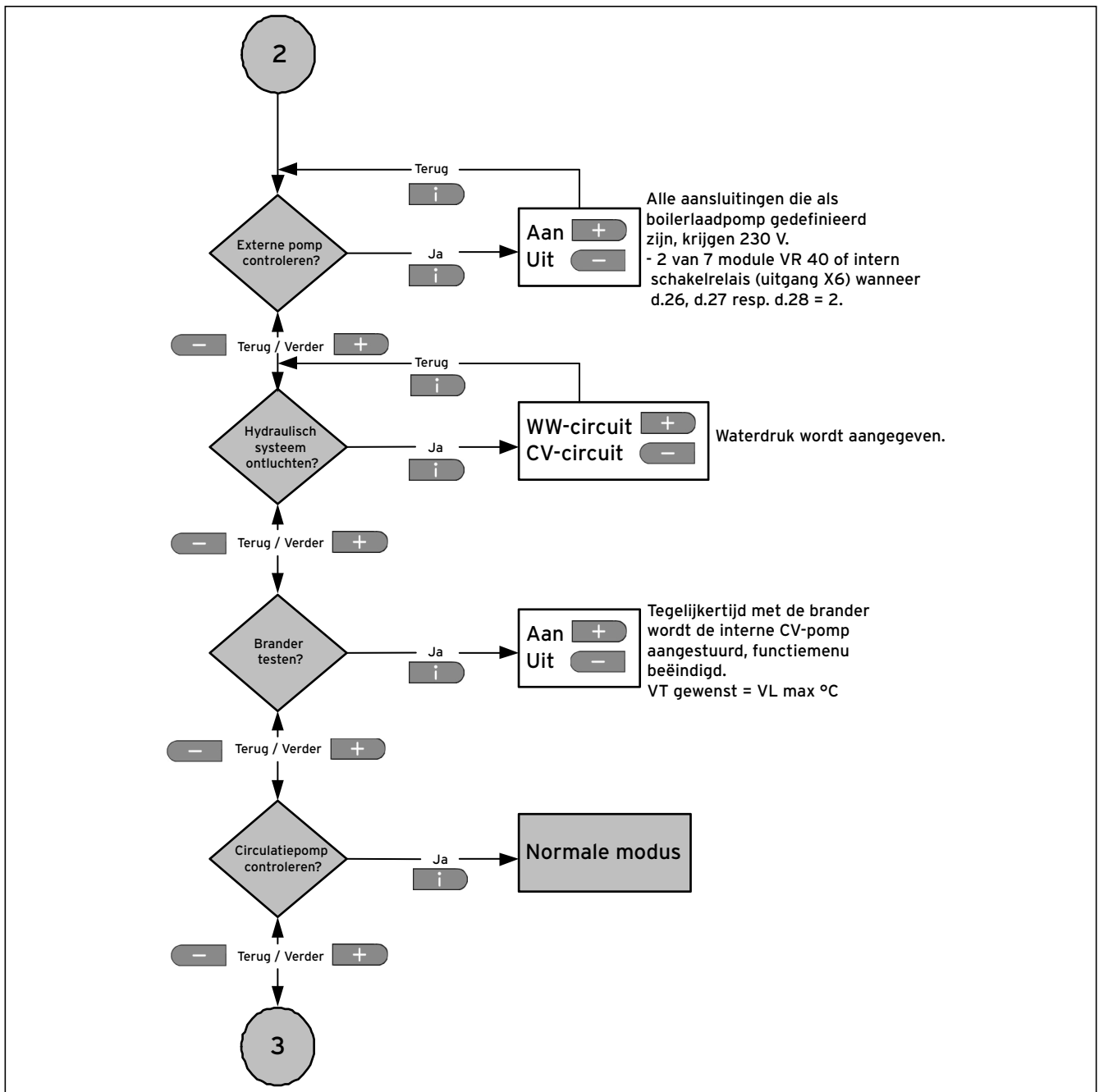
6.3.4 Functiemenu (voor onderhouds- en servicewerkzaamheden)

Het functiemenu stelt de installateur in staat de functiecontrole van afzonderlijke actoren uit te voeren. Het kan altijd na „**RESET**“ of „**Net AAN**“ gestart worden. Na een wachttijd van vijf seconden of indrukken van de toets „-“ schakelt de toestelelektronica naar de normale modus.



Afb. 6.7 Funciemenu (vervolg volgende pagina)

6 Inbedrijfstelling



Afb. 6.7 Functiemenu (vervolg)

6.3.5 Branderinsteltabel

De brander is in de fabriek op een vuurhaard-warmtevermogen van 18 kW met de lucht volumewaarden volgens tabel 6.3 ingesteld.



Deze basisinstelling moet u afhankelijk van de verstuivertolerantie en het rookgassysteem eventueel bijregelen.

Het benodigde luchtvolume wordt aan de hand van roetbeeld en CO₂-metingen bepaald (CO₂: 13,0 %).

Een vermogensverandering tussen 14 kW en 23 kW kan door verandering van de parameters volgens tabel 6.3 en gebruik van de dienovereenkomstige ombouwset (art.-nr. zie tabel 6.3) bereikt worden. Ook hier moet u in elk geval het luchtvolume controleren.

Standaardwaarden voor 10 m concentrische verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer + 3 bochtstukken:

vuurhaard-warmtevermogen	luchtverstuiver Ø	Olieverstuiver Danfoss 80 H	Oliepomp-druk	Oliedoorvoercapaciteit ca.	Afstand olie-luchtverstuiver	Recirculatie-spleet	Lucht-smoorklep	Ventilator-druk	Benodigde ombouwset voor VKO 246
kW	[mm]	USgal/h (GpH)	bar	kg/h	mm	Schaal (mm)	%	mbar	
14	19	0,3	15	1,18	1	2	20	7,1	art.-nr. 0020023131
15	19	0,3	17	1,27	1	2	22	8,4	art.-nr. 0020023131
17	21	0,4	11,5	1,43	1	2	17	6,5	–
18¹⁾	21	0,4	13	1,53	1	2	20	7,6	–
19	21	0,4	14,5	1,60	1	2	20	8,0	–
20	21	0,45	9,5	1,69	3	7	20	7,1	art.-nr. 0020023132
21	21	0,45	10,5	1,77	3	7	22	7,8	art.-nr. 0020023132
22	21	0,45	11,5	1,85	3	7	25	8,4	art.-nr. 0020023132
23	21	0,45	12,5	1,94	3	7	28	9,1	art.-nr. 0020023132

Tabel 6.3 Branderinstelling

¹⁾ Fabrieksinstelling VKO 246: komt overeen met een ketelvermogen van 19 kW (bij 40 °C/30 °C)



Bij gebruik van een andere verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer kunnen de instelwaarden aanzienlijk variëren. Een controle van de CO₂-instelling is daarom dringend noodzakelijk (CO₂: 13 %).

6 Inbedrijfstelling

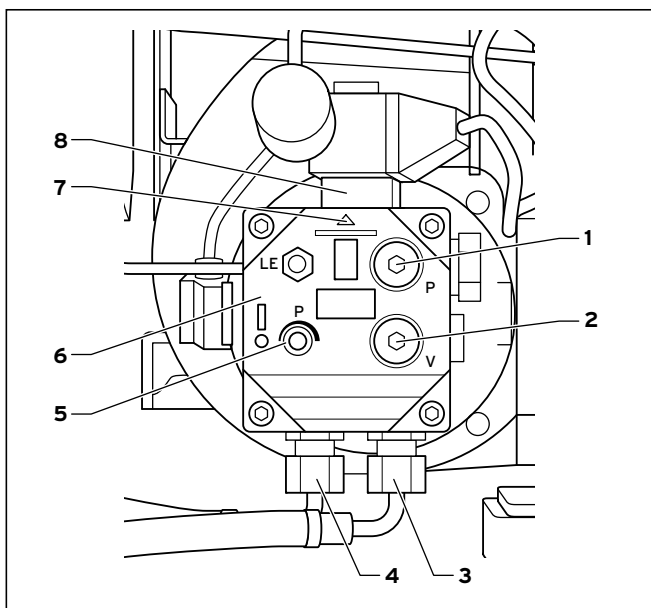
6.4 Brander in bedrijf stellen

- Schakel voor inbedrijfstelling van de brander de aan/uit-schakelaar in en activeer de installateurmodus door de toetsen „+“ en „-“ tegelijkertijd in te drukken. (zie ook hoofdstuk 7.9)

6.4.1 Oliepomp instellen



Dek ter bescherming tegen verontreinigingen bij werkzaamheden aan olievoerende onderdelen het werkbereik met een olie-absorberende doek af.



Afb. 6.8 Oliepomp

Legenda

- 1 Manometeraansluiting
- 2 Vacuümmeteraansluiting
- 3 Aanvoeraansluiting
- 4 Retouraansluiting
- 5 Oliegedruk-regelschroef
- 6 Pompdeksel
- 7 Filter
- 8 Magneetklep

Ontluchting van de oliepomp



Voorzichtig!

Kans op beschadiging door drooglopen!

- De oliepompe wordt beschadigd, als deze te lang droogt loopt.
- Gebruik de oliepompe niet langer dan 5 minuten zonder stookolie.

- Voer de ontluuchting van de oliepompe en van het olieleiding-systeem bij de manometeraansluiting (1) van de oliepompe uit.

Pompegedruk instellen

Voor aanpassing van het vermogen kunt u de oliegedruk bij de oliepompe in het bereik van ca. 10 tot 18 bar variëren.

Noodzakelijk gereedschap:

- inbussleutel; sleutelwijdte 4 mm
- manometer; 1/8", 0 - 20 bar

- Stel de oliegedruk in door draaien van de oliegedruk-regelschroef (5). Draaien naar rechts zorgt voor een drukverhoging (groter vermogen), draaien naar links voor een drukverlaging (kleiner vermogen).
- Controleer de oliegedruk bij de manometeraansluiting (R 1/8") (1) van de oliepompe.

Onderdruk controleren



Voorzichtig!

Kans op beschadiging door uitgassende stookolie!

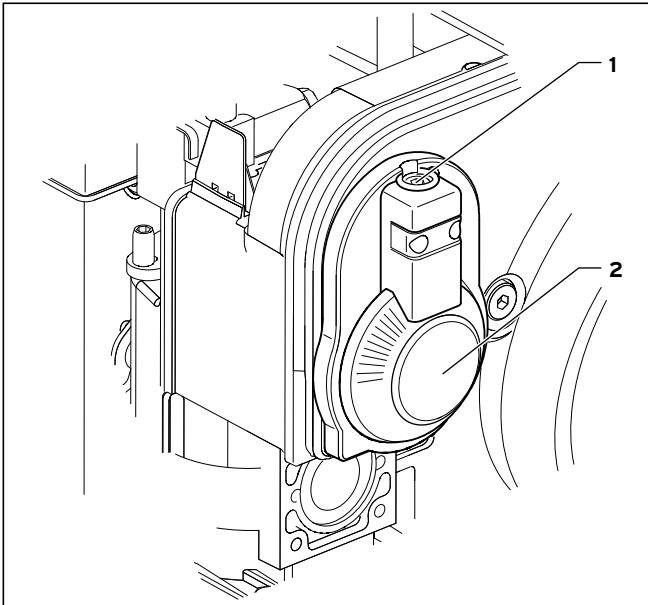
- Wanneer de onderdruk lager is dan 0,3 bar, kan de stookolie uitgassen, waardoor fluitende geluiden in de pompe ontstaan en de pompe vernietigd kan worden.
- Controleer de olietoevoer.

Noodzakelijk gereedschap:

- inbussleutel 4 mm
- vacuümmeter R 1/8"

- Sluit de vacuümmeter voor de onderdrukcontrole op de vacuümmeteraansluiting R 1/8" (2) aan. De maximaal toegestane onderdruk bedraagt 0,3 bar.

6.4.2 CO₂-instelling/luchtvolume-instelling



Afb. 6.9 CO₂-gehalte instellen

De inregeling van het luchtvolume en daarmee van het CO₂-gehalte geschiedt met de stelschroef (1) van de luchtsmoorklep (2):

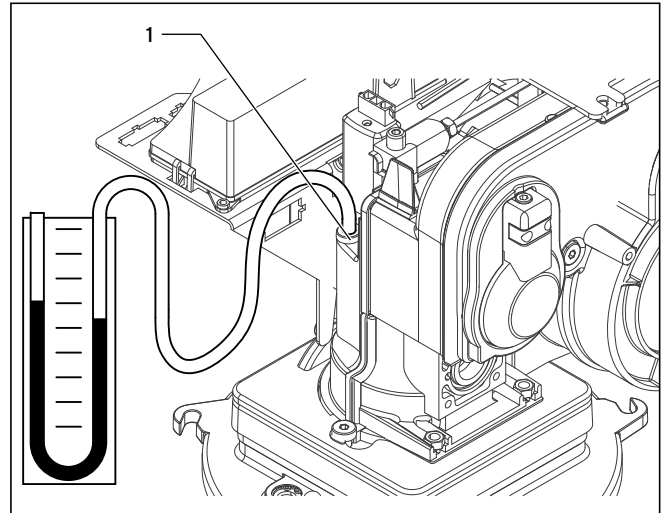
- Draai de stelschroef (1) naar links (kleinere %-weergave): het CO₂-gehalte wordt verhoogd, het O₂-aandeel vermindert.
- Draai de stelschroef (1) naar rechts (grotere %-weergave): het CO₂-gehalte wordt vermindert, het O₂-aandeel verhoogd.

De grove voorinstelling kunt u volgens de waarden in de tabel 6.3 uitvoeren.

Bij gebruik van een andere dan de aangegeven verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer moet u in elk geval de luchtsmoorklep bijregelen:

- Langere verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer: verhoog de instelling van de luchtsmoorklep.
- Kortere verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer of van de omgevingslucht afhankelijke werking: verlaag de instelling van de luchtsmoorklep.

6.4.3 Ventilator druk meten



Afb. 6.10 Ventilator druk meten

De ventilator drukmeting wordt bij de drukmeetnippel (1) uitgevoerd en moet met de waarden in tabel 6.3 overeenstemmen.

6.4.4 Roetwaarde controleren

- Controleer de roetwaarde met een roetpomp of een dienovereenkomstig meettoestel.



Voor naleven van de nationale emissievoorschriften mag de roetwaarde volgens de roetwaarde-vergelijkingsschaal niet boven de waarde 1 komen.

6.4.5 Recirculatie

De recirculatie is in de fabriek vooringesteld en verzegeld. De verstelling van de recirculatie is alleen bij omschakeling naar een hoger vermogen dan die van de fabrieksinstelling noodzakelijk (zie tabel 6.3).

6.5 Toestelfuncties controleren

Voer na afsluiting van de installatie en de oliebranderinstelling een functiecontrole van het toestel uit, voordat u het toestel in werking stelt en aan de gebruiker oplevert.

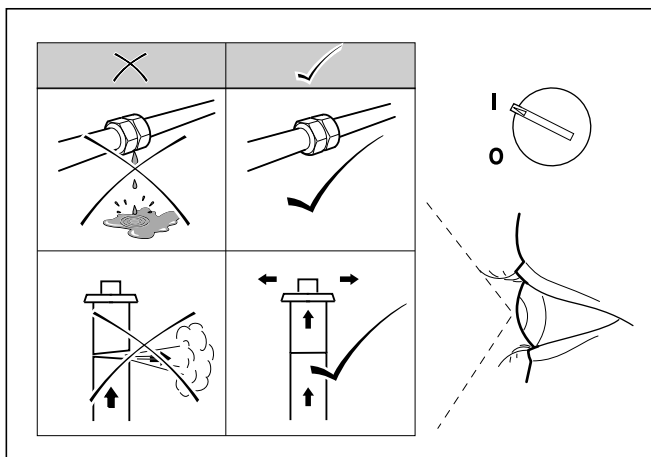
- Controleer na afsluiting van de rookgasmeting het systeem op veilig functioneren van de thermostaat en de begrenzer alsmede de veiligheidstijden bij het programmaverloop branderstart.
- Controleer en bevestig aan de hand van de controlelijst eerste inbedrijfstelling (zie tabel 13.1) de correcte installatie van het toestel.

6 Inbedrijfstelling

- Stel het toestel volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing in werking.
- Controleer of het toestel water of olie lekt.
- Controleer of de verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer niet lekt of los zit.
- Overtuig u ervan dat de toestelmantel correct gesloten is.
- Controleer de werking van de CV en van de warmwaterbereiding.
- Lever het toestel op aan de gebruiker.

De icoVIT exclusiv heeft statuscodes die de bedrijfstoestand van het toestel op het display van het DIA-systeem aangeven. Door op de toets „i” te drukken kunt u aan de hand van deze statuscodes een functiecontrole van de warmwater- en CV-functie uitvoeren (zie afb. 6.12).

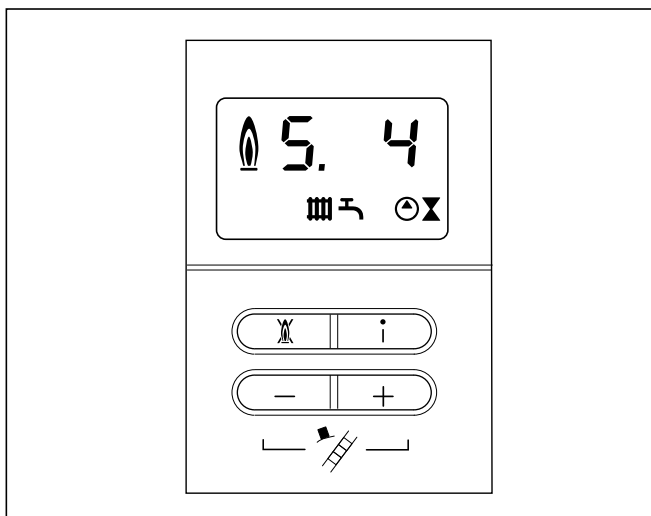
De aangegeven statuscode wordt door een dienovereenkomstige weergave met gewone tekst in het display van het DIA-systeem plus toegelicht.



Afb. 6.11 Functiecontrole

CV

- Schakel het toestel in.
- Zorg ervoor dat er een warmtevraag is.

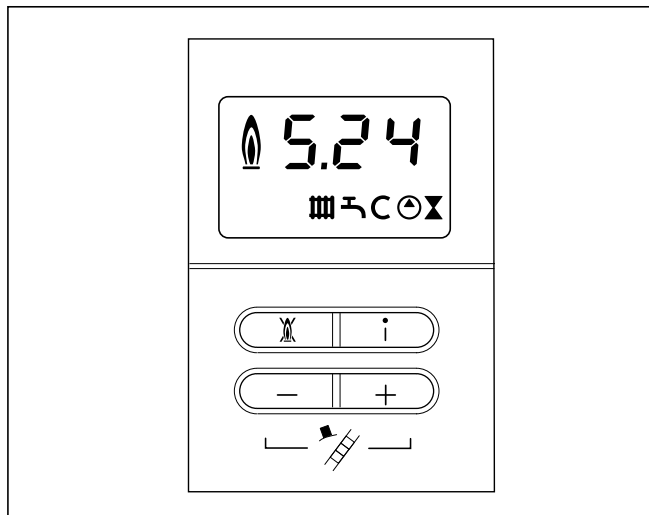


Afb. 6.12 Displayweergave bij CV-functie

- Druk op de toets „i”.
- Als de brander in werking is, verschijnt op het display de statuscode „S.4”. De aangegeven statuscode wordt bovendien door de weergave met gewone tekst „CV brander aan” toegelicht.

Boilerlading (bij aangesloten VIH)

- Schakel het toestel en de aangesloten warmwaterboiler in.
- Zorg ervoor dat de boilerthermostaat warmte vraagt.



Afb. 6.13 Displayweergave bij warmwaterbereiding

- Druk op de toets „i”.

Als de brander voor de boilerlading in werking is, verschijnt op het display de statuscode „S.24”. De aangegeven statuscode wordt bovendien door de weergave met gewone tekst „WW brander aan” toegelicht.



Bij de VIH K 300 volgt het starten van de gelaagde laadpomp pas na bereiken van een keteltemperatuur van 5 K boven gewenste boilerwaarde (b.v. gewenste boilerwaarde 55 °C - start van de gelaagde laadpomp bij keteltemperatuur 60 °C).

6.6 Aanpassing aan de CV-installatie

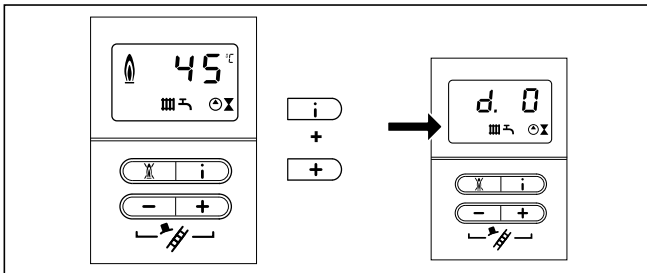
De oliegestookte HR-ketel icoVIT exclusiv is uitgerust met een Digitaal Informatie- en Analysesysteem (DIA-systeem).

6.6.1 Selectie en instelling van parameters

In de diagnosemodus kunt u verschillende parameters wijzigen om het CV-toestel aan te passen aan de CV-installatie.

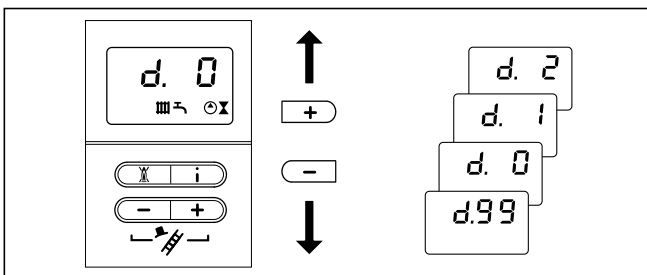
In tabel 6.4 zijn de diagnosepunten opgesomd waaraan wijzigingen kunnen worden uitgevoerd. Alle verdere diagnosepunten zijn nodig voor de diagnose en het verhelpen van storingen (zie hoofdstuk 8.4).

Aan de hand van de volgende beschrijving kunt u de betreffende diagnosepunten van het DIA-systeem selecteren:



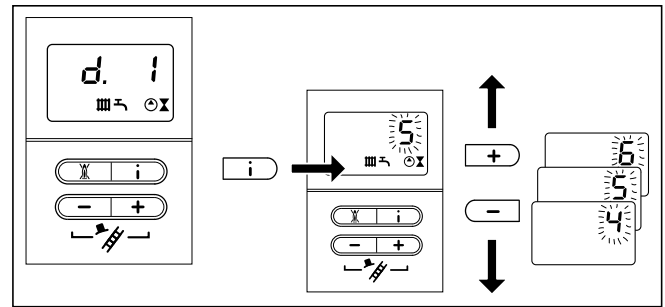
Afb. 6.14 Diagnosemodus opvragen

- Druk tegelijkertijd op de toetsen „i” en „+” onder het display. Op het display verschijnt „d.0”.



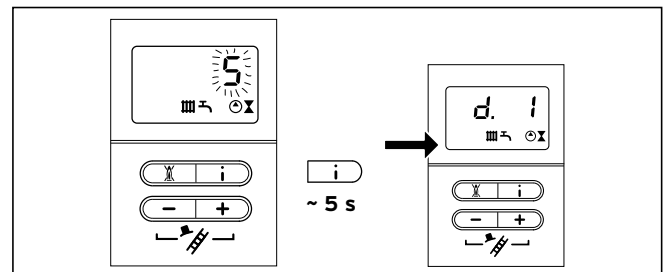
Afb. 6.15 Naar diagnosenummer bladeren

- Blader met de toetsen „+” of „-” naar het gewenste diagnosenummer.



Afb. 6.16 Diagnose-informatie opvragen

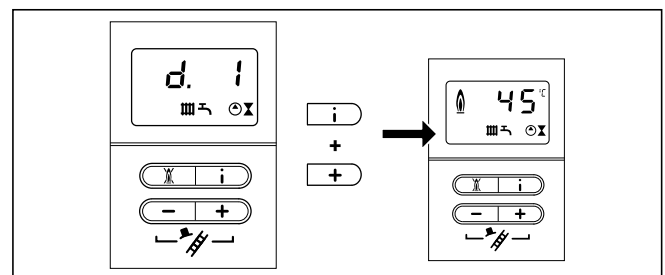
- Druk op de toets „i”. Op het display verschijnt de bijbehorende diagnose-informatie. De aangegeven diagnosecode wordt bovendien door een weergave met gewone tekst, b.v. „CV brander aan”, toegelicht.
- Verander indien nodig de waarde met de toetsen „+” of „-” (weergave knippert).



Afb. 6.17 Waarde opslaan

- Sla de nieuw ingestelde waarde op door de toets „i” ca. 5 seconden ingedrukt te houden tot de weergave niet meer knippert.

De diagnosemodus kunt u als volgt beëindigen:



Afb. 6.18 Diagnosemodus beëindigen

- Druk tegelijkertijd op de toetsen „i” en „+” of bedien ca. 4 minuten geen toets. Op het display verschijnt weer de actuele CV-aanvoertemperatuur.



Alle diagnosepunten worden alleen zichtbaar of zijn alleen instelbaar, als u onder „d.97” de vrijgavecode „17” invoert (zie gedeelte 8.4). 5 minuten na de laatste toetsenbediening wordt het systeem weer geblokkeerd. Dan moet dit opnieuw worden vrijgegeven.

6 Inbedrijfstelling

6.6.2 Overzicht van de instelbare installatieparameters

De volgende parameters kunt u instellen om het toestel aan te passen aan de CV-installatie en de behoeften van de klant.



In de laatste kolom kunt u uw installatiespecifieke instellingen noteren.

Weergave	Betekenis	Instelbare waarden	Fabrieksinstelling	Installatie-specifieke instelling
d.1	CV-pompnaloop Start na beëindiging van de CV-functie	2 - 60 min	5 min	
d.2	Maximale branderwachtijd	2 - 60 min	30 min	
d.14	Pomptoerental voor toebehoren pomp met toerentalregeling	"-" = automatisch, 30 .. 100 = vast pomptoerental 30 tot 100 % van het maximale toerental	"-" = automatisch	
d.17	Type regeling (vereist toebehoren voeler, type VR11)	0 = aanvoertemperatuurregeling, 1 = retourtemperatuurregeling		
d.18	Pompnaloopmodus	1 = doorlopend, pomp loopt bij CV-functie door; 3 = intermitterend, pomp schakelt uit nadat aan warmtevraag is voldaan, cyclische start voor test op warmtevraag	1	
d.20	Maximale gewenste waarde voor boiler temperatuur	50 .. 70 °C	65 °C	
d.26	Omschakelen van intern relais voor stekker X6	Instelbare waarden zoals d.27, uitsluitend 4 = rookgasklep/afzuigkap schakelt in vers aan d.27	1 = Circulatiepomp	
d.27	Omschakelen toebehorenrelais 1 op het toebehoren VR40	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = rookgasklep/afzuigkap 5 = externe gasklep 6 = externe storingsmelding	1 = Circulatiepomp	
d.28	Omschakelen toebehorenrelais 2 op het toebehoren VR40	Instelbare waarden zoals d.27	2 = ext. pomp	
d.54	Uitschakelhysterese van aanvoerregelaar Uitschakeltemperatuur boven de berekende gewenste waarde	0 ... 10 K	6 K	
d.55	Inschakelhysterese van de aanvoerregelaar Inschakeltemperatuur beneden de berekende gewenste waarde	0 ... - 10 K	-2 K	
d.71	Maximale aanvoertemperatuur voor CV-functie	60 °C ... 83 °C	75 °C	
d.72	Pompnalooptijd na boilerlading	0, 10, 20, ... 600 s	300 s	
d.73	Offset boilerlading-aanvoertemperatuur (te hoge gewenste aanvoertemperatuur voor de boilerlading t.o.v. de gewenste boiler temperatuur)	0 ... 25 K	25 K	
d.75	Maximale boilerlaadtijd van een boiler zonder eigen regeling	20, 21, 22 ... 90 min	45 min	
d.78	Maximale aanvoertemperatuur voor boilerlading	75 ... 85 °C	80 °C	
d.84	Aantal uren tot de volgende onderhoudsbeurt of "Uit"	0 ... 300 x 10 h of "-" (Uit)	"-" (Uit)	
d.98	Invoermogelijkheid voor telefoonnummer van de installateur dat bij storing wordt aangegeven			
d.99	Taal van het display voor gewone tekst		Nederlands	

Tabel 6.4 Instelbare parameters van het DIA-systeem

6.7 Gebruiker instrueren



Gevaar!
Gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade door ongunstige gebruiksomstandigheden!

- Het toestel mag
 - voor inbedrijfstelling
 - voor testdoeleinden
 - voor continuwerkingalleen met gesloten voorpaneel en volledig gemonteerde en gesloten verbrandingsluchttoevoer-/rookgasafvoersysteem worden gebruikt.

De gebruiker van de CV-installatie moet worden geïnstrueerd over de bediening en de werking van de CV-installatie. Daarbij moeten in het bijzonder de volgende maatregelen genomen worden:

- Geef de gebruiker alle voor hem/haar bestemde handleidingen en toestelpapieren, zodat hij/zij ze kan bewaren. Wijs hem/haar erop dat de handleidingen in de buurt van het toestel moeten worden bewaard.



Na de installatie plakt u de bij het toestel gevoegde veiligheidssticker 835593 in de taal van de gebruiker vooraan op het toestel.

- Geef de gebruiker uitleg over de getroffen maatregelen voor de verbrandingsluchttoevoer en rookgasafvoer en benadruk dat deze niet veranderd mogen worden.
- Geef de gebruiker uitleg over het controleren van het vereiste waterpeil van het systeem alsmede over de maatregelen die hij/zij indien nodig moet nemen bij het bijvullen en ontluchten.
- Wijs de gebruiker op de juiste (efficiënte) instelling van temperaturen, thermostaten en thermostaatkranen.
- Neem samen met de gebruiker de gebruiksaanwijzing door en beantwoord eventueel zijn vragen.
- Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsaanwijzingen die hij in acht moet nemen.
- Wijs de gebruiker op de noodzaak van een regelmatige inspectie en onderhoud van de installatie. Adviseer het afsluiten van een inspectie-/ onderhoudscontract.

7 Inspectie en onderhoud

7.1 Aanwijzingen bij het onderhoud



Gevaar!
Levensgevaar door elektrische schok aan stroomgeleidende aansluitingen!

Op de voedingsklemmen van het toestel staat ook bij uitgeschakelde aan/uit-schakelaar elektrische spanning.

- Schakel vóór werkzaamheden aan het toestel altijd de stroomtoevoer van het toestel uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen!



Als inspectie- en onderhoudswerkzaamheden bij ingeschakelde aan/uit-schakelaar nodig zijn, dan wordt daar bij de beschrijving van de werkzaamheden op gewezen.



Gevaar!
Gevaar voor lichamelijk letsel en materiële schade door ondeskundig onderhoud en reparatie!

Nagelaten en ondeskundig onderhoud kan de bedrijfsveiligheid van het toestel in gevaar brengen.

Inspectie/onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend installateur.

- Probeer nooit om zelf onderhoudswerkzaamheden of reparaties aan uw CV-toestel uit te voeren.



Gevaar!
Gevaar voor brandwonden door hete onderdelen!!

Bij de brander en alle watervoerende onderdelen bestaat gevaar voor brandwonden.

- Voer werkzaamheden aan deze componenten pas uit als deze zijn afgekoeld.

Wijs de gebruiker van de installatie op de in enkele landen al bestaande installateurverplichting voor inbouw en onderhoud van oliegestookte CV-installaties.



Vaillant adviseert het afsluiten van een onderhoudscontract.

De plaatsingsruimte moet schoon, droog en goed geventileerd zijn.

7 Inspectie en onderhoud

Naargelang brandstofkwaliteit moet u de ketel met bepaalde tussenpozen reinigen, echter ten minste een keer per jaar vóór elke verwarmingsperiode. Bovendien is een regelmatige controle van de stookolie-opslag tanks, olieleidingen en koppelstukken door de installateur noodzakelijk.

Hierna krijgt u een overzicht van de onderdelen waar onderhoud aan gepleegd moet worden en de bijbehorende onderhoudsintervallen:

Onderdeel	Onderhoudsinterval
Olieneutralisatie-inrichting (indien aanwezig) art.-nr.: 0020017503	jaarlijks
Olieverstuiver art.-nr.: 0020021151, 0020021152, 0020021153	jaarlijks
Ontstekings elektroden art.-nr.: 0020021156	jaarlijks
Rookgascollectorafdichtingen art.-nr.: 0020025149	jaarlijks
Branderafdichtingen art.-nr.: 0020021179	indien nodig
Oliefilter art.-nr.: 0020023135	jaarlijks

Tabel 7.1 Onderhoudsintervallen onderdelen



Hierna worden de in de controlelijst onderhoud (zie hoofdstuk 14) vermelde werkzaamheden nader toegelicht. Voer deze in de aangegeven volgorde uit, om veilig en zuiver werken te waarborgen.

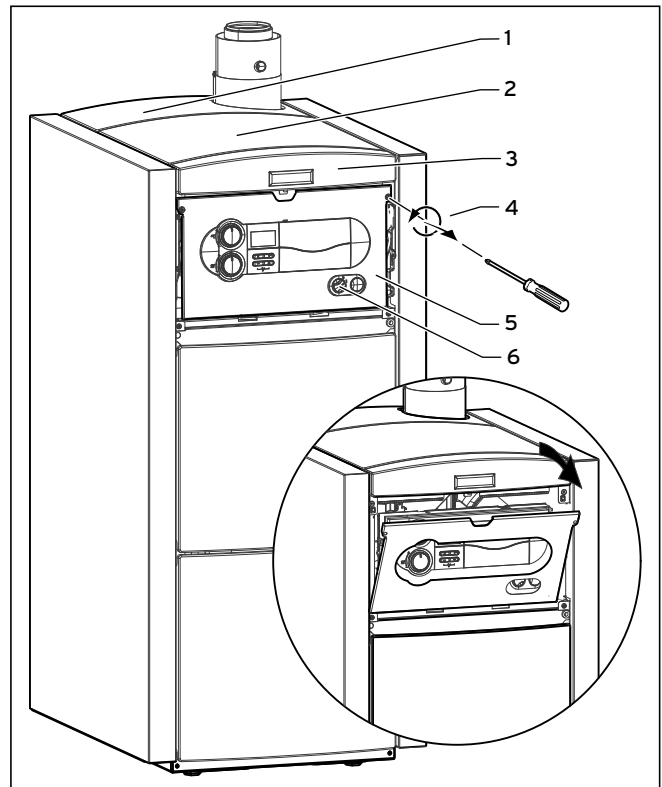
7.2 Reiniging van de ketel



Gevaar!
Gevaar voor brandwonden door hete onderdelen!!

De ketel wordt tijdens het bedrijf erg heet.
➤ Voert u de volgende reinigingswerkzaamheden pas uit, als de ketel is afgekoeld.

7.2.1 Brander in aflegpositie brengen



Afb. 7.1 Schakelkast omlaagklappen

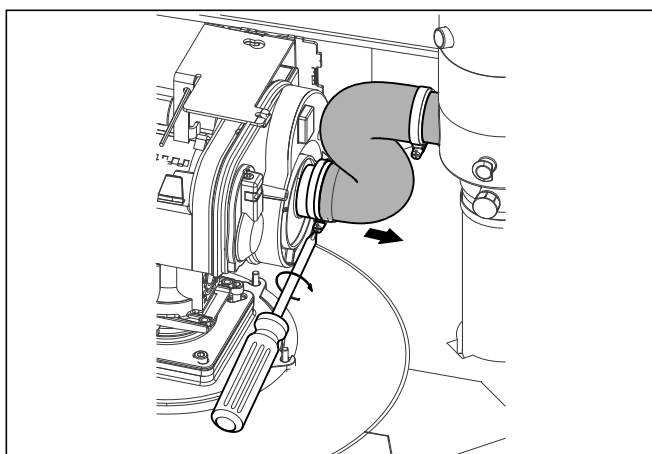
Legenda

- 1 Achterste mantelplaat
- 2 Voorste mantelplaat
- 3 Strip
- 4 Schroeven
- 5 Schakelkast
- 6 Aan/uit-schakelaar

- Schakel de aan/uit-schakelaar (6) na de ventilatorna-loop uit.
- Til de achterste mantelplaat op (1).
- Neem de voorste mantelplaat weg (2).

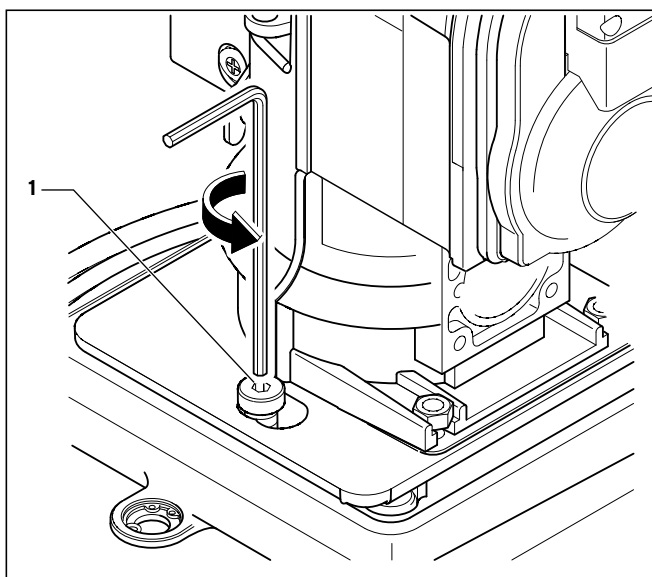
Indien nodig:

- Open de frontklep door de strip met het logo (3) op te tillen.
- Schroef de strip met het logo (3) af.
- Draai de schroeven (4) los (90° draaien) en klap de schakelkast (5) omlaag.



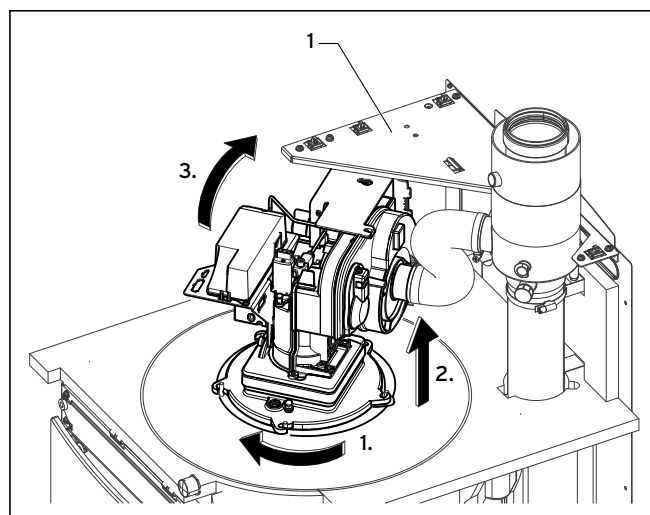
Afb. 7.2 Verbrandingslucht slang losmaken

- Maak de verbrandingslucht slang op de brander los.
- Maak de beide verbindingstekkers van de elektronica naar de brander bij de haakse steun van de hulpelektronica los.



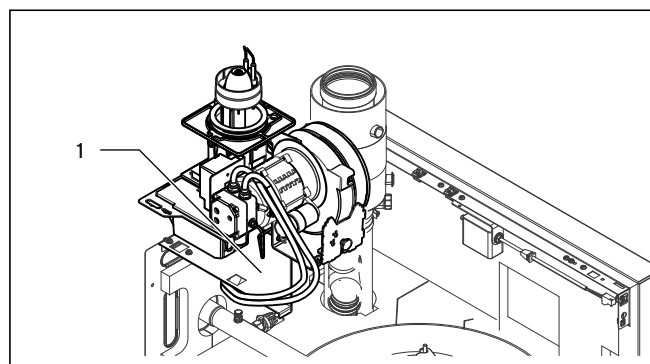
Afb. 7.3 Serviceschroef losdraaien

- Draai de serviceschroef (1) op de bajonetsluiting los.



Afb. 7.4 brander losmaken en eruit trekken

- Maak de brander los door deze iets met de klok mee te draaien en trek deze naar boven toe eruit.



Afb. 7.5 Brander in aflegpositie

- Draai de brander 180° om de ventilatormotoras en leg deze in de aflegpositie op het platform (1) achterin het toestel.

7 Inspectie en onderhoud

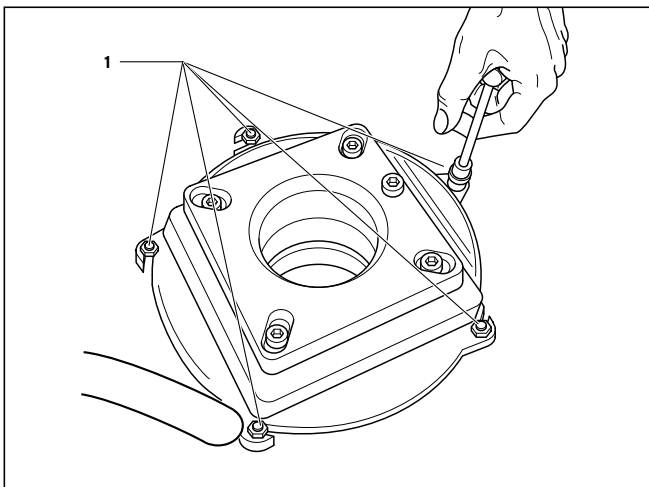
7.2.2 Verbrandingskamer en spiraalbuizen reinigen



Bij gebruik van een condenshefpomp moet u de afvoerslang van de ketel van de pomp losmaken en deze in een bak leggen, aangezien de pomp anders kan overlopen.

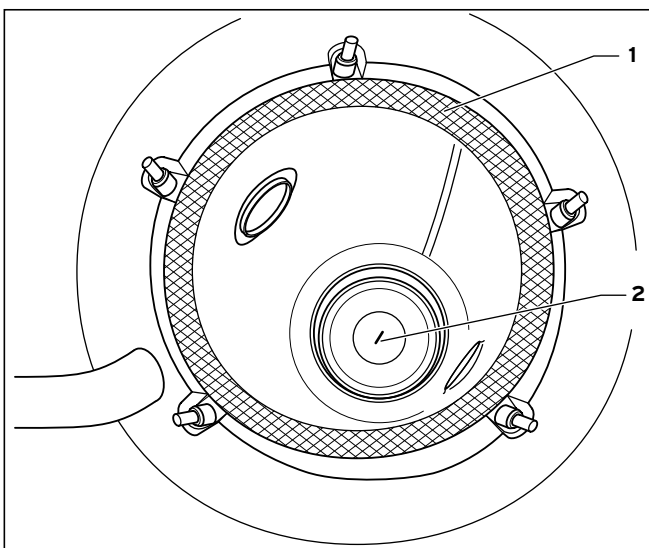


Breng geen voorwerpen of slangen in de spiraalbuizen naar binnen. Deze kunnen zich vastzetten in de spiraalbuizen en het toestel zodoende onbruikbaar maken.



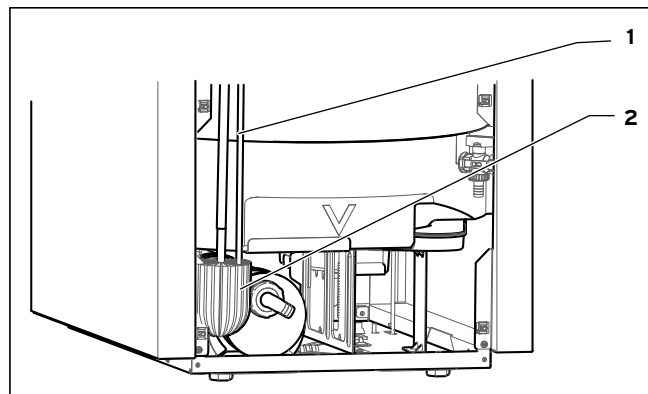
Afb. 7.6 Flensmoeren losdraaien

- Draai voor het wegnemen van de branderflens de vijf moeren (1) los (steeksleutel M 6).
- Draai de branderflens met de klok mee en neem deze weg.



Afb. 7.7 Geopende verbrandingskamer

- Controleer het afdichtingsprofiel (1) op beschadiging en slijtage en vervang dit eventueel.



Afb. 7.8 Reinigingsborstels wegnemen

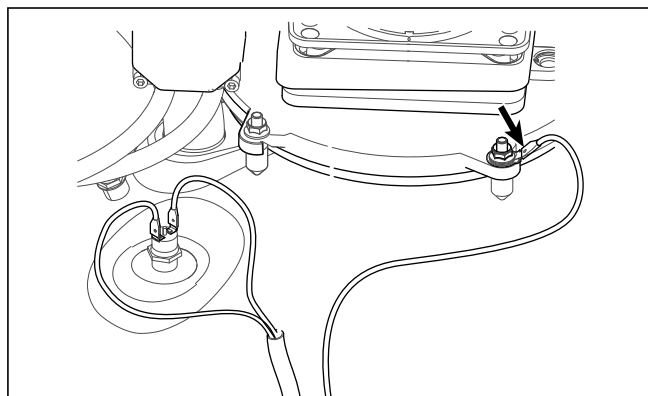
Legenda

- 1 Condensafvoerborstel
- 2 Borstel voor reiniging van de verbrandingskamer

- Neem de beide reinigingsborstels weg. De reinigingsborstels bevinden zich onderin achter de mantel.
- Verwijder de leiplateau (2, zie afb. 7.7) met de haak van de meegeleverde condensafvoerborstel en maak de leiplateau schoon.
- Reinig de verbrandingskamer vochtig met de grote borstel. Gebruik gangbaar afwasmiddel of olietoeestelreiniger, dat u het beste met een spuitfles aanbrengt.
- Spuit de spiraalbuizen bovenin met de reiniger in en spoel met water na.
- Bij sterke vervuiling van de ketel/spiraalbuizen (b.v. na sterke roetontwikkeling bij een branderstoring) kunt u de spiraalbuizen met de als toebehoren verkrijgbare reinigungsset (art.-nr.: 0020017065) doorspelen. Neem hierbij goed nota van de instructies in de gebruiksaanwijzing van de reinigungsset.
- Wacht voor de volgende stappen tot het water helemaal uit de verbrandingskamer gelopen is.
- Breng de leiplateau weer in de verbrandingskamer aan.
- Monteer de branderflens.

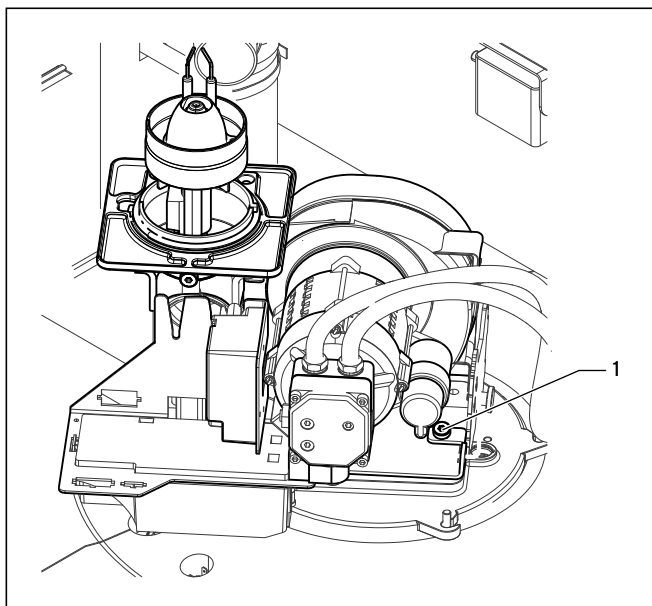


Let erop dat de randaarddraad goed op de bout van de branderflens zit. (zie afb. 7.9).



Afb. 7.9 Randaarddraad op branderflens bevestigen

7.2.3 Brander in servicepositie brengen



Afb. 7.10 Brander in servicepositie

De meeste werkzaamheden kunt u bij de gemonteerde brander uitvoeren.

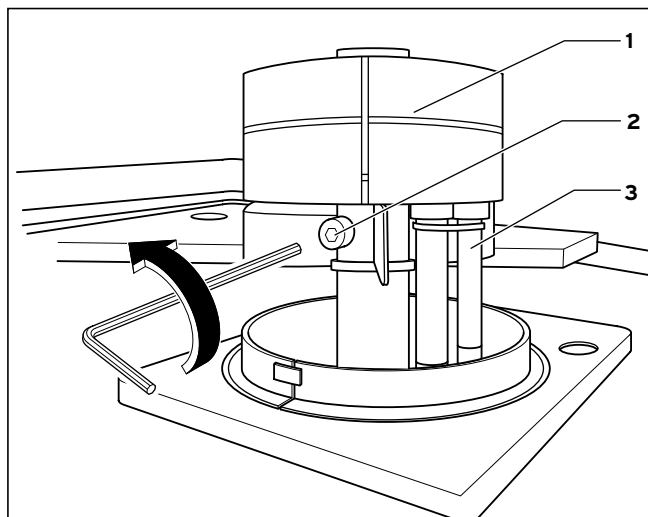
Als er echter werkzaamheden aan b.v. de verstuiverstangen nodig zijn, dan brengt u de brander in een servicepositie.

- ▶ Maak de verbrandingslucht slang op de ventilator en de serviceschroef (1, zie afb. 7.3) op de branderflens los.
- ▶ Maak de beide verbindingstekkers van de elektronica naar de brander bij de haakse steun van de hulpelektronica los.
- ▶ Maak de brander los door deze iets met de klok mee te draaien. Draai de brander 180° naar achter (zie afb. 7.4) en zet deze met de opening van de bevestigingsplaat op de serviceschroef.

7.2.4 Olieverstuiver verwisselen

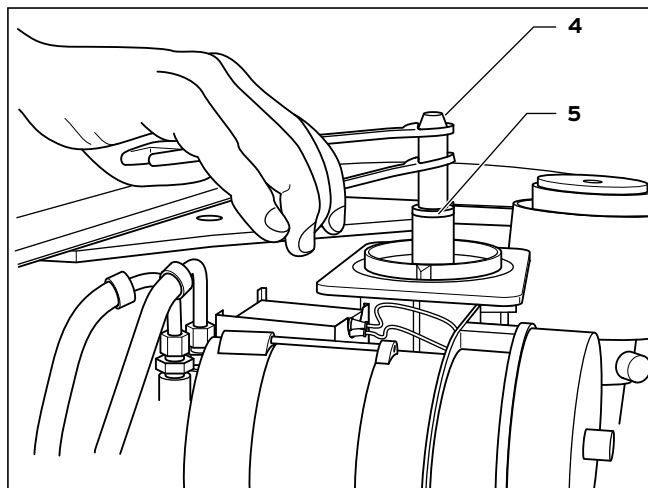


Dek bij werkzaamheden aan olievoerende onderdelen het werkbereik af met een olie-absorberende doek.



Afb. 7.11 Menginrichting eraf trekken

- ▶ Trek de ontstekingskabels (3) van de elektroden af.
- ▶ Draai de schroef (2) los en trek de menginrichting (1) naar boven toe eraf.

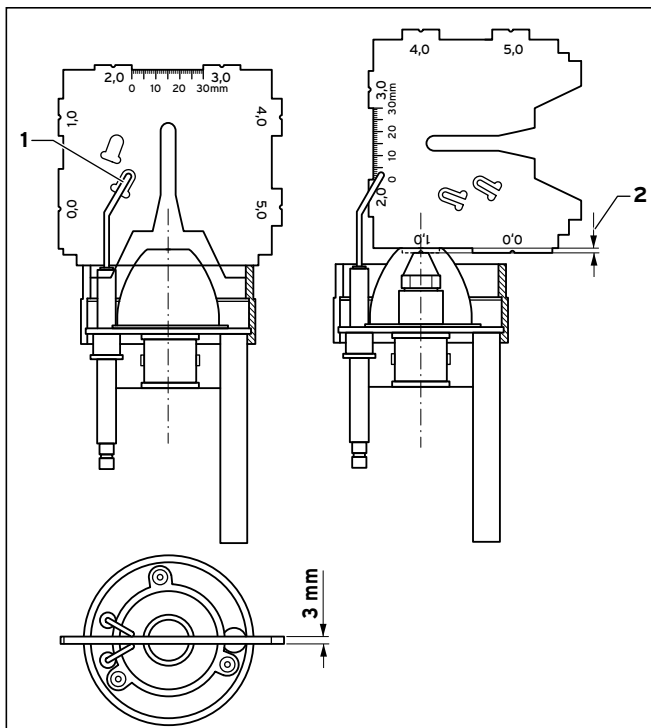


Afb. 7.12 Olieverstuiver eruit schroeven



Let bij de montage van de menginrichting op de aanwezige afstandsring (5). De afstandsring legt de juiste afstand tussen olien lichtverstuiver vast.

- ▶ Schroef de olieverstuiver (4) met een steeksleutel SW 16 eruit. Houd daarbij de inspuiterrail vast met een tweede steeksleutel.
- ▶ Plaats de nieuwe olieverstuiver.
- ▶ Monteer de menginrichting in omgekeerde volgorde.



Afb. 7.13 Elektrode-instelling en afstand olie- en luchtverstuivers controleren

- Controleer bovendien de afstand (2) tussen olie- en luchtverstuiver met het instelkaliber overeenkomstig tabel 6.3.
- Controleer de afstand van de elektroden (1 = juiste positie).

7.3 Rookgascollector reinigen



Gevaar!

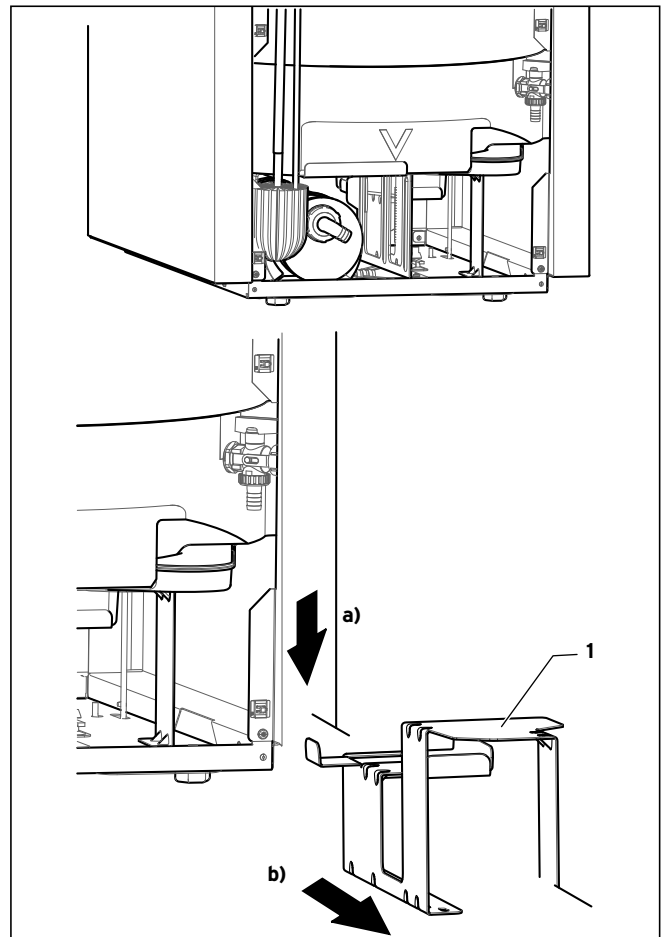
Gevaar voor brandwonden door condenswater!

Condens is zuurhoudend en kan brandwonden op uw huid of aan uw ogen veroorzaken.

- Draag bij het reinigen van de rookgascollector geschikte veiligheidskleding (rubberhandschoenen, veiligheidsbril).



Dek de vloer af om deze tegen uitstromende vloeistoffen te beschermen.

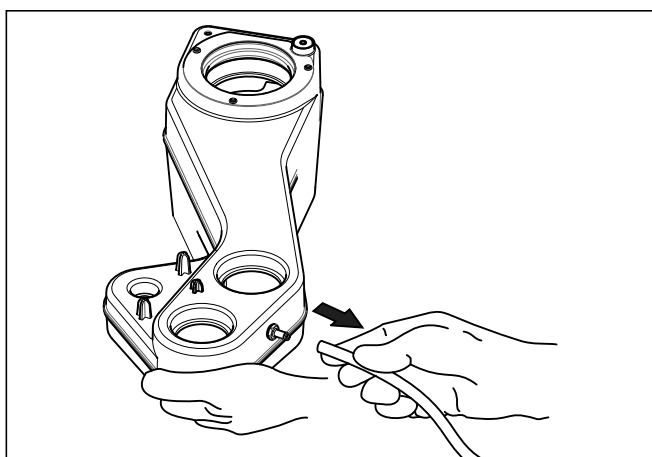


Afb. 7.14 Houder onder de rookgascollector losmaken

- Maak de beide zwarte transportbeveiligingen van de houder (1) los en trek deze naar voren uit het toestel.

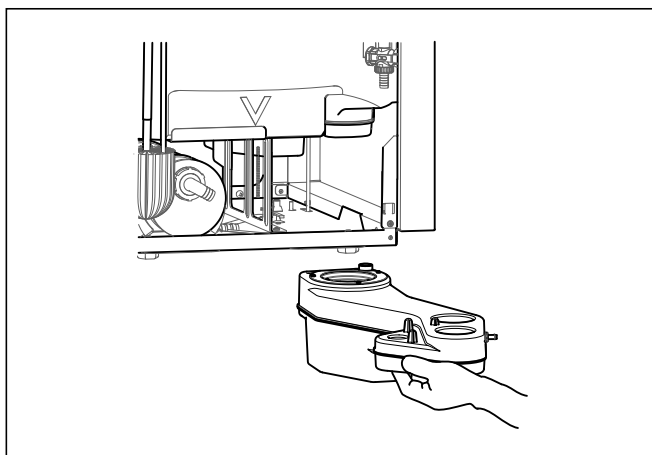


De transportbeveiligingen zijn na voltooide montage van de ketel niet meer nodig!



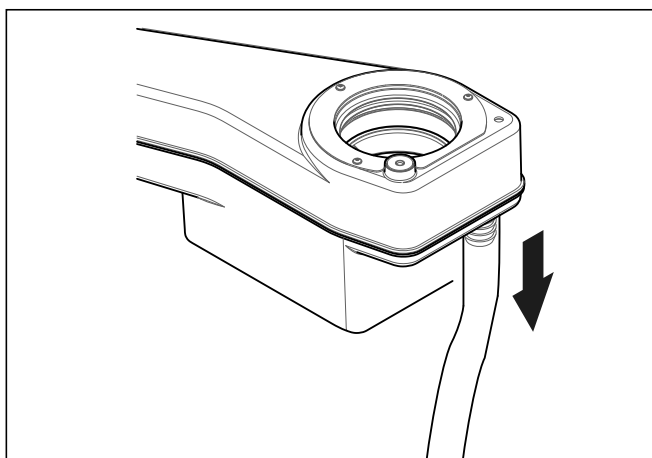
Afb. 7.15 Slang van de luchtdrukschakelaar rookgas losmaken

- Maak de slang van de luchtdrukschakelaar rookgas van de rookgascollector los.



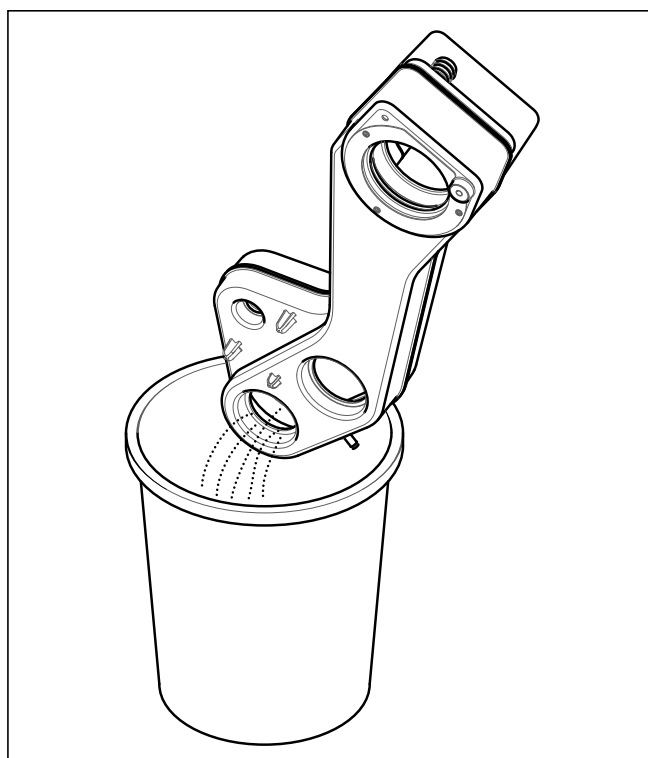
Afb. 7.16 Rookgascollector eruit trekken

- Trek de rookgascollector voorzichtig naar beneden en dan naar voren eruit.



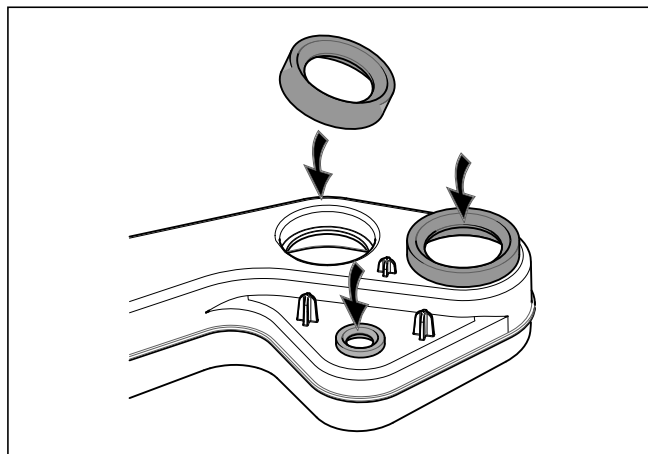
Afb. 7.17 Afvoerslang eraf trekken

- Trek de afvoerslang van de rookgascollector af.



Afb. 7.18 Rookgascollector leegmaken

- Leeg de inhoud van de rookgascollector in een bak.
- Reinig de rookgascollector met water.



Afb. 7.19 Rookgascollectorafdichtingen vervangen

- Vervang de rookgascollectorafdichtingen na elke demontage (art.-nr.: 0020025149).



Vet de afdichtingen aan de binnenkant goed in, zodat u de rookgascollector gemakkelijk kunt monteren en demonteren.

- Als een olieneutralisatie-inrichting aanwezig is: ga te werk zoals beschreven in hoofdstuk 7.4.
- Droog de vloer van het toestel.
- Bevestig de condenswaterslang.

7 Inspectie en onderhoud

- Schuif de rookgascollector weer in positie. Trek daarbij de condenswaterslang naar voren.
- Schuif de houder zo in dat de slang tussen houder en bordes komt te liggen.
- Bevestig de slang van de luchtdrukschakelaar rookgas.
- Controleer de positie van de rookgasbuis en let op verbindingen zonder lekkages.
- Vul de in de rookgascollector geïntegreerde sifon weer met water door via de verbrandingskamer of de rookgasbuis in de rookgascollector ca. 1 liter water te vullen.



Let erop dat de slang van de luchtdrukschakelaar rookgas goed op de rookgascollector zit!

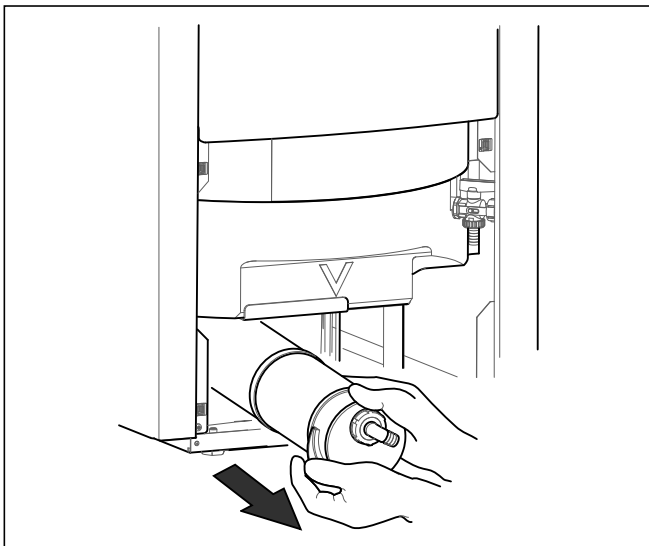
7.4 Olieneutralisatie-inrichting reinigen (indien aanwezig)



Gevaar!
Gevaar voor brandwonden door condenswater!

Condens is zuurhoudend en kan brandwonden op uw huid of aan uw ogen veroorzaken.

- Draag bij werkzaamheden aan de olieneutralisatie-inrichting geschikte veiligheidskleding (rubberhandschoenen, veiligheidsbril)



Afb. 7.20 Neutralisatie-inrichting wegnemen

- Neem de neutralisatie-inrichting en de condenswaterslangen uit het toestel.
- Reinig de neutralisatie-inrichting.
- Monteer de neutralisatie-inrichting en sluit de condensslangen weer aan.
- Reinig eventueel de condenshefpomp.

7.5 Inbedrijfstelling na onderhoud

- Controleer ketel en systeem op lekkages.
- Gebruik alleen correcte afdichtingen.
- Controleer of de in de rookgascollector geïntegreerde sifon goed met water gevuld is. Indien dit niet het geval is, vult u ca. 1 liter water via de branderkamer of de rookafvoerbuis in de rookgascollector.
- Monteer de brander op de flens.
- Monteer de verbrandingsluchtslang op de brander.
- Steek de beide verbindingstekkers van de elektronica naar de brander bij de haakse steun van de hulpelektronica in.
- Schakel de aan/uit-schakelaar in.
- Controleer de verbrandingswaarden en stel eventueel de brander in (zie hoofdstuk 6.3.5).

7.6 Testmiddelen en meettoestellen

7.6.1 Roetwaarde meten

De roetwaarde in het rookgas wordt altijd eerst gemeten, om vast te stellen of de brander de stookolie correct verbrandt (zie hoofdstuk 6.4.4).

Er wordt aangeraden de meting van de roetwaarde uit te voeren met een roetpomp, hoewel de elektronische meettoestellen deze functie eveneens bieden. Bij sterke roetvorming (b.v. bij slecht ingestelde brander) bestaat echter het gevaar van vervuiling van de meettoestellen. De roetwaarde is een maat voor de emissie van stofvormige deeltjes en laat conclusies over de verbrandingskwaliteit toe.

7.6.2 CO₂-instelling controleren

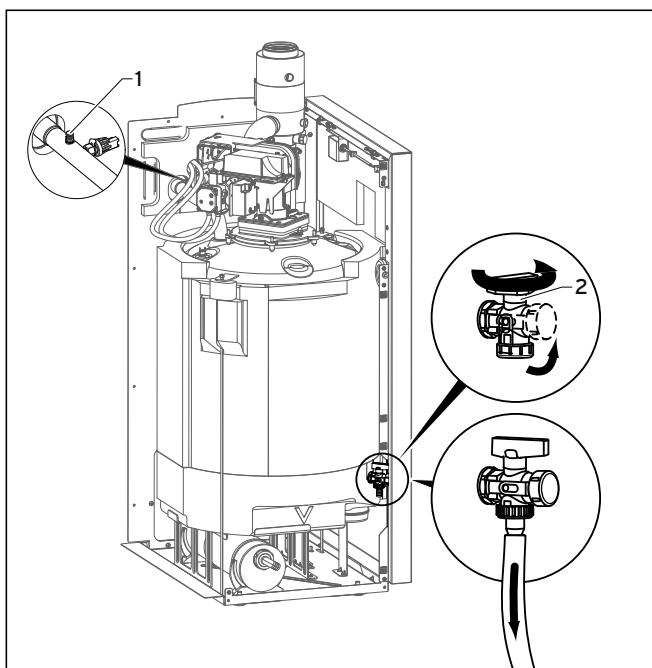
Het CO₂-gehalte is een waardenorm voor de rendabele verbranding van de stookolie. Voor bepaling van het rookgasverlies moeten het CO₂-gehalte in het rookgas, de rookgastemperatuur en de kamerluchttemperatuur gemeten worden.

Als meettoestel voor de meting van het rookgasverlies gebruikt men het eenvoudigst een modern elektronisch rookgas-analysetoestel. Daarmee kunnen meerdere meetgrootheden tegelijkertijd bepaald of berekend worden:

- CO₂-gehalte (of O₂-gehalte)
- rookgastemperatuur
- kamerluchttemperatuur
- CO-gehalte
- rookgasverlies (wordt automatisch berekend)

In principe geldt dat alle meettoestellen regelmatig aan een ijking moeten worden onderworpen.

7.7 Toestel en systeem leegmaken



Afb. 7.21 CV-circuit toestel leegmaken

Toestel leegmaken

- Sluit de onderhoudskranen.
- Neem het onderste deel van de toestelmantel weg.
- Sluit een slang op de vul-/aftapkraan aan.
- Open de vul-/aftapkraan (2).
- Open de ontluchtingsnippel (1) op het CV-toestel, zodat het toestel helemaal leeggemaakt wordt.

Systeem leegmaken

- Bevestig een slang op de vul-/aftapkraan van de installatie.
- Leg het vrije uiteinde van de slang naar een geschikt afvoerpunt.
- Zorg ervoor dat de onderhoudskranen zijn geopend.
- Open de vul-/aftapkraan (2).
- Open de ontluchtters op de radiatoren. Begin bij de hoogstgelegen radiator en ga dan door van boven naar beneden.
- Als het water uit de CV-installatie is gelopen, sluit dan de ontluchtters van de radiatoren en de vul-/aftapkraan weer.

7.8 Proefdraaien



Gevaar!

Gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade door ongunstige gebruiksomstandigheden!

- Het toestel mag
 - voor inbedrijfstelling
 - voor testdoeleinden
 - voor continuering
 alleen met gesloten voorpaneel en volledig gemonteerde en gesloten verbrandingsluchttoevoer-/rookgasafvoersysteem worden gebruikt.

Na afsluiting van de onderhoudswerkzaamheden moet u de volgende controles uitvoeren:

- Controleer of het toestel, de condensleiding en de rookgasafvoer geen lekkages hebben.
- Controleer of de in de rookgascollector geïntegreerde sifon goed met water gevuld is. Indien dit niet het geval is, vult u ca. 1 liter water via de branderkamer of de rookafvoerbus in de rookgascollector.

Werking van CV-functie

- Controleer de werking van de CV-functie door de thermostaat op een hogere gewenste temperatuur in te stellen. De pomp voor het CV-circuit moet starten, wanneer u een hogere gewenste temperatuur instelt.

Werking van de warmwaterbereiding

- Controleer de werking van de warmwaterbereiding door een warmtevraag te creëren door een aangesloten warmwaterboiler.

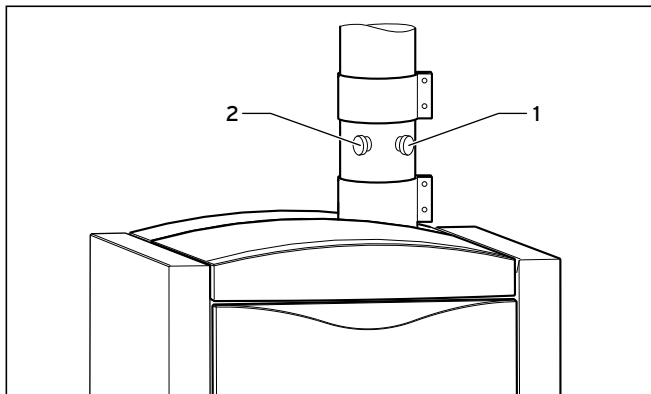
Rapport

- Leg elk uitgevoerd onderhoud in de controlelijst onderhoud (tabel 14.1) aan het einde van deze handleiding vast.

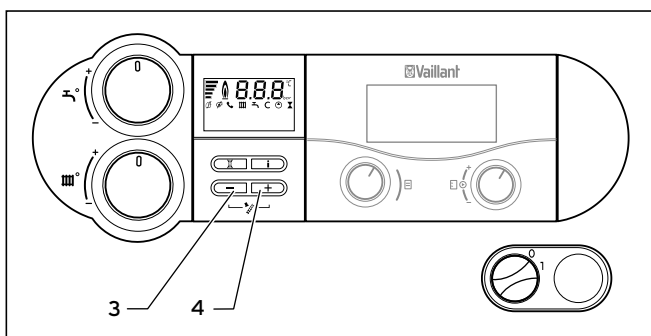
7 Inspectie en onderhoud

8 Verhelpen van storingen

7.9 Installateurmodus



Afb. 7.22 Testopeningen



Afb. 7.23 Installateurmodus inschakelen

Voor het uitvoeren van metingen gaat u als volgt te werk:

- Activeer de installateurmodus door tegelijkertijd de toetsen „-“ (3) en „+“ (4) van het DIA-systeem in te drukken.
- Voer de metingen op z'n vroegst na een bedrijfsduur van 2 minuten van het toestel uit.
- Schroef de afsluitkappen van de testopeningen (1) en (2) af.
- Voer de metingen in het rookgastraject uit bij de teststomp (1) (induikdiepte: 110 mm). Metingen in het verbrandingsluchtraject kunt u uitvoeren bij teststomp (2) (induikdiepte: 65 mm).
- Door de toetsen „-“ (3) en „+“ (4) tegelijkertijd in te drukken kunt u het meetbedrijf weer verlaten. Het meetbedrijf wordt ook verlaten als gedurende 15 minuten geen toets ingedrukt wordt.
- Schroef de afsluitkappen weer op de testopeningen (1) en (2).

8 Verhelpen van storingen

Voor het opsporen en verhelpen van storingen zijn gewoonlijk de storingsmeldingen van het DIA-systeem voldoende.

Als u bij het verhelpen van storingen toch metingen bij de toestelelektronica moet uitvoeren, neem dan goed nota van de volgende aanwijzing.



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

Bij omlaag geklapte schakelkast en volledig verwijderde achterwand van de schakelkast ligt het netbereik van de elektronica binnen handbereik.

- Voer daarom alle metingen aan de elektronica alleen met gemonteerde achterwand uit.
- Open alleen de klep boven het aansluitbereik. Alle meetpunten zijn nu toegankelijk.



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok aan stroomgeleidende aansluitingen!

Op de netaansluitklemmen L en N en op de geleiderbanen naar de schakelaar heerst ook bij uitgeschakelde aan/uit-schakelaar permanent spanning!

- Raak alleen de meetpunten met geschikt geïsoleerd gereedschap.

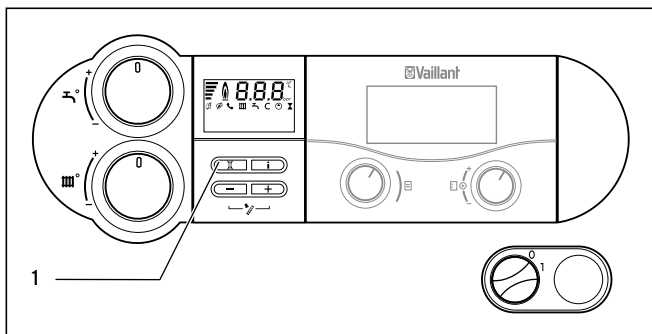
De volgende storingscodes worden op het display aangegeven en bieden u hulp bij het lokaliseren en verhelpen van een storing:

Code	Betekenis	Mogelijke oorzaak
F. 0	Onderbreking aanvoervoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, NTC defect, multistekker op de elektronica niet correct aangesloten
F.10	Kortsluiting aanvoervoeler	NTC defect, massasluiting/kortsluiting in de kabelboom
F.11	Kortsluiting van optionele retourvoeler	NTC defect, massasluiting/kortsluiting in de kabelboom
F.13	Kortsluiting boilervoeler	NTC defect, massasluiting/kortsluiting in de kabelboom
F.20	Veiligheidstemperatuurbegrenzer geactiveerd Handmatige ontgrendeling bij TB!	TB is geactiveerd
F.22	Droogloopgevaar	Waterdruk te laag (< 0,3 bar)
F.27	Vreemd licht	Vlamherkenning zonder olievrijgave
F.28	Geen ontsteking bij start	Opsporen van storingen bij brander en olietoevoer noodzakelijk!
F.29	Vlam dooft tijdens werking	Opsporen van storingen bij brander en olietoevoer noodzakelijk!
F.42	Geen geldige waarde voor toestelvariant	Kortsluiting van codeerweerstand in kabelboom
F.43	Geen geldige waarde voor toestelvariant	Onderbreking van codeerweerstand in kabelboom
F.49	Kortsluiting eBus spanningstoevoer	Verpooled aansluiting van VRC 630/VRS620 of vrnetDIALOG-Box, kortsluiting buskabel
F.50	Gevaar voor ontsnappend rookgas	Drukschakelaar in rookgascollector schakelt uit
F.58	Geen bevestigingssignaal van olievoorverwarming	Kabelboom resp. stekker los of olievoorverwarmer defect
F.62	Vreemd licht (na 6 seconden)	Druppelende oliebrander, gloeiende olieresten in leiplateemaatregelen: Nadruppelbescherming controleren, branderkamer reinigen
F.63, F.65, F.66, F.67	Onherstelbare elektronikastoring	Elektronica defect
F. 64	Onherstelbare elektronikastoring	Elektronica defect of veiligheidsrelevante voeler kortgesloten
F.70	Ongelijke DSN in elektronica en bedieningspaneel	Vervanging van elektronica en bedieningspaneel gelijktijdig of defect bij inbedrijfstelling reserve-printplaat
F.73	Waterdruk te hoog	Kortsluiting of onderbreking in de kabels naar de waterdruksensor of waterdruksensor defect
F.82	Vreemde stroom-anode defect	Bekabeling vreemde stroom-anode verpooled of vreemde stroom-anode defect

Tabel 8.1 Storingcodes

8 Verhelpen van storingen

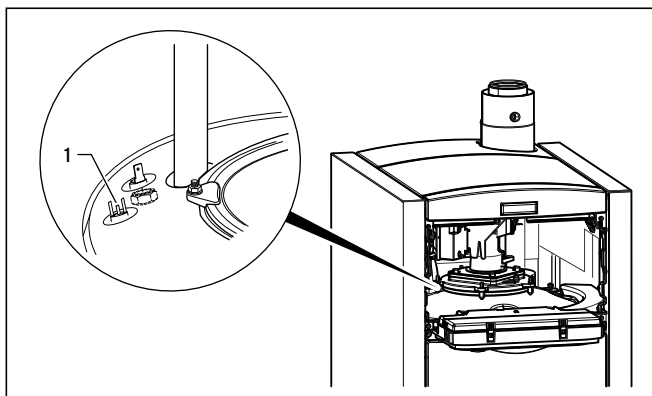
8.1 Ontgrendeling na branderstoring



Afb. 8.1 Ontgrendeling na branderstoring

- Druk op de resetknop (1) en houd deze ca. een seconde lang ingedrukt.

8.2 Ontgrendeling na uitschakeling door de veiligheidstemperatuurbegrenzer (TB)



Afb. 8.2 Ontgrendeling na uitschakeling door TB

Bij de weergave van de volgende storingscode moet u de TB handmatig ontgrendelen:

F.20 = Temp. te hoog/TB heeft uitgeschakeld.

- Schakel het toestel uit met de aan/uitschakelaar.
- Open de frontklep.
- Draai de schroeven los en klap de schakelkast omlaag (zie hoofdstuk 7.2.1).
- Ontgrendel de TB door op de stift (1) te drukken.

8.3 Statuscodes

De statuscodes die op het display van het DIA-systeem verschijnen, geven u informatie over de actuele bedrijfs-toestand van het toestel.

Wanneer meerdere bedrijfstoestanden tegelijkertijd optreden, wordt altijd de belangrijkste statuscode weer-gegeven.

De weergave van de statuscodes kunt u als volgt oproe-pen:

- Druk op de toets „i” onder het display. Op het display verschijnt de statuscode, b.v. „S.4” voor „**Brander aan voor CV**”.

De weergave van de statuscodes kunt u als volgt beëin-digen:

- Druk op de toets „i” onder het display of bedien ca. 4 minuten geen toets. Op het display verschijnt weer de momenteel actuele CV-aanvoertemperatuur.

Code	Betekenis
Weergaven bij CV-functie	
S.0	Geen warmtevraag
S.2	CV pomp voorloop
S.3	CV ontsteking
S.4	CV brander aan
S.7	CV pomp naloop
S.8	Branderwachtijd na CV-functie
Weergaven bij boilerfunctie	
S.20	Pomp voorloop
S.21	Ventilator voorloop
S.23	Boilerlading ontsteking
S.24	Boilerlading brander aan
S.27	Boilerlading pomp naloop
S.28	Branderwachtijd na boilerlading
Speciale gevallen bij de statusmelding	
S.30	Geen warmtevraag van 2-punt-regelaar
S.31	Zomermodus actief
S.34	Vorstbeveiliging CV actief
S.36	Gewenste waarde 7-8-9 of eBUS lager dan 20 °C, geen warmtevraag
S.39	Schakelaar op klem "contactthermostaat" heeft onderbroken/condenshefpomp heeft storing geactiveerd (waterpeil te hoog)
S.40	Noodloop Ketel bevindt zich vanwege een storing in noodloopbedrijf. Na indrukken van de "i" toets wordt de soort storing aan-gegeven (zie lijst met storingen)
S.41	Waterdruk te hoog (> 4 bar)
S.42	Rookgasklepcontact op toebehoren open
S.49	Luchtdrukschakelaar rookgas is uitgeschakeld, wachtijd (na drie pogingen: Vergrendeling met foutcode F.50)
S.50	Olievoorverwarmer actief (olietemperatuur voor start nog te laag)
S.82	Let op: Storing parasitaire stroomanode, na ca. 2 dagen wordt de warmwaterbereiding door de actoSTOR onderbroken. "Reset" is mogelijk.

Tabel 8.2 Statuscodes

8.4 Diagnosecodes

In de diagnosemodus kunnen bepaalde parameters worden gewijzigd of wordt er meer informatie weergegeven (zie tabel 8.3).



Veranderbare parameters zijn vet gedrukt. De instelling van deze parameters is ook in hoofdstuk 6.4 beschreven.

- Druk tegelijkertijd op de toetsen „i” en „+” onder het display. Op het display verschijnt „d.O”.
- Blader met de toetsen „+” of „-” naar het gewenste diagnosenummer.
- Druk op de toets „i”. Op het display verschijnt de bijbehorende diagnose-informatie.
- Verander indien nodig de waarde met de toetsen „+” of „-” (weergave knippert).
- Sla de nieuw ingestelde waarde op door de toets „i” ca. 5 seconden ingedrukt te houden tot de weergave niet meer knippert.

De diagnosemodus kunt u als volgt beëindigen:

- Druk tegelijkertijd op de toetsen „i” en „+” of bedien ca. 4 minuten geen toets. Op het display verschijnt weer de momenteel actuele CV-aanvoertemperatuur.

Activering van het 2e niveau:

- Kies „d.97”.
- Druk op de toets „i”.
- Stel met de toets „+” de waarde „17” in (weergave knippert).
- Sla de nieuw ingestelde waarde op door de toets „i” ca. 5 seconden ingedrukt te houden tot de weergave niet meer knippert.

8 Verhelpen van storingen

Code	Betekenis	Weergegeven/instelbare waarden
d.1	Nalooptijd CV-pomp	2 .. 60 min (fabrieksinstelling: 5 min)
d.2	Maximale branderwachtijd	2 - 60 min (fabrieksinstelling: 30 min)
d.4	Boilertemperatuur actuele waarde	in °C
d.5	Gewenste aanvoertemperatuur	in °C (kleinere waarde van instelknop of thermostaat (onder d.9))
d.7	Gewenste boilertemperatuur	15 °C links, daarna 50 °C tot 70 °C (in de fabriek 65°C)
d.8	Kamerthermostaat op klem 3-4	1 = gesloten (CV-functie); 0 = geopend (geen CV-functie)
d.9	Gewenste aanvoertemperatuur door de externe thermostaat op klem 7-8-9 of "Bus"	in °C (continuregeling)
d.10	CV-pomp	1 = aan, 0 = uit
d.11	CV-pomp (via toebehoren)	100 = aan, 0 = uit
d.12	Boilerlaadpomp	100 = aan, 0 = uit
d.13	Circulatiepomp (tijdprogramma van VRC 430 gestuurd)	100 = aan, 0 = uit
d.14	Instelling voor pomp met toerentalregeling (toebehoren)	- = auto, 30 .. 100 %
d.15	Actueel vermogen pomp met toerentalregeling (toebehoren)	in %
d.17	Type regeling (vereist toebehoren voeler, type VR11)	0 = aanvoertemperatuurregeling, 1 = retourtemperatuurregeling
d.18	Pompnaloopmodus	1 = doorlopend, pomp loopt bij CV-functie door; 3 = intermitterend, pomp schakelt uit nadat aan warmtevraag is voldaan, cyclische start voor test op warmtevraag
d.20	Maximale gewenste waarde voor boilertemperatuur	50 .. 70 °C (in de fabriek 65°C)
d.22	Aanvraag boilerlading C1/C2	1 = ja, 0 = nee
d.23	Bedrijfsfunctie zomer-/winterfunctie	1 = CV aan; 0 = CV uit
d.25	Boilerlading vrijgave door externe thermostaat	1 = ja; 0 = nee
d.26	Omschakelen van intern relais voor stekker X6	Instelbare waarden zoals d.27, uitsluitend 4 = rookgasklep/afzuigkap schakelt invers aan d.27
d.27	Omschakelen toebehorenrelais 1 voor toebehoren VR40	1 = circulatiepomp (default) 2 = externe Pumpe 3 = boilerlaadpomp 4 = rookgasklep/ afzuigkap 5 = externe gasklep 6 = externe storingsmelding
d.28	Omschakelen toebehorenrelais 2 voor toebehoren VR40	1 = circulatiepomp 2 = externe Pumpe (default) 3 = boilerlaadpomp 4 = rookgasklep/ afzuigkap 5 = externe gasklep 6 = externe storingsmelding
d.30	Warmtevraag van elektronica	1 = ja, 0 = nee
d.40	Actuele aanvoertemperatuur	in °C
d.41	Weergave van de retourtemperatuur (bij aangesloten retour NTC)	in °C
d.47	Actuele buitentemperatuur	in °C
d.54	Uitschakelhysterese van aanvoerregelaar	Instelbereik: 0 K ... 10 K (fabrieksinstelling: 6 K)
d.55	Inschakelhysterese van de aanvoerregelaar	Instelbereik: 0 K ... -10 K (fabrieksinstelling: -2 K)
d.60	Aantal TB-uitschakelingen	Aantal
d.61	Aantal uitschakelingen branderautomaat (F28/F29)	Aantal
d.63	Aantal uitschakelingen door luchtdrukschakelaar	Aantal
d.64	Gemiddelde ontstekingstijd	Seconden
d.65	Maximale ontstekingstijd	Seconden
d.67	Resterende branderwachtijd	Minuten
d.68	Aantal mislukte starts bij 1e poging	Aantal
d.69	Aantal mislukte starts bij 2e poging	Aantal
d.71	Maximale aanvoertemperatuur CV	Instelbereik: 40 °C ... 85 °C (fabrieksinstelling: 75°C)

Tabel 8.3 Diagnosecodes (vervolg op volgende pagina)

Code	Betekenis	Weergegeven/instelbare waarden
d.72	Pompnalooptijd boilerlading	Instelbereik: 0, 10, 20, ..., 600 s (fabrieksinstelling: 300 s)
d.73	Offset boilerlading-aanvoertemperatuur (te hoge gewenste aanvoertemperatuur voor de boilerlading t.o.v. de gewenste boiler-temperatuur)	0 ... 25 K
d.75	Maximale boilerlaadtijd van een boiler zonder eigen regeling	Instelbereik: 20, 21, 22 ... 90 min (fabrieksinstelling: 45 min)
d.76	Toestelvariant	7 = HR oliegestookt
d.78	Begrenzing van de boilerlaadtemperatuur	Instelbereik: 75 ... 85 °C (fabrieksinstelling: 80°C)
d.80	Aantal CV-gebruiksuren	u xx 1.000 + xxx (in h)
d.81	Aantal gebruiksuren boiler	u xx 1.000 + xxx (in h)
d.82	Branderstarts boilerlaadfunctie	u xx 100.000 + xxx 100 (aantal)
d.83	Branderstarts warmwaterfunctie (* 100)	u xx 100.000 + xxx 100 (aantal)
d.84	Bedrijfsuren tot volgende onderhoudsbeurt	Instelbereik: 0 ... 300 en „-“ (fabrieksinstelling: „-“) De waarde wordt in h x 10 weergegeven. Een aangegeven waarde van 100 komt dus overeen met 1000 u branderloop-tijd.
d.90	Digitale thermostaat	1 = herkend; 0 = niet herkend
d.91	Status DCF	0 = geen ontvangst; 1 = ontvangst 2 = gesynchroniseerd 3 = geldig
d.95	Weergave softwareversie	1 = xx.yy (elektronica) 2 = xx.yy (bedieningspaneel) 3 = niet in gebruik 4 = xx.yy (toebereiden VR 34, indien aangesloten)
d.96	Terugzetten van alle instelbare waarden naar fabrieksinstelling	0 niet actief, 1 terugzetten
d.97	Activeren van 2e DIA niveau	Code: 17
d.98	Telefoonnummer installateur	Hier kunt u een telefoonnummer invoeren dat bij een storing op het display wordt weergegeven.
d.99	Taal display voor gewone tekst	Fabrieksinstelling Nederlands

Tabel 8.3 Diagnosecodes (vervolg)

8.4.1 Storingsgeheugen

In het storingsgeheugen van het toestel worden de laatste tien opgetreden storingen opgeslagen.

- Druk tegelijkertijd op de toetsen „i” en „-“.
- Door de toets „+” te bedienen kunt u in het storingsgeheugen terugbladeren.

De weergave van het storingsgeheugen kunt u als volgt beëindigen:

- Druk op de toets „i” onder het display of bedien ca. 4 minuten geen toets. Op het display verschijnt weer de momenteel actuele CV-aanvoertemperatuur.

8.4.2 Testprogramma's

Door het testprogramma P.0 te activeren kunt u het ont-luchtingsprogramma voor ontluchten van het CV- en proceswatercircuit starten. Bij het ontluchtingspro-gramma worden achtereenvolgens de CV-pomp en de boilerlaadpomp in- en uitgeschakeld tot u opnieuw op de toets „i” drukt.

Door het testprogramma „P.5” te activeren kunt u een speciale functie op het toestel activeren.

Het testprogramma „P.5” dient voor controle van de veiligheids-temperatuurbegrenzer (TB): Het toestel ver-warmt, met omzeiling van een regeluitschakeling, tot bereiken van de TB-uitschakeltemperatuur van 107 °C

- Start het testprogramma door „Net AAN” in te schakelen en tegelijkertijd de toets „+” gedurende 5 seconden ingedrukt te houden. Op het display ver-schijnt de weergave „P.O”.
 - Druk op de toets „i”. Het toestel wordt in bedrijf gesteld en het testprogramma „P.O” gestart.
- of
- Druk op de toets „+”, tot er op het display „P.5” wordt weergegeven.
 - Druk op de toets „i”. Het toestel wordt in bedrijf gesteld en het testprogramma „P.5” gestart.
 - U kunt het testprogramma door gelijktijdig indrukken van de toetsen „i” en „+” beëindigen. Het testprogramma wordt ook verlaten als gedurende 15 minuten geen toets ingedrukt wordt.

8 Verhelpen van storingen

8.5 Onderdelenlijst

Het complete overzicht van de beschikbare reserveonderdelen voor de icoVIT exclusiv vindt u in de onderdelencatalogus.

8.6 Vervangen van onderdelen

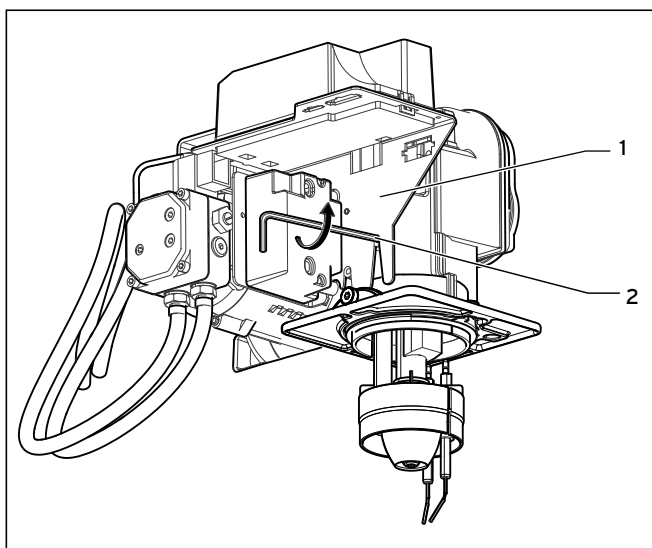
8.6.1 Veiligheidsaanwijzingen

Neem bij het vervangen van onderdelen goed nota van de volgende veiligheidsaanwijzingen!

- Koppel het toestel na de ventilatorloop los van het elektriciteitsnet.
- Sluit de oliekraan.
- Sluit de onderhoudskranen.
- Maak het toestel leeg, wanneer u watervoerende onderdelen van het toestel wilt vervangen.
- Let erop, dat geen water op de stroomvoerende onderdelen (b.v. printplaat e.d.) druppelt.
- Dek bij werkzaamheden aan olievoerende onderdelen het werkbereik af met een olie-absorberende doek.
- Gebruik alleen nieuwe afdichtingen.
- Voer na voltooiing van de werkzaamheden een functiecontrole uit.
- Controleer na voltooiing van de werkzaamheden op lekkages.

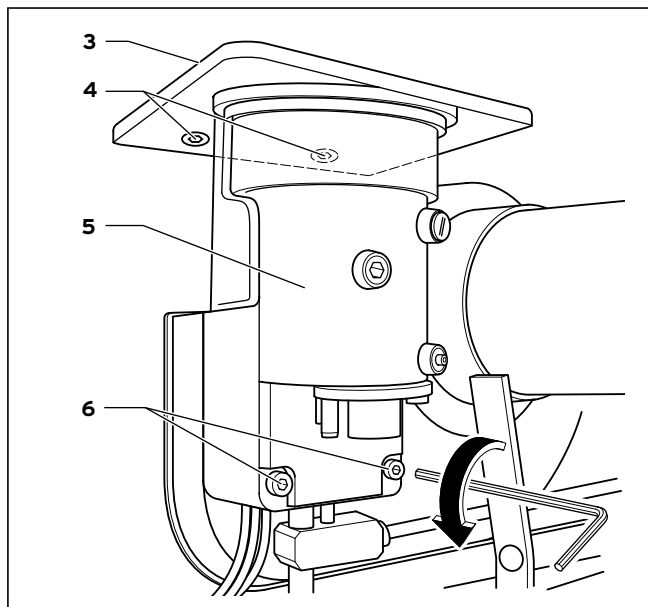
8.6.2 Inspuiterail vervangen

- Koppel het toestel na de ventilatorloop los van het elektriciteitsnet.
- Maak de beide verbindingstekkers van de elektronica naar de brander bij de haakse steun van de hulpelektronica los.



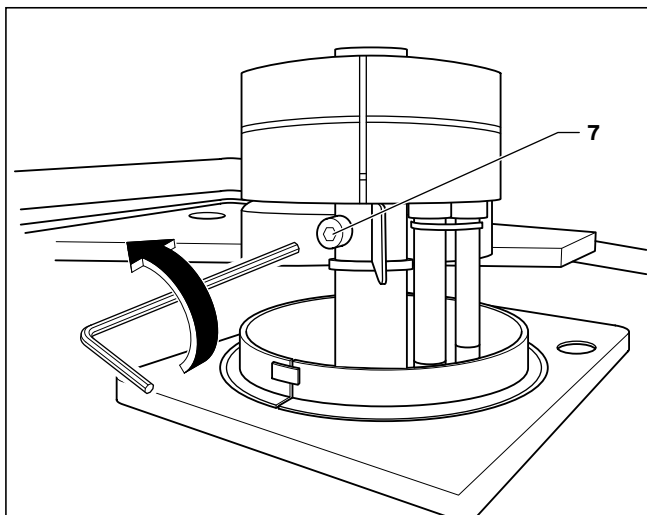
Afb. 8.3 Elektronicahouder verwijderen

- Open het deksel van de hulpelektronica en trek alle stekkers af.
- Verwijder de haakse steun met de hulpelektronica (1) van de inspuiterailbehuizing door de schroef (2) los te draaien.
- Trek de vlambeveiliging eraf.
- Demonteer de brander en breng de brander in servicepositie (zie hoofdstuk 7.2.3)



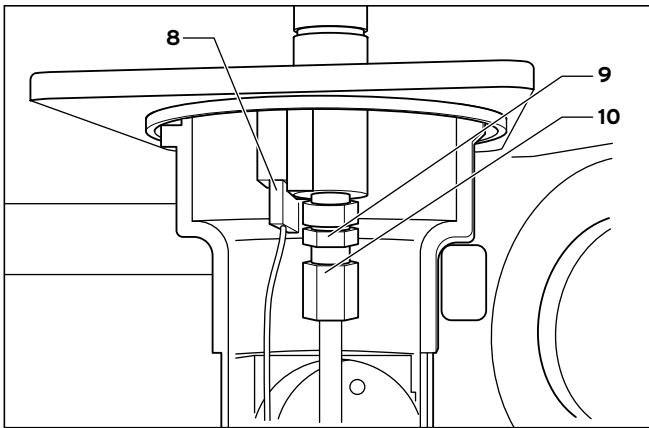
Afb. 8.4 Inspuiterailbehuizing verwijderen

- Draai de beide schroeven (4) op de borgplaat (3) los en trek de borgplaat naar boven toe eraf.
- Draai de beide schroeven (6) op de inspuiterailbehuizing (5) los en neem de behuizing weg.



Afb. 8.5 Menginrichting eraf trekken

- Maak de stekkers van de ontstekingselektroden los.
- Draai de schroef (7) op de menginrichting los en trek de menginrichting eraf.

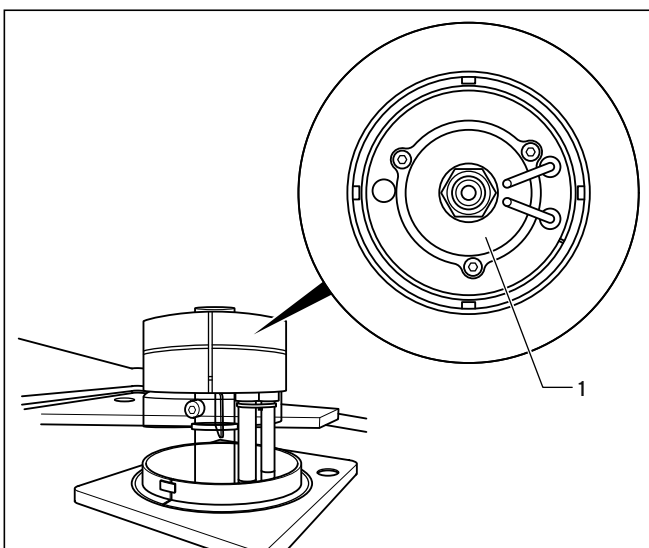


Afb. 8.6 Steekverbinding losmaken en inspuiterrail afschroeven

- Maak de steekverbinding (8) van de olievoorverwarmer los.
- Leg een doek rond het onderste deel van de inspuiterrail.
- Schroef de inspuiterrail (10) met een steeksleutel (SW 14) eraf. Houd daarbij de moer boven (9) met een tweede steeksleutel (SW 14) vast.
- Verwijder de afstandring en plaats deze op de nieuwe inspuiterrail.
- Voer voor de inbouw van de nieuwe inspuiterrail deze stappen in omgekeerde volgorde uit.
- Controleer na de inbouw van een nieuwe inspuiterrail de afstand lucht - olieverstuiver (zie tabel 6.3 en afb. 7.13).

8.6.3 Luchtverstuiver vervangen

- Verwijder de branderstekker.
- Demonteer de brander en breng deze in servicepositie (zie hoofdstuk 7.2.3)

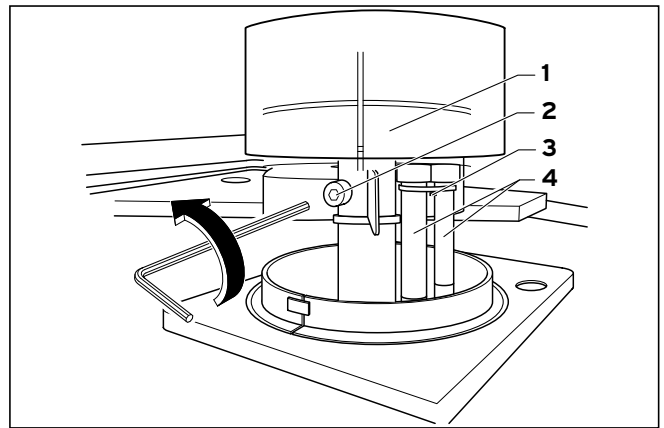


Afb. 8.7 Luchtverstuiver vervangen

- Draai de drie bevestigingsschroeven van de luchtverstuiver (1) los.
- Monteer het reserveonderdeel in omgekeerde volgorde.

8.6.4 Ontstekingselektroden vervangen

- Verwijder de branderstekker en de stekker voor de resetknop.
- Demonteer de brander en breng deze in servicepositie (zie hoofdstuk 7.2.3)

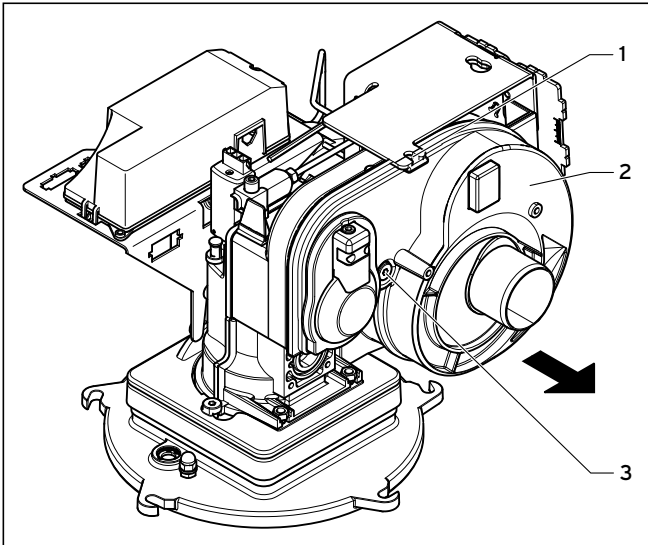


Afb. 8.8 Ontstekingselektroden vervangen

- Draai de schroef (2) op de menginrichting (1) los en trek de menginrichting naar boven.
- Trek de ontstekingskabelstekkers (4) van het ontstekingselektrodeblok.
- Draai met behulp van een inbussleutel 3 mm de elektrodehouder (3) los.
- Monteer het reserveonderdeel in omgekeerde volgorde.
- Controleer de afstand van de elektroden (zie afb. 7.13).

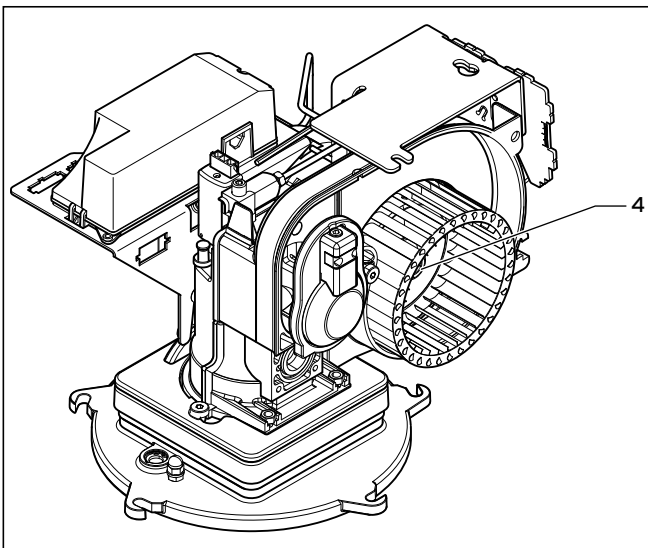
8 Verhelpen van storingen

8.6.5 Waaier vervangen



Afb. 8.9 Ventilatorbehuizing wegnemen

- Maak de verbrandingsluchtslang op de brander los.
- Draai de schroef (1) op de ventilatorbehuizing los.
- Draai de schroef (3) aan de zijkant op de ventilatorbehuizing los.
- Neem het deksel (2) van de ventilatorbehuizing weg.



Afb. 8.10 Waaier vervangen

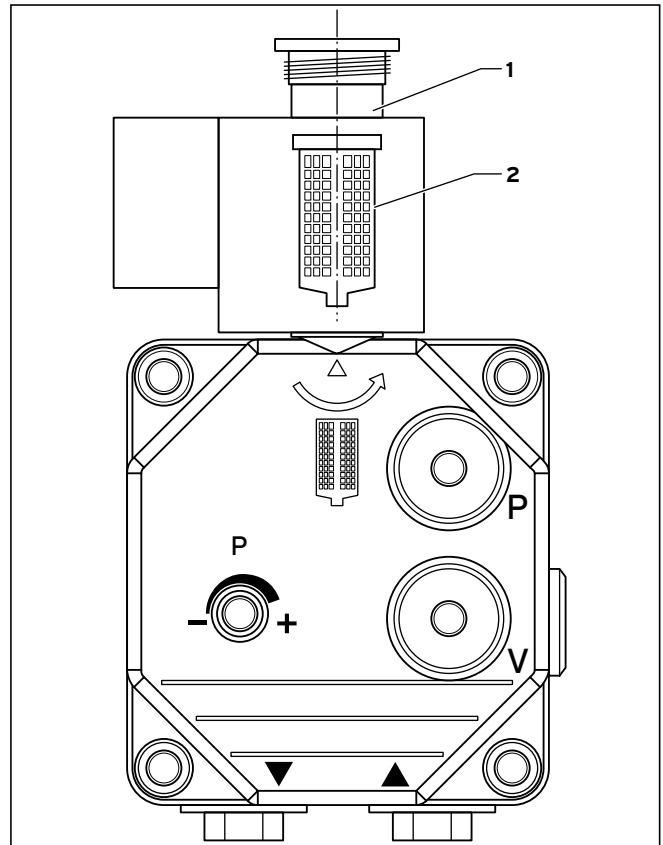
- Maak de naaf van de waaier los door de schroef (4) binnenin de waaier los te draaien.
- Steek de nieuwe waaier tot de aanslag op de motoras en zet deze vast met de schroef.
- De waaier mag na de inbouw niet aanlopen.

8.6.6 Hulpelektronica brander vervangen

- Koppel het toestel na de ventilatornaalop los van het elektriciteitsnet.
- Maak de beide verbindingsstekkers van de elektronica naar de brander bij de haakse steun van de hulpelektronica los.
- Open het deksel van de hulpelektronica en trek alle stekkers af.
- Draai de beide schroeven los waarmee de hulpelektronica op de haakse steun bevestigd is.
- Monteer het reserveonderdeel in omgekeerde volgorde.

8.6.7 Pompfilter reinigen

Reiniging van de pompfilter is alleen nodig, wanneer door vervuiling van de filter een branderstoring veroorzaakt werd.



Afb. 8.11 Pompfilter reinigen

- De pompfilter bevindt zich onder de schroef (1).
- Leg een doek onder de oliepomp, om evt. uitstromende olie op te vangen.
- Draai de schroef (1) los.
- Neem de pompfilter (2) eruit en reinig deze.



Gevaar!
Kans op uitglijden en schade door uitstromende olie!

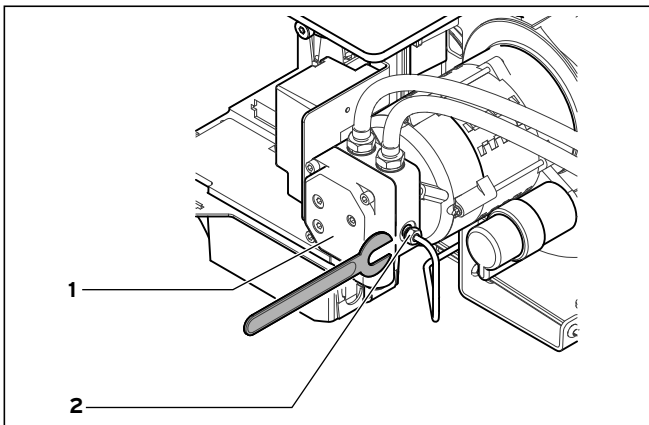
Beschadigde afdichtingen kunnen leiden tot lekkages bij de oliepomp.

- Breng alleen onbeschadigde afdichtingen aan.
- Vervang indien nodig de afdichting.

- Monteer de pompfilter weer in omgekeerde volgorde.

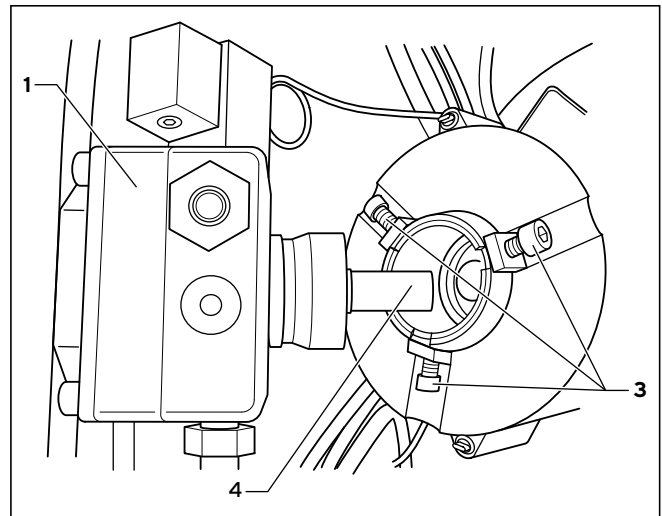
8.6.8 Oliepomp vervangen

- Koppel het toestel na de ventilatornaalop los van het elektriciteitsnet.
- Demonteer de elektronicahouder (zie hoofdstuk 8.6.2) en trek alle stekkers af.
- Demonteer de brander en breng deze in servicepositie (zie hoofdstuk 7.2.3)



Afb. 8.12 Inspuiterailleiding losmaken

- Leg een doek onder de oliepomp (1), om eventueel uitstromende olie op te vangen.
- Draai de inspuiterailleiding (2) los met een steeksleutel SW 10.



Afb. 8.13 Oliepomp vervangen

- Draai de drie schroeven (3) op de ventilatormotor los met de inbussleutel 4 mm.
- Trek de oliepomp (1) af.
- Controleer vóór de montage van de nieuwe oliepomp het koppelingsdeel (4) op slijtage. Vervang dit eventueel.
- Monteer de nieuwe oliepomp in omgekeerde volgorde. Let erop dat het koppelingsstuk en de oliepompbehuizing in de juiste positie zitten; de schroeven moeten in de gleuf van de motoras grijpen.

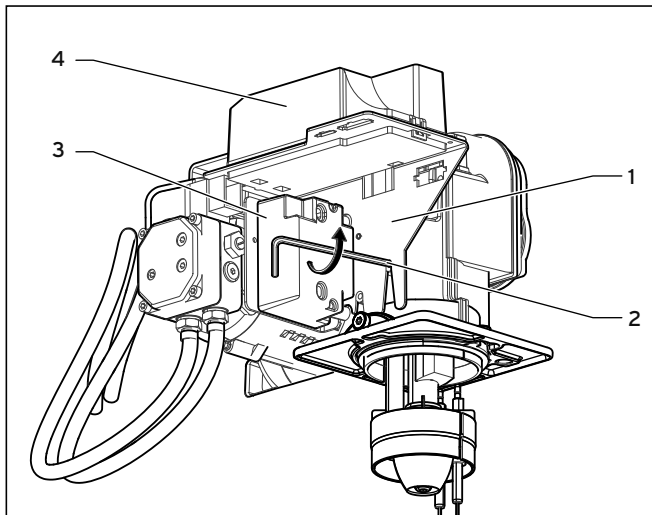
8.6.9 Ventilatormotor vervangen

- Koppel het toestel na de ventilatornaalop los van het elektriciteitsnet.
- Breng de brander in de servicepositie (zie hoofdstuk 7.2.3).
- Demonteer de oliepomp conform hoofdstuk 8.6.8. De zuig- en de retourleiding hoeven niet gedemonteerd te worden.
- Demonteer de waaier (zie hoofdstuk 8.6.5).
- Trek de steekverbinding van de elektrische toevoerleiding bij de ventilatormotor af.
- Draai de twee schroeven van de ventilatormotor eruit en trek de motor af.
- Monteer de nieuwe ventilatormotor in omgekeerde volgorde.

8 Verhelpen van storingen

8.6.10 Ontstekingstrafo vervangen

De ontstekingstrafo kunt u bij gemonteerde brander demonteren.



Afb. 8.14 Schroef van de bevestigingssteun losdraaien

- Koppel het toestel na de ventilatorloop los van het elektriciteitsnet.
- Maak de beide verbindingsstekkers van de elektronica naar de brander bij de haakse steun van de hulpelektronica (4) los.
- Draai de schroef (2) van de bevestigingssteun (1) van de hulpelektronica van de brander los en trek de bevestigingssteun uit de verankering.
- Draai de 2 schroeven van de ontstekingstrafo (3) los.
- Trek de 2 ontstekingskabels en de verbindingskabel naar de hulpelektronica eraf.
- Trek de ontstekingstrafo eraf.
- Monteer de nieuwe ontstekingstrafo in omgekeerde volgorde.

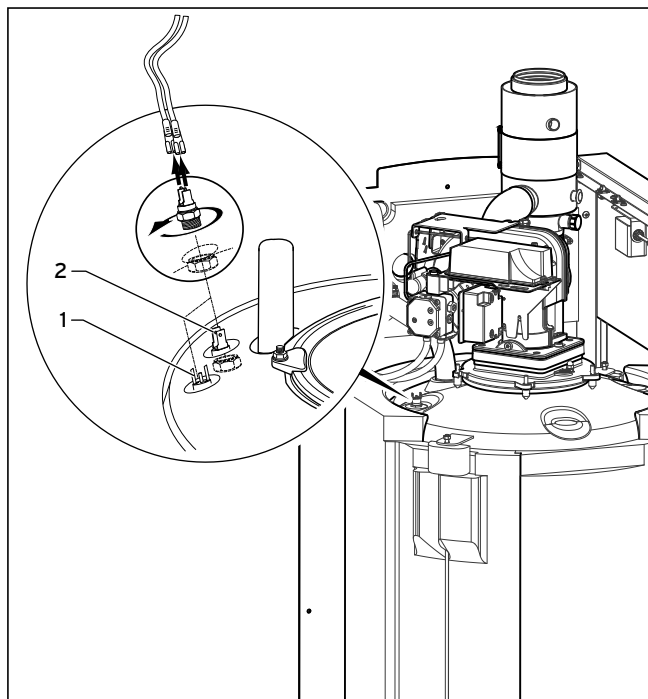
8.6.11 Voeler vervangen



Gevaar!

Gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade door niet aanhouden van de veiligheidsinstructies!

- Neem voor de vervanging van het component de veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 7.1 in acht.

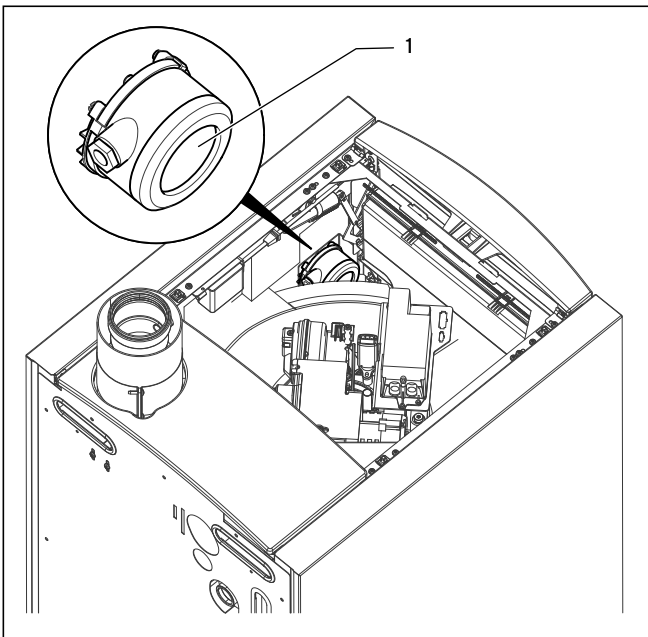


Afb. 8.15 Voeler vervangen

Het toestel is uitgerust met twee voelers:

- 1 TB (1) bovenop de ketelromp
 - 1 NTC (2) bovenop de ketelromp bij de CV-aanvoerleiding
- Trek de kabels van de voeler die moet worden vervangen, af.
 - Schroef de voeler eruit door deze tegen de klok in te draaien.
 - Monteer de nieuwe voeler in omgekeerde volgorde.

8.6.12 Luchtdrukschakelaar rookgas verwisselen



Afb. 8.16 Luchtdrukschakelaar rookgas

- Koppel het toestel los van het elektriciteitsnet.
- De luchtdrukschakelaar rookgas (1) bevindt zich binnen op de rechter toestelmantel op branderhoogte onder de isolatiemat.
- Trek de luchtdrukschakelaar rookgas uit de houder
- Trek de drukslang eraf.
- Schroef het deksel van de luchtdrukschakelaar rookgas af en trek de stekkers eraf.
- Monteer de nieuwe luchtdrukschakelaar rookgas in omgekeerde volgorde.

8.6.13 Printplaat vervangen



Gevaar!

Gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade door niet aanhouden van de veiligheidsinstructies!

- Neem voor de vervanging van het component de veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 7.1 in acht.

- Koppel het toestel los van het elektriciteitsnet.
- Klap de schakelkast naar beneden.
- Haak de bovenste afdekking van de schakelkast uit de vergrendelingen en neem deze weg.
- Trek de kabels van de printplaat af.
- Haak de printplaat bij de vergrendelingen uit en neem de printplaat weg.
- Haak voor de montage van de nieuwe printplaat het display en een eventueel aanwezige uit.
- Haak de nieuwe printplaat in.
- Monteer het display weer, steek alle kabels op en sluit de schakelkast weer.

8.6.14 Controleren van de toestelfunctie

Voer na afsluiting van de installatie en de branderinstelling een functiecontrole van het toestel uit en stel het conform hoofdstuk 6 in bedrijf.

9 Recycling en afvoer

Zowel de oliegestookte HR-ketel als de transportverpakking bestaat voor het grootste deel uit recyclebare grondstoffen.

Toestel



De oliegestookte HR-ketel alsmede de toebehoren horen niet thuis bij het huisvuil. Zorg ervoor dat het oude toestel en eventueel aanwezige toebehoren op een correcte manier worden afgevoerd.

Verpakking

De afvoer van de transportverpakking geschiedt door de installateur die het toestel geïnstalleerd heeft.



U dient de toepasselijke nationale wettelijke voorschriften in acht te nemen.

10 Klantendienst

Vaillant NV- SA
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel: 02 / 334 93 52

11 Fabrieksgarantie

De producten van de NV Vaillant zijn gewaarborgd tegen alle materiaal- en constructiefouten voor een periode van twee jaar vanaf de datum vermeld op de aankoopfactuur die u heel nauwkeurig dient bij te houden. De waarborg geldt alleen onder de volgende voorwaarden:

1. Het toestel moet door een erkend gekwalificeerd vakman geplaatst worden die er, onder zijn volledige verantwoordelijkheid, op zal letten dat de normen en installatievoorschriften nageleefd worden.
2. Het is enkel aan de technici van de Vaillant fabriek toegelaten om herstellingen of wijzigingen aan het toestel onder garantie uit te voeren, opdat de waarborg van toepassing zou blijven. De originele onderdelen moeten in het Vaillant toestel gemonteerd zijn, zoniet wordt de waarborg geannuleerd.
3. Teneinde de waarborg te laten gelden, moet u ons de garantiekaart volledig ingevuld, ondertekend en gefrankeerd terugzenden binnen de veertien dagen na de installatie!

De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de niet-naleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorschriften, het type lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevrozing, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht. In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden. Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de na-verkoopdienst, wordt deze steeds opgemaakt op de naam van de persoon die de oproep heeft verricht en/of de naam van de persoon bij wie het werk is uitgevoerd, behoudens voorafgaand schriftelijk akkoord van een derde persoon (bv. huurder, eigenaar, syndic, enz.) die deze factuur uitdrukkelijk ten zijne laste neemt. Het factuurbedrag zal contant betaald moeten worden aan de fabriekstechnicus die het werk heeft uitgevoerd. Het herstellen of vervangen van onderdelen tijdens de garantieperiode heeft geen verlenging van de waarborg tot gevolg. De toekenning van garantie sluit elke betaling van schadevergoeding uit en dit tot voor om het even welke reden ze ook gevraagd wordt. Voor elk geschil, zijn enkel de Tribunaal van het district waar de hoofdzetel van de vennootschap gevestigd is, bevoegd.

Om alle functies van het Vaillant toestel op termijn vast te stellen en om de toegelaten toestand niet te veranderen, mogen bij onderhoud en herstellingen enkel nog originele Vaillant onderdelen gebruikt worden.

12 Technische gegevens

Benaming	Eenheid	icoVIT VKO 246-7 15 kW	icoVIT VKO 246-7 19 kW (fabrieksinst.)	icoVIT VKO 246-7 24 kW
Nominaal warmtevermogensbereik (bij 40/30 °C)	kW	14,8	19,0	24,3
Nominaal warmtevermogensbereik (bij 50/30 °C)	kW	14,7	18,9	24,2
Nominaal warmtevermogensbereik (bij 80/60 °C)	kW	13,7	17,6	22,5
Genormeerde benuttingsfactor ¹⁾ (bij 75/60 °C) (bij 40/30 °C)	%		102 105	
Rookgaswaarden				
Rookgastemperatuur bij CV-functie 40/30 °C ²⁾	°C	30 - 35		
Rookgastemperatuur max. ²⁾ (bij 80/60 °C)	°C	57		
Rookgasmassastroom max. ²⁾ , bij 13 % CO ₂	kg/h	21,5	27,6	35,3
NOX-klasse		3		
NOX-emissie	mg/kWh	75	74	76
CO-emissie	mg/kWh	6	3	4
Condenswatervolume bij 40/30 °C, ca. ³⁾	l/h	1	1,3	1,7
pH-waarde, ca.		2		
Aanvoertemperatuur max. (instelbaar)	°C	85		
Toeg. bedrijfsoverdruk	bar	3 (4)		
Weerstand aan waterzijde $\Delta t = 20$ K	mbar	< 5		
Weerstand aan waterzijde $\Delta t = 10$ K	mbar	< 10		
Aansluitwaarden:				
Elektrische aansluiting	V/Hz	230/50		
Max. elektr. opgenomen vermogen (zonder CV-pomp)	W	240		
Opgenomen vermogen (standby)	W	5		
Aansluitingen				
CV-aanvoer/-retourleiding, boilerretour	"	Rp 1		
Condenswater-afvoerstomp	mm Ø	21		
Leegmaken	"	DN 15		
Verbrandingslucht-/rookgasaansluiting	DN	80/125		
Maten/gewichten				
Hoogte	mm	1257		
Breedte	mm	570		
Diepte	mm	691		
Eigen gewicht	kg	130		
Waterinhoud	l	85		
Totaalgewicht	kg	215		
Beschermklasse		IP 20		

Tabel 12.1 Technische gegevens

- 1) bepaald volgens DIN 4702
- 2) Rekenwaarden voor configuratie van de rookgasschoorsteen resp. de rookgasleiding volgens DIN EN 13384 deel 1
- 3) Max. condenswatervolume voor configuratie van condensafvoer en neutralisatie-inrichting.
Aan de eisen voor de inhoudsstoffen van het condenswater volgens ATV-werkblad A 251 wordt voldaan!

13 Controlelijst eerste inbedrijfstelling

13 Controlelijst eerste inbedrijfstelling

Voer de volgende werkstappen bij de eerste inbedrijfstelling van het toestel uit.

Werkstappen	ja	nee	meetwaarden
Rookgasafvoersysteem en verbrandingsluchttoevoer gecontroleerd (bij van de omgevingslucht afhankelijke werking moet voor voldoende aanvoer van verse lucht gezorgd worden)?			
Neutralisatie-inrichting aangesloten en met absorptiekool gevuld? (bij zwavelarme stookolie is gewoonlijk geen neutralisatie nodig)			
Functioneren van condenshefpomp (indien aanwezig) gecontroleerd?			
Condenswaterleidingen op vrije doorgang en lekkages gecontroleerd?			
Veiligheidsventiel, expansievat, pomp en manometer aanwezig?			
CV-installatie gevuld en ontlucht?			
Indien aanwezig, laadcircuit bij actoSTOR ontlucht?			
Sifon via het rookgasafvoersysteem met water gevuld, ca. 1,0 liter?			
Gecontroleerd op lekkages: CV, vers water, olie, condenswater?			
Olieaansluiting correct geïnstalleerd en olieleiding ontlucht?			
Olieleiding in eenleidingsysteem met binnendiameter niet groter dan 6 mm gelegd?			mm
Voorgescreven oliefilter (5 - 20 →m) met ontluchtingssysteem aanwezig?			
Elektrische aansluiting en steekverbindingen correct tot stand gebracht?			
Noodzakelijke voelers correct aangesloten en geplaatst?			
Thermostaat correct aangesloten/bedraad en ingesteld?			
Roetest uitgevoerd, roetwaarde = 0?			
Kooldioxide (CO ₂ -gehalte) gemeten en indien nodig ingesteld?			%
Koolmonoxide (CO-gehalte) gemeten (moet < 15ppm zijn)?			ppm
Oliedruk gecontroleerd en eventueel ingesteld?			bar
Vacuüm gecontroleerd (zuigdruk < 0,3 bar)?			bar
CV-installatie via DIA-systeem aangepast?			
Toestelfuncties (CV en boilerlading) gecontroleerd?			
Gebruiker geïnformeerd en technische documenten overhandigd?			
Vakkundige inbedrijfstelling bevestigen (datum, handtekening)			

Tabel 13.1 Controlelijst eerste inbedrijfstelling

14 Controlelijst onderhoud

De volgende werkstappen moeten bij inspectie en onderhoud van het toestel uitgevoerd worden.

Werkstappen	Opmerking/meetwaarden
Algemene toestand van de CV-installatie controleren	
Controle van de rookgaswaarden (voor het onderhoud)	
Roetest uitvoeren	
Rookgastemperatuur meten	
CO ₂ -gehalte (kooldioxide) meten	%
CO-gehalte (koolmonoxide) meten	ppm
Brander na ventilatorloop buiten bedrijf stellen	
Brander in aflegpositie brengen	
Reiniging van de ketel bij geringe vervuiling	
Flens demonteren, afdichtingen/isolatiesteun controleren, eventueel vervangen	
Vlambuis controleren, eventueel reinigen	
Leiplaat uit de verbrandingsruimte verwijderen en reinigen	
Verbrandingsruimte en spiraalbuizen reinigen	
Condensafvoer in de verbrandingskamer met de borstel reinigen	
Rookgascollector demonteren en reinigen, afdichtingen van de rookgascollector vervangen	
Olieneutralisatie-inrichting: pH-waarde controleren (pH-waarde kleiner dan 6,5: granulaat bijvullen, absorptiekool vervangen)	
Rookgascollector monteren en vullen met ca. 1,0 l water	
Leiplaat in positie brengen en branderflens monteren	
Reiniging van de ketel bij sterke vervuiling	
Reinigingswagen (art.nr.: 0020017065) aansluiten en ketel spoelen	
Brander in onderhoudspositie brengen	
Ontstekingselektroden en menginrichting reinigen, eventueel vervangen	
Olieverstuiver vervangen	
Afsluitventiel in olievoorverwarmer controleren, eventueel vervangen	
Olieleidingen en schroefverbindingen op lekkages controleren	
Stookoliefilterinzet vervangen	

Tabel 14.1 Controlelijst onderhoud (vervolg op volgende pagina)

14 Controlelijst onderhoud

Werkstappen	Opmerking/meetwaarden
Brander in uitgangspositie brengen	
Controleren of branderflensschroeven goed vast zitten	
Waaier op vervuiling controleren, eventueel reinigen	
Vlambewaking optisch controleren, eventueel schoonmaken	
Oliepompfilter reinigen, eventueel vervangen (alleen noodzakelijk na branderstoringen)	
Oliepompkoppeling controleren, eventueel vervangen	
Controleren of elektrische verbindingen goed vast zitten	
Brander in bedrijf stellen	
Meetwaarden controleren, eventueel brander opnieuw instellen	
Rookgastemperatuur meten	°C
Ventilatordruk volgens branderinsteltabel controleren	mbar
CO ₂ -gehalte (kooldioxide) controleren	%
CO-gehalte (koolmonoxide) controleren	ppm
Oliepompdruk/ vacuüm meten	bar
Roetest uitvoeren	
Veiligheidstemperatuurbegrenzer controleren (met testprogramma P 5)	
Overige onderhoudswerkzaamheden	
Verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer controleren op lekkages	
Beveiligingen van het olietanksysteem controleren	
Beveiligingen voor CV en drinkwaterverwarming controleren	
Eventueel aanwezige boiler onderhouden	
Functioneren van eventueel aanwezige condenshefpomp controleren	
Waterdruk en expansievat controleren	
Op de behoefte afgestemde instellingen op de thermostaat controleren	
Vakkundig onderhoud bevestigen	
Datum en handtekening	

Tabel 14.1 Controlelijst onderhoud (vervolg)

15 Conformiteitsverklaring



EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers: **Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40
42859 Remscheid**

Produktbezeichnung: Öl-Brennwertkessel mit Gebläsebrenner (unit) für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb

Typenbezeichnung: **VKO 246-7**

Die Geräte mit der genannten Typbezeichnung genügen den für sie geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

92/42/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkessel"

Die Geräte entsprechen dem in der EG-Baumausterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster

PIN: **CE- 0085BT0312**

2006/95/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"

Die Geräte entsprechen folgenden Normen

- EN 303-1**
- EN 15034, EN 15035**
- EN 60335-1**
- EN 50165, EN 60335-2-102**
- EN 60529**
- EN 55014-1, EN 55014-2**
- EN 61000-3-2**
- EN 61000-3-3**

2004/108/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit"

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Aggregaten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Remscheid, 13.03.2009
(Ort, Datum)

Programm Manager
i.V. F. Salg

Certification Group Manager
i.V. A. Nunn

Vaillant 0072009

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0 ■ Telefax 0 21 91/18-28 10
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ■ Sitz: Remscheid ■ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775
Geschäftsführer: Claes Göransson, Ralf-Otto Limbach, Dieter Müller ■ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Matthias Blaum
Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ■ USt.-Ident-Nr. DE 811142240

16 Trefwoordenregister

A	
Aanpassing aan de CV-installatie.....	39
aansluitbedrading.....	21
aansluitslangen.....	15
Aantal CV-gebruiksuren.....	55
aantal gebruiksuren boiler.....	55
aan/uit-schakelaar.....	7, 21
aanvoeraansluiting.....	36
aanvoertemperatuur-regelaar.....	7
actoSTOR.....	23
afdekplaat.....	14
afdichtingsprofiel.....	44
afhankelijk van de omgevingslucht.....	19
afsluitklep.....	15
afstand.....	12
afzonderlijke weerstand.....	15
B	
bedrijfsfunctie zomer-/winterfunctie.....	54
beveiliging tegen watergebrek.....	14
bijvullen en ontluchten.....	41
boilerlaadpomp.....	11, 54
boilerlaadset.....	23
boilerretour.....	8
boilerretouraansluiting.....	11, 17
boilertemperatuur actuele waarde.....	54
boilertemperatuur-regelaar.....	7
Boilertemperatuurvoeler.....	23
boilervoeler.....	23
brander.....	7
branderautomaat vervangen.....	58
branderflens.....	44, 45
branderflens met afdichting.....	30
brander in aflegpositie.....	43
brander in servicepositie.....	45
brander-instelkaliber.....	30
branderinstelling.....	35
branderinsteltabel.....	35
brander losmaken.....	43
branderstarts boilerlaadfunctie.....	55
branderstarts warmwaterfunctie.....	55
Branderstoringen.....	19
brandstofkwaliteit.....	42
Buitervoeler.....	22
buitervoelers.....	22
C	
CE-markering.....	4
circulatiepomp.....	27, 54
cirkulacijska črpalka.....	54
CO ₂ - gehalte.....	37, 48
CO ₂ -instelling controleren.....	48
CO ₂ -instelling/luchtvolume-instelling.....	37
CO ₂ -meting.....	35
condensafvoer.....	19
condensafvoerborstel.....	44
condenswater.....	19
condenswaterslang.....	48
Conformiteitsverklaring.....	67
contactthermostaat.....	14
controlelijst eerste inbedrijfstelling.....	37, 64
Controlelijst eerste inbedrijfstelling.....	67
controlelijst onderhoud.....	65
controleren van de toestelfunctie.....	61
corrosie.....	14
CV-aanvoeraansluiting.....	8, 17
CV-aanvoerleiding.....	7, 14
CV-installatie.....	14
CV-pomp.....	11, 54
CV-pomppalooop.....	40
CV-retouraansluiting.....	8, 17
D	
diagnosecodes.....	53
diagnosemodus.....	39
diagnosepunt.....	39
DIA-systeem.....	7, 38, 50, 52
dichtheid.....	15
Digitaal Informatie- en Analysesysteem (DIA-systeem).....	39
display.....	38
doorvoer voor olieleidingen.....	8
E	
elektrische aansluiting.....	21
elektroden.....	45
elektromotor.....	30
expansievat.....	11
externe pomp.....	27
externe thermostaten.....	22
F	
Fabrieksgarantie.....	62
filter.....	36
flensmoer.....	44
functiecontrole.....	38
functie-elementen.....	7
functieverloop.....	31, 32, 37, 56, 60
G	
gebruiker instrueren.....	41
Gebruik volgens de voorschriften.....	9
gelaagde laadpomp.....	23
geluiddemping.....	12
geopende verbrandingskamer.....	44
gewenste aanvoertemperatuur.....	54

gewenste boiler temperatuur	54
gewenste boiler waarde.....	38
grepen	8

H

houder rookgasbuis.....	7, 8
houder voor service-positie	30

I

inbedrijfstelling.....	28
Inbedrijfstelling.....	41, 49
Inbedrijfstelling en instelling van de brander.....	30
inbedrijfstelling na onderhoud	48
inbouwplaats olieneutralisatie-inrichting	7
inbussleutel	30, 36
info-toets.....	7
inschakelhysterese van de aanvoerregelaar	40, 54
inspectie en onderhoud.....	41
inspectie-/onderhoudscontract.....	41
inspuiterrail	45
inspuiterrail vervangen	56
installateurmodus.....	36, 50
insteltoetsen	7

K

kabeldoorvoer.....	8
kamerluchttemperatuur	48
kamertemperatuurregeling.....	22
kapsalons, lak- of timmerwerkplaatsen, schoonmaakbedrijven	12
ketelbordes.....	12
ketelromp met isolatie.....	7
keteltemperatuur	38
ketel vul- en aftapkraan.....	7
kunststof buizen.....	14

L

laadcircuitpomp	23
laadtemperatuurvoeler	23
leiplaat.....	44
luchtdrukschakelaar	47
luchtdrukschakelaar rookgas.....	7
luchtdrukschakelaar rookgas vervisselen.....	61
luchtsmoorklep.....	37
luchtverstuiver vervangen.....	57
luchtvolume.....	35, 37

M

magneetklep	31, 36
manometer	36
manometeraansluiting	36
mantelklep.....	21
mantelplaat	14
maximale aanvoertemperatuur voor boilerlading.....	40
Maximale aanvoertemperatuur voor CV-functie.....	40

maximale branderwachtijd.....	40, 54
menginrichting	45
motor	31

N

Nalooptijd CV-pomp	54
nazivna napetost.....	22
netspanning.....	31
Netspanningskabel	22
Netz- und Kleinspannungskabel.....	21
niet diffusiedichte kunststof buizen	14
nominaal warmtevermogen	12
nominale spanning	22

O

oliebranderautomat	30
oliebranderinstelling	37
oliebrander-resettoets.....	32
oliedruk	36
oliedruk-regelschroef.....	36
oliefilter	15, 16
oliegebrek	32
olieleidingen.....	7
olieneutralisatie-inrichting	11, 19, 48
oliepomp	30, 36
oliepomp vervangen.....	59
olietank hoogliggend.....	16
olietank laagliggend	16
olietoevoer	15
olietoevoerleiding	15
olieverstuiver verwisselen	45
olieviscositeit	15
olievoorverwarmer	31
omgevingstemperatuur	12
onafhankelijk van de omgevingslucht.....	19
onderdelenlijst.....	56
onderdruk	36
onderdrukcontrole.....	36
onderhoudscontract.....	41
onderhoudskranen	11, 49
ontgrendeling na branderstoring.....	52
ontluchtingsventiel.....	49
ontluchting van de oliepomp	36
ontsteking.....	31
ontstekingselektroden vervangen	57
ontstekingskabel	45
ontstekingstrafo vervangen	60
opening voor condenswaterafvoer-aansluiting.....	8
opwarmtijd.....	31
Overzicht van de instelbare installatieparameters.....	40

P

parameter	39
plaatsingsruimte	12, 41
pompdeksel	36
pompdruk instellen.....	36

16 Trefwoordenregister

pompfilter reinigen.....	58	testprogramma's.....	55
Pompnalooptijd na boilerlading	40	thermostaat	11, 14
printplaat vervangen	61	thermostaat-montageveld.....	7
proefdraaien.....	49	thermostaten	22
ProE-stekker.....	23	toebehoren.....	11, 22
R		toebehorenbox TECTRONIC	27
recirculatie	37	toegestane brandstof.....	6
recirculatiebuis.....	30	toestelachterwand.....	7
recycling en afvoer.....	61	toestel en systeem leegmaken	49
Regionale meester-schoorsteenveger.....	10	toestel en systeem vullen	29
resettoets.....	7	toestelfuncties controleren	37
retouraansluiting	36	toestelmantel.....	38, 49
retourleidingaansluiting.....	30	toestelvariant.....	55
roetbeeld.....	35	tussenstuk 80/125 met testopening.....	19
roetpomp	37, 48	typeplaatje.....	6
roetwaarde	37	U	
roetwaarde meten	48	uitschakelhysterese van aanvoerregelaar	40, 54
rookgasafvoer.....	41	uitschakeling door storing.....	32
rookgas-analysetoestel.....	48	V	
rookgascollector.....	20, 47	vacuümmeter	36
rookgascollector reinigen	46	vacuümmeteraansluiting	36
rookgasmeting.....	37	van de omgevingslucht afhankelijke werking	12
rookgassysteem	35	van omgevingslucht onafhankelijke werking	12
rookgastemperatuur	48	Veiligheid	10
rookgasverlies.....	48	veiligheidsaanwijzingen.....	56
S		veiligheidssticker	41
schaal luchtsmoorklep.....	30	veiligheidstemperatuurbegrenzer	14
schaal recirculatie-opening	30	veiligheidstemperatuurbegrenzer (TB).....	55
schakelkast.....	21	veiligheidsventiel	11
Schakelschema's.....	24	ventilatietijd	31
secundaire warmtewisselaar	14	ventilator	30
service-inbussleutel.....	30	ventilator druk.....	37
serviceschroef	30, 43, 45	ventilator motor vervangen	59
spiraalbuizen.....	44	verbrandingskamer	44
statische zuighoogte (H).....	15	verbrandingsluchtaansluiting.....	30
statuscode	38	verbrandingslucht-/rookgasaansluiting.....	7
statuscodes	52	verbrandingsluchtslang.....	7, 45
stelschroef.....	37	verbrandingsluchttoevoer	41
stookolie-ontluchter	16	verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer	18, 19
stookolie-ontluchter met filter.....	15	verbrandingsluchttoevoer-/rookgasafvoersysteem	38
stookolietoevoer	31	verbrandingsluchttoevoer-/rookgasafvoertoebehoren.....	11
stop	11, 17	vergrendeling afzuigkap en aansturing rookgasklep	27
storingscodes.....	51	Vergrendeling afzuigkap en aansturing rookgasklep.....	27
storingsgebonden uitschakeltemperatuur	14	verhelpen van storingen	50
storingsgeheugen.....	55	vermogensverandering	35
systeem leegmaken.....	49	verstelbare voeten.....	7
systeem ProE	14, 21	verstelschroef luchtsmoorklep.....	30
T		verstelschroef recirculatie-opening met afdekkap.....	30
taal van het display voor gewone tekst.....	40	verstuiverstangen.....	45
TB-randaarddraad	44	verstuivertolerantie.....	35
technische gegevens.....	63	Vervangen van onderdelen.....	56
terugslagklep	15	VIH K 300	18, 38
testmiddelen en meettoestellen.....	48	VIH Q 120.. 200.....	18
		VIH R 120.. 200.....	18
		VIH R 300.. 500	18

VIH S 300.. 500.....	18
VIH VPS SC 700	18
vlambewaking.....	30
vlambuis.....	30
vlamuitval tijdens werking.....	32
vlamvorming.....	31
voeler vervangen.....	60
voerspoeltijd.....	32
VPS S 500 .. 1000.....	18
vreemdlichtbewaking.....	32
vrnetDIALOG.....	23
vul-/aftapkraan.....	49

W

waaier vervangen	58
warmwaterboiler.....	18
water of olie lekken	38
waterpeil	41
Weersafhankelijke temperatuurregeling.....	22

Z

zijwand.....	7
zuigleiding	15
zuigleidingaansluiting.....	30

Leverancier

N.V. Vaillant S.A.

Rue Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00

Fax 02/334 93 19 ■ www.vaillant.be ■ info@vaillant.be

Fabrikant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de