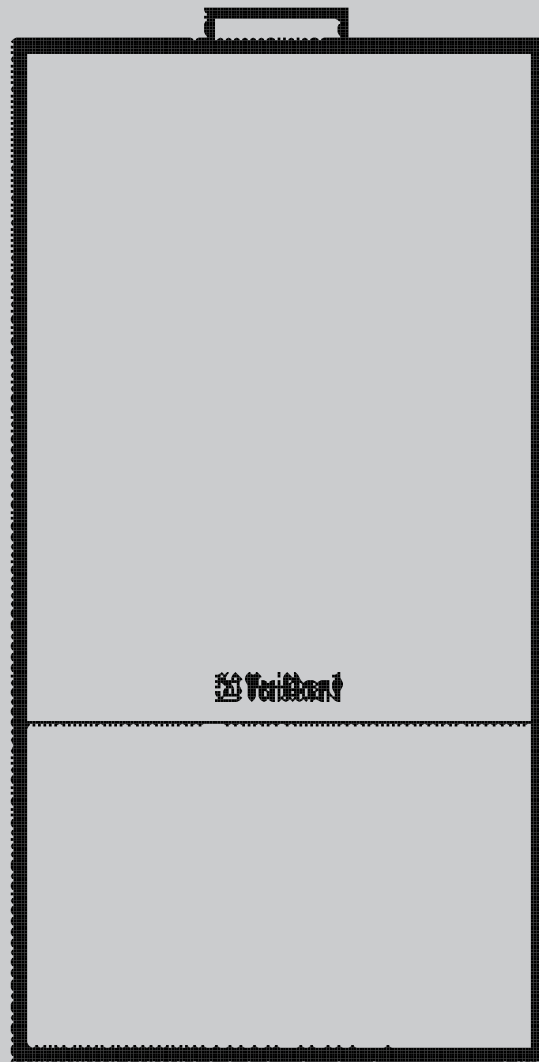


# INSTALLATIEHANDLEIDING

**Thermocompact 2000**

**VC/VCW NL 254 XE**



WARM WATER, WARM WOVEN

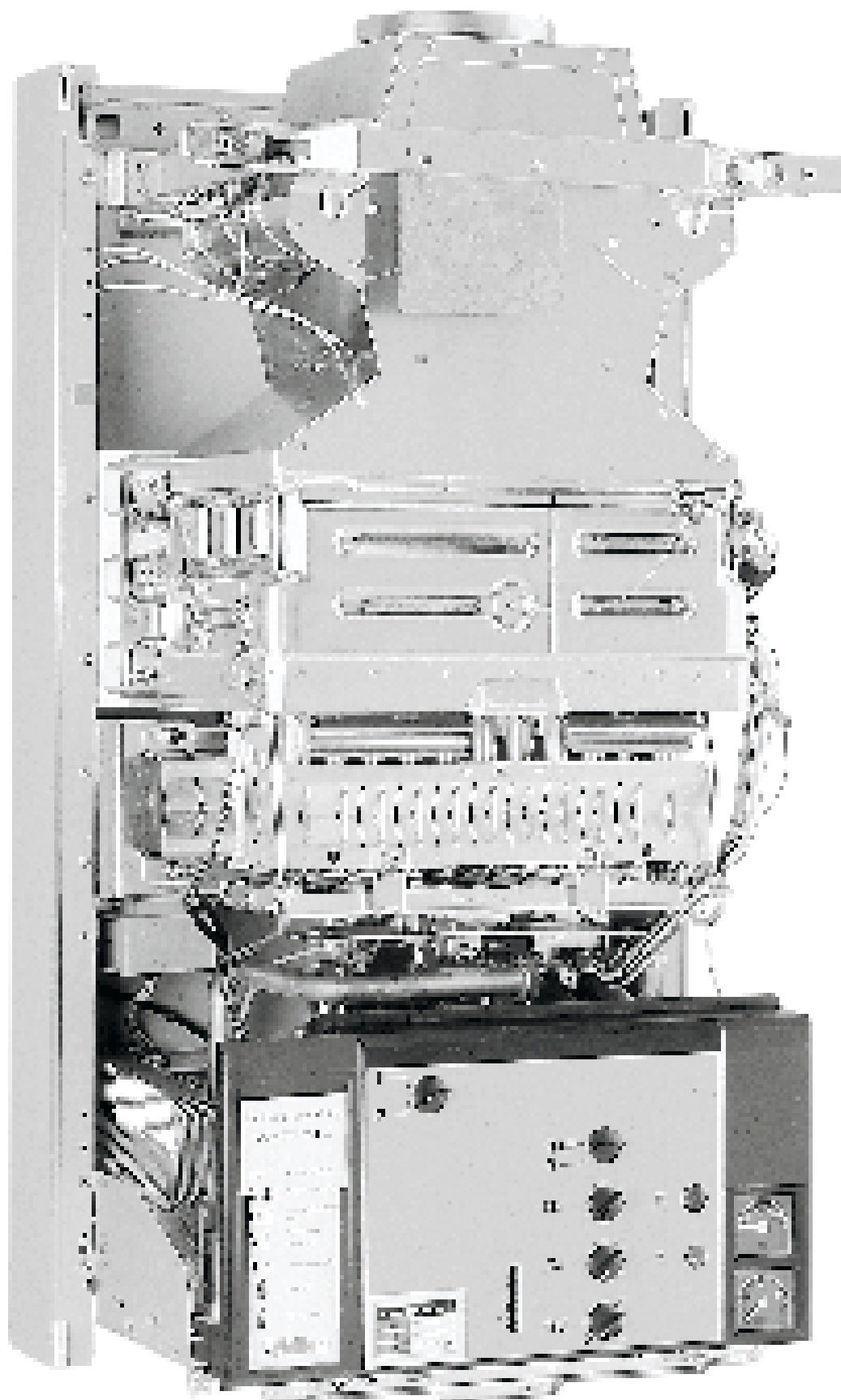


Fig. 1

GW1486/0

# Inhoudsopgave

<b>1 De toestelkenmerken</b>	5
1.1 Uitvoering	5
1.2 Garnituren	5
1.3 Toepassing	5
1.4 Werking CV-bedrijf	6
1.5 Werking warm water-bedrijf	6
1.6 Warme startfunctie	6
1.7 Beveiliging	7
<b>2 De Veiligheidsvoorschriften</b>	8
2.1 Montage en reparatie	8
2.2 Wijzigingen	8
2.3 Opstellingsruimte	8
2.4 Inspectie, controle en onderhoud	9
2.5 Gaslekkage	9
2.6 Waterlekkage	9
<b>3 Het installeren</b>	10
3.1 Frontpaneel aanbrengen/verwijderen	10
3.2 Toestel	10
3.3 Gas	11
3.4 Verwarming	11
3.5 Warm en koud water	11
3.6 Kamer/klokthermostaten	12
3.7 Weersafhankelijke regeling	12
3.8 Elektra	12
<b>4 Het instellen</b>	13
4.1 Pompbedrijfskeuze	13
4.2 Branderinschakelvertraging	13
4.3 Branderdruk	14
4.4 CV-deellast	15
4.5 Warmwaterhoeveelheid	15
<b>5 Het onderhouden</b>	16
5.1 Algemene aanwijzingen	16
5.2 Brander	16
5.3 Primaire warmtewisselaar	17
5.4 Gasgedeelte	17
5.5 Tapwatergedeelte	17
5.6 Functietest	17
<b>6 Status en storingsaanwijzing</b>	18
<b>7 Technische gegevens</b>	19
7.1 Afmetingen	19
7.2 Bedradingschema	20
7.3 Toestelspecificaties	21

## Voorwoord

Mevrouw/Mijnheer,  
De Vaillant ketel/combiketel VC/VCW 254 XE is een hoogwaardig kwaliteitsprodukt uit het Vaillant produktassortiment. Het is aan te bevelen deze installatiehandleiding zorgvuldig te lezen om alle voordelen van dit toestel ten aanzien van het installeren optimaal te benutten. Deze handleiding bevat alle wetenswaardigheden over het toestel en de beschikbare garnituren.

De VC 254 XE is voorzien van volgende labels:  
GASKEUR-SV  
CE-markering

De VCW 254 XE is voorzien van volgende labels:  
GASKEUR-SV  
GASKEUR-NZ  
GASKEUR-CW toepassings-klasse 3  
CE-markering

Het GASKEUR-label is een kwaliteitsinformatielabel dat door GASTEC en de Nederlandse verenigde ketelfabrikanten is ontwikkeld.



De CE-markering geeft aan dat het toestel voldoet aan de volgende eisen: Gastoestellenrichtlijn 90/396/EWG; EMC-richtlijn 89/336 EWG Rendementsrichtlijn 92/42/EWG.



De installatie dient uitgevoerd te worden door een erkend installatiebedrijf volgens de:

- NEN 1078. Voorschriften voor aardgasinstallaties GAVO 1987 (en aanvullingen);
- NPR 3378. Toelichting bij NEN 1078;
- NEN 2757. Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook van verbrandingstoestellen;
- NEN 1010. Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties;
- NEN 3028. Veiligheidseisen voor centrale-verwarmingsinstallaties;
- NEN 1006. Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties.
- Algemene bepalingen van de plaatselijk nutsbedrijven.

Alle schade die ontstaat door het niet opvolgen van deze handleiding valt niet onder garantie.

Wijzigingen voorbehouden, met uitgave van dit exemplaar komen alle voorgaande uitgaven te vervallen. Versie 04.98.

# 1 De toestelkenmerken

## 1.1 Uitvoering

De VC/VCW 254 XE is verkrijgbaar als alleen CV-toestel (VC) of CV-combitoestel (VCW) met een capaciteit van 25 kW en is bedoeld voor gebruik in huishoudelijke toepassingen.

De VC/VCW 254 XE is gekenmerkt met de volgende eigenschappen:

- alleen geschikt voor gebruik op aardgas;
- „open“ verbrandingsprincipe;
- edelstalen warmtewisselaar met watergekoelde schacht;

- modulerend op CV en warmwater;
- status/storingsaanwijzing met LED's
- elektronische ontsteking en ionisatiebeveiliging;
- elektronische thermische trekbeveiliging;
- doorstroomprincipe met platenwisselaar;
- instelbare CV-deellast;
- instelbare warmwaterhoeveelheid;
- instelbare warme start temperatuur;
- instelbare warmwatertemperatuur.

## Levering omvat

- het toestel;
- twee knelkoppelingen 20 mm Ø naar 22 mm Ø t.b.v. de CV-aansluiting;
- een knelkoppeling 20 mm Ø naar 3/4" of 1/2" buitendraad t.b.v. de gasaansluiting;

- een ophangbeugel met montage-materiaal;
- een installatiehandleiding;
- een bedieningshandleiding;
- een garantiekaart.

## 1.2 Garnituren

Vaillant levert voor de VC 254 XE een boilercontrol art. nr. 9525 Met deze boilercontrol is het mogelijk de VC te combineren met een indirectgestookte boiler, bijv. de VIH 120.

Voor de VCW 254 XE is een wam/koudwater aansluitgarnituur art. nr. 9394 verkrijgbaar.

Verder is voor beide typen een uitgebreid programma regeltechniek beschikbaar zoals, aan/uitschakelende en modulerende kamerthermostaten, een weersafhankelijke regeling en een schakelklok t.b.v de warme startfunctie. Om de warme startfunctie op afstand in of uit te kunnen schakelen moet garnituur nr. 300875 ingebouwd worden.

## 1.3 Toepassing

Het VC-toestel is standaard uitgerust voor het verwarmen van de meeste soorten CV-installaties en het VCW-toestel is ook geschikt voor het tappen van warm water op verder gelegen tappunten. Het toestel is voorzien van het GASKEUR CW-label toepassingsklasse 3, dit wil zeggen toepasbaar voor het apart gebruik in keuken, een eenvoudige douche of het vullen van een klein bad (100 liter).

Bij gebruik van thermostatische radiatorventielen in de CV-installatie is het aan te bevelen om een automatische verschildrukregelaar (bypassventiel) te plaatsen in de omgeving van de laatste radiator.

Dit e.e.a. ter beoordeling van de installateur.

Door het „open“ verbrandingsprincipe is de plaats van het toestel afhankelijk van een verbrandingsgasafvoerkanal. Het toestel zuigt de benodigde verbrandingslucht direct uit de opstellingsruimte. Hiervoor moet de opstellingsruimte voldoen aan de voorwaarde welke vermeld worden in de GAVO (NEN 1078) en aanvullingen. Met de elektrische beschermingsgraad IP X4 D is installatie in de keuken of bijkeuken in de nabijheid van de spoelbak mogelijk.

## 1.4 Werking CV-bedrijf

Bij warmtevraag van de kamerthermostaat vergelijkt de elektronische regeling de ingestelde ketelwater-temperatuur met de actuele ketelwater-temperatuur. Als de afwijking voldoende groot is, start de pomp en met het drukverschil tussen pers- en zuigzijde van de pomp opent de drukverschil-schakelaar de hoofdgasklep in het gasgedeelte. Gelijktijdig wordt met het drukverschil bij het VCW-toestel de driewegklep in de CV-positie geschakeld. De branderautomat bekrachtigd de operator op het gasgedeelte en de ontstektrafo. De ontstektrafo laat d.m.v. een hoge spanning de ontstekelektrode vonken en de vrijkomende ontsteekgashoeveelheid uit de brander wordt ontstoken. Een daadwerkelijke vlam op de brander zal een ionisatiemelding tot gevolg hebben waardoor de ontstektrafo uitgeschakeld wordt en de ontstekelektrode stopt met vonken. Na circa 2 sec. stuurt de regeling de modulatiemagneet aan.

Hierdoor stroomt er meer gas naar de brander en hiermee neemt de branderbelasting en tevens het toestelvermogen toe. De keteltemperatuur zal stijgen, bij het bereiken van de ingestelde ketelwatertemperatuur daalt de spanning van de modulatiemagneet waardoor er minder gas naar de brander stroomt. Op dit principe moduleert het toestel. Als de ketelwatertemperatuur gelijk is aan de ingestelde waarde valt de spanning van de modulatiemagneet en operator weg en de instelbare branderinschakelvertragingstijd wordt geactiveerd. De brander dooft en de pomp stopt na 20 sec. of 5 min. (is afhankelijk van de pompbedrijfskeuze). De branderinschakelvertraging voorkomt bij blijvende warmtevraag een pendelgedrag. Deze vertragingstijd is afhankelijk van de ingestelde aanvoertemperatuur en het aangesloten type regeling en kan variëren tussen 45 sec. en 40 min. Af fabriek is de waarde ingesteld op 20 min.

## 1.5 Werking warm-water-bedrijf

Het warm watertappen heeft voorrang op de CV-functie. Door het openen van een warm waterkraan wordt de microscharakelaar op het watergedeelte bedient. Dit is het commandosignaal aan de regeling dat er warmwater gevraagd wordt.

De pomp start en gelijktijdig krijgt de elektromagneet van de voorkeurklep spanning. Deze twee acties zorgen ervoor dat de voorkeurklep in de stand tapwaterverwarmen gaat staan. De rest van het functieverloop is gelijk aan CV-bedrijf.

## 1.6 Warme startfunctie

Het principe van de warme startfunctie is dat de tapwaterwisselaar van het toestel op temperatuur wordt gehouden. Bij ingeschakelde warme startfunctie wordt de tapwaterwisselaar opgewarmd tot de ingestelde temperatuur aan de tapwater-NTC, koelt deze NTC af dan zal elke keer de tapwaterwisselaar op temperatuur gebracht worden.

Desgewenst kan de warme startfunctie op afstand in of uitgeschakeld worden, hiervoor is een garnituur verkrijgbaar. Voorwaarde hiervoor is dat de kamerthermostaat deze functie ondersteunt, d.w.z. dat de kamerthermostaat is uitgerust met een extra schakelaar met een potentiaalvrij contact en dat er een extra tweaderige kabel hiervoor is aangebracht.

## 1.7 Beveiling

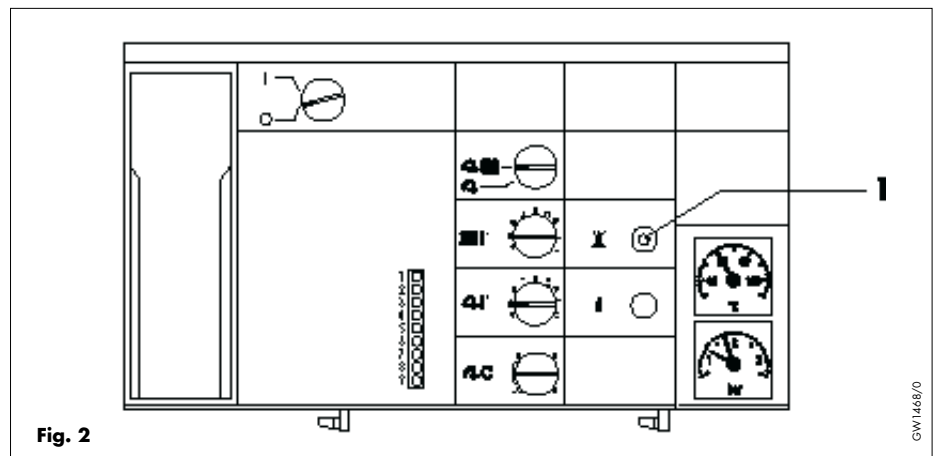
### TTB

De VC/VCW 254 XE is voorzien van een thermische trekbeveiliging (TTB) met twee temperatuur sensoren. De ene sensor bevindt zich boven de warmtewisselaar en de ander bevindt zich in de uitstroomopening van de trekonderbreker. Bij een te klein temperatuurverschil tussen beide sensoren door het terugstromen van verbrandingsgassen gaat na 1,5 min. de brander uit.

Het toestel komt in een wachttijd van 20 min. Dit is te zien aan het knipperen van de LED 9.

Na 20 min. start het toestel opnieuw, herhaalt zich het uitschakelen weer dan zal na drie pogingen het toestel in een vergrendelde storing vallen. Dit is zichtbaar aan de brandende LED 9 op het bedieningspaneel. Het ontgrendelen van deze storing is alleen mogelijk door de netschakelaar uit en weer in te schakelen.

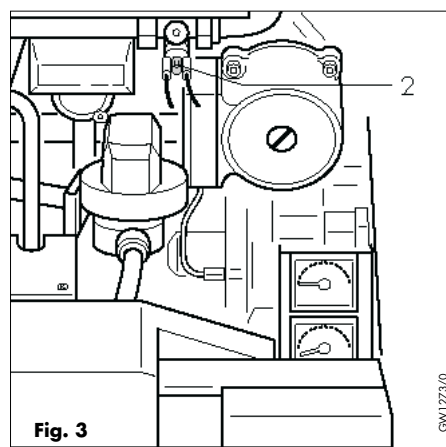
### Ionisatiebeveilingen



Ontsteekt de brander niet binnen de veiligheidstijd van ca. 10 seconden dan valt het toestel in een vergrendelende storing. Dit is te zien aan oplichten van het storingslampje op het bedieningspaneel.

Storingen kunnen alleen ontgrendeld worden door op de resettoets (1) te drukken en/of de netschakelaar uit en weer inschakelen.

### Maximaal temperatuurbegrenzer



Bij een te hoge aanvoertemperatuur onderbreekt de maximaal temperatuurbegrenzer de stroomkring in het toestel. Dit is zichtbaar aan het niet meer branden van LED 4 op het bedieningspaneel. Het toestel gaat uit bedrijf. De resettoets (2) van de temperatuurbegrenzer mag alleen na afkoeling door de installateur ingedrukt worden.

De resettoets (2) is toegankelijk na het wegklappen van het bedieningspaneel.

## 2 De Veiligheidsvoorschriften

### 2.1 Montage en reparatie

- Controleer of het toestel geschikt is voor de juiste gassoort en netspanning ter plaatse.
- De installatie-, afregel- en reparatiewerkzaamheden mogen uit veiligheidsoverweging alleen door een erkend installatiebedrijf uitgevoerd worden.
- Om het optimaal functioneren van het Vaillant toestel voor langere tijd te garanderen en om de toegelaten uitvoering van het toestel niet te wijzigen, mogen bij onderhoud en reparatie alleen originele Vaillant onderdelen toegepast worden.
- Sluit bij werkzaamheden aan het toestel altijd de gas- en waterstopkraan.
- Maak bij werkzaamheden aan het toestel het toestel altijd spanningsloos.
- Trek nooit de stekker aan het snoer uit de contactdoos.

### 2.2 Wijzigingen

Wijzig zelf niets aan of in:

- het toestel;
- de toevoerleidingen voor gas, water en elektriciteit;
- de CV-installatie;
- de verbrandingsluchttoevoer;
- de verbrandingsgasafvoer;
- bouwkundige voorzieningen in de nabijheid van het toestel die de werking van het toestel nadelig kunnen beïnvloeden.

### 2.3 Opstellingsruimte

- Installeer het toestel bij voorkeur in een vorstvrije ruimte.
- Zorg voor voldoende ventilatie in de opstellingsruimte.
- Hang geen kleding of dergelijke voor de ventilatieopeningen.
- Gebruik geen licht ontvlambare stoffen in de nabijheid van het toestel.
- Plaats geen andere voorwerpen of toestellen in de opstellingsruimte die de werking nadelig beïnvloeden.
- Gebruik geen spuitbussen, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf of lijm in de nabijheid van het toestel.



## 2.4 Inspectie, controle en onderhoud

- Laat minimaal éénmaal per jaar het toestel door een erkende installateur of onderhoudsbedrijf controleren of een onderhoudsbeurt noodzakelijk is.
- Sluit voor onderhoud eventueel een contract af met een installateur of onderhoudsbedrijf.

## 2.5 Gaslekkage

Als u gas ruikt, handel dan als volgt:

- Ontsteek **geen** open vuur (lucifer of aansteker).
- Ontsteek **geen** verlichting.
- Bedien **geen** elektrische schakelaars.
- Gebruik **geen** telefoon in uw eigen woning.
- Rook **niet**.

Neem onmiddellijk de onderstaande maatregelen:

- Sluit de hoofdgaskraan.
- Open ramen en deuren.
- Waarschuw uw gasbedrijf of installateur.

## 2.6 Waterlekkage

- Draai de waterstopkraan dicht bij een waterlekkage aan het toestel;
- Waarschuw een installateur.

## 3 Het installeren

### 3.1 Frontpaneel aanbrengen/verwijderen

Zie afbeelding fig. 4 en 5.  
Bij de levering van het toestel is het frontpaneel los van het toestel in de verpakking aangebracht. Het frontpaneel bestaat uit twee gedeelten, het bovenste grote vaste deel en het

onderste kleine scharnierende deel. Nadat het toestel aan de wand is bevestigd kan het voorpaneel aangebracht worden.

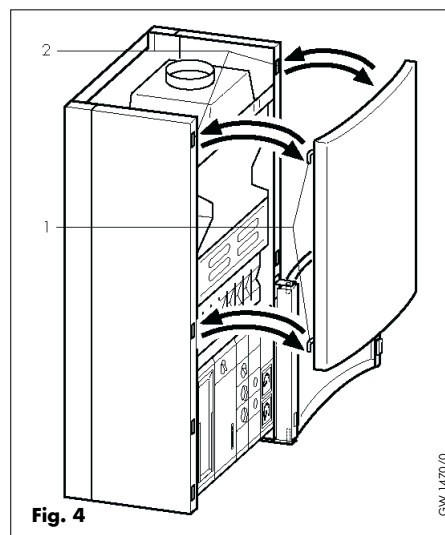


Fig. 4

#### **aanbrengen:**

- Breng het grote vaste deel met de vier kunststof haken (1) in de uitsparingen (2) van de zijpanelen en schuif deze naar beneden tot aan de aanslag.
- Haak het onderste kleine deel in het bovenste scharnierpunt (3).
- Draai schroef (4) in het onderste scharnierpunt.

Het frontpaneel is nu aangebracht.

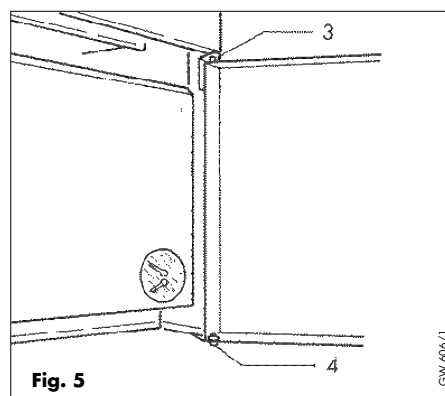


Fig. 5

#### **verwijderen:**

Open het onderste scharnierende deel en ga in omgekeerde volgorde te werk zoals bij aanbrengen van het frontpaneel.

### 3.2 Toestel

Kies de montageplaats zodanig dat er aan de zijkant van het toestel minimaal 10 mm ruimte vrij blijft voor montagewerkzaamheden. Houd rekening met de montage mogelijkheden van het afvoersysteem.

Op de achterwand van het toestel is een bevestigingsrail aangebracht. Zie hiervoor hoofdstuk 7.1. Afmetingen.

Monteer het toestel op een vlakke wand met bijverpakte ophangbeugel, pluggen en schroeven. Voorkom geluidsoverlast door het toestel niet aan te dunne holle wanden te monteren.

### 3.3 Gas

De VC/CVW 254 XE is alleen geschikt voor het gebruik met aardgas A 25 en kan daarom **niet** omgebouwd worden voor gebruik met andere gassoorten. De gasaansluiting is uitgevoerd in 20 mm Ø stalenpijp. Sluit het toestel aan op de gasleiding met de bijgeleverde klemkoppeling en een goedgekeurde gasstopkraan. Blaas vooraf de gasleiding schoon dit voorkomt schade aan het toestel. Bij inbedrijfname moet de gasleiding ont-lucht worden. De dynamische gasvoordruk moet minimaal 25 hPa (mbar) bedragen.

### 3.4 Verwarming

De aansluitingen voor de CV-installatie zijn uitgevoerd in 20 mm Ø mesingpijp. Sluit het toestel met de bijgeleverde klemkoppelingen aan op de CV-installatie. Het is voor service werkzaamheden aan te bevelen om afsluiters te monteren tussen het toestel en de CV-installatie. In de CV-installatie moet een expansievat en een veiligheidsoverstortventiel, afgesteld op 300 kPa (3bar), worden opgenomen. Indien de CV-installatie is voorzien van thermostatische radiatorventielen moet rekening gehouden worden met een minimale doorstroming van 430 l/uur over het toestel.

Monteer hiervoor zo ver mogelijk van het toestel verwijdert een automatische drukverschilregelaar (bypass-ventiel) of een thermostatisch driewegventiel in de installatie. Vul en spoel de CV-installatie alleen met schoon leidingwater alvorens het toestel in bedrijf te nemen. Het is verboden chemische middelen aan het CV-water toe te voegen. De VC/VCW 254 XE is **niet** geschikt voor gebruik in open CV-installaties. Gebruik bij vloerverwarming een hydraulisch neutrale vloerverwarmingsset met alleen zuurstofdiffusiedichte VPE-c slangen of slangen met een metalen om-manteling.

### 3.5 Warm en koud water

#### Alleen VCW 254 XE

De wateraansluitingen zijn uitgevoerd in koperenpijp met een 3/4" buitendraad aansluiting. Sluit het toestel met een goedgekeurde inlaatcombinatie aan op de waterleiding, gebruik hiervoor eventueel het aansluitgarnituur art. nr. 9394.

Blaas/spoel de waterleiding inwendig schoon, voordat het toestel wordt aangesloten. Dit voorkomt schade aan het toestel.

De VCW 254 XE is af fabriek ingesteld op een nominale waterhoeveelheid van 7,2 l/min, bij afwijkende koudwatervoordrukken kan het voorkomen dat het toestel te veel of te weinig warmwater levert. In dat geval kan met behulp van het instelventiel aan de onderzijde van het watergedeelte de juiste warmwaterhoeveelheid ingesteld worden. Zie hiervoor hoofdstuk 4.5 Warmwaterhoeveelheid.

### 3.6 Kamerthermostaten, Klokthermostaten

De VC/VCW 254 XE heeft de mogelijkheid om de Vaillant modulerende kamer/klokthermostaten aan te sluiten, hiervoor bevinden zich in de aansluitkast de klemmen 7, 8 en 9. Voor aan/uitschakelende kamer/klokthermostaten staan de klemmen 3, 4 en 5 ter beschikking. Als de Vaillant VRT-2D wordt toegepast, moet de bij de VRT-2D geleverde weerstand van 750 ohm **niet** gemonteerd worden. De aan/uit kamerthermostaatingang (3, 4 en 5) van de VC/VCW 254 XE kan met een weerstand van 220 ohm 5 Watt geschikt gemaakt worden voor 24V~ en 120 mA. Het warmteversnellingselement van de aan/uit

kamerthermostaat moet ingesteld worden op 0,12 A. Sluit bovengenoemde weerstand aan op de klemmenstrook (klem 4 en 5) van het toestel. Sluit de kamerthermostaat aan op de klemmen 3 en 4. Voor niet batterij gevoede klokthermostaten is 24V 2VA ter beschikking tussen de klemmen 3 en 5. In de ruimte waar de kamer/klokthermostaat geplaatst is moeten de radiatorcransen geheel geopend zijn en blijven. Afhankelijk van het type kamer/klokthermostaat dient de pompbedrijfskeuze ingesteld te worden. Zie hiervoor hoofdstuk 4.1 Pompbedrijfskeuze.

### 3.7 Weersafhankelijke regeling

Als optie kan in de VC/VCW 254 XE de Vaillant modulerende weersafhankelijke regeling art. nr. 300858 ingebouwd worden. Deze regeling bestaat uit een centrale regelunit met schakelklok met weekprogramma en een buitenvoeler. Zonodig kan de regeling uitgebreid worden met een afstandbe-

diening. Indien een niet Vaillant weersafhankelijke aan/uit regeling toegepast moet worden kan deze aangesloten op de klemmen 3 en 4. Deze regeling kan echter niet ingebouwd worden. Raadpleeg hiervoor de installatieinstructie van de weersafhankelijke regeling.

### 3.8 Elektra

De VC/VCW 254 XE is voorzien van een netsnoer met randaarde stekker. Sluit het toestel aan op een wandcontactdoos met randaarde. Het is niet toegestaan het toestel in een badkamer te installeren. De elektrische installatie moet voldoen aan de NEN 1010 (Veiligheidsbepalingen voor laagspanninginstallaties).

## 4 Het instellen

### 4.1 Pompbedrijfskeuze

Afhankelijk van het type kamer/klokthermostaat dient de juiste pompbedrijfskeuze ingesteld te worden. De instelling bevindt zich in de schakelkast en gaat met behulp van het omsteken van het stekkertje (2). Klap hiervoor de schakelkast naar voren en neem de deksel (1) weg door beide schroeven los te draaien.

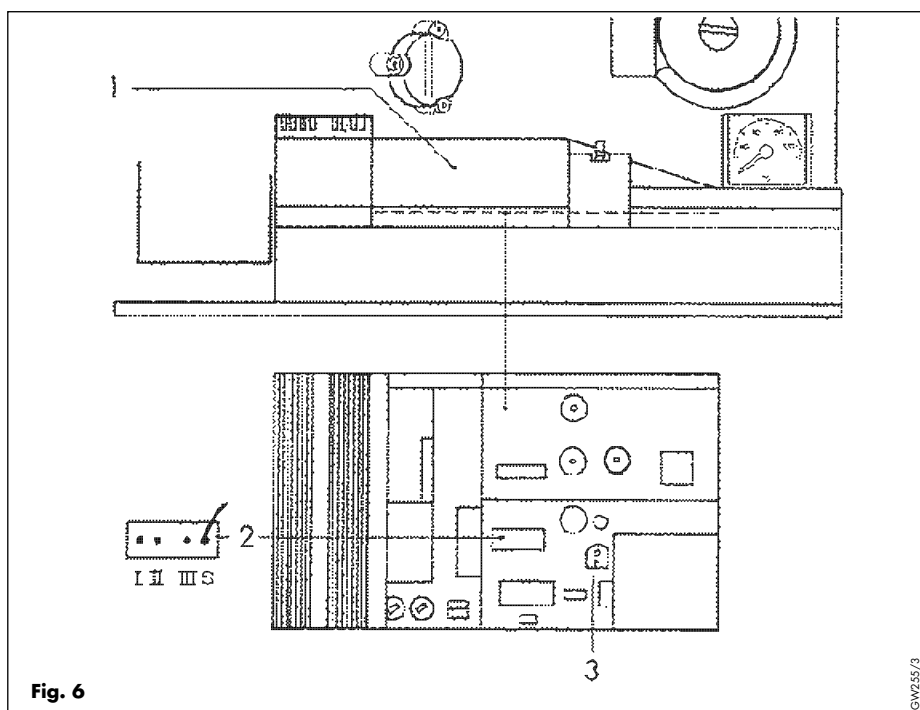


Fig. 6

GW255/3

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de keuzemogelijkheid:

Bedrijfskeuze instelling	Type toegepaste regeling	Pompbedrijf
I	aan/uitregeling aangesloten op klemmen 3, 4 of 3, 4 en 5	Pomp schakelt in bij warmte vraag van de kamer/klokthermostaat en stopt 5 min. na laatste warmtevraag
II	modulerende regeling van Vaillant aangesloten op klemmen 7, 8 en 9	Pomp schakelt in bij warmtevraag van de elektronische regelaar en stopt 20 sec. na de laatste warmtevraag
III	wordt aanbevolen bij weersafhankelijke regelingen en installaties met radiatorthermostaatventielen	Pomp schakelt in bij inschakelen van de netschakelaar en draait continu
S	modulerende regeling van Vaillant aangesloten op klemmen 7, 8 en 9	Pomp schakelt in bij warmtevraag van de elektronische regelaar en stopt 5 min. na de laatste warmtevraag

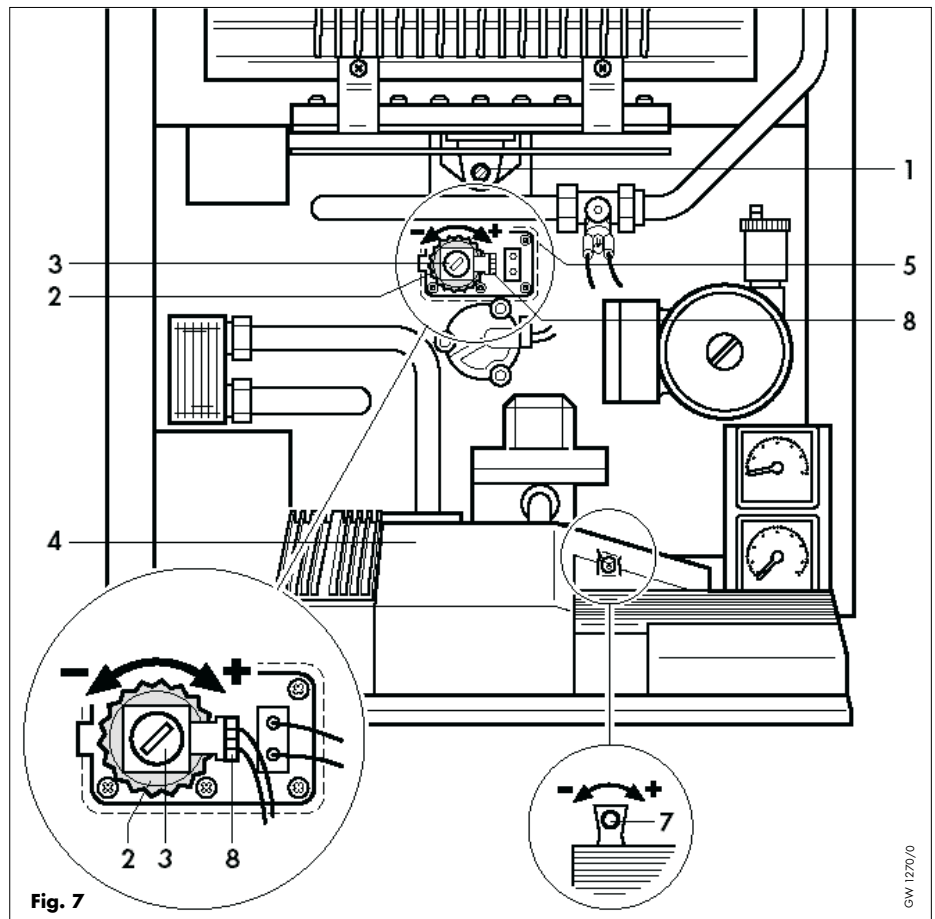
### 4.2 Branderinschakelvertraging

Zie afbeelding fig. 6.

De branderinschakelvertraging voorkomt het pendelen van het toestel bij lange perioden van warmte vraag. Deze vertragingstijd is afhankelijk van de ingestelde aanvoertemperatuur. Bij toepassing van modulerende kamer/klokthermostaten aangesloten op klemmen 7, 8 en 9 wordt de

inschakelvertraging ook beïnvloedt. De tijd kan variëren tussen 45 sec en 40 min. Af fabriek is de tijd ingesteld op 20 min. maar kan desgewenst gewijzigd worden met behulp van potentiometer (3) in de schakelkast. Klapp hiervoor de schakelkast naar voren en neem de deksel weg door beide schroeven los te draaien.

## 4.3 Branderdruk



De beschreven volgorde moet beslist aangehouden worden. Controleer eerst de dynamische gasvoordruk, deze moet tussen 25 en 30 hPa bedragen. De voordrukmeetnippel bevindt zich bij de gasaansluiting van het toestel. Bij grote afwijkingen kan geen gasinstelling uitgevoerd worden en mag het toestel niet in bedrijf genomen worden.

### Instelling als volgt uitvoeren:

- draai de afsluitschroef in de branderdrukmeetnippel (1) enige slagen los;
- sluit de U-buismanometer aan op de branderdrukmeetnippel;
- verwijder beschermkap (5) door de borgschroef los te draaien;
- neem het toestel in bedrijf op tapwater en tap minimaal 7,2 l/min;
- stel met de gekartelde schijf (2) de branderdruk in op 7,0 hPa (mbar); linksom draaien = branderdruk lager; rechtsom draaien = branderdruk hoger;
- trek de stekker (8) van de modulatiemagneet af, de brander kan hierdoor uit bedrijf gaan, echter na ca. 10 sec start het toestel weer op zijn ontsteekgashoeveelheid;
- stel met de instelknop (3) de ontsteekgashoeveel in op 1,3 hPa (mbar);

- steek stekker (8) weer op de modulatiemagneet;
- plaats de afdekkap (5) en draai de borgschroef vast;
- neem het toestel uit bedrijf;
- verwijder de U-buismanometer van de branderdrukmeetnippel;
- draai de afsluitschroef in de branderdrukmeetnippel dicht.

### Let op!

De gekartelde schijf (2) van de branderdrukinstelling en de instelknop (3) van de ontsteekgashoeveelheid zijn aan elkaar gekoppeld. Dit wil zeggen dat bij verstelling van de branderdruk ook de ontsteekgashoeveelheid wijzigt.

Voor instelling moet de gekartelde schijf (2) naar voren getrokken worden.

## 4.4 CV-deellast

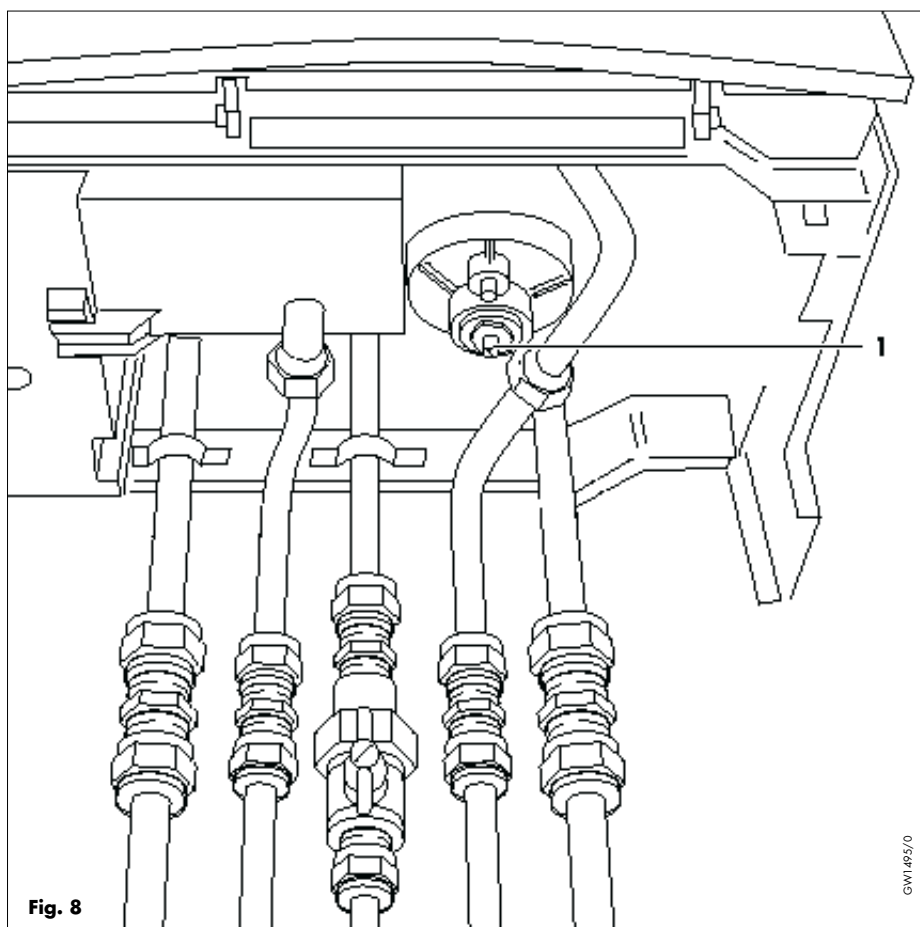
Controleer eerst of het toestel gaszijdig juist is ingesteld, zie hoofdstuk 4.3 Branderdruk.

Voor de instelling van de CV-deellast bevindt zich achter op de schakelkast een afdekschroef (7), na verwijdering zit onder de schroef in de schakelkast een potentiometer.

Sluit een U-buismanometer aan op het branderdrukmeetpunt. Neem het toestel voor CV in bedrijf en stel met de potentiometer de CV-deellast in aan de hand van de onderstaande tabel.

CV-deellast instelling in kW									
Branderdruk (hPa)	1,3	1,5	2,1	2,8	3,6	4,4	5,4	6,4	7,0
CV-vermogen (kW)	10	12	14	16	18	20	22	24	25

## 4.5 Warmwaterhoeveelheid



De warmwaterhoeveelheid kan gewijzigd worden met een inregelventiel in het toestel.

Het inregelventiel (1) bevindt zich aan de onderzijde op het watergedeelte.

De nominale waterhoeveelheid is ingesteld op op 7,2 liter per minuut.

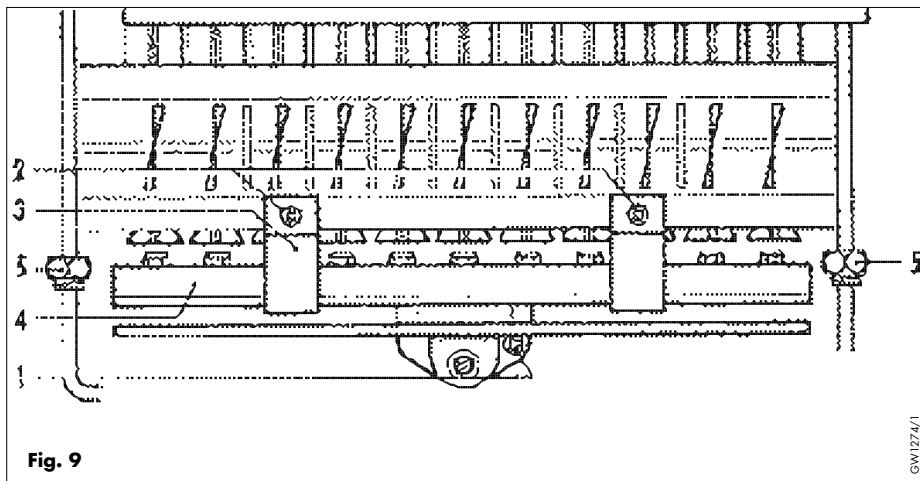
## 5 Het onderhouden

### 5.1 Algemene aanwijzingen

Regelmatig onderhoud aan het toestel verhoogt de bedrijfszekerheid en verlengt de levensduur. Laat minimaal éénmaal per jaar controleren of een onderhoudsbeurt noodzakelijk is. De onderhoudsperioden zijn sterk afhankelijk van het gebruik en de opstelplaats.

- Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden het toestel uit bedrijf.
- Maak het toestel altijd spanningsloos.
- Sluit de gasstopkraan en waterstopkraan.
- Verwijder de frontpanelen (onder en boven) van het toestel.

### 5.2 Brander



#### bij geringe vervuiling:

- verwijder de inspuiterplaat (4) door de schroeven (1) en (2) los te draaien;
- reinig de inspuiter met een zachte borstel of perslucht;
- reinig de injectoren met een pinceel of perslucht;
- Blaas de brander indien mogelijk met perslucht schoon.

#### bij sterke vervuiling:

- maak de CV-installatie drukloos en tap het toestel af;
- draai de koppelingen (5) van de branderkoeling los;
- demonteer de brander uit het toestel;
- reinig de brander met water waaraan een vetoplossend middel is toegevoegd;
- blaas de brander met perslucht droog;
- monter in omgekeerde volgorde.



### 5.3 Primaire warmtewisselaar

#### bij geringe vervuiling:

- Demonteer de afvoerpijp en de trekonderbreker uit het toestel;
- Reinig de lamellen van de warmtewisselaar met een kunststof borstel.
- blaas de lamellen van de warmtewisselaar schoon met perslucht.

#### bij sterke vervuiling:

- maak de CV-installatie drukloos en tap het toestel af;
- demonteer de warmtewisselaar uit het toestel;
- reinig de warmtewisselaar met water waaraan een vetoplossend middel is toegevoegd;
- Blaas de warmtewisselaar met perslucht droog.
- monteren in omgekeerde volgorde.

### 5.4 Gasgedeelte

Het gasgedeelte is onderhoudsvrij.

### 5.5 Tapwatergedeelte

Het tapwatergedeelte is door het minimum van bewegende delen zo goed als onderhoudsvrij. Bij verkalking van de platenwarmtewisselaar in het tapwatergedeelte dient deze in zijn geheel vervangen te worden.

### 5.6 Functietest

Voer na onderhoudswerkzaamheden altijd een functietest uit.

Vullen tot 150 kPa (1,5 bar), ontluchten en neem het toestel in bedrijf.

- Controleer het toestel op gas- of waterlekkages.
- Controleer de branderbelasting van het toestel.
- Controleer het toestel op de juiste waterhoeveelheid.

- Controleer het ontsteken en het vlambeeld van de brander.
- Controleer de veiligheidstijd van de branderautomat. Draai de gaskraan dicht. De branderautomat schakelt het toestel in storting. Het storingslampje gaat branden. Ontgrendelen met de resettoets.

## 6 Status en storingsaanwijzing

Vergrendelde storingen kunnen door het drukken op de reset toets ontgrendeld worden. De zelfherstellende storingen worden na verdwijnen van de

voorwaarden opgeheven waarna een hernieuwde startpoging ondernomen wordt.

### Statusaanwijzing

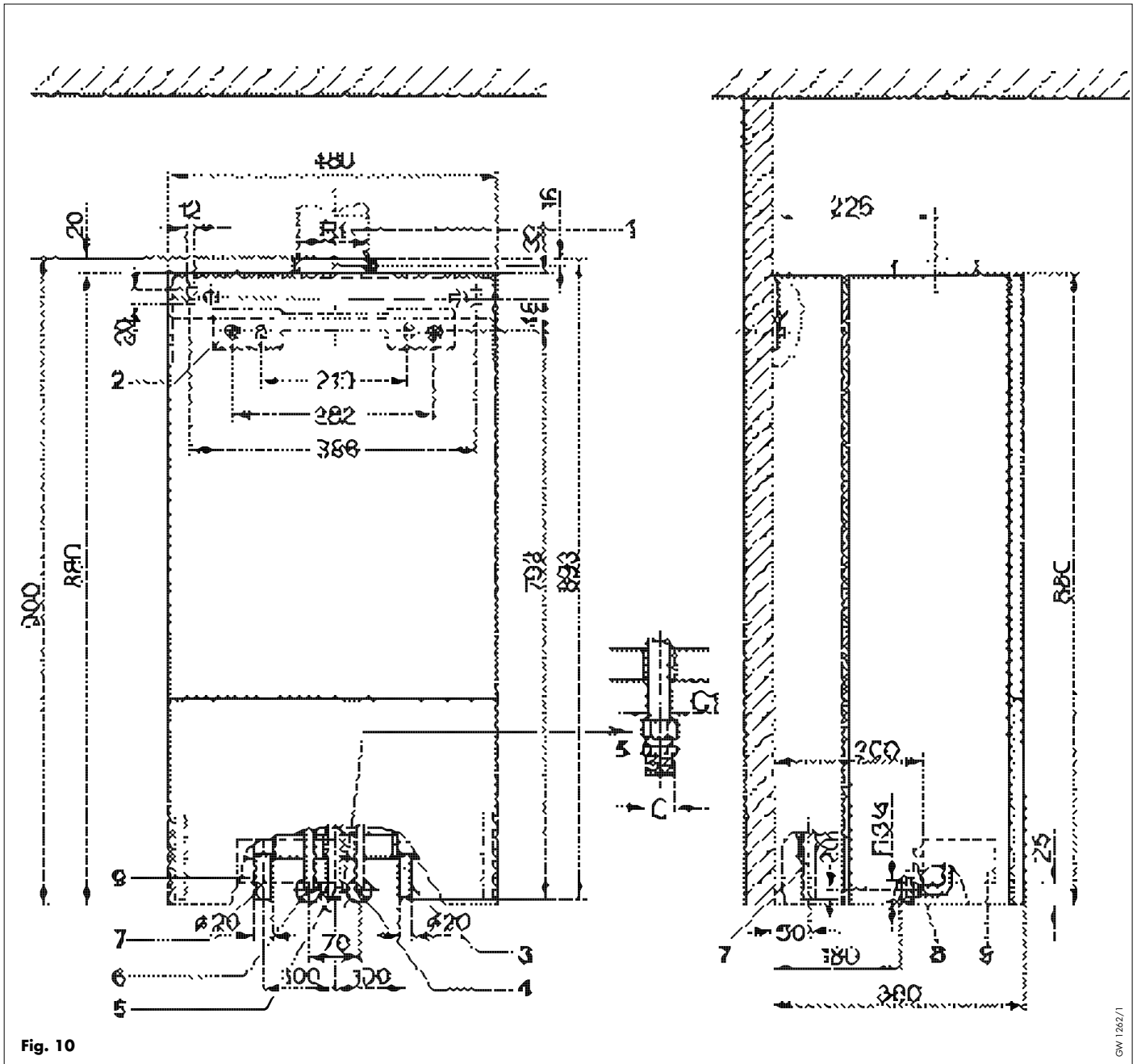
De VC/VCW 254 XE is uitgerust met 9 LED's op het bedieningspaneel die ook zichtbaar zijn aan de achterzijde bij geopende schakelkast.

De functie is als volgt:  
(volgorde van boven naar beneden  
aanzicht bedieningspaneel zijde)

LED	kleur	status	functie
1	geel	aan	operator van het gasgedeelte bekrachtigd
2	rood	aan	brandervertragingstijd actief
3	groen	aan fel zwak	modulatiemagneet bekrachtigd vollast deellast
4	geel	aan	spanning aanwezig, temperatuurbegrenzer, zekering F1, F2, F3 en netvoeding in orde
5	geel	aan	tapwatervraag, microschakelaar watergedeelte gesloten
6	rood	aan	instelling aanvoertemperatuur VRT...A, VRC < 20°C
7	geel	aan	aanvoertemperatuur is lager als ingesteld (warmtevraag)
8	geel	aan	warmtevraag warme start
9	rood	knippert  aan	TTB-wachttijd (terugstromen van verbrandingsgas) TTB vergrendeling door herhaald terugstromen van verbrandingsgas

# 7 Technische gegevens

## 7.1 Afmetingen



- 1 VGA-aansluiting
- 2 ophangbeugel
- 3 CV-retouraansluiting
- 4 koudwateraansluiting
- 5 gasaansluiting
- 6 warmwateraansluiting
- 7 CV-aanvoeraansluiting
- 8 kabeldoorvoertulle
- 9 aansluitkast

- B<sub>1</sub> Ø 130 mm
- C<sub>1</sub> Ø 20 mm
- C 3/4" of 1/2"

GW 1262/1

## 7.2 Bedradingschema

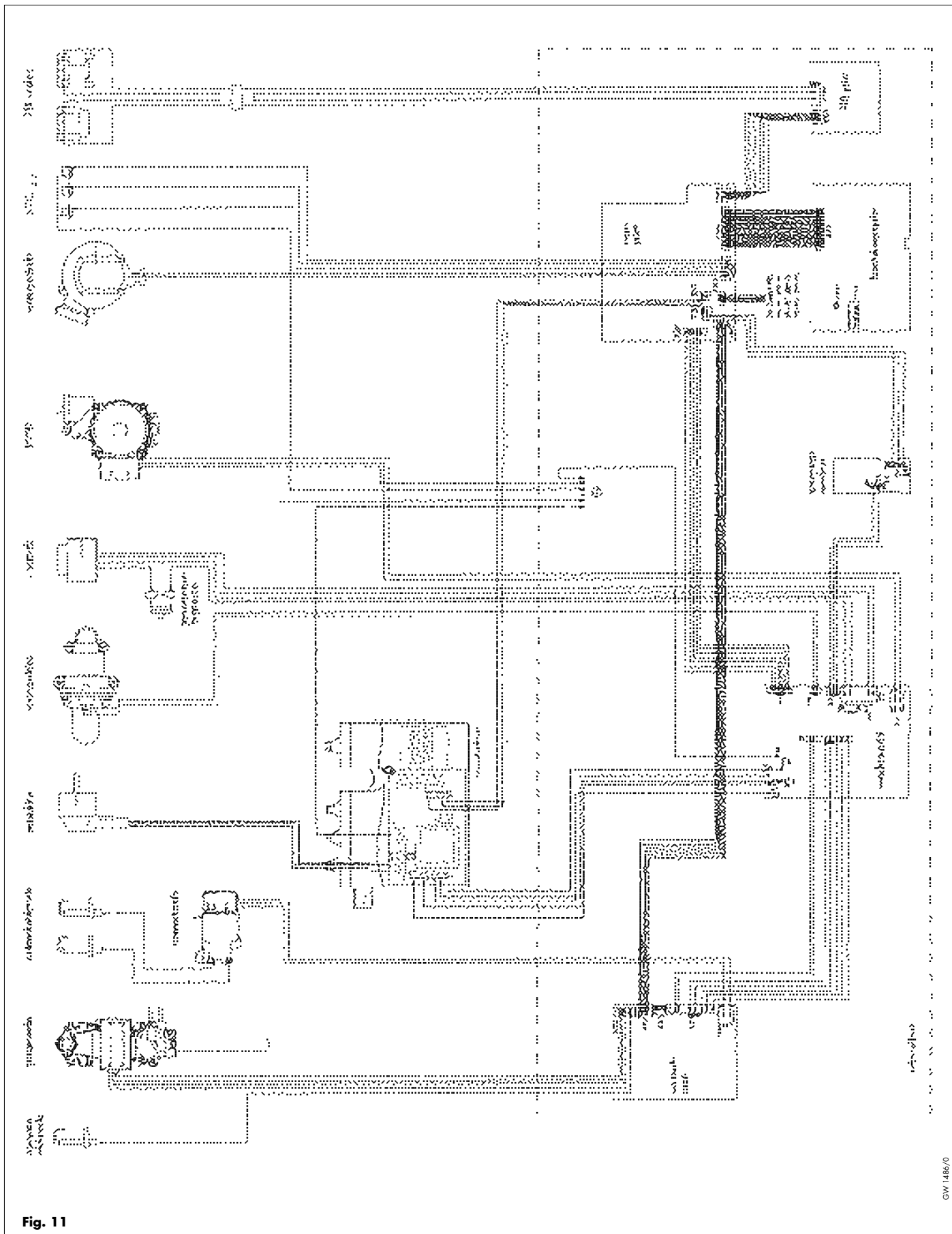


Fig. 11

### 7.3 Toestelspecificaties

Omschrijving	VC 254 XE	VCW 254 XE	eenheid
Nominale belasting (bw)	30,7	30,7	kW
Nominale belasting (ow)	27,7	27,7	kW
Nominaal vermogen	25	25	kW
Regelbereik	10 - 25	10 - 25	kW
Verbrandingsgastemperatuur	130	130	°C
Schoorsteentrek min.- max.	1,5 - 10	1,5 - 10	Pa
Gasvoordruk aardgas (dyn)	25	25	hPa/mbar
Gasverbruik bij vollast	3,2	3,2	m <sup>3</sup> /h
Branderdruk (min. - max.)	1,3 - 7,0	1,3 - 7,0	hPa/mbar
Max. CV-debiet bij $\Delta T = 20$ K	1075	1075	l/uur
Min. CV-debiet bij $\Delta T = 20$ K	430	430	l/uur
Max. druk voor CV	300/3	300/3	kPa/bar
Tapdebiet bij $\Delta T = 50$ K	-	7,2	l/min
Tapdrempel	-	1,5	l/min
Minimale waterdruk	-	35/0,35	kPa/bar
Maximale waterdruk	-	1000/10	kPa/bar
Elektrische aansluiting	230	230	VAC
Max. opgenomen vermogen	110	110	VA
Netzekeringen	2	2	A(F)
Gewicht	35	39	kg
Beschermingsklasse	X4 D	X4 D	IP

(wijzigingen voorbehouden)



WARM WATER, WARM WONEN

**Vaillant B.V., Paasheuvelweg 42, Postbus 23250,  
1100 DT Amsterdam, tel. 020 565 92 00**

Vestiging noord: Botterweg 41-43, 8042 PA Zwolle, tel. 038 4268989  
Vestiging zuid: Jan Asselbergsweg 58, 5026 RR Tilburg, tel. 013 5942294