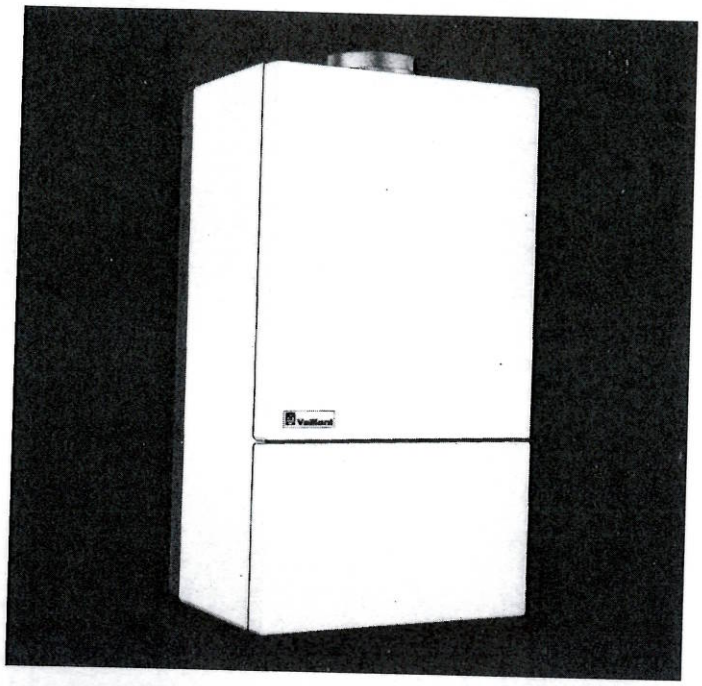
Aanwijzingen voor het gebruik en installatie

Vaillant Thermocompact



Combi-gaswandketels

VCW NL 184 XE
VCW NL 244 XE

met elektronisch geregelde kapaciteitsaanpassing en elektronische ontsteking

Compact-gaswandketels

VC NL 184 XE
VC NL 244 XE

met elektronisch geregelde kapaciteitsaanpassing en elektronische ontsteking

Vaillant

Uw partner voor verwarming, regeltechniek en warm water

83 00 74 NL

Inhoud

		blz.
1	Typen	3
2	Opbouw en maten	4
3	Gas- en water-installatie	5 – 7
4	Elektrische installatie	8 – 9
5	In bedrijfstelling en bediening	10 – 12
6	Schakeling van de pomp	13
7	Gasinstelling	14 – 15
8	Assembleren	16
9	Gegevens voor de VC/VCW ...	17 – 18
10	Controle en onderhoud	19
11	Technische gegevens	20

Belangrijk:

Onze apparaten dienen door de erkende installateur te worden geinstalleerd. Deze is verantwoordelijk voor de naleving van de bestaande installatievoorschriften en normen.

U gelieve dit exemplaar na installatie aan Uw client te overhandigen.

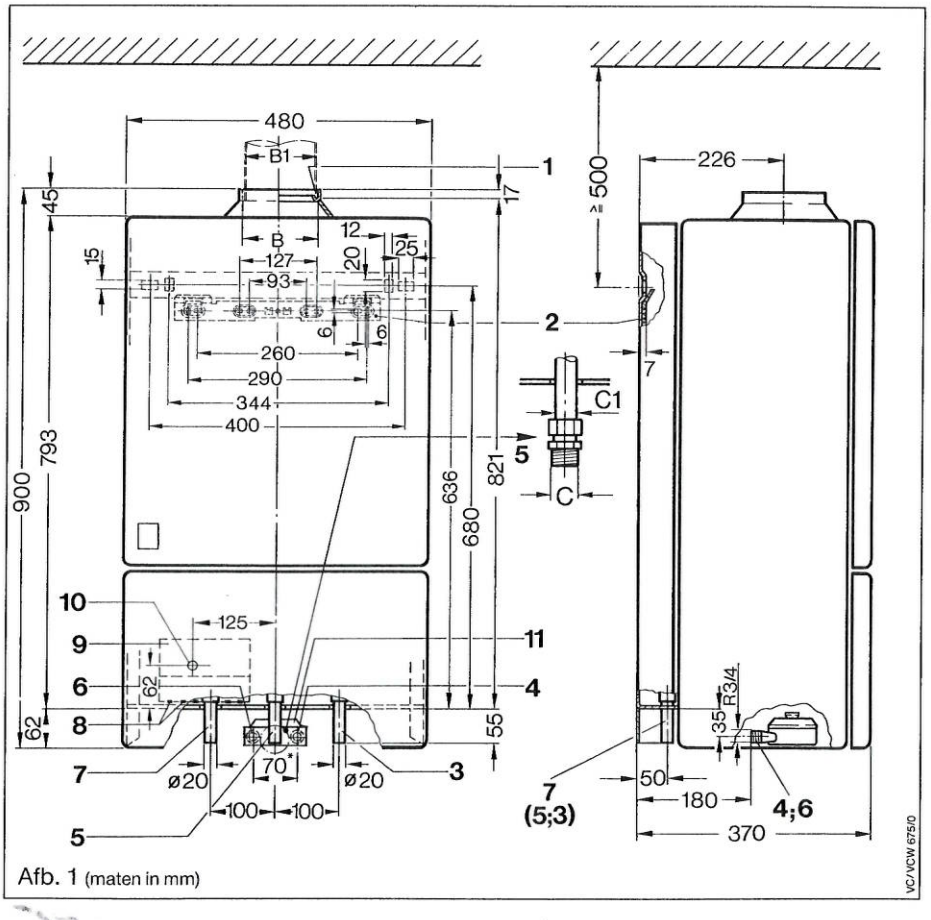
1 Typen

Type-aanduiding	Kapaciteit voor verwarming elektronisch geregeld		Kapaciteit warm water	
	kcal/h	kW	kcal/min	kW
VCW NL 184 XE *	7700 – 15900	9,0 – 18,5	265	18,5
VCW NL 244 XE *	9400 – 21000	10,9 – 24,5	351	24,5
VC NL 184 XE *	7700 – 15900	9,0 – 18,5		
VC NL 244 XE *	9400 – 21000	10,9 – 24,5		
* Met „E": elektrische ontsteking, ionisatie.				

2 Toestelafmetingen

(maten in mm)

Type VC/VCW ...	B	B1	C	C1
184 XE	116	110	R ¾	∅ 20
244 XE	136	130	R 1	∅ 25



Afb. 1 (maten in mm)

1 Aansluiting verbrandingsgasafvoer
2 Montagebeugel
3 Verwarming (retour)
4 Koudwateraansluiting*
5 Gasaansluiting
6 Warmwateraansluiting*
7 Verwarming (aanvoer)
8 Elektrische aansluiting
9 Armaturenkast
10 Kabelaansluiting
11 Watergedeelte*

* alleen VCW ... E

3 Gas- en water-installatie

3.1 Voorschriften en richtlijnen

Voor het installeren van C.V.-installaties met de Vaillant Combi-gaswandketels dient men de landelijke en plaatselijke normen en voorschriften in acht te nemen.

De installatie van een Vaillant gaswandketel dient te geschieden door een erkende vakman, die met de installatie en inbedrijfstelling van het toestel op de hoogte is.

Schade, ontstaan door het niet opvolgen van de aanwijzigingen vermeld in dit installatie- en bedieningsvoorschrift, valt niet onder garantie.

Gaswandketels, die aangesloten moeten worden op een afvoerkanaal mogen niet geinstalleerd worden in een ruimte met agressieve dampen (kapsalons e. a.).

Tevens dient men er op toe te zien dat deze toestellen opgesteld worden in vorstvrije ruimten en zo dicht mogelijk bij een afvoerkanaal.

Bij inbouw in een nis of kast dient men er op te letten, dat er voor onderhoud of serviceverlening voldoende ruimte aanwezig is.

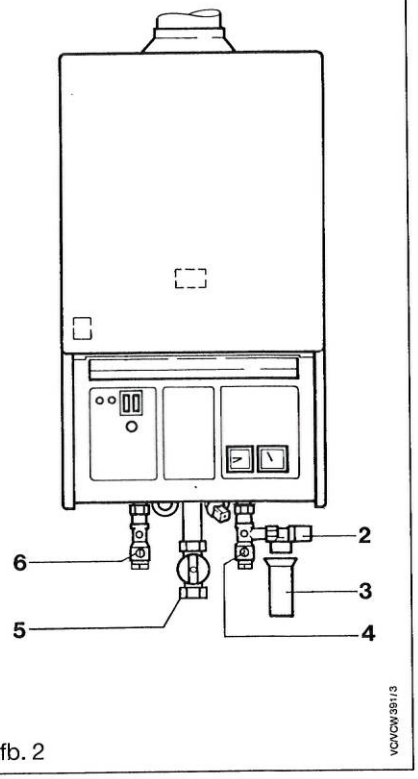
De toestel-aansluitmaten vindt men in afb. 1.

De service afsluiter – retour heeft ½" aansluiting voor een overstortventiel afgesteld op een druk van 3.0 bar. Zie afb. 2. Dient beslist geinstalleerd te worden.

De Vaillant Thermocompact dient toegepast te worden in een gesloten C.V.-installatie, welke van een expansievat voorzien dient te worden.

3.2 Installatievoorbeeld

2 Veiligheidsoverstortventiel (Garn. no. 9318)
3 Syphon (Garn. no. 376)
4 Service afsluiter – retour (Garn. no. 9327)
5 Gasstopkraan
6 Service afsluiter – aanvoer (Garn. no. 9326)



Afb. 2

3.3 Aansluitgarnituur

(knelfittingen aanvoer/retour/gas worden bij het toestel geleverd)

Voor het aansluiten van het toestel staan de volgende garnituren ter beschikking (zie tabel).

De montage van het aansluitgarnituur dient volgens het montagevoorschrift uitgevoerd te worden.

toestel / garnituur	aansluiting	VC/VCW 184-244 garnituur no.	
Service afsluiters verwarming			
Aanvoer voor montage op de muur	¾"	9326	
Retour voor montage op de muur	¾"	9327	
Veiligheidsoverstortventiel	¾"	9318	
Syphon	1"	376	
Aansluitgarnituur voor montage op de muur koud en warm water (alleen VCW ... XE)	½"	9394	

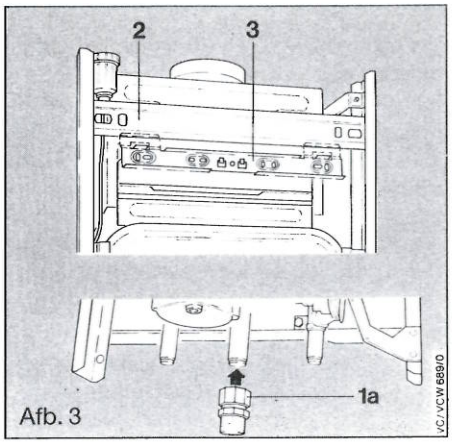
3.4 Montage van het toestel

Richtlijn: De montagedelen (schroeven, pluggen enz.) die voor de toestelmontage nodig zijn, dienen afhankelijk van het toestelgewicht en de soort wand bepaald te worden. Indien meegeleverd controleren.

Het toestel wordt met de ophangbeugel (2) en de wandbeugel (3) op de wand gehangen. De wandbeugel (3) is bij het toestel verpakt.

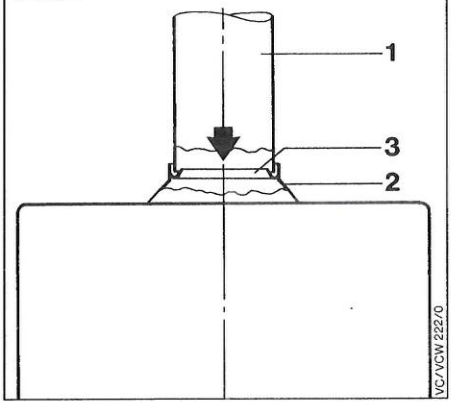
De gasaansluiting van het toestel wordt m.b.v. de bij verpakte knelkoppeling (1a) uitgevoerd. Na montage, op lekkage controleren.

Richtlijn: Ter voorkoming, dat laskorrels, hennep, pakkingsmateriaal enz. uit de C.V.-installatie in het toestel komen dient de installatie, voor dat het toestel gemonteerd wordt gespoeld te worden.



Afb. 3

Afb. 4



1 Verbrandingsgasafvoer pijp
2 Verbrandingsgasafvoer aansluiting
3 Rand

3.5 De aansluiting van de verbrandingsgasafvoer

Deze aansluiting dient volgens de landelijke en plaatselijke normen uitgevoerd te worden.

De verbrandingsgasafvoer (1) in de aansluiting steken. Hierbij dient er op gelet te worden, dat de afvoerpijp juist in de rand van de afvoer zit.

3.6 Expansievat

Let op!

De Vaillant gaswandketels VC/VCW 184-244 worden zonder expansievat geleverd.

4 Elektrische installatie

4.1 De Vaillant gaswandketel is compleet bedraad en gereed voor aansluiting. In de schakelkast is een bedradingsschema aanwezig.

Volgens NEN 1010 en de plaatselijke voorschriften en normen behoeft de installateur nu alleen de netspanning en eventueel een kamerthermostaat aan te sluiten.

a) Na het losdraaien van schroef (2), de deksel van de aansluitkast verwijderen.

b) Het toestel elektrisch, volgens het aansluitschema op de klemmenstrook (3) en de aardklem (4) aansluiten (kontaktstop-wandkontaktdoos).

Belangrijke richtlijn

Bij dit toestel is bij levering op de aansluitklemmenstrook tussen de klemmen 3 en 4 een doorverbinding aangebracht.

Indien op de klemmen 7, 8, 9 een weersafhankelijke regeling (VRC-VC) of een ruimtetemperatuurregeling (P-regeling VRT-A) aangesloten wordt, dan moeten de klemmen 3 en 4 doorverbonden blijven.

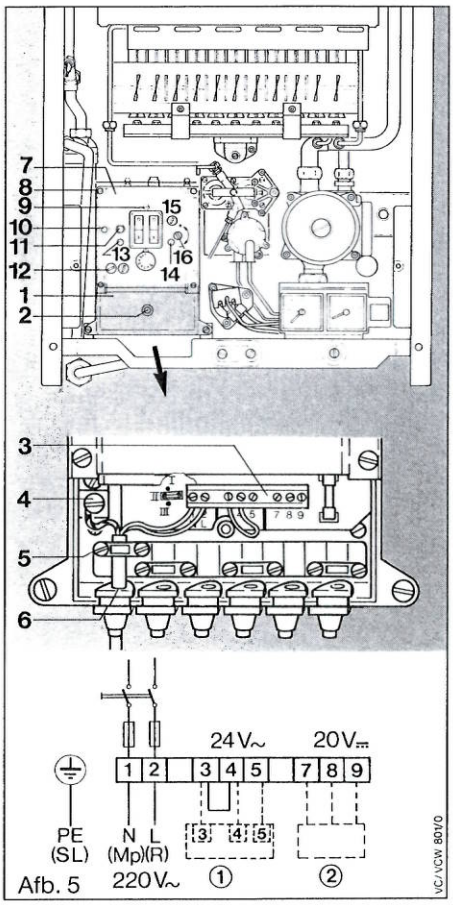
Wordt op de klemmen 3 en 4 een kamer-/klokthermostaat (24 V) aangesloten, dan moet de doorverbinding verwijderd worden.

Klemmenstrook

Klemmen	Aansluiting
1, 2	net
3, 4	24 V-kamerthermostaat
5	nul via toestel
7, 8, 9	weersafhankelijke aanvoertemperatuurregeling (VRC-VC) of ruimtetemperatuurregeling met P-regeling (VRT-A, VRT-QTA, VRT-QWA).

(Afb. 5: VCW ...)

1 deksel aansluitkast
2 schroef
3 klemmenstrook
4 aardklem
5 kabelklem
6 tule
7 schakelkast
8 schroeven
9 schroeven
10 knop voor het opnieuw starten van de branderontsteking
11 controlelampje „storing"
12 zekering
13 controlelampje „magneetklep ingeschakeld"
14 controlelampje „membraanpomp ingeschakeld"
15 schroef



Afb. 5

4.2 Regeling van de kamertemperatuur

4.2.1 Regeling met een ruimtetemperatuurregelaar met P-regeling

De Vaillant kamerthermostaten met P-regeling VRT-A en VRT-QTA (met Quarz schakelklok) kunnen alleen toegepast worden met de Vaillant gaswandketels VC/VCW 184, VC/VCW 244.

De aansluiting dient volgens afb. 5 uitgevoerd te worden (klemmen 7, 8, 9). Een doorverbinding tussen klem 3 en 4 van de gaswandketel moet aangebracht zijn.

Opm.: Deze regeling is alleen aan te bevelen als de nominale installatiekapaciteit min. ⅔ deel van de toestelkapaciteit bedraagt.

4.2.2 Regeling met een kamerthermostaat

Bij het installeren van een VRT-E de pomp op stand I zetten en doorverbinding tussen 3-4 verwijderen. (zie blz. 13)

De aansluiting van de kamerthermostaat (24 V) dient volgens afb. 5 uitgevoerd te worden (klemmen 3 en 4, maximaal toelaatbare weerstand van het kamerthermostaatcircuit: 20 Ω).

Het is aan te bevelen, de Vaillant kamerthermostaat met versnellingsweerstand of de Vaillant klokthermostaat met nachtverlaging volgens de bij de thermostaten gevoegde installatievoorschriften te installeren.

De kamerthermostaat moet op een binnenwand, die niet door zonnewarmte of tocht beïnvloed wordt, in de meest gebruikte kamer aangebracht worden. Is de kamerthermostaat bij het proefstoken van de installatie niet aangesloten, dan is het noodzakelijk, voor het in bedrijfstellen van het toestel, dat de aansluitklemmen 3 en 4 doorverbonden worden. Bij latere aansluiting van een kamerthermostaat moet deze doorverbinding weer verwijderd worden.

4.2.3 Regeling met thermostatische radiatorkranen

Worden voor een aparte temperatuurregeling per ruimte thermostatische radiatorkranen (zoals Vaillant VRH) toegepast, dan moet eveneens een doorverbinding tussen klem 3 en 4 van de gaswandketel aangebracht worden.

Omdat de VC/VCW ... door een ingebouwde automatische kortsluitklep onafhankelijk is van een minimum waterdoorstroomhoeveelheid, kan de inbouw van een driewegkraan niet nodig zijn, e.e.a. ter beoordeling van de installateur.

Een optimale regeling met thermostatische radiatorkranen verkrijgt men, wanneer de aanvoertemperatuur aangepast wordt aan de weersomstandigheden en jaargetijden door de Vaillant weersafhankelijke regeling (VRC-VC.)

5 In bedrijf stellen en bediening

Bij het in bedrijf stellen dienen de gasstopkraan, de service-afsluiters (indien geïnstalleerd) en de koudwaterstopkraan geopend te worden. Indien gevuld, of nagevuld moet worden – witte wijzer gelijk met rode, ca. 1 bar – dan dient de gaswandketel d.m.v. de aanwezige ontluchtingsnippel ontlucht te worden.

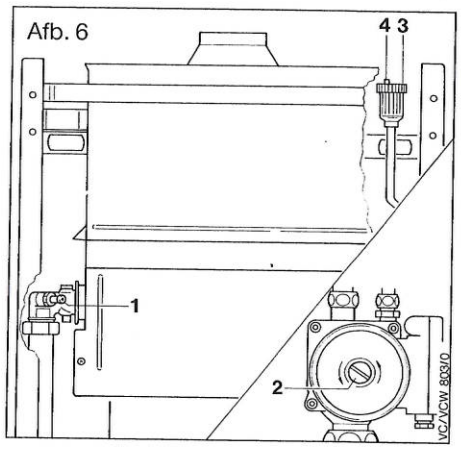
Om te ontluchten dienen de nippels op het binnenwerk (1) en op de pomp (2) ca. 1-2 slagen losgedraaid te worden.

Gedurende continu-bedrijf ontlucht het toestel via de automatische ontluchter (3).

Hiertoe dient de zich aan de bovenzijde van de ontluchter bevindende nippel (4) 1-2 slagen losgedraaid te worden. De nippel dient dan in deze stand te blijven staan.

Wanneer de installatie voor de eerste maal korte tijd in bedrijf is geweest de gehele installatie aftappen. Deze handeling zal minstens éénmaal, voor het definitieve vullen, herhaald moeten worden om eventuele lasresten, hennep, enz. uit de leidingen te verwijderen. Het ontluchten van de installatie dient nauwgezet te gebeuren.

Afb. 6



5.1 Hoofdschakelaar inschakelen

Het toestel is nu bedrijfsgereed voor tapwatergebruik.

5.2 Verwarmingsschakelaar inschakelen

Het toestel staat nu ook bedrijfsgereed voor verwarming.

5.3 Ketelthermostaat op de gewenste temperatuur instellen

De aanvoertemperatuurregeling (ketelthermostaat) kan nu als volgt ingesteld worden:

Weers-gesteldheid	Ketelwaterthermostaat
Overgangstijd Matige koude Strenge koude	1–3 4–6 7–9
Bij VRT-A kamer-/klokthermostaten	9

5.4 Kamerthermostaat op de gewenste temperatuur instellen

Indien geen automatische ontsteking van de brander plaats vindt, dan zal het rode storingslampje gaan branden.

Voor opnieuw ontsteken de ontstoringsknop indrukken, evt. herhalen tot de brander ontsteekt.

Het apparaat blijft slechts zolang in bedrijf, tot de ingestelde temperatuur bereikt is.

Na uitschakelen door de temperatuurregeling, loopt de pomp nog enige tijd na, om de geringe hoeveelheid restenergie nog in het verwarmingssysteem over te brengen, hetgeen dus eveneens ten goede komt aan de verwarming.

5.5 Buiten bedrijf stellen

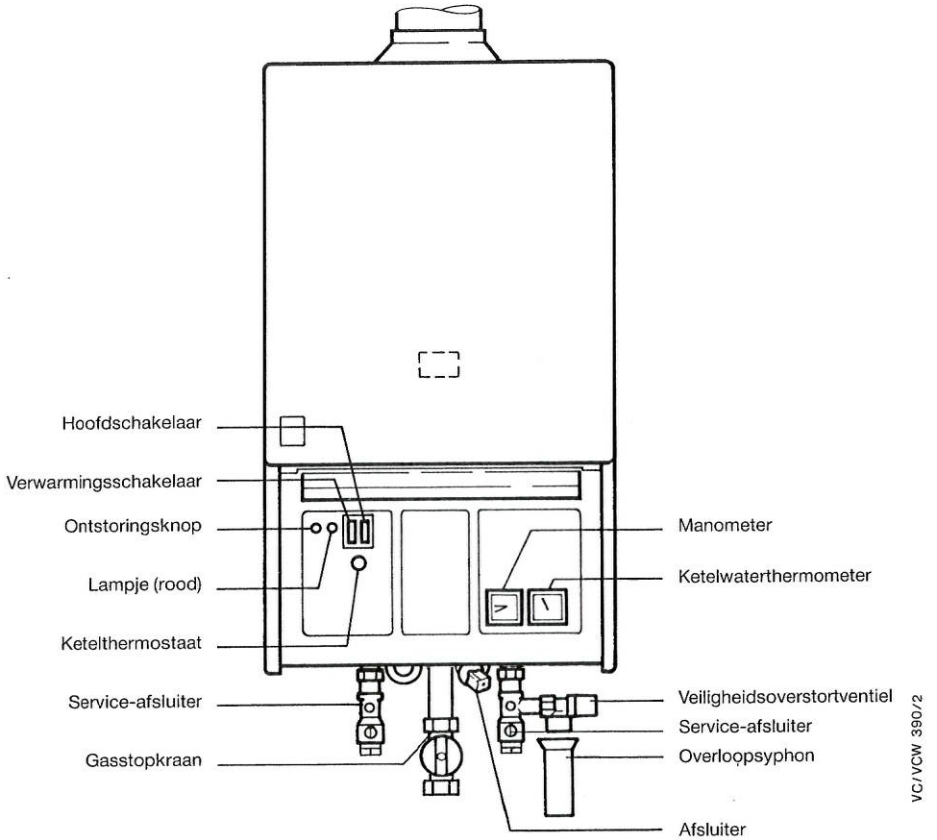
Verwarmingsschakelaar (VCW ... XE) uitschakelen (0):

Verwarming uitgeschakeld.

Toestel blijft beschikbaar voor warmwatervoorziening.

Hoofdschakelaar (VC/VCW ... XE) uitschakelen (0):

Het toestel is volledig uitgeschakeld.



Afb. 7 (VCW ... E)

6 Schakeling van de pomp

De pomp is bij aflevering van de gaswandketel op – klem **II** – aangesloten, d.w.z. hij wordt door de aanvoerthermostaat bediend.

Door de in het apparaat, in de elektrokast, ingebouwde omschakelstrip (afb. 8) is het mogelijk, de werkingswijze van de pomp te veranderen bijv. naar „klem **I**" of „klem **III**".

Afhankelijk op welke kontacten, I, II of III, de pomp aangesloten wordt, zijn de volgende werkingswijzen mogelijk:

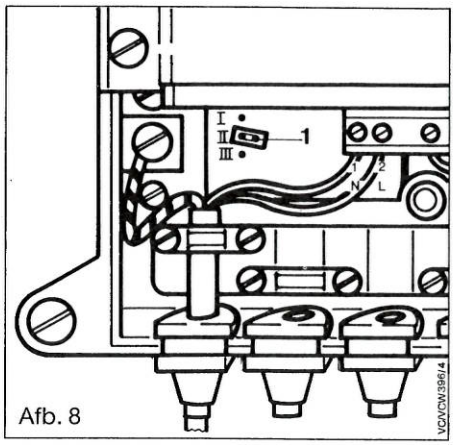
I: Pomp wordt door de kamerthermostaat (24 V, klem 3 en 4) geschakeld.

II: Pomp wordt door de aanvoerthermostaat (klem 3 en 4 doorverbonden) geschakeld.

III: Pomp wordt uitsluitend door de C.V.-schakelaar geschakeld.

C.V.-bedrijf branderstartvertraging

De branderstartvertraging is af fabriek op ca. 5 minuten ingesteld.
Een verandering van de tijdinstelling – afhankelijk van het ontwerp van de C.V.-installatie – kan na het verwijderen van de schroef (15, afb. 5) door m.b.v. een schroevedraaier het verstellen van de zich daarachter bevindende potentiometer uitgevoerd worden.
Instelbereik: ca. 1-12 minuten.
Door verandering van de tijdsinstelling wordt tegelijker tijd de pompnalooptijd overeenkomstig veranderd.
(Keuringseis 63; pompnalooptijd dient 5 minuten te zijn.)



Afb. 8

7 Gas-instelling

Aanwijzingen voor de gas-installatie

De gasinstelling

D.m.v. het kapaciteitsplaatje controleren of de gaswandketel aan de gassoort ter plaatse voldoet.

De gas- en waterstopkraan en verwarmingsafsluiters volledig openen.

Attentie

Een goede gasinstelling kan eerst dan plaatsvinden wanneer de benodigde gasdruk (zie technische gegevens op de laatste pagina) ook werkelijk aanwezig is. Is de druk lager dan vermelde waarde, zonodig het gasbedrijf waarschuwen. Er mag dan niet op nominale belasting ingesteld worden.

7.1 Controle

Controleren of de Vaillant gaswandketel is ingericht voor het ter plaatse aanwezige gas.

7.2 Instellen van de hoofdbrander

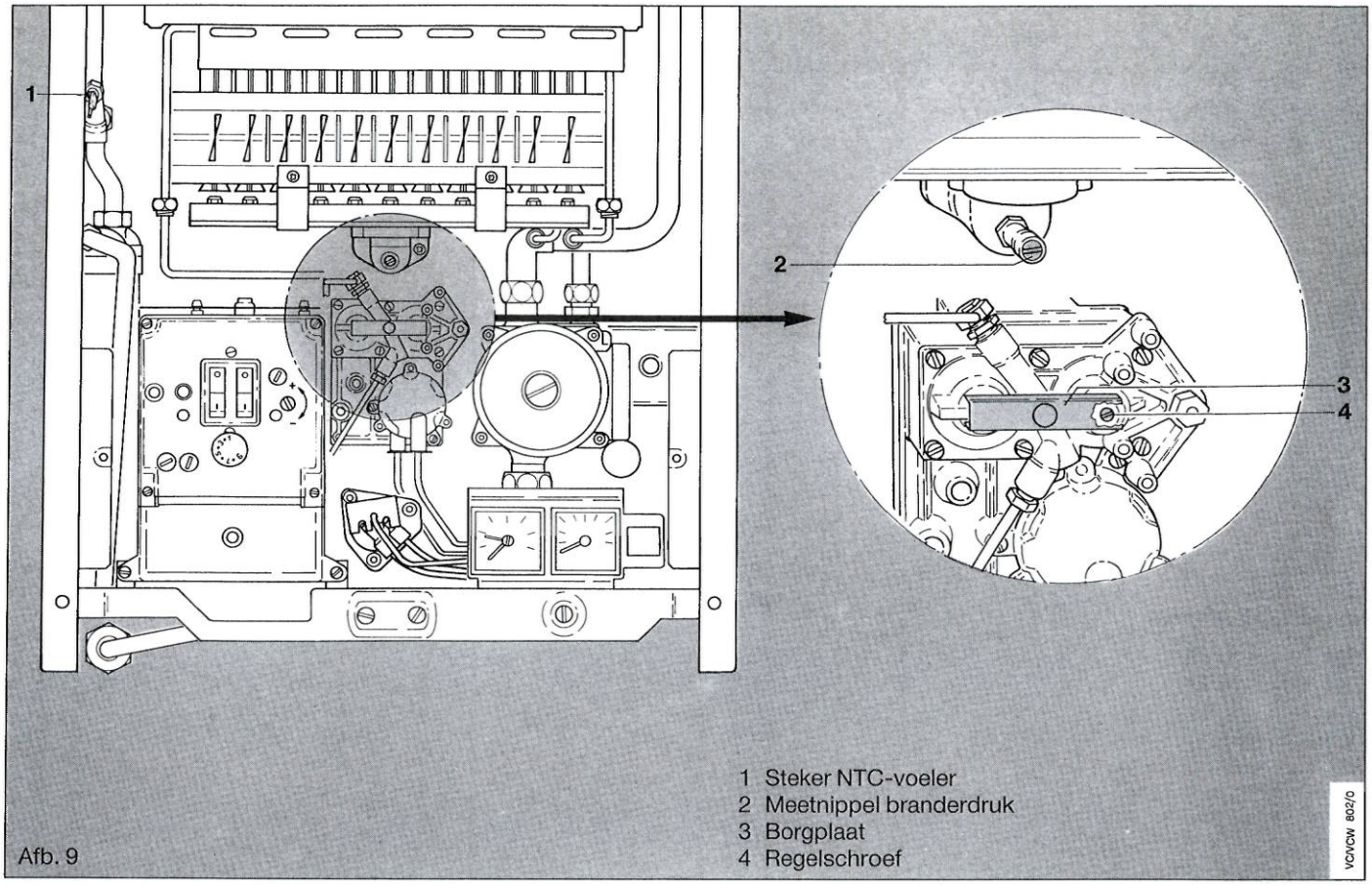
De voorinstelling van de Vaillant gaswandketel wordt uitgevoerd volgens de branderdrukmethode en de eindcontrole met eventuele instelling m.b.v. de gasmeter volgens de gashoeveelheidsmethode.

Voor de instelling moet de stekerverbinding van de N.T.C.-voeler (1, afb. 9) losgenomen worden.

Het toestel werkt nu zonder regeling van de aanvoertemperatuur, en de gasinstelling wordt niet door de constante regeling van de brander onderbroken.

7.3 Gasinsteltabel

Toestel type	Nominaal vermogen kW	In te stellen gasverbruik in l/min (15 °C, 760 Torr) bij Aardgas A 25, cal. bovenwaarde van 33,3 MJ/m_S^3	In te stellen branderdruk in mbar
VC/VCW 184	18,5	39,8	9,5
VC/VCW 244	24,5	53,8	9,3



1 Steker NTC-voeler
2 Meetnippel branderdruk
3 Borgplaat
4 Regelschroef

Afb. 9

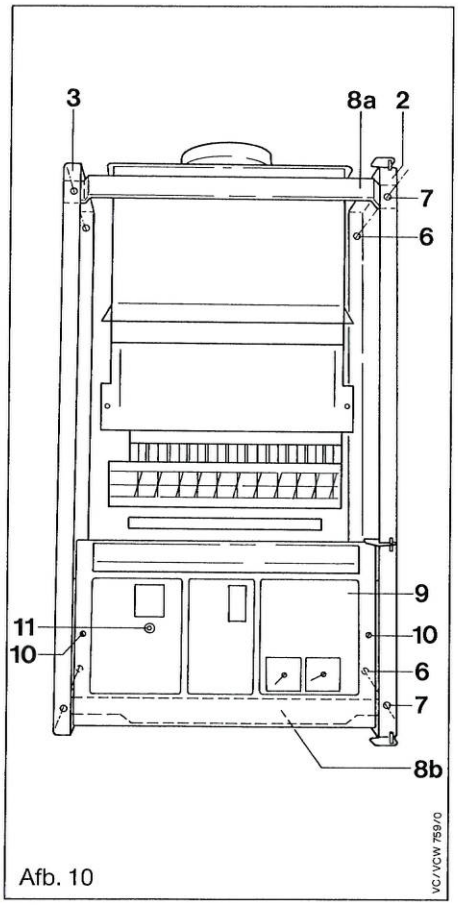
8 Assembleren

8.1 Aanbrengen van de zijwanden

De beide zijwanden (2, 3) van voren op de stiften (6) schuiven, en met de montageschroeven (7) aan beide beugels (8a, 8b) bevestigen.

8.2 Aanbrengen van de frontplaat

Paneel (9) met de schroeven (10) vastzetten.



Afb. 10

8.3 Bovendeur

a) Deur (5) op de scharnierpen (1b) zetten.

b) Scharnierpen van scharnier (1a) in de deurgeleiding schroeven.

8.4 Onderdeur

a) Deur (12) op de scharnierpen (1b) zetten.

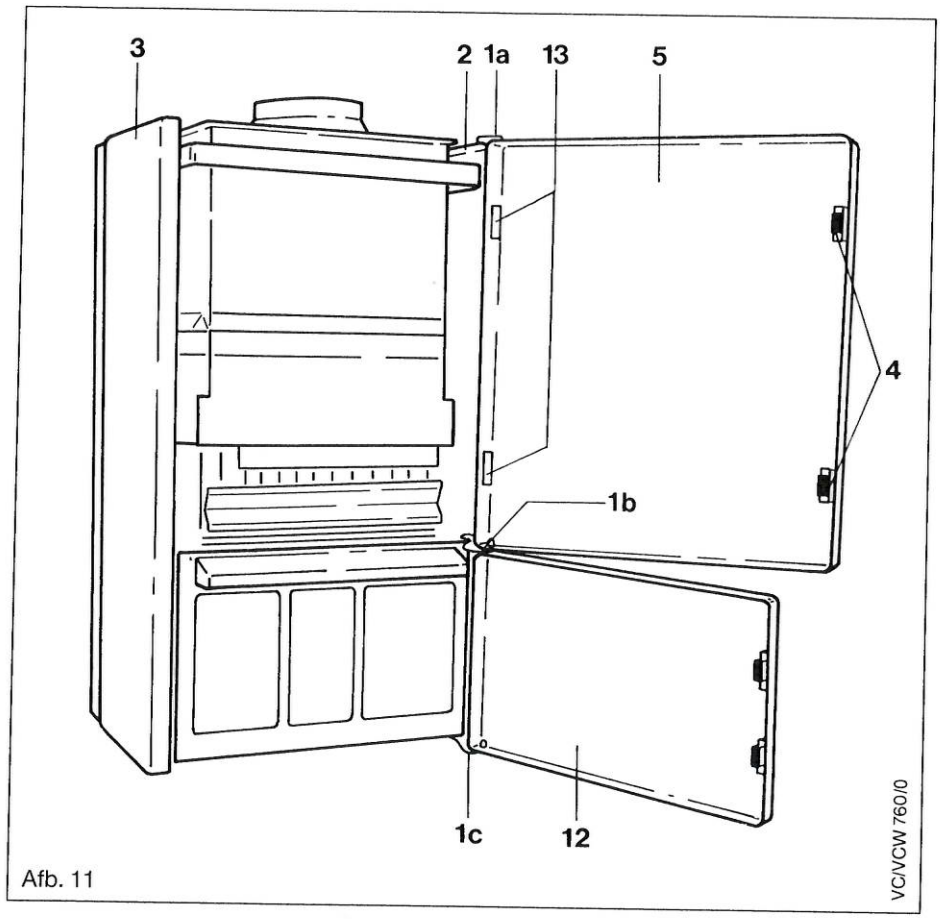
b) Scharnierpen van scharnier (1c) in de deurgeleiding schroeven.

Verklaring bij Afb. 10

2 Zijwand rechts
3 Zijwand links
6 Stift
7 Schroef
8a Toestelbeugel (boven)
8b Toestelbeugel (onder)
9 Frontpaneel
10 Schroef
11 Regelknop t.b.v. aanvoertemperatuur

Verklaring bij Afb. 11

1a, b, c Scharnierpen
2 Zijwand rechts
3 Zijwand links
4 Magneet
5 Deur (boven)
12 Deur (onder)
13 Magneethouder
(montage van deur aan linker zijde)



Afb. 11

9 Gegevens voor de VC/VCW ... XE

9.1 Warmwatervoorziening (VCW ... XE)

De warmwatervoorziening wordt door het ingebouwde elektronisch circuit volautomatisch geregeld.
Derhalve is een afregeling niet noodzakelijk.
Bovendien is de warmwater uitstroomtemperatuur afhankelijk van de waterdoorstroomhoeveelheid aan het tappunt. Men kan bij de VCW ... de kleinste waterhoeveelheid tappen vanaf een druk van 20 kPa (0,2 kg/cm^2).
Tevens wordt, onafhankelijk van de koudwatertemperatuur, de uitstroomtemperatuur konstant gehouden.

9.2 C.V.-watercirculatie

In de kortsluitleiding is een zelfstanding werkende kortsluitklep ingebouwd. Daarmede vervalt een handinstelling.
De kortsluitklep opent wanneer het druk verlies in het C.V.-systeem boven de 25 kPa (2,5 m wk) komt.
Daarmede is een correct functioneren van het toestel, onafhankelijk van drukverliezen en een minimum doorstroomhoeveelheid gegarandeerd.

9.3 Branderbesturing

De branderbelasting wordt elektronisch geregeld.

T.b.v. de elektronische ontsteking gaat het toestel met een kleine hoeveelheid gas in bedrijf (ontsteektrap) en functioneert dan volledig modulerend tot vollast.

9.4 Verbrandingsgasmeetcircuit (TTB)

De Vaillant Thermocompact is voorzien van een verbrandingsgasmeetcircuit.

Indien bij een niet juiste verbrandingsgasafvoer terugslag optreedt, zodat verbrandingsgassen in de installatieruimte stromen, zal het toestel uitschakelen.

Voor meting en bewaking van de verbrandingstemperatuur is de trekonderbreker van twee tempereratuurvoelers voorzien.

Eén voeler bevindt zich in de trekonderbreker en meet de verbrandingsgastemperatuur. De tweede voeler is bij de ventilatieopening aan de achterzijde van de trekonderbreker aangebracht. Bij uittreding van verbrandingsgassen stroomt dit langs deze voeler.

De voelertemperatuur stijgt, hetgeen binnen twee minuten tot automatische uitschakeling van de brander leidt.

Weer inschakelen van het toestel zal 15-20 minuten na uitschakeling automatisch plaatsvinden.

Wanneer de TTB het toestel heeft uitschakeld, dient de storing beslist door een erkend vakman opgelost te worden. Deze is verplicht, de verbrandingsgasafvoer te verbeteren en de korrekte afvoer van verbrandingsgassen te kontroleren.

In geval van defecte toesteldelen mogen alleen originele Vaillant onderdelen gebruikt worden.

Funktionele test

Controle van het verbrandingsgasmeetcircuit dient voor het monteren van de verbrandingsgasafvoer uitgevoerd te worden. Bij een reeds geinstalleerde verbrandingsgasafvoer dient de verbrandingsgasafvoer van het toestel losgehaald te worden, of dient door een eventuele service-opening de verbrandingsgasafvoer tijdelijk afgesloten te worden.

- Aansluitopening van de trekonderbreker naar de verbrandingsgasafvoer met een metalen plaat afdichten of de verbrandingsgasafvoer met geschikte middelen tijdelijk afdichten.
- Toestel in bedrijf nemen.
- Toestel dient binnen 2 minuten automatisch uit te schakelen.
- Het automatisch inschakelen van het toestel zal na 15-20 minuten plaatsvinden.
  Tijdens deze tijd is de brander geblokkeerd.
- Door het uit- en weer inschakelen van de hoofdschakelaar na ca. 3 sekonden kan het toestel zonder vertraging weer in bedrijf genomen worden.

In **geen geval** mag het verbrandingsgasmeetcircuit uit bedrijf genomen worden.

In het kader van de jaarlijkse inspectiebeurten dient ook bovenstaande funktiekontrole van de verbrandingsgasbeveiliging uitgevoerd te worden.

10 Controle en onderhoud

Regelmatige controle en onderhoud van de Vaillant gaswandketel verhoogt de levensduur en de bedrijfszekerheid van het apparaat. Minstens éénmaal per jaar bijv. na de verwarmingsperiode, dient een onderhoudsbeurt aan het apparaat verricht te worden. Hiervoor verdient het aanbeveling een onderhoudscontract af te sluiten.

10.1 Aftappen

Bij het verrichten van de onderhoudswerkzaamheden moet de gaswandketel uit bedrijf gesteld worden (hoofdschakelaar uitschakelen, gasstop- en waterstopkraan sluiten) en zover aftappen, dat er in het apparaat geen water meer aanwezig is.

Hiertoe dienen:

1.1 de eventueel ingebouwde afsluiters in de aanvoer- en retourleiding gesloten,

1.2 de ontluchtingsschroeven aan het binnenwerk, automatische ontluchter en aan de afsluiters geopend, te worden.

10.2 Het schoonmaken van het lamellenblok

Bij een geringe vervuiling is het in het algemeen voldoende het lamellenblok met water schoon te spoelen.

Indien nodig kan men heet water met daarin een vetoplossend middel gebruiken.

Belangrijk:
De lamellen niet verbuigen (eventueel met een vlaktang richten).

10.3 Schoonmaken van de brander

De edelstalen aardgasbrander behoeft geen onderhoud. Eventuele stof- of verbrandingsresten kunnen met een zachte borstel verwijderd worden.

10.4 Het schoonmaken van de tapspiraal (VCW)

Indien noodzakelijk, b.v. in gebieden met zeer kalkhoudend water, dan dient na demontage ontkalkt te worden, m.b.v. een kalkoplossend middel (b.v. Anticalcit).

10.5 In bedrijf stellen

De installatie langzaam vullen en de aftap- resp. ontluchtingsschroeven sluiten wanneer er water uit komt. Pomp ontluchten. Het vullen moet net zo lang doorgaan tot er bij installatie met gesloten expansievat de noodzakelijke voordruk aan de manometer bereikt is. Installatie – zoals op blz. 10 is beschreven – in bedrijf nemen.
Na korte tijd zonodig ontluchten en eventueel bijvullen. Gasinstelling – zoals op blz. 14 en 15 is beschreven – controleren en zonodig korrigeren.

Veiligheidsventiel – bij installatie met gesloten expansievat – controleren en beproeven, kamer- en ketelthermostaat op juiste werking controleren. Vaststellen, of de verbrandingsgassen onbelemmerd afgevoerd worden. De overige, in de gaswandketel ingebouwde regel- en veiligheidsorganen, vereisen geen onderhoud.

11 Technische gegevens

Schade ontstaan door het niet opvolgen van de aanwijzingen vermeld in dit installatie- en bedieningsvoorschrift, valt niet onder garantie.

* alleen VCW ... XE

Type VC/VCW NL ...	184 XE	244 XE	
Nominaal vermogen voor verwarming elektronisch geregeld	9,0 - 18,5	10,9 - 24,5	kW
Nominaal vermogen voor warmwatervoorziening*	18,5	24,5	kW
Nominale belasting op b.w. voor verwarming elektronisch geregeld	11,3 - 23,0	13,4 - 31,1	kW
Nominale belasting op o.w. voor verwarming elektronisch geregeld	10,2 - 20,7	12,1 - 28,0	kW
Nominale belasting (onderwaarde)	20,7	28,0	kW
Aansluitwaarde – aardgas	2,8	3,7	m^3/h
Benodigde gasstroomdruk voor het toestel – aardgas	25	25	hPa/mbar
Inspuiters – brander	7/95	7/95	kenmerk
Branderdruk elektronisch geregeld	2,7 - 9,5	2,0 - 9,3	hPa/mbar
Restopvoerhoogte voor het verwarmingssysteem	25/2,5	25/2,5	kPa/m wk
Temperatuurverschil bij minimale waterdoorstroming en nominale belasting	20	20	°K
Warmwaterhoeveelheid instelbaar aan het tappunt*	2,0 - 5,2	2,0 - 7,0	l/min
Temperatuurverhoging bij max. waterhoeveelheid*	50	50	°K
Vereiste minimale waterdruk bij kleinste waterhoeveelheid	20/0,2	20/0,2	kPa/ato
Elektrische aansluiting	230	230	Volt
Opgenomen vermogen	135	135	Watt
Zekering (ingebouwd)	2	2	A

Vaillant
Vaillant Schonewelle B.V.,
Paasheuvelweg 42, Postbus 23250,
1100 DT Amsterdam, Tel.: 0 20 - 5 65 94 00
Filiaal v. d. Clusenstraat 4,
5553 EL Valkenswaard, Tel.: 0 49 02 - 1 41 16
Filiaal Botterweg 41-43,
8042 PA Zwolle, Tel.: 0 38 - 21 17 67
Filiaal Noordhoek 37,
3351 LD Papendrecht, Tel.: 0 78 - 18 20 99
0692 Mü
Wijzigingen voorbehouden
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne