# Aanwijzingen voor het gebruik en installatie

## Vaillant Thermocompact

### Combi-gaswandketels

VCW NL 180 XE
VCW NL 240 XE
VCW NL 280 XE

**met elektronisch geregelde kapaciteitsaanpassing en elektronische ontsteking**

### Compact-gaswandketels

VC NL 180 XE
VC NL 240 XE
VC NL 280 XE

**met elektronisch geregelde kapaciteitsaanpassing en elektronische ontsteking**

Vaillant

**Uw partner voor verwarming, regeltechniek en warm water**

809102NL04

## Inhoud


| | | blz. |
|---|---|---|
| 1 | Typen | 2 |
| 2 | Opbouw en maten | 3- 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 conform NEN 1078 (GAVO-1987) en NEN 3028 te worden aangesloten. 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, electronisch geregeld | | Kapaciteit warm water | |
|---|---|---|---|---|
| | kcal/h | kW | kcal/min | kW |
| VCW NL 180 XE* | 7100—15000 | 8,3—17,4 | 250 | 17,4 |
| VCW NL 240 XE* | 8400—20100 | 9,8—23,4 | 335 | 23,4 |
| VCW NL 280 XE* | 8400—23700 | 9,8—27,6 | 395 | 27,6 |
| VC NL 180 XE* | 7100—15000 | 8,3—17,4 | | |
| VC NL 240 XE* | 8400—20100 | 9,8—23,4 | | |
| VC NL 280 XE* | 8400—23700 | 9,8—27,6 | | |

* Met "E": elektrische ontsteking, ionisatie.

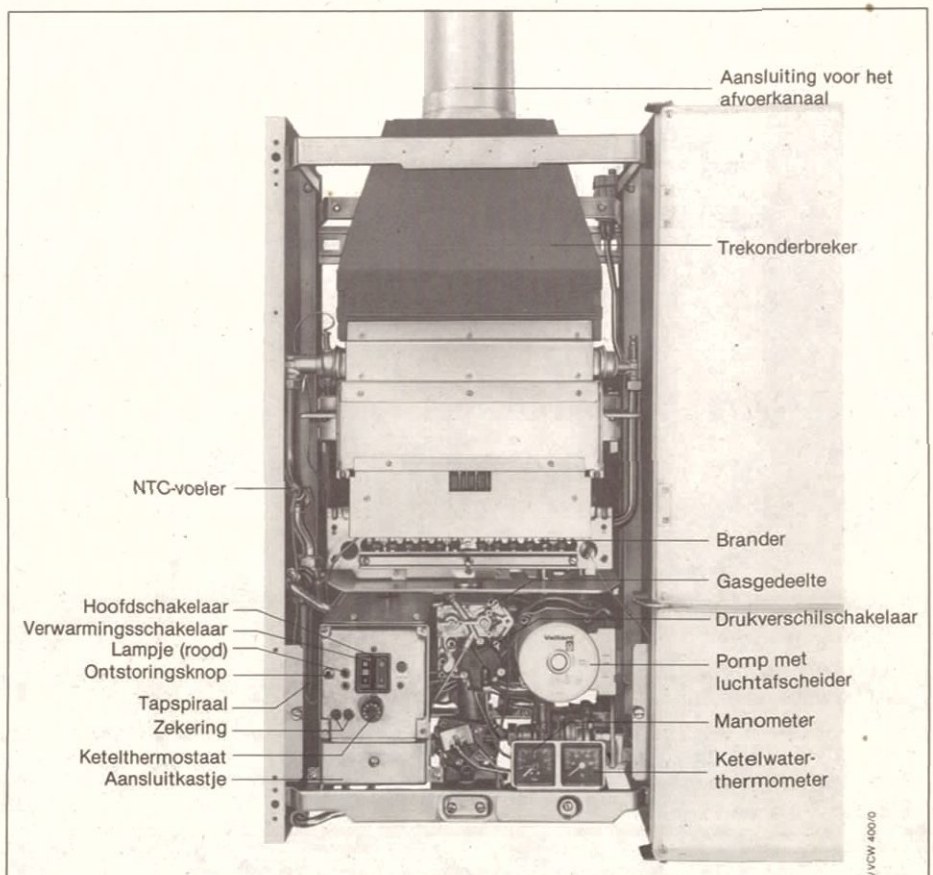
# 2 Opbouw en maten

## 2.1 Samenstelling van de Vaillant Combi-gaswandketel VCW NL...XE

Het afgebeelde toestel is de VCW NL 180 XE.

Voor de VAILLANT Combi-gaswandketels VCW NL 240 XE en de VCW NL 280 XE, geldt dezelfde opbouw, waarbij de trekonderbreker, het binnenwerk de normgasbrander en de tapspiraal, aangepast zijn aan de capaciteit van het apparaat.

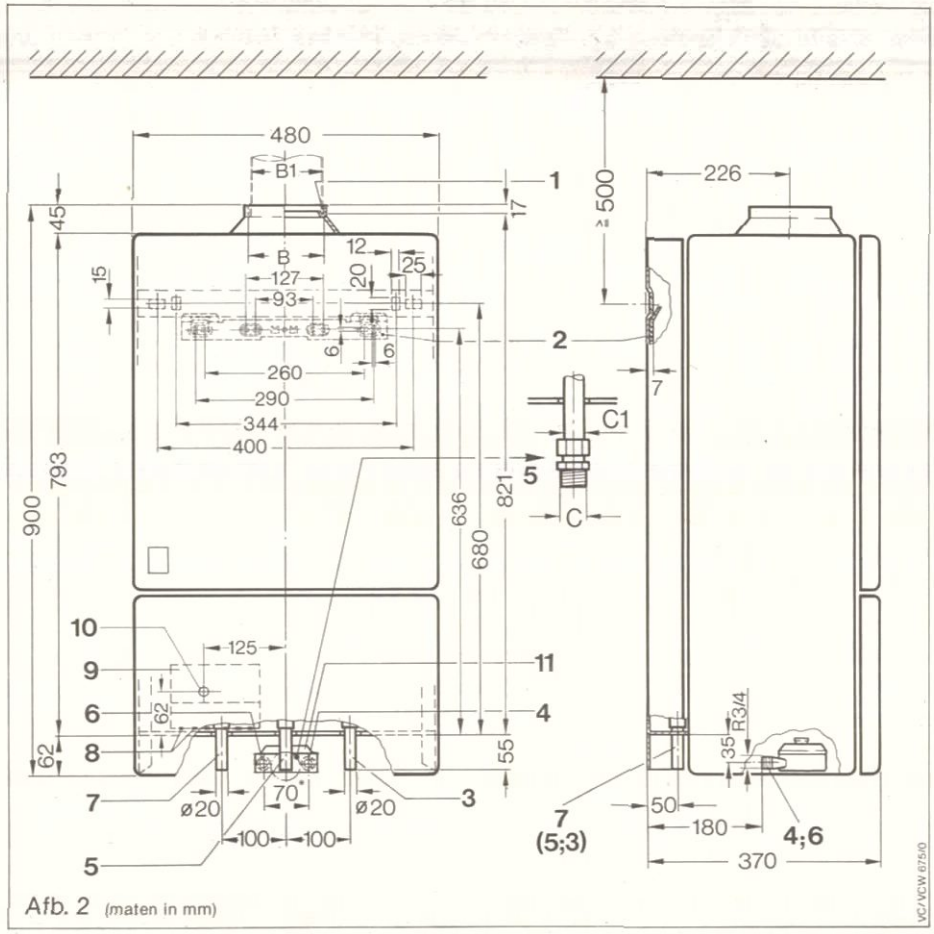
De VAILLANT Compact-gaswandketels zijn in wezen gelijk van uitvoering, doch de delen voor de warmwatervoorziening ontbreken, zoals warmtewisselaar en verwarmingsschakelaar.




Afb. 1

## 2.2 Toestelafmetingen (maten in mm)

| Type VC/VCW . . . | B | B1 | C | C1 |
|---|---|---|---|---|
| 180XE | 116 | 110 | R¾ | ∅20 |
| 240XE | 136 | 130 | R 1 | ∅25 |
| 280XE | 136 | 130 | R 1 | ∅25 |




Afb. 2 (maten in mm)

1 Aansluiting rookgasafvoer
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

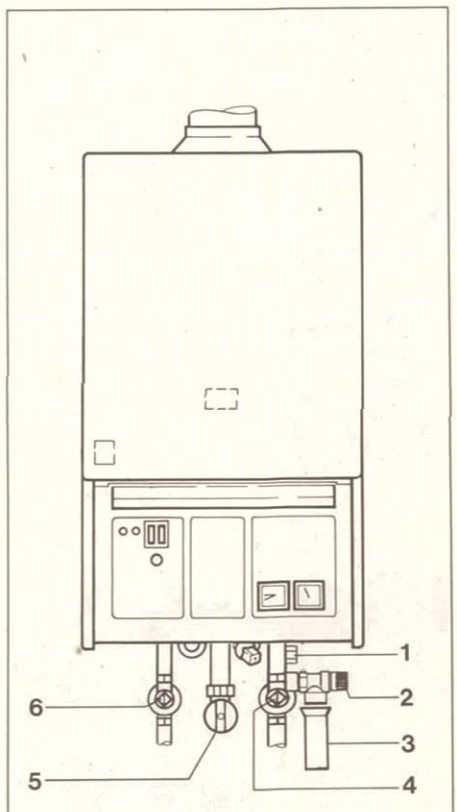
### 3.1 Voorschriften en richtlijnen.

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. 2.

Het toestel heeft ½" aansluiting voor een overstortventiel afgesteld op een druk van 3.0 bar. Zie afb. 3. 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.

1 Aansluitleiding expansievat
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)



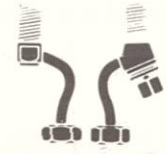
Afb. 3

### 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).

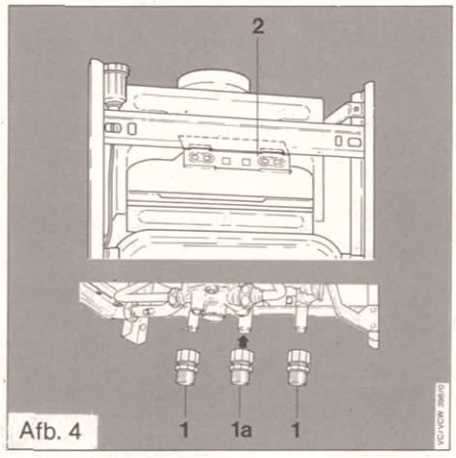
De montage van het aansluitgarnituur dient volgens het montagevoorschrift uitgevoerd te worden.

| toestel / garnituur | VC/VCW 180 - 280 | | |
|---|---|---|---|
| | aansluiting | garnituur nr. | |
| Service afsluiters verwarming<br>Aanvoer voor de muur | ¾" | 9326 | |
| Retour voor de muur | ¾" | 9327 | |
| Veiligheidsoverstortventiel | ¾" | 9318 | |
| Syphon | 1" | 376 | |
| Aansluitgarnituur voor de muur koud en warm water (alleen VCW . . . XE) | ½" | 9394 |  |

### 3.4 De montage van het toestel

Bij toepassing van het Vaillant aansluitgarnituur dient de montage van het toestel volgens het montagevoorschrift uitgevoerd te worden. De aansluitmaten staan vermeld in fig. 2 blz. 4.

Het toestel wordt d.m.v. montagebeugel (2) aan de wand gehangen. De aansluitingen voor gas (1a), aanvoer en retour (1) kunnen d.m.v. de bij het toestel gevoegde knelfittingen uitgevoerd worden.



Afb. 4

**Richtlijn:**

Ter voorkoming, dat laskorrels, hennep, pakkingmateriaal enz uit de CV-installatie in het toestel komen dient de installatie, voor dat het toestel gemonteerd wordt gespoeld te worden.

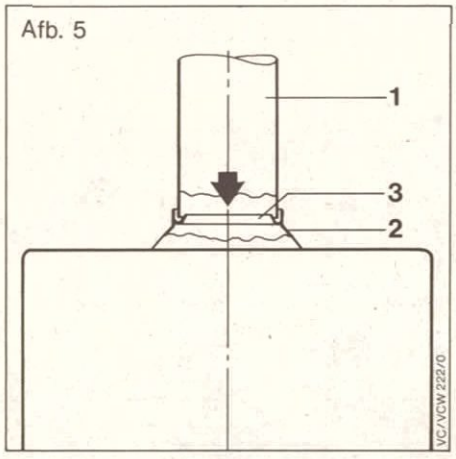
### 3.5 De aansluiting van de rookgasafvoer

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

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

1 Rookgasafvoer pijp
2 Rookgasafvoer aansluiting
3 Rand

Afb. 5




### 3.6 Expansievat

Let op!

De Vaillant gaswandketels VC/VCW 180-280 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 (contactstop-wandcontactdoos).

**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.

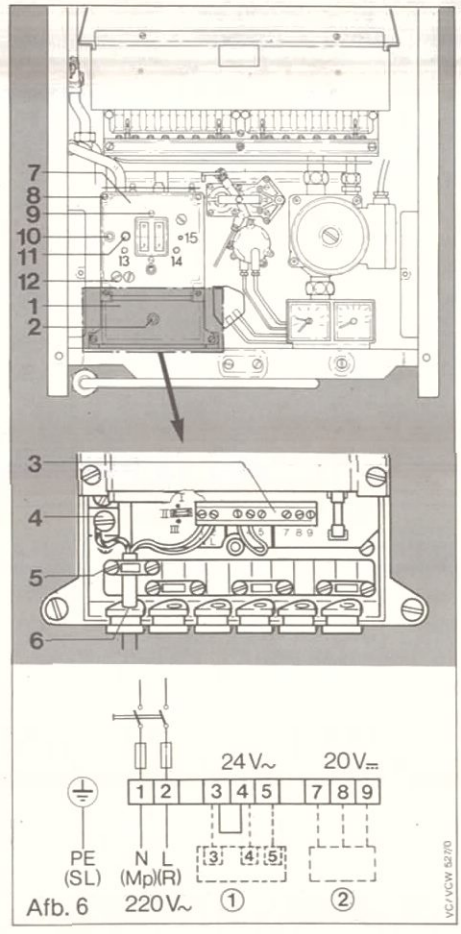
Wordt op de klemmen 3 en 4 een kamer-/klokthermostaat (24V), of een weersafhankelijke branderbesturing (VRC-ED) aangesloten, dan moet de doorverbinding verwijderd worden.

Klemmenstrook

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

(Afb. 6 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. 6

## 4.2 Regeling van de kamertemperatuur

### 4.2.1 Regeling met een ruimte temperatuurregelaar met P-regeling

De Vaillant kamerthermostaten met P-regling VRT-A en VRT-QTA (met Quarz schakelklok) kunnen alleen toegepast worden met de Vaillant gaswandketels VC/VCW 180, VC/VCW 240 en VC/VCW 280.
De aansluiting dient volgens afb. 6 uitgevoerd te worden (klemmen 7, 8, 9).
Een doorverbinding tussen klem 3 en 4 van de gaswandketel moet aangebracht zijn.

### 4.2.2 Regeling met een kamerthermostaat

**Bij het installeren van een VRT-E pomp op stand I. zetten en doorverbinding tussen 3—4 verwijderen.**

De aansluiting van de kamerthermostaat (24 V) dient volgens afb. 6 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, is de inbouw van een driewegkraan niet nodig.

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

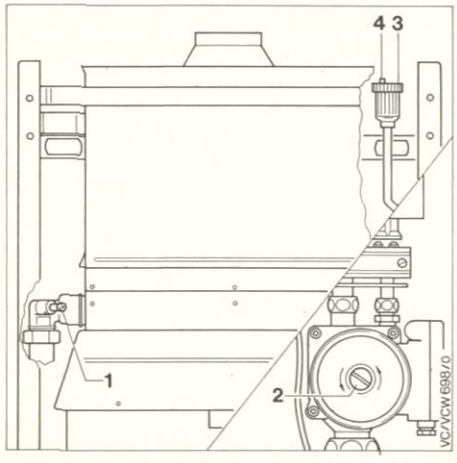
# 5 In bedrijf stellen en bediening

Bij het in bedrijf stellen dienen de gasstopkraan, de service-afsluiters (indien geinstalleerd) 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) circa 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.




Afb. 7

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.

### 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<br>Matige koude<br>Strenge koude | 1 — 3<br>4 — 6<br>7 — 9 |
| Bij VRT-A Kamer-thermostaten | 8 — 9 |

### 5.4 Kamerthermostaat op de gewenste temperatur 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

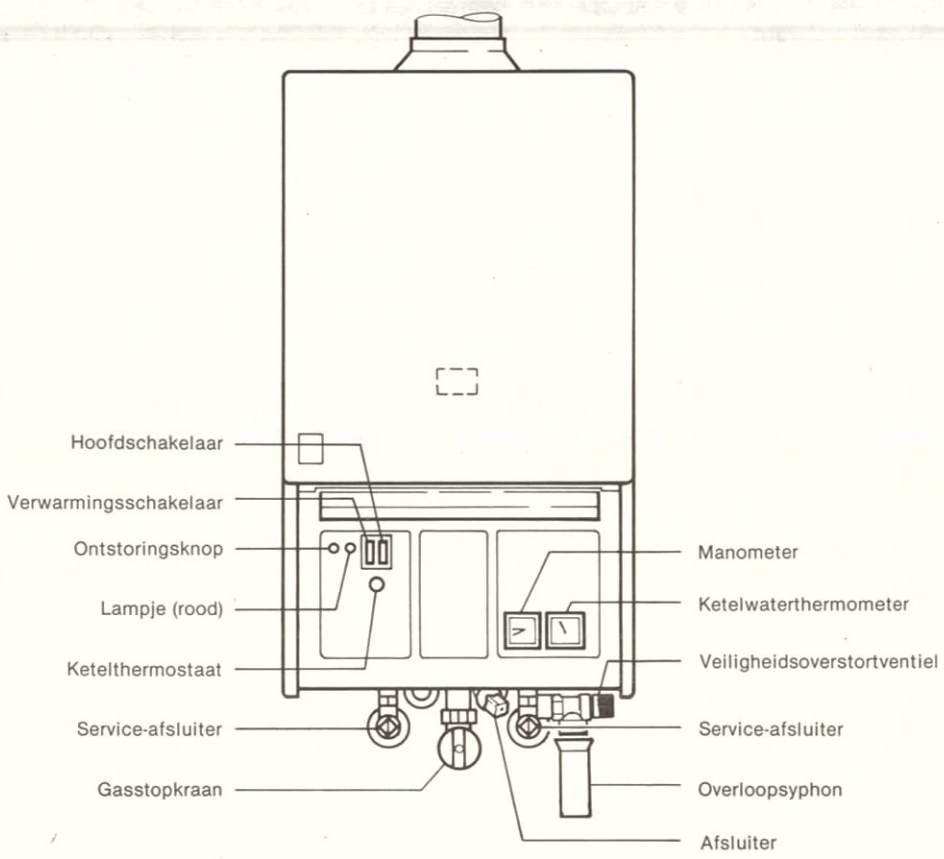
Verwarmingsschakelaar (VCW . . . XE) uitschakelen (0):

Verwarming uitgeschakeld.

Toestel blijft beschikbaar voor warmwatervoorziening.

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

Het toestel is volledig uitgeschakeld.


Hoofdschakelaar
Verwarmingsschakelaar
Ontstoringsknop
Lampje (rood)
Ketelthermostaat
Service-afsluiter
Gasstopkraan
Manometer
Ketelwaterthermometer
Veiligheidsoverstortventiel
Service-afsluiter
Overloopsyphon
Afsluiter
VC/VCW 390/1

Afb. 8 (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.

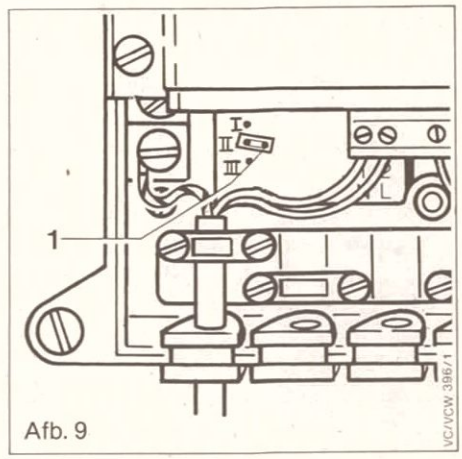
Door de in het apparaat, aan de electrokast, ingebouwde omschakelstrip (afb. 9) is het mogelijk, de werkingswijze van de pomp te veranderen bijv. naar „klem **I**" of „klem **III**".

Afhankelijk op welke contacten, 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 CV-schakelaar geschakeld.



Afb. 9

**C.V.-bedrijf branderstart-vertraging**
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. 6) door m.b.v. een schroevedraaier het verstellen van de zich daarachter bevindende potentiomenter 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).

# 7 Gas-instelling

**Aanwijzingen voor de gas-installatie**

**De gasinstelling**

D.m.v. het kapaciteit plaatje 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. Bij gebruik van flessengas (butaan/propaan) moet de aansluitdruk ca. 300 mm wk bedragen. Het vlammenbeeld moet normaal en rustig zijn en zonder terugslag.

**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.

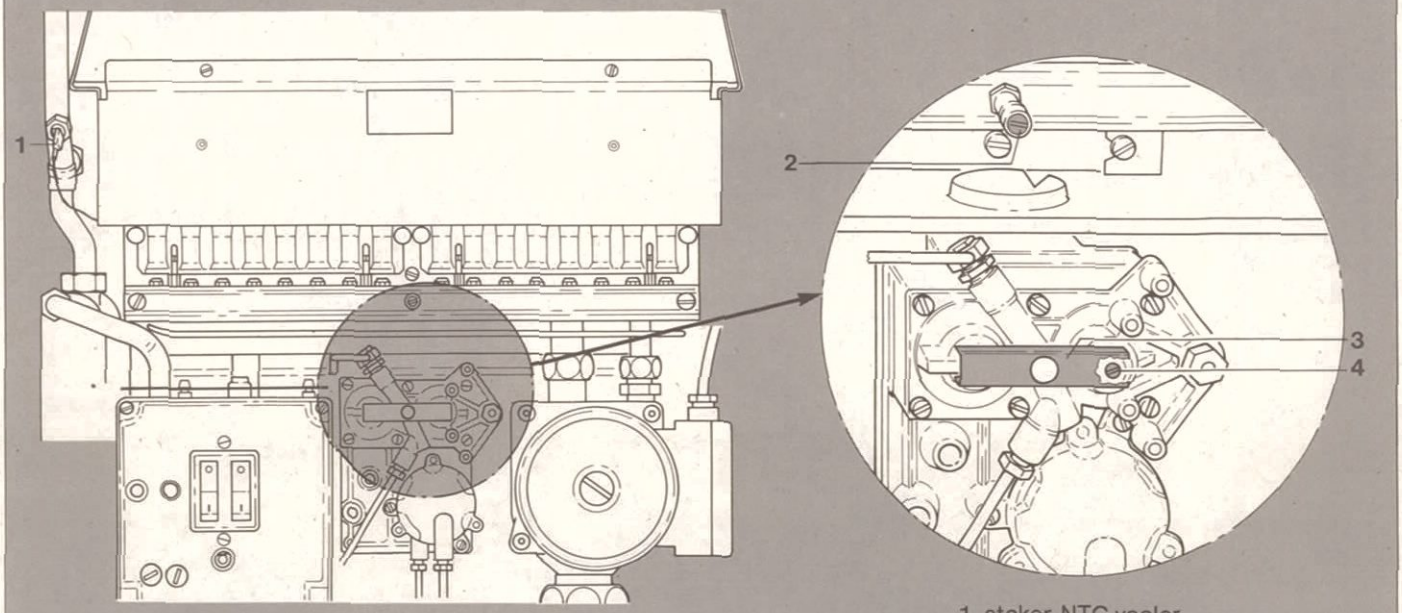
Voor de instelling moet de N.T.C.-voeler (afb. 10, nr. 1) in de aanvoer verwijderd worden.

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 180 | 17,4 | 38,9 | 3,7 |
| VC/VCW 240 | 23,4 | 52,4 | 3,7 |
| VC/VCW 280 | 27,6 | 61,0 | 5,2 |

**Combi-gaswandketel VCW**




1 steker NTC-voeler
2 meetnippel - branderdruk
3 borgplaat
4 regelschroef

VC/VCW 399/0

Afb. 10

# 8 Assembleren

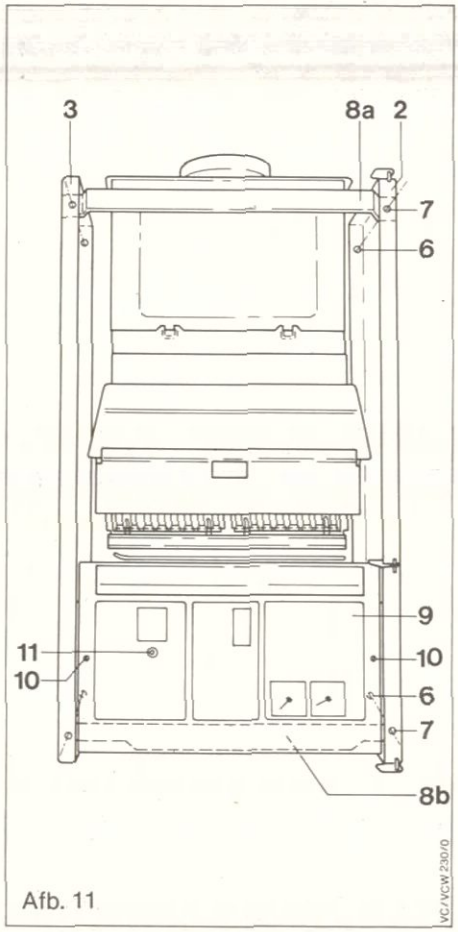
### 8.1 Aanbrengen van de zijwanden

De beide zijwanden (2,3) van voren op de gaswandketel 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.
Regelknop aanvoertemperatuur.
Regelknop (11) op de bedieningsas steken en vastschroeven.

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



Afb. 11

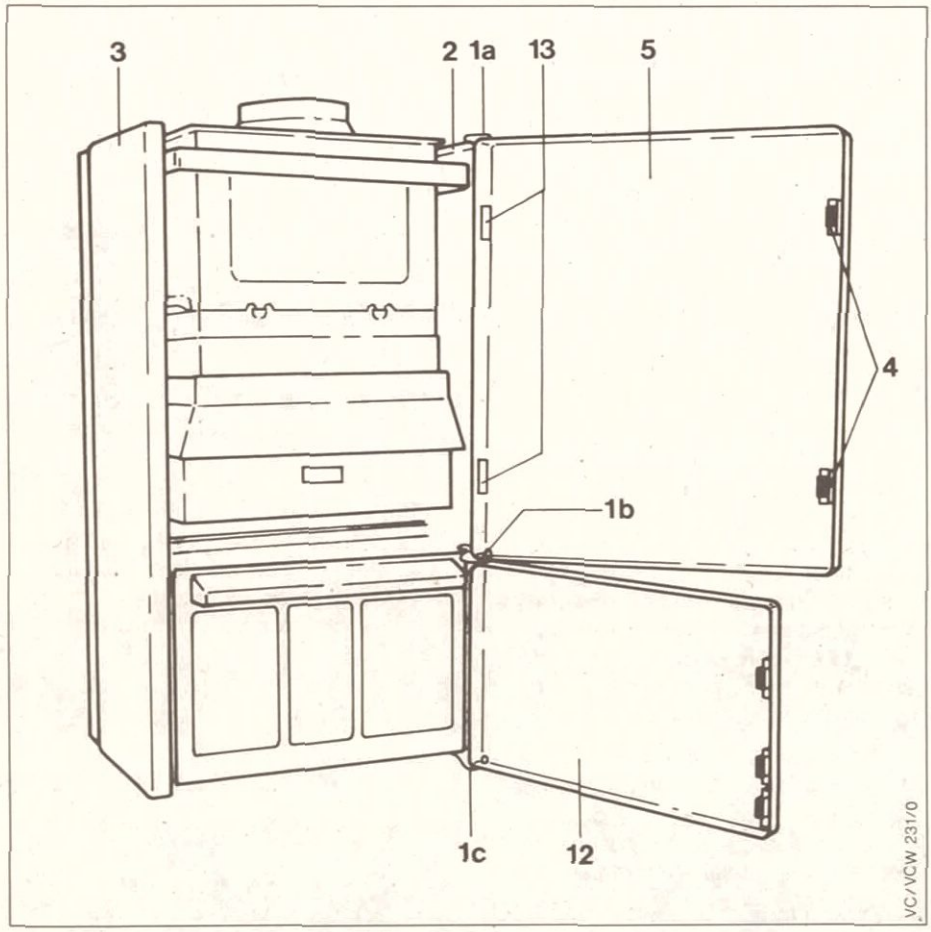
### 8.3 Bovendeur

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.

1a,b,c scharnierpennen
2 zijwand rechts
3 zijwand links
4 magneet
5 deur (boven)
12 deur (onder)
13 magneethouder (montage van deur aan linker zijde)




# 9 Gegevens voor de VC/VCW . . . XE

## 9.1 Warmwatervoorziening (VCW...XE)

De warmwatervoorziening wordt door het ingebouwde electronisch 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 0,2 kg/cm².
Tevens wordt, onafhankelijk van de koudwatertemperatuur, de uitstroomtemperatuur konstant gehouden.

## 9.2 C.V. watercirculatie

In de tweede 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 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 (onststeektrap) 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 temperatuurvoelers voorzien.

Een 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 val en 15-20 minuten na uitschakeling automatisch plaatsvinden.

Wanneer het toestel heeft uitschakeld, dient de storing beslist door een erkend vakman opgelost te worden. Deze is verpflicht, de rookgasafvoer te verbeteren en de correcte afvoer van rookgassen 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 rookgasafvoer dient de verbrandingsgasafvoer van het toestel losgehaald te worden, of dient door een eventuele service-opening de rookgasafvoer tijdelijk afgesloten te worden.

— Uitlastopening van de trekonderbreker naar de verbrandingsgasafvoer met een metalen plaat afdichten of de rookgasafvoer 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 de verbrandingsgas-meetcircuit uit bedrijf genomen worden.

In het kader van de jaarlijkse inspectiebeurten dient ook bovenstaande funktiekontrolle van de rookgasbeveiliging 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.

### 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 roestvrijstalen 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 opvol*gen van de aanwijzingen vermeld in dit installatie- en bedieningsvoorschrift, valt niet onder garantie.

* alleen VCW . . . XE

| Type VC/VCW NL . . . | 180 XE | 240 XE | 280 XE | |
|---|---|---|---|---|
| Nominaal vermogen voor verwarming electronisch geregeld | 8,3-17,4 | 9,8-23,4 | 9,8-27,6 | kW |
| Nominaal vermogen voor warmwatervoorziening* | 17,4 | 23,4 | 27,6 | kW |
| Nominaal belasting op b.w. voor verwarming electronisch geregeld | 11,2-22,3 | 13,2-30,0 | 13,2-34,9 | kW |
| Nominale belasting op o.w. voor verwarming electronisch geregeld | 10,1-20,1 | 11,9-27 | 11,9-31,4 | kW |
| Nominale belasting (onderwaarde) | 20,1 | 27 | 31,4 | kW |
| Aansluitwaarde — aardgas | ±2,3 | ±3,1 | ±3,65 | m³/h |
| Benodigde gasstroomdruk voor het toestel — aardgas | 250 | 250 | 250 | mm wk |
| Inspuiters — brander | 7/170 | 7/170 | 7/170 | kenmerk |
| Branderdruk electronisch geregeld | 0,88-3,7 | 0,84-3,7 | 0,8-5,2 | mbar |
| Restopvoerhoogte voor het verwarmingssysteem | 3,0 | 3,0 | 3,0 | m wk |
| Temperatuurverschil bij minimale waterdoorstroming en nominale belasting* | 20 | 20 | 20 | °C |
| Warmwaterhoeveelheid instelbaar aan het tappunt* | 2,0-5,2 | 2,0-7,0 | 3,0-8,0 | l/min |
| Temperatuurverhoging bij max. waterhoeveelheid* | 50 | 50 | 50 | °C |
| Vereiste minimale waterdruk bij kleinste waterhoeveelheid* | 0,2 | 0,2 | 0,2 | ato |
| Elektrische aansluiting | 220 | 220 | 220 | Volt |
| Stroomafname | 135 | 135 | 135 | Watt |
| Zekering (ingebouwd) | 2 | 2 | 2 | A |

Vaillant

**Vaillant B.V.,**
**Paasheuvelweg 42, Postbus 23250,**
**1100 DT Amsterdam, Tel.: 020-5659200**
**Filiaal** v.d. Clusenstraat 4, 5553 EL
Valkenswaard, Tel.: 04902-44115
**Filiaal** Botterweg 41-43, 8042 PA-Zwolle
Tel.: 038-211757
**Filiaal** Noordhoek 37, 3351 LD
Papendrecht, Tel.: 078-152999

0694 V
Wijzigingen voorbehouden
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne

Gedrukt op 100 % recycl[illegible]pier