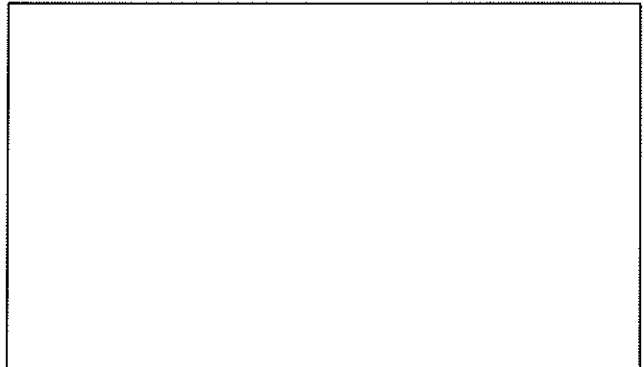


# OMEGON HS V - OMEGON V

## **NOTICE TECHNIQUE POUR L'INSTALLATEUR**

Chaudière Mixte Instantanée

**Chaudières de type C**  
(Ventouse)



## **TECHNISCHE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR**

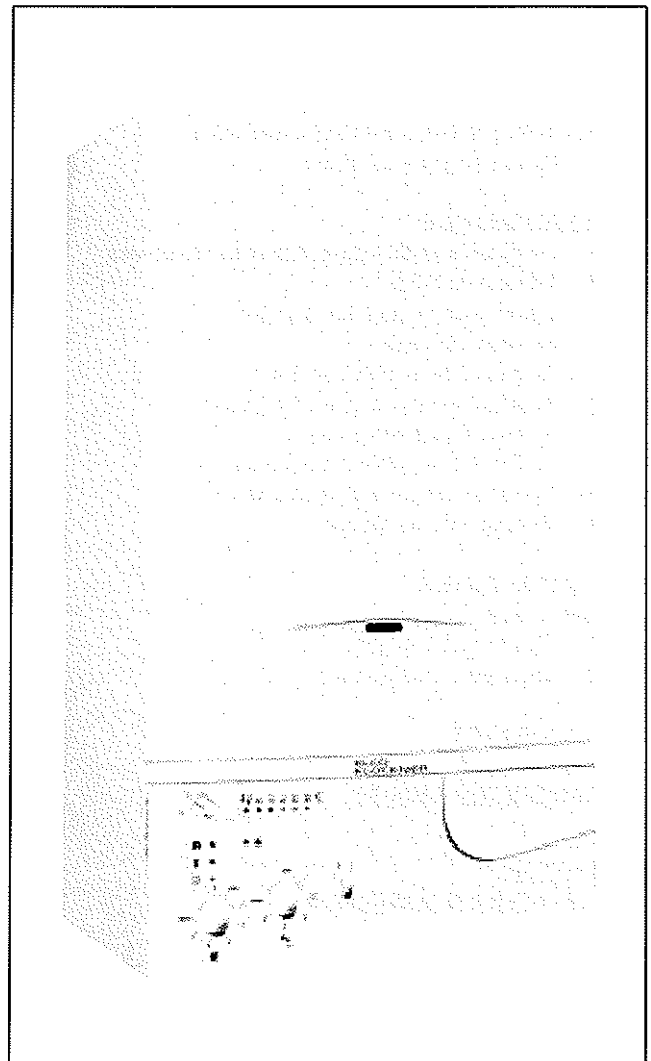
Combiketels met  
doorstroomsysteem

**Ketels type C**  
(Geveldoorvoer)

## **TECHNISCHE ANLEITUNG FÜR DEN INSTALLATEUR**

Durchlaufheizkessel  
(Heizung und Brauchwasser)

**Theme Typ C**  
(Luft-/Abgasleitung)



## ALGEMENE INHOUDSOPGAVE

### 1. ALGEMENE GEGEVENS

- 1.1 Algemene waarschuwingen
- 1.2 Algemeen overzicht

### 2. INSTALLEREN

- 2.1 Waarschuwingen
- 2.2 Plaatsing
- 2.3 Afmetingen
- 2.4 Minimum afstanden
- 2.5 Plaatsing cv-ketel
- 2.6 Elektrische aansluiting
- 2.7 Gas aansluiting
- 2.8 Hydraulische aansluiting
- 2.9 Aansluiting luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer
- 2.10 Aansluiting van de kamerthermostaat
- 2.11 Elektrisch schema van de installatie
- 2.12 Schema hydraulische installatie

### 3. PRODUCTIE WARM TAPWATER

- 3.1 Aansluiting op een boiler

### 4. IN WERKING STELLEN

- 4.1 Voorbereidingen op inbedrijfstelling
- 4.2 Controlepaneel
- 4.3 Aanwijzingen voor de demontage van de mantel
- 4.4 Eerste ontsteking
- 4.5 Regeling van de bedrijfscondities
- 4.6 Regelen van het maximale verwarmingsvermogen
- 4.7 Analyse van de verbranding
- 4.8 Controle van de rookafvoer
- 4.9 Beschermingsvoorzieningen van de ketel
- 4.10 Handelingen voor het leeg laten lopen van de installatie

### 5. REGELING GASGEDEELTE

- Tabel regeling gasgedeelte
- 5.1 Verandering van gastype
- 5.2 Symbolen Typeplaatje

### 6. ONDERHOUD

### 7. TECHNISCHE GEGEVENS

#### **AANDACHT:**

**Speciale wenken voor België**



## 1. ALGEMENE GEGEVENS

Dit boekje is een essentieel deel van het product; het moet met zorg worden bewaard, zodat het door de gebruiker en de door ons erkende vakinstallateurs kan worden geraadpleegd.

Lees de gebruiksaanwijzingen en de waarschuwingen in dit boekje aandachtig. Zij bevatten namelijk belangrijke indicaties betreffende de veiligheid, het gebruik en het onderhoud van de installatie. Lees bovendien de aanwijzingen in het 'Boekje voor de gebruiker'.

### 1.1 Algemene waarschuwingen

Dit apparaat dient voor warm water productie t.b.v. huishoudelijk gebruik. Het moet worden aangesloten op een verwarmingsinstallatie en op een sanitaire distributieleiding (aangepast voor warm water voorziening), passend bij diens prestaties en vermogen.

Het is verboden dit apparaat voor andere doeleinden te gebruiken dan hieronder is aangegeven. De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade die wordt veroorzaakt door oneigenlijk, verkeerd of onverstandig gebruik.

De installatie, het onderhoud en iedere andere handeling moeten worden uitgevoerd volgens de geldende normen en de aanwijzingen die worden gegeven door de fabrikant of door het hierdoor bevoegde Technische Servicecentrum.

Een verkeerde installatie kan schade berokkenen aan personen, dieren of dingen, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld.

Vermijd dat kinderen of onkundige personen het apparaat gebruiken.

Indien u een gaslucht ruikt, gebruik dan nooit elektrische schakelaars, telefoons of andere apparaten die vonken veroorzaken. Open direct deuren en ramen, sluit de hoofdgaskraan af (bij de teller) en vraag een erkend Servicecentrum om assistentie. In het geval u langere tijd uw huis verlaat, dient u altijd de hoofdkraan af te sluiten.

Plaats geen enkel object boven op het apparaat. Bedek nooit de luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer.

Voordat u overgaat tot reiniging of onderhoud van het apparaat dient u de energietoevoeren af te sluiten door de schakelaar van de installatie uit te zetten en/of de gaskranen van de ketel af te sluiten.

**Voor elke ingreep op de ketel moet men de elektrische voeding uitschakelen door de externe schakelaar.**

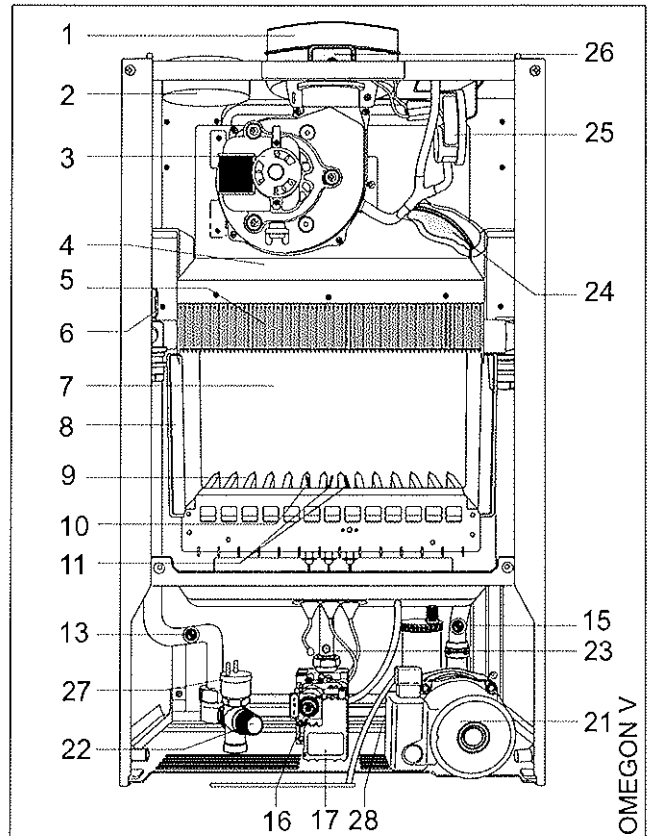
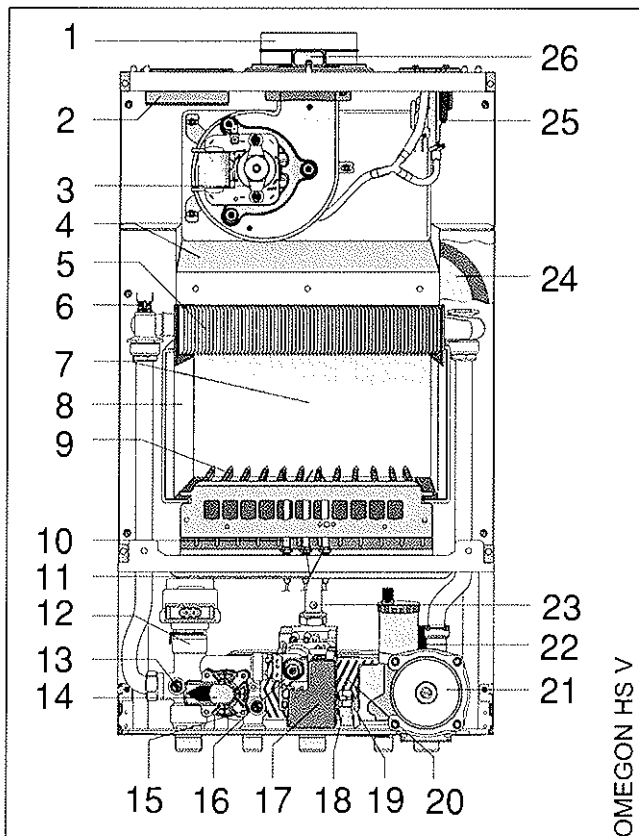
De buitenoppervlakken reinigt u met een vochtige doek gedrenkt in een zeepoplossing. Gebruik geen schuurmiddelen of oplosmiddelen.

Bij een defect en/of slechte werking dient u het apparaat en de gaskraan af te sluiten, maar mag u niet zelf aan het apparaat sleutelen. Wendt u voor een reparatie uitsluitend tot een Servicecentrum dat erkend is door de fabrikant en eis het gebruik van uitsluitend originele reserveonderdelen.

### VERMOGEN VERWARMING

Het vermogen van de ketels is voor de verwarming afgeregeld op 70% van het maximum vermogen. Voor de sanitaire productie werkt de ketel steeds met maximum vermogen.

1.2 Algemeen overzicht



LEGENDE

1. Kraag rookafvoer
2. Luchtaanvoer
3. Elektrische ventilator
4. Rookkap
5. Primaire warmtewisselaar
6. Oververhittingsthermostaat
7. Verbrandingskamer
8. Paneel van keramische vezels
9. Hoofdbrander
10. Detectieelektrode
11. Ontstekingselektrode
12. Driewegventiel
13. Verwarmingssonde
14. Pressostaat debietcontrole circulatiepomp
15. Sanitairsonde
16. Gasklep
17. Ontsteking
18. Differentiele drukregelaar tapwater
19. Filterhouder en toevoerbepiker
20. Secundaire warmtewisselaar
21. Circulatiepomp met ontluchter
22. Veiligheidsklep 3 bar
23. Meetnippel branderdruk
24. Expansievat
25. Pressostaat verbrandingsgasafvoer
26. Aansluitpunten voor rookanalyse
27. Minimumdruk pressostaat
28. Leegloopventiel cv-ketel

## 2. INSTALLEREN

Het installeren en de eerste ontsteking van de ketel moeten worden uitgevoerd door erkende monteurs. De installatie moet voldoen aan de landelijke installatienormen en aan eventuele plaatselijke voorschriften betreffende milieu en volksgezondheid.

"REFERTE van de belgische installatie NORM: referte: NBN D51-003".

### 2.1 Waarschuwingen

De ketel is bestemd voor het verwarmen van water tot onder de kooktemperatuur. Hij moet worden aangesloten op een verwarmings- en tapwatersysteem, die bij deze ketel passen voor wat betreft diens prestaties en vermogen, zie Technische Gegevens.

Voordat de cv-ketel aangesloten wordt:

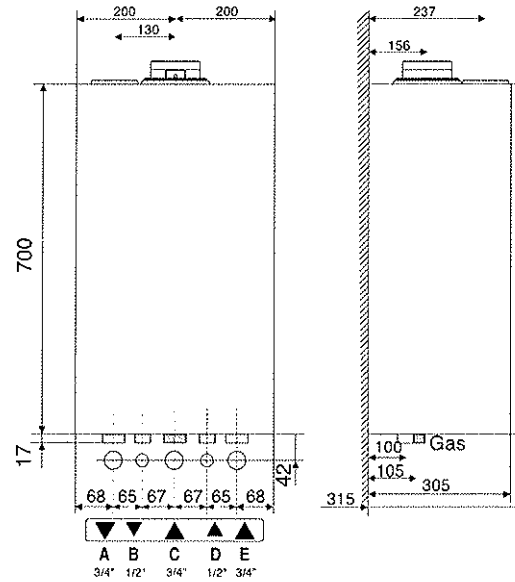
- De cv-buizen grondig reinigen omdat vuilresten een slechte werking van de cv-ketel zouden kunnen veroorzaken
- Vaststellen of de cv-ketel geschikt is voor het aanwezige gastype. Dit staat op het plaatje op de verpakking.
- Indien een schoorsteen gebruikt wordt om de verbrandingsgassen af te voeren, moet gecontroleerd worden of de schoorsteen een goede trek heeft, geen vernauwingen vertoont en geen andere afvoeren op hetzelfde kanaal zijn afgesloten. Uitzondering hierop indien de schoorsteen, volgens de geldende normen en voorschriften, meerdere afvoeren voorziet.
- Indien verbindingen met een bestaande schoorsteen worden gebruikt, controleren of deze goed zijn gereinigd en of er zich geen vuilresten meer bevinden. Eventueel losrakende resten kunnen de rookafvoer blokkeren.

### 2.2 Plaatsing

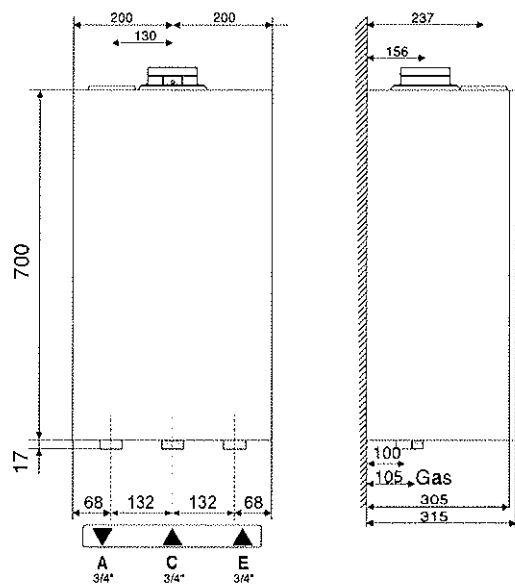
De apparaten van type C (apparaten waarvan de verbrandingskanalen, de luchttoevoer en de verbrandingskamer hermetisch gescheiden zijn t.o.v. het vertrek waarin het apparaat is geïnstalleerd) kunnen in iedere gewenste ruimte worden geïnstalleerd.

Er bestaat geen enkele beperking voor wat betreft de luchtverversing en de grootte van de ruimte. De cv-ketel moet tegen een vaste muur worden geplaatst om te voorkomen dat men toegang heeft tot de elektrische bedrading aan de achterzijde van het apparaat. Indien het apparaat buitenshuis wordt geïnstalleerd (bv. balkon) moet de cv-ketel beschermd worden tegen weersinvloeden die de werking negatief zouden kunnen beïnvloeden, ook mag de temperatuur niet onder de minimumwaarde voor bedrijf dalen. Eventueel dient een beschermde ruimte te worden aangelegd met inachtneming van minimumafstanden die de toegang tot bepaalde delen van de cv-ketel garanderen; zie paragraaf 2.4.

### 2.3 Afmetingen



OMEGON HS V



OMEGON V

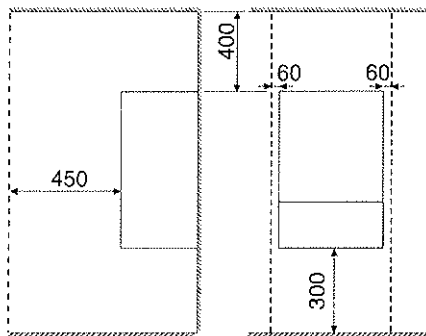
Legenda:

- A = Toevoer naar verwarmingsinstallatie
- B = Afvoer warm tapwater
- C = Gastoevoer
- D = Toevoer koud tapwater
- E = Retour verwarmingsinstallatie

**TECHNISCHE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR**

**2.4 Minimum afstanden**

Teneinde de onderhoudsbeurten van de cv-ketel goed uit te kunnen voeren, dient u de minimumafstanden te handhaven die worden aangegeven in onderstaand schema.

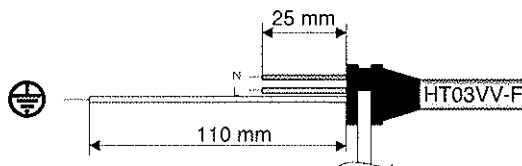


**2.5 Plaatsing cv-ketel**

Bevestig de ketel met behulp van de boortekening en de bijgeleverde pluggen uit de motagekit. Teneinde de cv-ketel precies verticaal te plaatsen, dient u een waterpas te gebruiken. Voor verdere informatie dient u de instructies te volgen die worden beschreven in de kit voor de installering en de kit voor luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer.

**2.6 Elektrische aansluiting**

Uit veiligheidsoverwegingen dient men een erkende monteur de elektrische installatie te laten controleren. De fabrikant stelt zich niet verantwoordelijk voor eventuele schade aangericht door gebrek aan aarding of voor storingen aan voedingszijde. Controleer of de installatie aangepast is aan het maximaal opgenomen vermogen dat aangeduid wordt op het herkenningsplaatje. Uiteraard moeten ook de kabels qua dikte aan deze eisen voldoen. De cv-ketel werkt op wisselstroom zoals aangegeven in de tabel van de technische gegevens (6.), waarin ook wordt vermeld wat het maximaal opgenomen vermogen is. Nagaan of de fase en de nul volgens schema zijn verbonden.



**Belangrijk!**

De elektrische verbindingen moeten worden uitgevoerd d.m.v. vaste verbindingen (niet met een losse stekker) en dienen te zijn voorzien van een tweepolige schakelaar met een minimum afstand tussen de contacten van minstens 3 mm.

Als het nodig mocht zijn om het elektrische snoer te vervangen, dan mag men daarvoor uitsluitend een met dezelfde eigenschappen nemen (Doorsnede 3x0,75 - ø max extern 8mm – Type HT03VV-F). Voer de aansluitingen uit op de volgende manier:

- Open het bedieningspaneeltje zoals uitgelegd in paragraaf 3.3;
- Draai de twee schroeven van het achterste luikje van het instrumentenpaneel los om bij het klemmenblokje te kunnen komen;
- Haal het bijgeleverde snoer eruit, steek de nieuwe naar binnen (dezelfde kabeldoorvoer) en klem hem vast met dezelfde trekcontactlaster;
- Steek het nieuwe snoer in het afdichtingsrubbertje, dat al op de

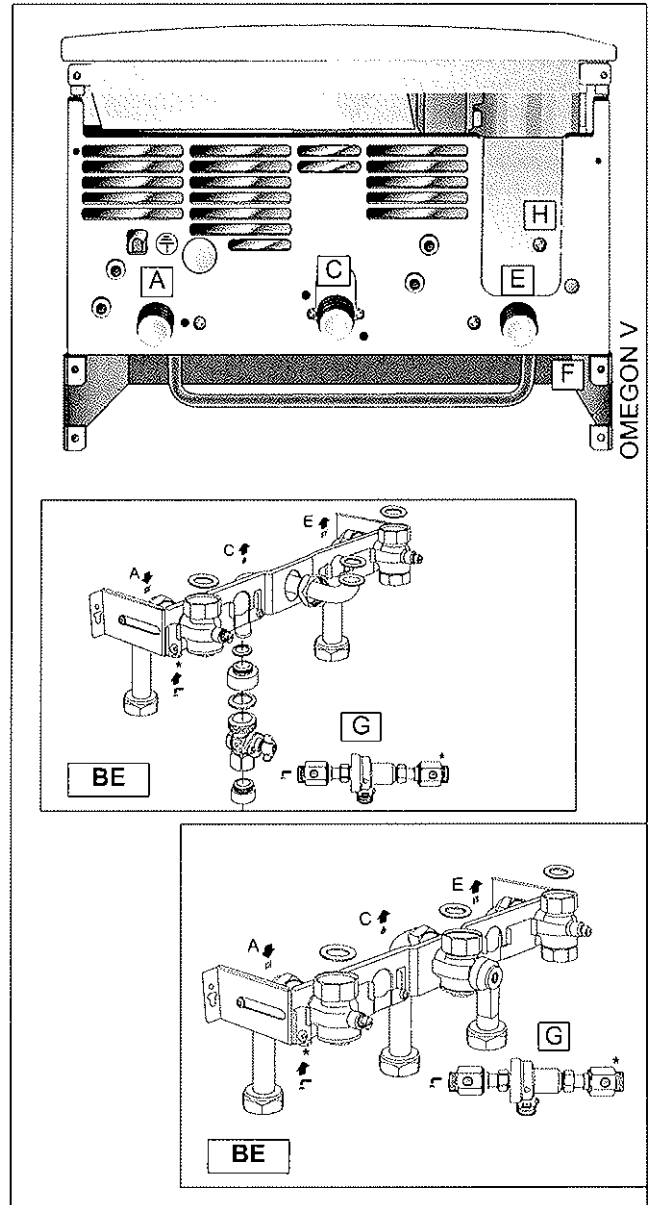
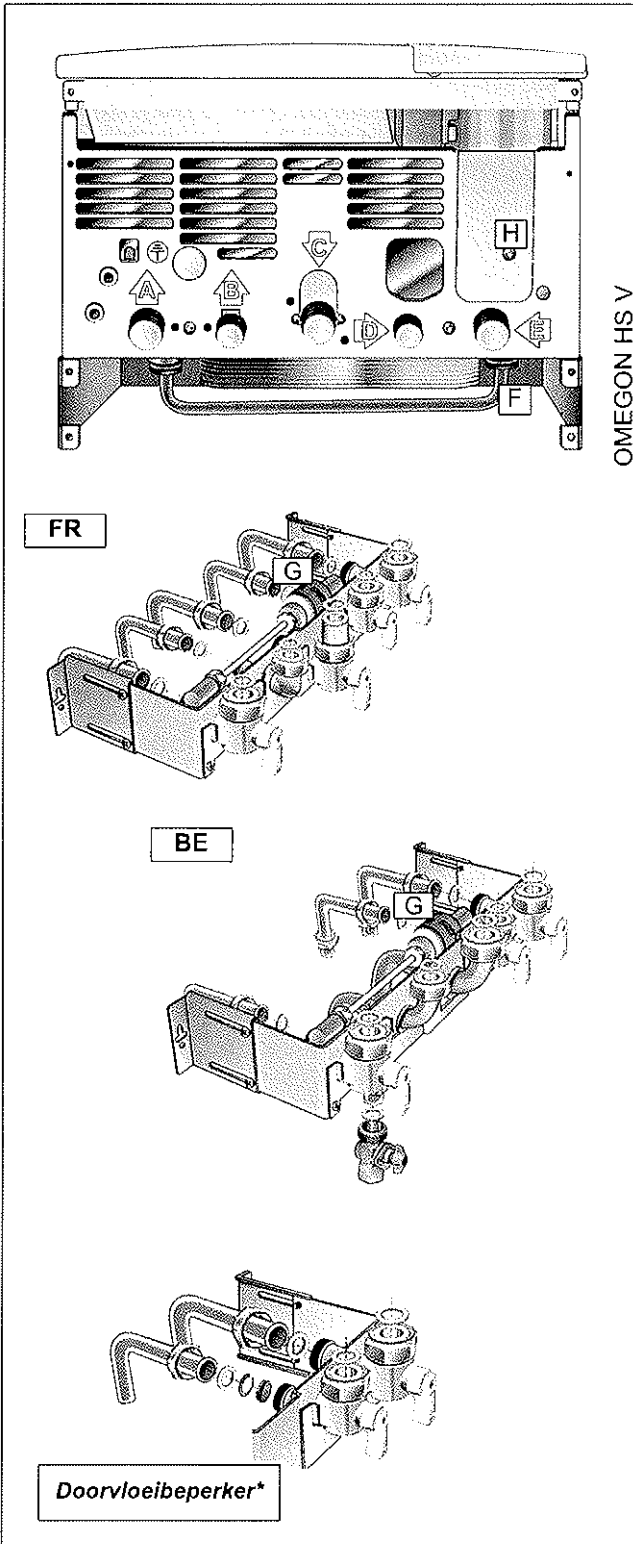
- aardleiding van de oude kabel zit;
- Doe de kabel er zo in dat de gleuf van het afdichtingsrubbertje in die van het instrumentenpaneel zit;
- Sluit de blauwe draad (neutraal) aan op de klem met de letter "N";
- Sluit de bruine draad (fase) aan op de klem met de letter "L";
- Sluit de geel-groene draad (aarde) aan op de klem buiten het instrumentenpaneel met de aanduiding te vinden aan de binnenkant van het achterste luikje van het instrumentenpaneel.

**2.7 Gasaansluiting**

De cv-ketel is geschikt voor gebruik van gassen uit groep H, tweede klasse (L<sub>2</sub> - L<sub>2</sub>), zoals vermeld in het schema van hoofdstuk 4, "Regeling gasgedeelte". Mocht het nodig zijn om de ketel voor een ander type gas geschikt te maken, moet men punt 4.1 lezen; installeer de cv-ketel door volgens de geldende normen een gasafsluitkraan te monteren, welke zich bevindt in de 'Verbindings'- kit.

Vóór de installatie raden wij aan een grondige reiniging van de brandstofbuizen uit te voeren, teneinde resten te verwijderen die een goede werking van de cv-ketel zouden kunnen verhinderen.

#### 2.8 Hydraulische aansluiting



Overzicht van de verbindingstukken van de ketel

#### Legende

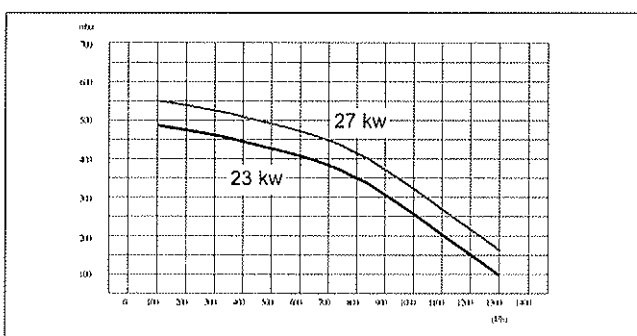
- A = Toevoer naar verwarmingsinstallatie
- B = Uitgang warm tapwater
- C = Gastoevoer
- D = Ingang koud tapwater
- E = Retour van verwarmingsinstallatie
- F = Uitgang overdrukventiel
- G = Ontkoppelaar en vulkranen
- H = Schroef voor het fixeren van de pomp tijdens transport.  
(Verwijder de schroef om de overdracht van trillingen tussen de pomp en de steun van hydraulische groep te vermijden).

\* Informatie betreffende de doornloei beperker vind je terug in de handleiding van de monategkits.

### TECHNISCHE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR

In de figuur ziet men de ketelaansluitingen voor water en gas. Voor meer informatie over de aansluiting op de installatie wordt verwezen naar de aanwijzingen in de kit met hydraulische aansluitstukken. Controleer dat de maximale druk op het buizenet niet meer kan bedragen dan 6 bar, anders is een drukreductor nodig. De minimale druk, nodig voor de werking van de voorzieningen, die de tapwaterbereiding verzorgen, is 0,2 bar.

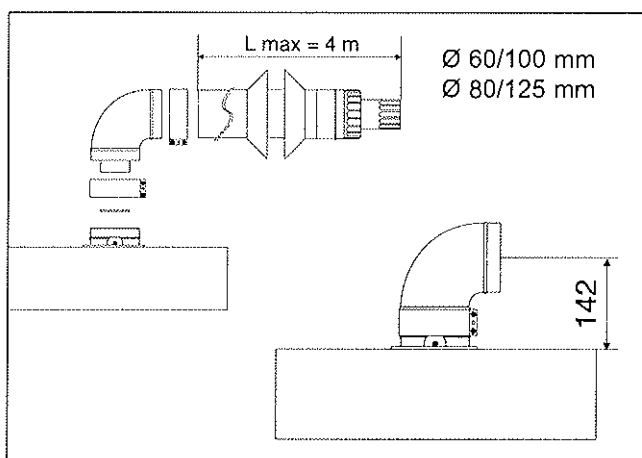
Voor de dimensionering van de leidingen en de radiatoren of andere warmteafgevendende elementen moet men de restdruk beschouwen, behorend bij de gevraagde doorstromingshoeveelheid. Zie hiervoor de grafiek.



Om een correcte werking van de ketel te garanderen en te voorkomen dat de doorstroomsnelheid van het water in de hoofdwarmtewisselaar te laag wordt heeft de ketel een automatische by-pass. Deze garandeert een juiste doorstroming in de warmtewisselaar, ook in systemen met variabele doorstroming (individuele radiatorthermostaten e.d.). Het wordt aangeraden om een afvoerleiding te voorzien voor het overdrukventiel van het verwarmingscircuit.

## 2.9 Aansluiting luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer

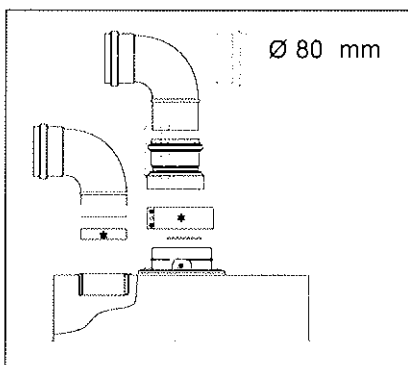
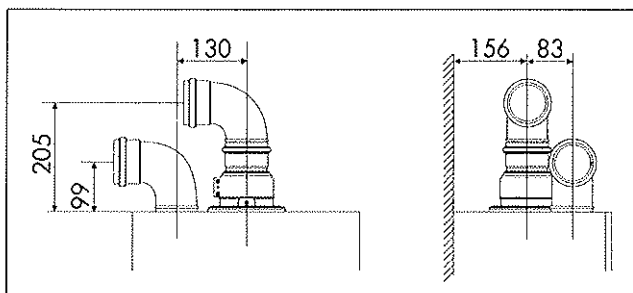
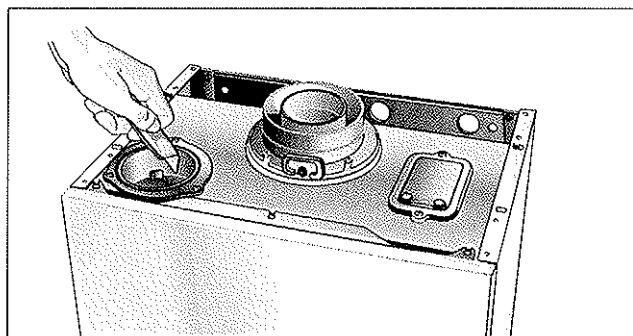
De cv-ketel is gemaakt voor aansluiting op coaxiale rookafvoer.



Bovendien bestaat de mogelijkheid een gesplitst systeem te gebruiken met een speciale adapter voor de verbrandingsgasafvoer en gebruik te maken van een van de luchtinlaten die zich aan de bovenkant van de verbrandingskamer bevinden.

Om deze luchtaanvoer te benutten moet men:

1. de uitgang hiervan eruitsnijden met een geschikt gereedschap;
2. de bocht binnenin de luchtaanvoer steken, totdat deze tegen de aanslag binnenin komt (een speciale afdichting is niet nodig).

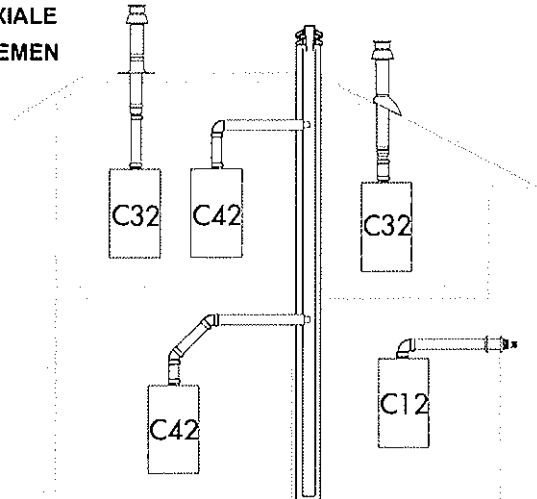


De componenten met een \* zijn aanwezig, afhankelijk van de rookafvoer, welke de installateur heeft geplaatst (zie aanwijzingen in de kit).

### TECHNISCHE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR

De schema's illustreren enkele voorbeelden van verschillende typen dubbele of coaxiale afvoer. Voor meer informatie over afvoer-/aanzuigtoebehoren wordt verwezen naar de handleiding der toebehoren.

### COAXIALE SYSTEMEN



EQUIVALENTE LENGTE (EQL) VOOR COAXIALE SYSTEMEN 80/125			
	EqL	Réf. UBBINK	Code POUJOLAT
Verloopstuk 80/125 - 60/100	0,3		
Coaxiaal verlengstuk	1,0	224053	ED 1000 80 G.A.
Coaxiale bocht 90°	1,3	224063	EC 90 80 G.A.
Coaxiale bocht 45°	1,0	224050	EC 45 80 G.A.
Coaxiaal eindstuk zonder bocht	6,5	223093	STHG 80 G.A.
Coaxiaal vertikaal eindstuk	5,5	184118	STBG 80 G.A.

23 kW	Afvoertype	Gebruik Diafragma ø 43 mm	Maximale afstand rook/lucht	Risico op condensatie			
				Niet geïsoleerde buizen ø 43 diafragma niet		Geïsoleerde buizen ø 43 diafragma niet	
Coaxiale systemen ø 60/100	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L min = 0,5 m L max = 2 m	L = 4 m	NEEN	NEEN	NEEN	NEEN
Coaxiale systemen ø 80/125	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L min = 0,5 m L max = 16 m	L = 16 m	4,3 m	----	5,7 m	----

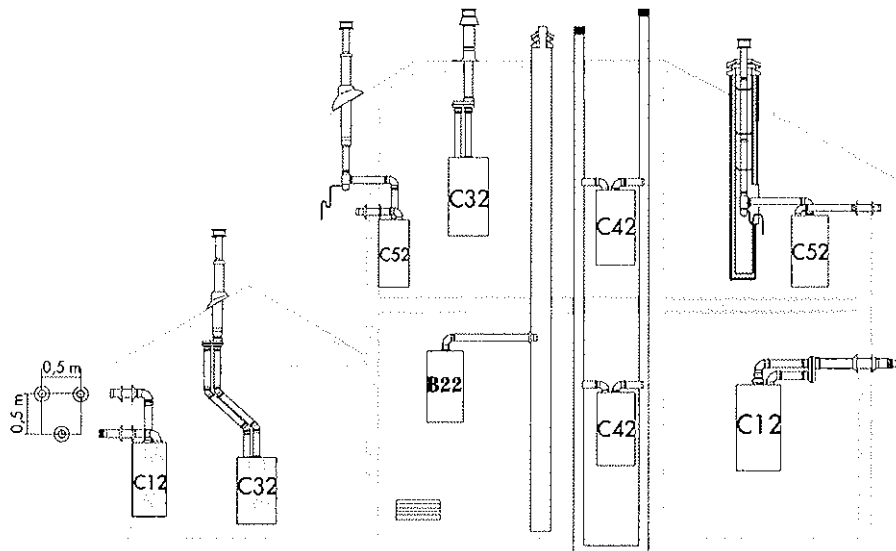
27 kW	Afvoertype	Gebruik Diafragma ø 41 mm	Maximale afstand rook/lucht	Risico op condensatie			
				Niet geïsoleerde buizen ø 41 diafragma niet		Geïsoleerde buizen ø 41 diafragma niet	
Coaxiale systemen ø 60/100	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L min = 0,5 m L max = 1 m	L = 4 m	NEEN	NEEN	NEEN	NEEN
Coaxiale systemen ø 80/125	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L min = 0,5 m L max = 16 m	L = 16 m	8 m	----	16 m	----

23 kW	Afvoertype	Gebruik Diafragma ø 43 mm	Maximale afstand rook/lucht	Risico op condensatie			
				Niet geïsoleerde buizen ø 43 diafragma niet		Geïsoleerde buizen ø 43 diafragma niet	
Gesplitste systemen ø 80/80	C12 (xy) C32 (xy) C42 (xy)	L max = 11,5 m	43 m	4,3 m	6,9 m	5,7 m	21,7 m
	C52 (xy)	L max = 11 m	40 m	4,3 m	6,9 m	5,7 m	21,7 m
	B22	L max = 10,4 m	39 m	4,3 m	6,9 m	5,7 m	21,7 m



**TECHNISCHE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR**

**Gesplitste systemen**



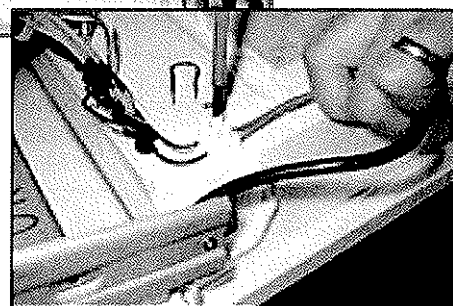
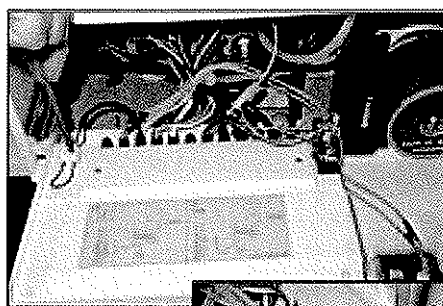
L = de som der lengten van de aanzuig- en rookafvoerkanalen.

27 kW	Afvoertype	Gebruik Diafragma $\varnothing$ 41 mm	Maximale afstand rook/lucht	Risico op condensatie			
				Niet geïsoleerde buizen $\varnothing$ 41 diafragma niet		Geïsoleerde buizen $\varnothing$ 41 diafragma niet	
Gesplitste systemen $\varnothing$ 80/80	C12 (xy) C32 (xy) C42 (xy)	L max = 38 m	62 m	8 m	11 m	19 m	31 m
	C52 (xy)	L max = 34 m	54 m	8 m	11 m	19 m	31 m
	B22	L max = 33 m	53 m	8 m	11 m	19 m	31 m

Bij de waarde L van de maximale lengte, die men in de tabel ziet, zijn ook de eindstukken voor rook/lucht inbegrepen. Voor coaxiale systemen wordt ook een bocht meegerekend.

De typen C52 moeten de volgende aanwijzingen in acht nemen:

1. Handhaving van een constante diameter  $\varnothing$  80 mm voor de aanzuig- en rookgasafvoerbuizen.
2. Wil men bochten in het afvoer- en luchtaanzuigstelsel inbouwen, dan moet men voor elk daarvan de gelijkwaardige lengte bijrekenen (in de totale lengte).
3. Het uiteinde van de rookgasafvoer moet minstens 0,5 meter boven de nok van het dak uitsteken als de aanzuiglucht aan de andere kant wordt ingezogen. Dit is niet verplicht als de afvoeren de luchtaanzuigkanalen zich aan dezelfde kant van het gebouw bevinden.



**2.10 Aansluitingen met de kamerthermostaat**

Voor het aansluiten van de kamerthermostaat moet men het volgende uitvoeren:

1. Open het bedieningspaneel zoals uitgelegd in paragraaf 3.3.
2. Steek de thermostaatkabel in de kabeldoorvoer en maak hem vast met de ingebouwde trekontlaster. Daarna sluit men de twee draden aan op het klemmenblokje aan de achterkant van het instrumentenpaneel. Het draadbruggetje moet worden verwijderd.

### TECHNISCHE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR

#### 2.11 Elektrische schema

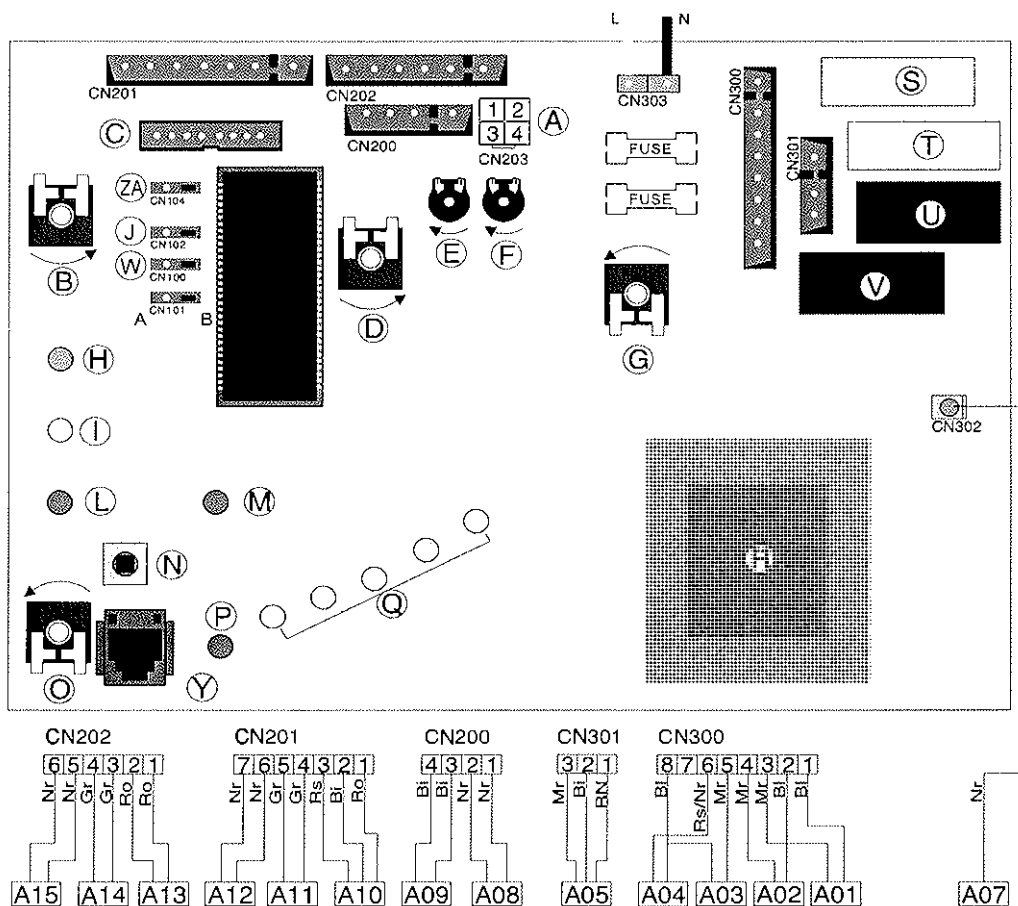
##### Legende:

A = konnektor klok / kamerthermostaat  
 B = keuzeschakelaar/temperatuurregeling verwarmingswater  
 C = Remote Control  
 D = temperatuurregeling tapwater (mod. HS V)  
 E = afregeling langzame ontstekingsdruk  
 F = afregeling maximumvermogen verwarming  
 G = ON/OFF knop  
 H = signaal ON/OFF  
 I = Indicatieled voor een storing in de rookafvoer  
 J = Vloerverwarming omschakeling  
 L = signaal mislukte ontsteking  
 M = signaal van onvoldoende circulatie  
 N = herstart-knop  
 O = schakelaar "Economy/Comfort" (mod. HS V)  
 P = signaal ingrijpen thermostaat wegens oververhitting  
 Q = LEDs temperatuur aanduiding  
 R = Transformator  
 S = relais circulatiepomp  
 T = ventilatorrelais  
 U = gaskleprelais  
 V = driewegventiel  
 W = Afregeling ontstekingsvertraging verwarming  
 ZA = Nadraaitijd ventilator

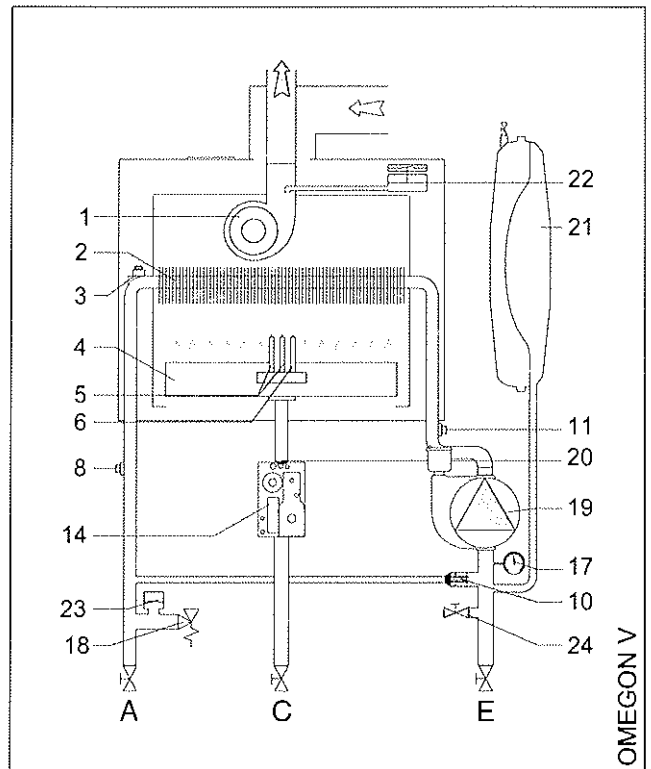
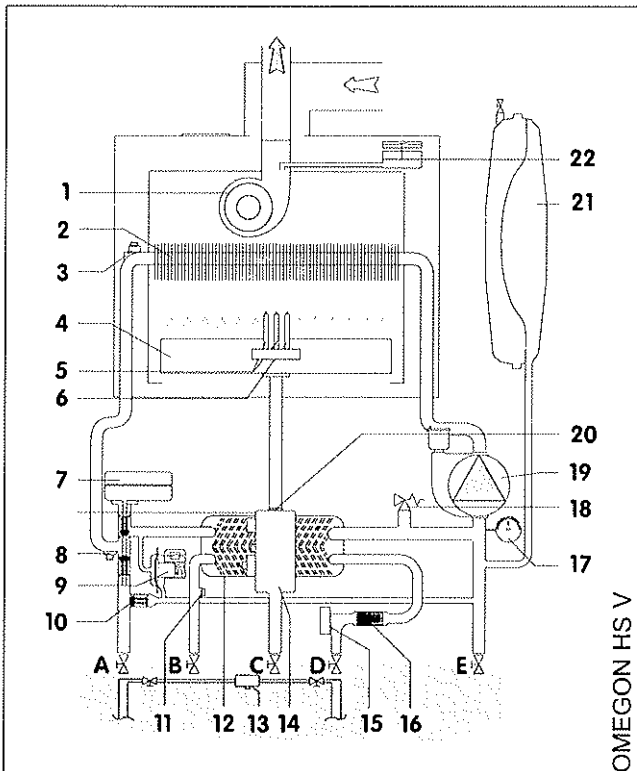
A01 = cv-circulatiepomp  
 A02 = ventilator  
 A03 = ontsteker  
 A04 = gasklep  
 A05 = driewegventiel  
 A07 = signaal vlam  
 A08 = verwarmingssonde  
 A09 = sanitair sonde (mod. HS V)  
 A10 = doorstroomschakelaar tapwater (mod. HS V)  
 A11 = doorstroomschakelaar verwarming  
 A12 = gasklepmodulator  
 A13 = rookgaspressostaat  
 A14 = oververhittingsthermostaat  
 A15 = klok / kamerthermostaat

##### Kleuren:

Gr = Grijs  
 Bl = Wit  
 Ro = Rose  
 Mr = Bruin  
 Bl = Blauw  
 Nr = Zwart  
 R/N = Rood/Zwart



2.12 Schema waterinstallatie



**Legende:**

1. Elektrische ventilator
2. Primaire warmtewisselaar
3. Oververhittingsthermostaat
4. Hoofdbrander
5. Ontstekingselektrode
6. Ionisatieelektrode
7. Omlidklep
8. Verwarmingssonde
9. Veiligheidspressostaat voor het hoofdcircuit
10. Automatische bypass
11. Tapwatersonde
12. Secundaire warmtewisselaar
13. Ingangsfiler tapwater
14. Ontkoppelaar
15. Doorstroomschakelaar tapwater
16. Gasklep
17. Hydrometer
18. Veiligheidsklep
19. Cv-circulatiepomp met ontlufter
20. Diafragma
21. Expansievat
22. Rookgaspressostaat
23. Minimumdruk pressostaat
24. Leegloopventiel cv-ketel

- A = Toevoer naar verwarmingsinstallatie  
 B = Afvoer warm tapwater  
 C = Gastoevoer  
 D = Toevoer koud tapwater  
 E = Retour verwarmingsinstallatie

### 3. PRODUCTIE WARM TAPWATER

#### 3.1 Aansluiting op een boiler

De **OMEGON V** ketels kunnen worden aangesloten op een boiler om warm tapwater te produceren. Hierdoor wordt het mogelijk om de ketel en de betreffende ketel aan de verschillende warmwater-behoefte aan te passen.

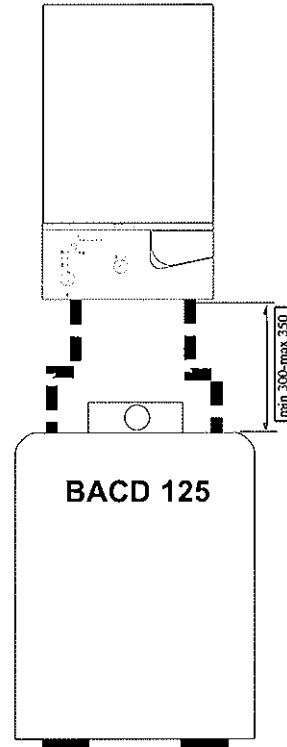
De kit **709047** (G20-G25) - **709048** (G30-G31) maakt het mogelijk om muur- of staande boilers van verschillende inhoud aan te sluiten en te besturen.

Het wordt compleet geleverd met:

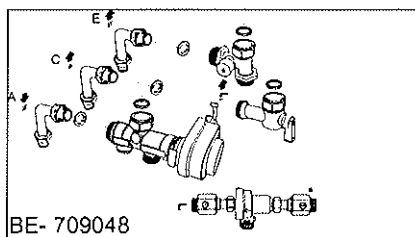
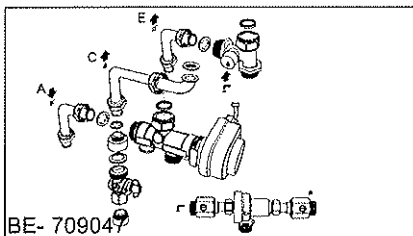
- driewegklep
- hydraulische verbindingstukken voor aanvoer- en retourleiding van de ketel
- gasklep
- ingangsfILTER tapwater
- elektronisch besturingscircuit en veiligheidsthermostaat (bij 80 °C), binnenin de ketel te monteren
- complete bedrading van bovengenoemde elementen

De leidingen voor de aansluiting op de boiler worden niet bijgeleverd.

Met een kit kan men een staande boiler BACD 125 (voor 125 liter netto) aansluiten (706359).



Technische gegevens	BACD 125	
Inhoud	l	125
Minimaal opgenomen vermogen $\Delta T=35$	Kw	36
Verwarmingstijd $\Delta T=50$	mn	20
Continue leveringscapaciteit $\Delta T=35$	l/h	891
Continue leveringscapaciteit $\Delta T=50$	l/h	496
Hoeveelheid ACS in 10 min $\Delta T=35$	l	212
Maximale druk van het tapwatercircuit	bar	8



### 4. IN WERKING STELLING

#### Belangrijk!

Voordat men enige ingreep uitvoert op de ketel, moet men de elektrische voeding hiervan uitschakelen door de externe schakelaar in de "OFF" stand te zetten.

#### 4.1 Voorbereidingen op inbedrijfstelling

Teneinde Uw veiligheid, de juiste werking en de geldigheid van de garantie te waarborgen moet de eerste ontsteking worden uitgevoerd door een Bevoegd ServiceCentrum van Elco Klöckner.

Controleer:

- dat het beschikbare gas en elektrische spanning overeenkomen met de specificaties op het typebordje van de ketel (zoals aangegeven in punten 2.7 en 2.8).

Vullen van de watercircuits:

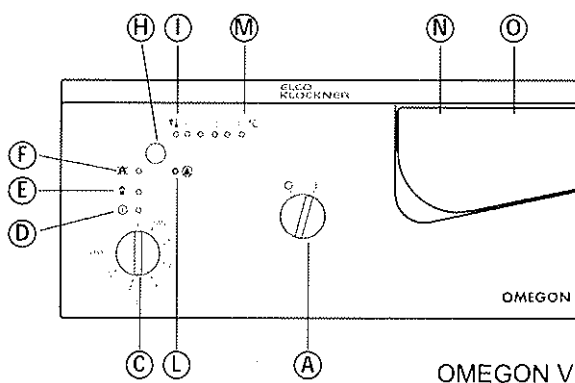
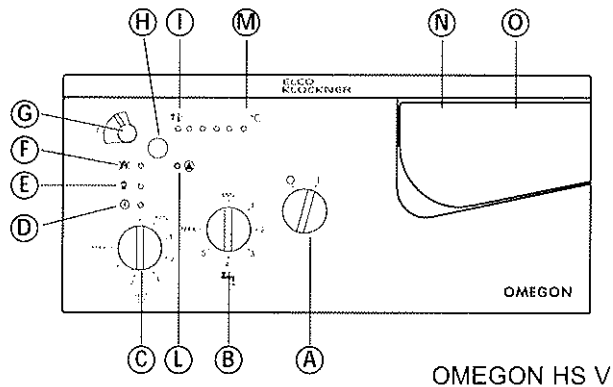
Ga op de volgende wijze te werk:

- open de ontluchtingskraantjes van de verwarmingselementen;
- open de vulkraan geleidelijk en sluit de ontluchtingskraantjes van de verwarmingselementen zodra er water uit komt;
- sluit de vulkraan zodra de druk op de hydrometer van de cv-ketel ongeveer 1 bar is;

Gastoevoer

Open de hoofdgaskraan bij de gasmeter, vervolgens de gaskraan van de ketel en controleer of er ergens in de toevoerleiding gas ontsnapt.

## 4.2 Controlepaneeltje



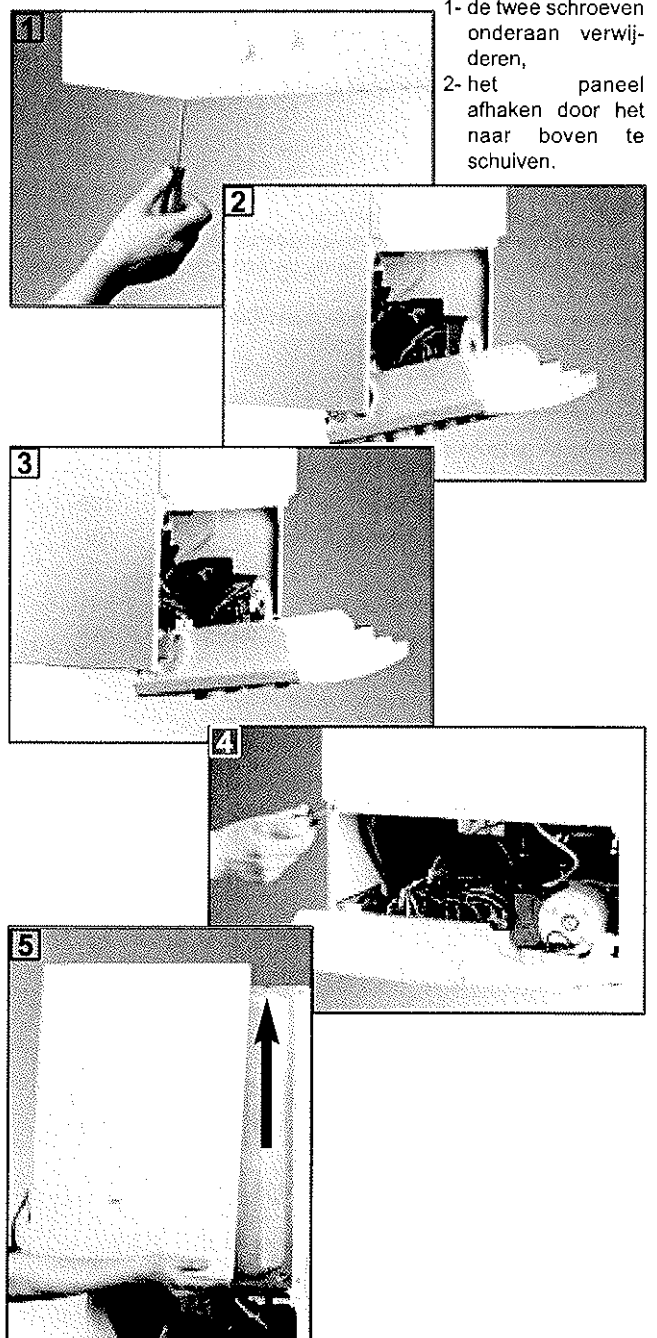
- A - Schakelaar aan uit
- B - Regelknop tapwatertemperatuur (zomer)
- C - Keuze- en regelknop voor de verwarmingstemperatuur (winter)
- D - Led ontsteking ketel (groen)
- E - LED onvoldoende rookgasafvoer (geel)
- F - LED geblokkeerde ontsteking (rood)
- G - Keuzeschakelaar "Economy/Comfort"
- H - Knop voor deblokken ontsteking en oververhittingsthermostaat
- I - LED inschakeling oververhittingsthermostaat (rood)
- L - LED waterkort verwarmings installatie (rood)
- M - Thermometer verwarmingsinstallatie (geel)
- N - Plaats voor programmeerklok (Optioneel)
- O - Hydrometer

## 4.3 Aanwijzingen voor de demontage van de mantel

Om in de ketel te kunnen komen moet men de bevestigingschroeven op het bedieningspaneel aan de onderkant hiervan losdraaien. Het bedieningspaneel kan naar beneden geschoven en dan naar voren getrokken worden, waarbij deze om twee zijpenen draait. Als men dit paneel bijna horizontaal houdt, dan kan men bij de onderdelen in de ketel komen.

Om de toegang nog gemakkelijker te maken kan men het bedieningspaneel optillen en tot in de horizontale positie draaien.

Om het voorpaneel te demonteren dient men:



- 1- de twee schroeven onderaan verwijderen,
- 2- het paneel afhaken door het naar boven te schuiven.

**TECHNISCHE INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR**

**4.4 Eerste ontsteking**

De controles die men in dit geval moet uitvoeren zijn de volgende:

1. Controleer dat:
  - De elektrische aansluiting goed is uitgevoerd met een tweepolige schakelaar met contactafstanden (in open stand) van minstens 3 mm en dat ook de aardaansluiting correct is uitgevoerd;
  - De dop op de automatische ontluchter wat losser is gedraaid als het systeem eenmaal gevuld is;
  - Er water wordt bijgevoerd als de druk in het systeem minder is dan 1 bar;
  - De gaskraan dicht staat.
2. Zet de ketel onder spanning door schakelaar "A" in positie <I> te zetten (de groene led "D" zal aangaan). Daarna zet men de knop "C" in een stand tussen het minimum en het maximum. Op die manier staat de ketel in de winterstand en de circulatiepomp zal gaan draaien. Men laat de ketel nu even zo werken, zodat hij de lucht uit het systeem kan werken. Na 7 seconden zal de ketel een "mislukte ontsteking" melden. Men doet dan het volgende:
  - Maak de dop voor op de pomp wat los om eventueel opgehoopt lucht eruit te laten;
  - Herhaal de ontluchtingsprocedure van de radiatoren;
  - Laat even wat tapwater doorlopen;
  - Controleer de druk op het systeem. Als deze is afgenomen draait men de vulkraan open totdat de druk weer 1 bar is.
3. Controleer dat de rookgasafvoerkanalen niet verstopt of vuil zijn.
4. Controleer dat eventueel in het verwarmingssysteem aanwezige kleppen open staan.
5. Open de gaskraan en controleer of er geen gaslekken zijn op de verschillende verbindingstukken, hiervoor kan men zeepwater gebruiken. Zonodig verhelpen.
6. Deblokkeer het ontstekingssysteem door op de resetknop "H" te drukken en deze weer los te laten. De vonken zullen nu de brander ontsteken. Lukt dit niet, dan doet men nog een paar pogingen.
7. Controleer de minimale en maximale drukwaarde van het gas in de brander. Regel deze bij aan de hand van de tabel in hoofdstuk 4: "AFREGELINGEN GAS".

**4.5 Regeling van de bedrijfscondities**

Men kan de volgende zaken afregelen:

- De temperatuur van het verwarmingswater, met knop "C".
- De temperatuur van het tapwater, met knop "B".
- Kies met keuzeschakelaar "G" een van de twee standen "economy" -E- of "comfort" -C-; de functie *economy* is de normale stand voor de ketel, het tapwater zal dan alleen worden verwarmd als de gebruiker er om vraagt.

De functie *comfort* is een speciale mogelijkheid waarin het water in de primaire en secundaire warmtewisselaar op temperatuur worden gehouden zodat het tapwater sneller beschikbaar is, dat is comfortabeler voor de gebruiker.

Om bij de gereserveerde regelfuncties te kunnen komen moet men het bedieningspaneel openen, zoals uitgelegd in paragraaf 3.3. Daarna haalt men het achterste luikje weg door de twee bevestigingschroeven los te draaien. Op die manier kan men bij de elektronische kaart en de volgende onderdelen:

1. Voedingskabelconnector;
2. Zekeringen;
3. Potentiometer voor de langzame ontsteking, het thermische vermogen is hiermee regelbaar van een minimale tot een maximale waarde, reeds in de fabriek afgesteld.
4. Potentiometer voor het maximale thermische vermogen, regelbaar van een minimale tot een maximale waarde. Deze is in de fabriek reeds ingesteld op 70% van het maximale thermische vermogen);
5. Selector voor de afstelling van de ontstekingsvertraging (in fabriek afgesteld op 2 minuter);

6. *Vloerverwarming omschakeling*
7. Schakelaar voor nadraaitijd ventilator Ingesteld in fabriek om niet na te draaien (Pos. B) Om nadraaitijd te bekomen instellen naar positie A. Schakelaar voor nadraaitijd ventilator Ingesteld in fabriek om niet na te draaien (Pos. B) Om nadraaitijd te bekomen instellen naar positie A.
8. Aansluitconnector voor programmeerklok (optional).

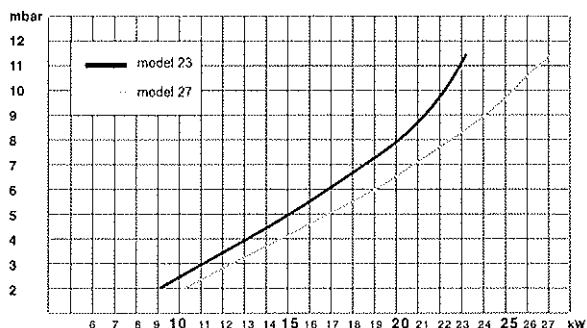
**4.6 Regelen van het maximale verwarmingsvermogen**

Deze ketel is voorzien van een instelpotentiometer welke toelaat het vermogen van de centrale verwarming te begrenzen of aan te passen aan de behoeften van de woning. (potentiometer F)

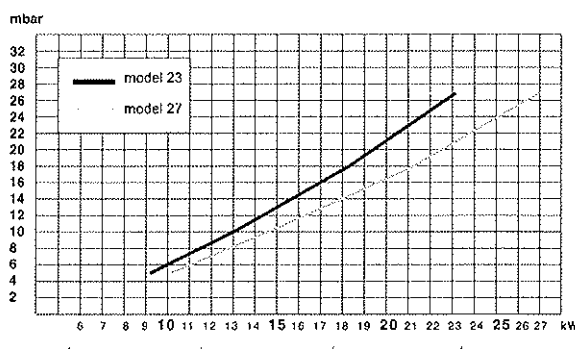
De tabel geeft aan :

- De verhouding tussen de branderdruk en het vermogen voor de verwarming.
- Het vermogen van de ketel voor verwarming is op 70% geregeld in de fabriek

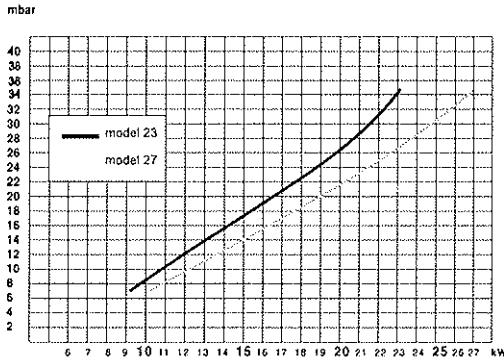
**VERWARMINGSVERMOGEN / DRUK AAN UITGANG  
AARDGAS**



**BUTAANGAS**



**PROPAANGAS**

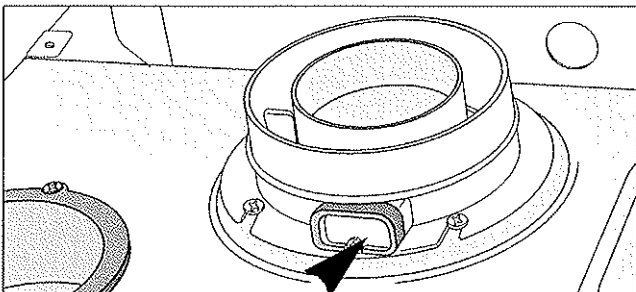


**4.7 Analyse van de verbranding**

Op de buitenkant van de rookgascollector heeft de ketel twee putjes voor het opmeten van de temperatuur van de rookgassen, concentraties van O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub>, enz. Om hierbij te kunnen moet men de voorste schroef eraf draaien en het metalen plaatje met de afdichtingsrand eraf halen.

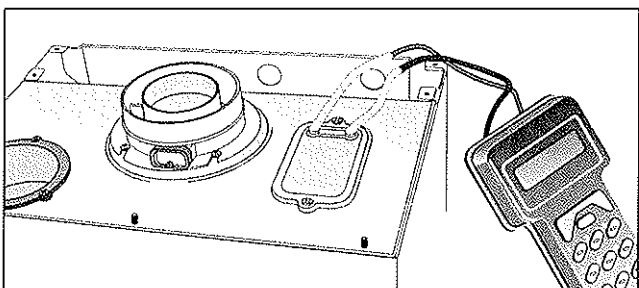
Voor de rookgascontrole moet men op volle belasting meten. Dit bekomt men door 10 sec. op de Reset toets te drukken. De gele led gaat licht op. Na 5 minuten gaat men terug in normale bedrijfsstand of door de schakelaar On/Off te gebruiken

Na de meting moet men opnieuw de nippel dichtmaken.



**4.8 Controle van de rookafvoer**

Men kan controleren of de rookgassen op de juiste manier worden afgevoerd door de drukval op te meten. Met een differentiele manometer op de "testaansluitingen" van de verbrandingskamer kan men de DP (DP) meten waar de drukregelaar voor de rookafzuiger op reageert. De opgemeten waarde mag niet minder zijn dan 0,55 mbar (23kW) - 0,90 (27 kW) bij maximaal thermisch vermogen, om een goede en stabiele werking van de ketel te kunnen garanderen.



**4.9 Beschermingsvoorzieningen van de ketel**

**1 - Mislukte ontsteking**

Deze meldt als er 7 sec na de aanvraag voor ontsteking nog geen vlam is op de brander.

De blokkeertoestand wordt gemeld door het aangaan van de rode led "D". Om het systeem weer in de goede toestand te brengen moet men controleren of de gaskraan wel openstaat (ook gasmeter) en dan op de resetknop "G" drukken en weer loslaten.

**2 - Geen doorstroming van water**

Deze voorziening zet de ketel af als de veiligheidsdrukregelaar van het primaire circuit niet binnen 40 sec de goedkeuring heeft gegeven om de pomp aan te zetten. De pomp zal worden stilgezet en de rode led "L" gaat aan. Om het systeem weer in de goede toestand te brengen moet men eerst het drukniveau in het systeem op de goede waarde brengen en daarna de schakelaar "A" uit en weer aanzetten.

**3 - Oververhitting**

Deze voorziening zet de ketel af als de temperatuur van het primaire circuit boven de 105 °C komt. De blokkeertoestand wordt gemeld door het aangaan van de rode leds "I" en "F".

Om het systeem weer in de goede toestand te brengen moet men met de knop "H" indrukken en weer loslaten, maar eerst enkele minuten wachten zodat de primaire warmtewisselaar kan afkoelen.

**4 - Antiverkalkingsvoorziening**

De ketel is voorzien van een apparaat dat de vorming van kalk in de secundaire warmtewisselaar tegengaat. Hierbij wordt de tapwatertemperatuur gecontroleerd (± 61°C) en ook de temperatuur van het water in het primaire watercircuit, die bij het leveren van tapwater nooit boven de 72°C mag komen.

**5 - Antivorstbeveiliging**

Antivriesbeveiliging werkt als de watertemperatuur onder de 8° C komt. De pomp gaat dan draaien tot een temperatuur van 18°C is bereikt. Indien de temperatuur daalt naar 3° C start de brander op minimum belasting tot een temperatuur van 33° C bereikt is.

Deze voorziening werkt alleen als de ketel in perfecte toestand is:

- De systeemdruk is goed;
- De ketel wordt elektrisch gevoed;
- Gas is beschikbaar.

**6 - Storing rookafvoer**

Deze controle blokkeert de verwarmingsketel in het geval van een afwijking in de rookafvoer. Het blokkeren van het apparaat is tijdelijk en wordt aangegeven door het aangaan van de LED "E" (geel). Als de conditie van de rookafvoer weer normaal is gaat de ketel automatisch weer aan.

**7 - Antiblokkering**

#### 4.10 Handelingen voor het leeg laten lopen van de installatie

*Het legen van de verwarmingsinstallatie (mod. HS V)*

Men raadt aan om het verwarmingscircuit niet te vaak met nieuw water te vullen omdat er dan meer kans op kalkaanslag in de ketel en in de radiatoren.

Als de installatie in de winter niet wordt gebruikt en er vorst kan optreden, dan moet men een antivriesmiddel aan het water van het systeem toevoegen.

Het legen van de verwarmingsinstallatie dient op de volgende wijze te worden uitgevoerd:

1. doe de cv-ketel uit;
2. maak de veiligheidsklep van 3 bar open en vang het eruit komende water op van de installatie open en vang het uit de installatie komende water op;
3. leeg vanaf de laagste gedeelten van de installatie (waar dat voorzien is).

*Legen tapwaterinstallatie (mod. HS V)*

Eike keer dat er vriesgevaar dreigt, moet de tapwaterinstallatie op de volgende wijze worden gelegegd:

- sluit de waterleidingskraan af;
- open alle warm water- en koud waterkranen;
- leeg vanaf de lagere gedeelten (waarmogelijk).

*Het legen van de verwarmingsinstallatie*

dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

- doe de cv-ketel uit;
- draai de afvoerkraan van de installatie open en vang het uit de installatie komende water op; ledig vanaf de laagste gedeelten van de installatie (waar dat voorzien is). Als de installatie voor langere tijd niet wordt gebruikt en de ruimtetemperatuur in de winterperiode onder de 0°C kan komen, wordt aangeraden een glycol-antivriesmiddel aan het water toe te voegen om niet herhaaldelijk de gehele installatie te moeten ledigen.

### 5. REGELING GASGEDEELTE

<b>Catégorie II<sub>2E+3+</sub> pour la France I<sub>2E+</sub> et I<sub>3+</sub> pour la Belgique</b>		<b>Aardgas G20/G25</b>	<b>Vloeibaar Butaangas / Vloeibaar Propaangas G30 / G31</b>
<i>Lage Wobbe-waarden (15°C; 1013mbar)</i>	<i>MJ/m<sup>3</sup>h</i>	45,67 / 37,8	80,58 / 70,69
Nominale toevoerdruk	mbar	20 / 25	30 / 37
Minimale toevoerdruk	mbar	17 / 20	20 / 25
<b>OMEGON HS 23 V - OMEGON 23 V</b>			
Hoofdbrander: 12 inspuisers met een diameter	mm	1,30	0,77 / 0,77
Diafragma	mm	4,9	--- / ---
Verbruik (15°C; 1013mbar)(*)	m <sup>3</sup> /h	2,72 / 3,15	--- / ---
Verbruik (15°C; 1013mbar) (*)	Kg/h	---	2,00 / 2,02
Branderdruk maximum – minimum (*)	mbar	11,0 - 2,0 / 9,9 - 1,9	27,7 - 6,0 / 35,5 - 7,3
<b>OMEGON HS 27 V - OMEGON 27 V</b>			
Hoofdbrander: 14 inspuisers met een diameter	mm	1,30	0,77 / 0,77
Diafragma	mm	5,4	--- / ---
Verbruik (15°C; 1013mbar)(*)	m <sup>3</sup> /h	3,15 / 3,66	--- / ---
Verbruik (15°C; 1013mbar) (*)	Kg/h	---	2,36 / 2,31
Branderdruk maximum – minimum (*)	mbar	11,0 - 2,6 / 9,9 - 1,5	27,7 - 4,6 / 35,5 - 6,0

[1mbar = 10,197 mm H<sub>2</sub>O]

#### 5.1 Verandering van gastype

**BELANGRIJK:**

*De transformatie, van aardgas (I2E+) naar propaan gas, van een gasketel is verboden door de Belgische wetgeving. Mag enkel uitgevoerd worden door fabrikant/invoerder.*



## 5.2 Symbolen Typeplaatje

1		2			
3		4		CE	
5					
6					
7			MIN	MAX	15
8		11		13	16
9	10	12		14	
GAS		17			
mbor					
GAS					
mbor					

### Legenda:

1. Merk
2. Reproductie deur
3. Model - code
4. Registratienummer
5. Land van bestemming - categorie
6. Verwarmingsketel voor gas
7. Type
8. Elektrische gegevens
9. Max druk water sanitair
10. Max druk verwarming
11. Klasse NOx
12. Efficiëntie
13. Nominale warmte capaciteit
14. Nuttige warmte capaciteit
15. Kamertemperatuur functionend max - min
16. Max. temperatuur verwarming
17. Bruikbaar gas

## 6. ONDERHOUD

Aanbevolen wordt om de volgende controles tenminste eens per jaar uit te voeren (zie paragraaf 3.3 voor meer details).

1. Controleer op waterlekkages en vervang eventueel afdichtingen.
2. Controleer op gaslekkages en vervang eventueel afdichtingen.
3. Controleer met het oog de algemene staat van het apparaat, eventueel maakt men de verbrandingskamer open om deze te reinigen.
4. Controleer met het oog de verbranding en maak eventueel de branders schoon. Indien nodig demonteert men de inspuisers om deze te reinigen.
5. Controleer met het oog de primaire warmtewisselaar:
  - controleer of het lamellenpak oververhit is;
  - maak de rookgaszijde van de lamellenpak schoon.
6. Afstelling van de juiste gastoevoer: zowel bij de ontsteking als bij het gedeeltelijke en maximale vermogen.
7. Controle van de werking der veiligheidssystemen van de verwarming:
  - veiligheid maximale temperatuur;
  - veiligheid maximale druk.
8. Controle van de werking der gasveiligheidssystemen:
  - veiligheid tegen afwezigheid van gas of vlam;
  - veiligheid gasklep.
9. Controle van goede elektrische aansluiting.
10. Controle van de efficiënte warmwaterproductie door tegelijk de uitstroomsnelheid en de temperatuur te controleren.
11. Controle van efficiënte rookgasafvoer.
12. Algemene controle van het apparaat.

**7. TECHNISCHE GEGEVENS**

OMGON HS		HS 23 V	23 V	HS 27 V	27 V
Verklaring CE		0694BM3465	0694BM3465	0694BM3465	0694BM3465
Brandstofopnamemax/min	kW	25.6/11.0	25.6/11.0	29.8/12	29.8/12
Warmtevermogen	kW	23.8/9.7	23.8/9.7	27.8/10.5	27.8/10.5
Opbrengst bij nominale brandstofopname	%	92.9	92.9	93.5	93.5
Opbrengst bij 30 % van nominale brandstofopname	%	91.1	91.1	90.7	90.7
HR+		B300	B300	B300	B300
Warmteverlies mantel (D=50°C)	%	1.0	1.0	0.2	0.2
Warmteverlies schoorsteen met werkende brander	%	6.1	6.1	6.3	6.3
Warmteverlies schoorsteen bij niet werkende brander	%	0.4	0.4	0.4	0.4
Maximale rookafvoer (aardgas)	Kg/h	49.5	49.5	60	60
Onderdruk begin rookgasafvoer	mbar	0.96	0.96	1.60	1.60
Temperatuur rook gemeten bij nominaal vermogen met aardgas	°C	123	123	123.8	123.8
CO2 inhoud	%	7.2	7.2	6.9	6.9
Minimum kamertemperatuur	°C	+5	+5	+5	+5
Drukverval waterzijde (max.) (DT = 20°C)	mbar	200	200	200	200
Onderdruk installatie	bar	0.25	0.25	0.25	0.25
Verwarmingstemperatuur max/min	°C	82/42	82/42	82/42	82/42
Warm tapwater temperatuur max/min	°C	56/36	---	56/36	---
Hoeveelheid warm water DT=25°C	l/min	13.6	---	15.9	---
Hoeveelheid warm water DT=35°C	l/min	9.7	---	11.4	---
Minimum afname warm water	l/min	2.6	---	2.6	---
Warm tapwater druk max/min	bar	8/0.2	---	8/0.2	---
Inhoud expansievat	l	6	6	6	6
Voorvuldruk	bar	1	1	1	1
Maximum waterinhoud installatie	l	130	130	130	130
Maximum druk verwarming	bar	3	3	3	3
Nominale drukAardgas (G20-G25)	mbar	20-25	20-25	20-25	20-25
Vloeibaar gas (G30-G31)	mbar	30-37	30-37	30-37	30-37
Verbruik bij nominaal vermogen (15°C, 1013 mbar) (G20) (G30-G31)	m³/h	2.72	2.72	3.15/3.66	3.15/3.66
	Kg/h	2.02/2.00	2.02/2.00	2.34/2.31	2.34/2.31
Elektrische spanning/frequentie	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Totaal opgenomen elektriciteitsvermogen	W	140	140	155	155
Beschermingsgraad elektrische installatie	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Gewicht	Kg.	39	39	44	44