



*excellence  
in hot water*



## **Kompakt HR eco 24 solo**

instructions d'installation	(3 ~ 55)	Français
Intallatie instructie	(56 ~ 109)	Nederlands
istruzioni per l'installazione	(110 ~ 159)	Italiano

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Toestelomschrijving</b>	<b>5</b>
2.1	Algemeen .....	5
2.2	Testprogramma's .....	7
<b>3</b>	<b>Hoofdc componenten</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Installatie</b>	<b>9</b>
4.1	Inbouwmaten .....	9
4.2	Opstellingsruimte .....	11
4.3	Montage .....	12
<b>5</b>	<b>Aansluiten</b>	<b>14</b>
5.1	CV-installatie aansluiten .....	14
5.2	Aansluiting boiler .....	15
5.3	Elektrisch aansluiten .....	16
5.4	Gas aansluiten .....	17
5.5	Rookgasafvoer en luchttoevoer .....	18
5.6	Leidinglengten .....	19
5.7	Uitmonding systemen .....	20
<b>6</b>	<b>Inbedrijf stellen van het toestel</b>	<b>31</b>
6.1	Vullen en ontluchten van toestel en installatie .....	31
6.2	In bedrijf stellen van het toestel .....	32
6.3	Buiten bedrijf stellen .....	33
<b>7</b>	<b>Instelling en afregeling</b>	<b>34</b>
7.1	Direct via bedieningspaneel .....	34
7.2	Instellingen via de servicecode .....	35
7.3	Parameters .....	35
7.4	Instellen maximaal CV vermogen .....	37
7.5	Instellen pompstand .....	37
7.6	Weersafhankelijke regeling .....	38
7.7	Ombouw naar ander gassoort .....	39
7.8	Gas-/luchtregeling .....	39
7.9	Controle gasluchtregeling .....	40
<b>8</b>	<b>Storingen</b>	<b>44</b>
8.1	Storingscodes .....	44
8.2	Overige storingen .....	45
<b>9</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>48</b>
<b>10</b>	<b>Technische specificaties</b>	<b>49</b>
10.1	PRODUCTKAART VOLGENS CELEX-32013R0811, BIJLAGE IV .....	50
10.2	Elektrisch schema .....	51
10.3	NTC weerstanden .....	51
<b>11</b>	<b>Garantiebepalingen</b>	<b>52</b>
<b>12</b>	<b>CE- Verklaring</b>	<b>52</b>
<b>13</b>	<b>Déclaration de conformité A.R. 17/7/2009 - BE</b>	<b>53</b>

© 2015 ACV International

Alle rechten voorbehouden.

De verstrekte informatie geldt voor het product in standaard uitvoering. ACV International, kan derhalve niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het product.

De beschikbare informatie is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar ACV International kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele fouten in de informatie of voor de gevolgen daarvan.

ACV International kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade voortvloeiend uit werkzaamheden die door derden zijn uitgevoerd.

Wijzigingen voorbehouden

## Deze handleiding

Met deze handleiding kunt u het toestel op veilige wijze monteren, installeren en onderhouden. Volg de instructies nauwkeurig op.

Neem bij twijfel contact op met ACV International.

Bewaar dit installatievoorschrift bij het toestel.

## Gebruikte afkortingen en benamingen

Omschrijving	Te noemen als
ACV Kompakt HR eco 24 Solo	Toestel
Toestel met leidingwerk voor centrale verwarming	CV-installatie
Toestel met leidingwerk voor warm tapwater	WW-installatie

## Pictogrammen

In deze handleiding is het volgende pictogram gebruikt:



### VOORZICHTIG

Procedures die –als ze niet met de nodige voorzichtigheid uitgevoerd worden– schade aan het product, de omgeving, het milieu of lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.

## Service en technische ondersteuning

Voor informatie over specifieke afstellingen, installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, gelieve contact op te nemen met:

ACV Belgium  
Oude vijverweg 6  
B-1653 Dworp  
Tel. +32 - 2334 82 40  
fax. +32 - 2334 82 59  
www.acv-world.com

## Identificatie van het product :

De typeplaat vindt u aan de onderzijde van het toestel.

De typeplaat bevat informatie over het type toestel de barcode met artikelnummer en serienummer en, indien van toepassing gegevens over de specifieke uitvoering.

- Type toestel
- Vermogen warmwater (kW)
- Nominale belasting boven- en onderwaarde (kW)
- Nominaal vermogen (kW)
- Gascategorie
- Ingestelde gassoort
- Gasaansluitdruk (mbar)
- NOx nummer
- Toestelcategorie
- Maximale CV-waterdruk (bar)
- Maximale druk tapwater (bar)
- Maximale CV-watertemperatuur (°C)
- Elektrische aansluiting
- Beschermingsgraad
- Pin
- Serienummer
- Bouwjaar

## Kompakt HR eco 24 Solo

No:

Anno:

### Condensing boiler

Type: B23,B33,C13(x),C33(x),C43(x),C53(x),C63(x),C83(x),C93(x)

Type BE: B23,B33,C13(x),C33(x),C43(x),C53(x),C83(x),C93(x)

NOx classe: 5

PIN: 0063 AR 3527

BE	G20 - 20mbar	I2E(S)
	G25 - 25mbar	

CZ,SK		I13H2P
-------	--	--------

FR	G20 - 20mbar	I12Esi3P
----	--------------	----------

LU,PL		I12E3P
-------	--	--------

Qn (Hi) G20: ** _ **	G25: ** _ **	kW
Pn(80-60)	** _ **	kW
Pn(50-30)	** _ **	kW
PMS	3	bar
Tmax	90	°C

~230V-50Hz, 80W, IP44 (B23,B33= IP20)

ACV International  
Oude Vijverweg 6  
1653 DWORP Belgium  
Email: International@acv.com

CE  
0063  
2013

# 1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De verdeler ACV International aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en -instructies, dan wel door onachtzaamheid tijdens het installeren van de ACV Kompakt HR eco Solo Hoog Rendement gaswandketel en de eventueel bijbehorende accessoires.

Voor de verschillende disciplines zijn de voorschriften vermeld.

Het is ten strengste verboden om ter plaatse belasting te regelen in functie van de verdeelde gassoort.

## **Algemeen**

De installatie van deze verwarmingsketel moet door een bevoegde installateur worden uitgevoerd en voldoen aan de van kracht zijnde officiële teksten en reglementeringen:

NBN D 51-003

NBN B 61.002

NBN D 51.004

Plaatselijke voorschriften van gemeente, brandweer en nutsbedrijven.

Het Algemene Reglement op de Electriche Installatie (AREI)

## **Gasinstallatie**

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende (veiligheids-) voorschriften, zoals vermeld in:

NBN D51 - 003

## **Elektrische installatie**

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende (veiligheids-) voorschriften, zoals vermeld in:

AREI

## **Rookgasafvoer en luchttoevoer**

De rookgasafvoer en luchttoevoerinstallatie moet voldoen aan:

NBN B 61.002

## 2 TOESTELOMSCHRIJVING

### 2.1 Algemeen

De ACV Kompakt HR eco Solo Hoog Rendement gaswandketel is een gesloten toestel. Het toestel is bedoeld om warmte te leveren aan het water van een CV-installatie en via een indirect gestookte boiler aan de WW-installatie.

De luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer kunnen door middel van twee aparte leidingen op het toestel aangesloten worden. Een concentrische aansluiting kan op aanvraag geleverd worden.

Het toestel kan naar keuze aangesloten worden op een montagebeugel en diverse aansluitsets. Deze worden separaat geleverd.

Het ACV Kompakt HR eco Solo HR 24 gaswandtoestel is voorzien van het CE keurmerk en voldoet aan de elektrische isolatieklasse IP44.

Het toestel wordt standaard geleverd voor aardgas (G20). Op aanvraag kan een toestel geleverd worden voor propaan (G31).

#### 2.1.1 Werking

De ACV Kompakt HR eco Solo Hoog Rendement gaswandketel is een modulerende HR-TOP ketel. Dit houdt in dat het vermogen wordt aangepast aan de gewenste warmtebehoefte. In de aluminium warmtewisselaar is een koperen circuit geïntegreerd.

Door het toestel m.b.v. een driewegklep aan te sluiten op een indirect verwarmde boiler kan het water van de WW installatie verwarmd worden. De ingebouwde boilerregeling van het toestel zorgt ervoor dat de warmwatervoorziening voorrang krijgt ten opzichte van de verwarming. Beide kunnen niet gelijktijdig werken.

Het toestel is voorzien van een elektronische branderautomaat die bij iedere warmtevraag van de verwarming of de warmwatervoorziening de ventilator aanstuurt, de gasklep opent, de brander ontsteekt en de vlam continue bewaakt en regelt, afhankelijk van het gevraagde vermogen.

#### Bedrijfstoestanden

Op het service display van het bedieningspaneel wordt door een code de bedrijfstoeestand van het toestel aangegeven.

##### **0** Uit

Het toestel is buiten bedrijf, maar staat wel onder elektrische spanning. Op vragen voor warm tapwater of CV water wordt niet gereageerd. De toestelvorstbeveiliging is wel actief. Dit houdt in dat de pomp gaat draaien en de wisselaar wordt opgewarmd indien de temperatuur van het daarin aanwezige water te ver daalt.

Als de vorstbeveiliging ingrijpt dan is code **7** zichtbaar (opwarmen wisselaar).

##### **1** Wachtstand

De LED bij de **aan/uit** toets brandt en eventueel één van de LED's van de tapcomfort functie. Het toestel is gereed voor het beantwoorden van een vraag naar CV- of tapwater.

##### **0** Nadraaien CV

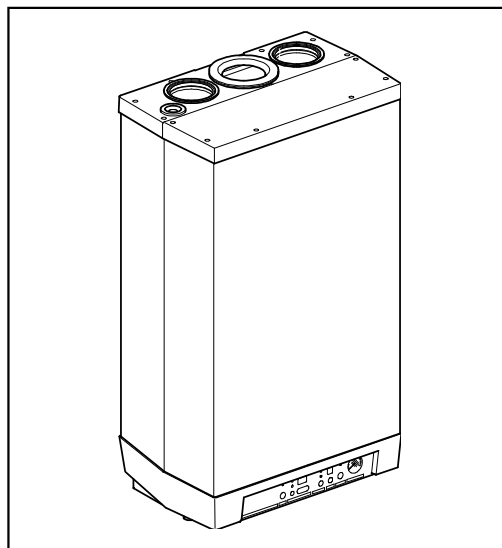
Na het einde van CV bedrijf draait de pomp na. De nadraaitijd staat van fabriekswege ingesteld op de waarde volgens Zie § 0 Blz.:35. Deze instelling kan gewijzigd worden. Bovendien gaat de pomp automatisch 1 keer per 24 uur gedurende 10 seconden draaien om vastzitten te voorkomen. Deze automatische inschakeling van de pomp vindt plaats op het tijdstip van de laatste warmtevraag. Om het tijdstip te wijzigen dient op het gewenste tijdstip de kamerthermostaat even omhoog gezet te worden.

##### **1** Gewenste temperatuur bereikt

De branderautomaat kan de warmtevraag tijdelijk blokkeren. De brander wordt dan gestopt. De blokkering vindt plaats omdat de gevraagde temperatuur is bereikt. Als de temperatuur voldoende gezakt is wordt de blokkering opgeheven.

##### **2** Zelftest

Regelmatig worden door de branderautomaat de aangesloten sensoren gecontroleerd. Tijdens de controle voert de automaat geen andere taken uit.



### 3 Ventilieren

Bij het starten van het toestel wordt allereerst de ventilator naar het starttoerental gebracht. Als het starttoerental is bereikt wordt de brander ontstoken. Code 3 is eveneens zichtbaar als er na het stoppen van de brander wordt nageventileerd.

### 4 Ontsteken

Als de ventilator het starttoerental heeft bereikt vindt de ontsteking van de brander middels elektrische vonken plaats. Tijdens het ontsteken is code 4 zichtbaar. Indien de brander niet ontsteekt dan vindt na ongeveer 15 seconden een nieuwe ontsteekpoging plaats. Als na 4 ontsteekpogingen de brander nog niet brandt dan valt de automaat in storing. Zie § 8.1

### 5 CV Bedrijf

Op de automaat kan een aan/uit of een OpenTherm thermostaat eventueel in combinatie met een buitenvoeler aangesloten worden. Zie het elektrische schema. Bij een warmtevraag afkomstig van een thermostaat volgt na het aanlopen van de ventilator (code 3) het ontsteken (code 4) en de CV bedrijfstoestand (code 5).

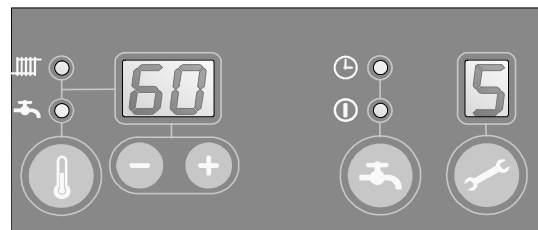
Tijdens CV bedrijf wordt het toerental van de ventilator en daarmee het vermogen van het toestel aangepast zodanig dat de temperatuur van het CV water naar de ingestelde CV-aanvoertemperatuur toe geregeld wordt. In het geval van een aan/uit thermostaat wordt de CV-aanvoertemperatuur op het bedieningspaneel ingesteld. In het geval van een OpenTherm thermostaat wordt de gewenste CV-aanvoertemperatuur door de thermostaat bepaald. Bij een buitenvoeler wordt de CV-aanvoertemperatuur bepaald door de in de branderautomat geprogrammeerde stooklijn. Tijdens CV bedrijf wordt de gevraagde CV-aanvoertemperatuur op het bedieningspaneel weergegeven

Tijdens CV bedrijf kan de maximale CV-aanvoertemperatuur ingesteld worden tussen 30 en 90°C en wordt de ingestelde CV-aanvoertemperatuur op het bedieningspaneel weergegeven. Tijdens CV bedrijf kan door de service toets in te drukken de werkelijke CV-aanvoertemperatuur afgelezen worden.

### 6 Kompakt HR eco Solo in combinatie met indirect gestookte boiler

De warmwatervoorziening heeft voorrang op de verwarming. Als door de boilersensor een temperatuur 5 graden lager dan de ingestelde waarde wordt gedetecteerd, zal een eventuele CV-vraag onderbroken worden. Na het aanlopen van de ventilator (code 3) en het onsteken (code 4) komt de automaat in tapwaterbedrijf (code 6). Als een boilerthermostaat is toegepast zal de warmtevraag starten bij het openen van de thermostaat en eindigen als de thermostaat weer sluit.

Het toerental van de ventilator, en daarmee het vermogen van het toestel wordt door de automaat geregeld op basis van een vaste aanvoertemperatuur. De boiler temperatuur kan worden ingesteld tussen 40°C en 65°C. De ingestelde boiler temperatuur wordt tijdens tapwaterbedrijf op het bedieningspaneel getoond. Door de service toets in te drukken tijdens tapwaterbedrijf, kan de werkelijke boiler temperatuur afgelezen worden.



## 2.2 Testprogramma's

In de branderautomaat is een voorziening aangebracht om het toestel in een test status te brengen.

Door het activeren van een testprogramma zal het toestel in bedrijf komen met een vast ventilator toerental, zonder dat de regelfuncties zullen ingrijpen.

De veiligheidsfuncties blijven wel actief.

Het testprogramma wordt beëindigd door de "+" en "-" gelijktijdig in te drukken.

### Testprogramma's

Omschrijving programma	Toets combinaties	Display uitlezing
Brander aan met minimum CV vermogen	Service " en "-"	"L"
Brander aan met maximaal CV vermogen	"service" en "+" (1x)	"h"
Brander aan met maximaal WW vermogen	"service" en "+" (2x)	"H"
Uitschakelen testprogramma	"+" en "-"	Actuele bedrijfssituatie

### Uitleesmogelijkheden

Als het toestel in test bedrijf is kunnen de volgende gegevens via het display worden uitgelezen:

- Door de **—** toets blijvend in te drukken wordt op het display de CV-druk getoond.
- Door de **+** toets blijvend in te drukken wordt op het display de gemeten ionisatiestroom getoond.

### Vorstbeveiliging



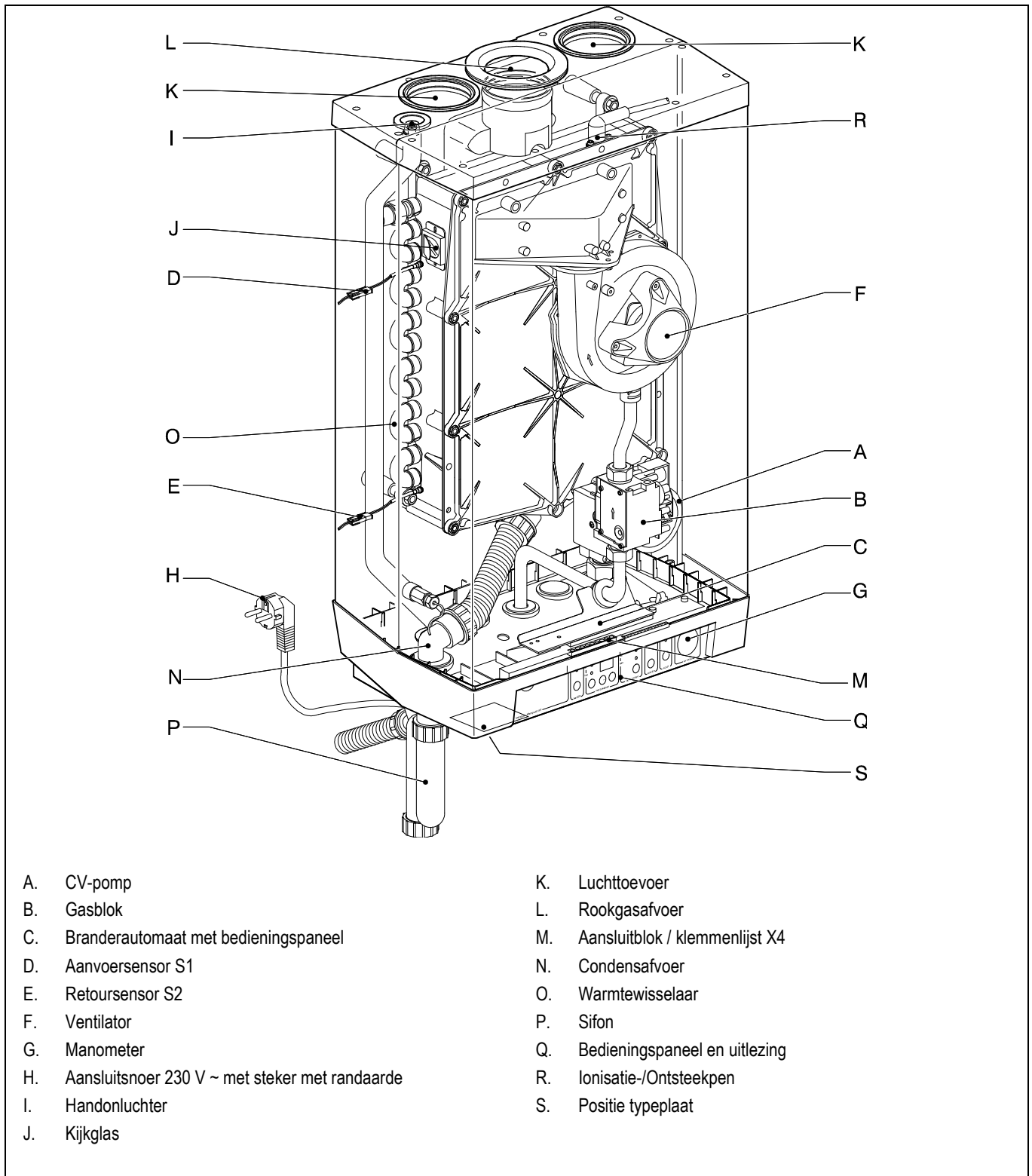
Om bevroering van het toestel te voorkomen is het toestel voorzien van een toestelvorstbeveiliging. Als de temperatuur van de warmtewisselaar te laag wordt, schakelt de brander in, en gaat de pomp draaien tot de temperatuur van de warmtewisselaar voldoende is. Als de toestelvorstbeveiliging ingrijpt dan is code  zichtbaar (opwarmen wisselaar).

Als de installatie (of een deel daar van) kan bevroeren, moet er op de koudste plaats een externe vorstthermostaat op de retourleiding aangebracht worden. Deze moet volgens het bedradingschema aangesloten worden. Zie § 10.2

### Opmerking

Als het toestel buiten bedrijf is (code  op het service display) is toestelvorstbeveiliging wel actief. Op een warmtevraag van een externe vorstthermostaat wordt echter niet gereageerd.

### 3 HOOFDCOMPONENTEN



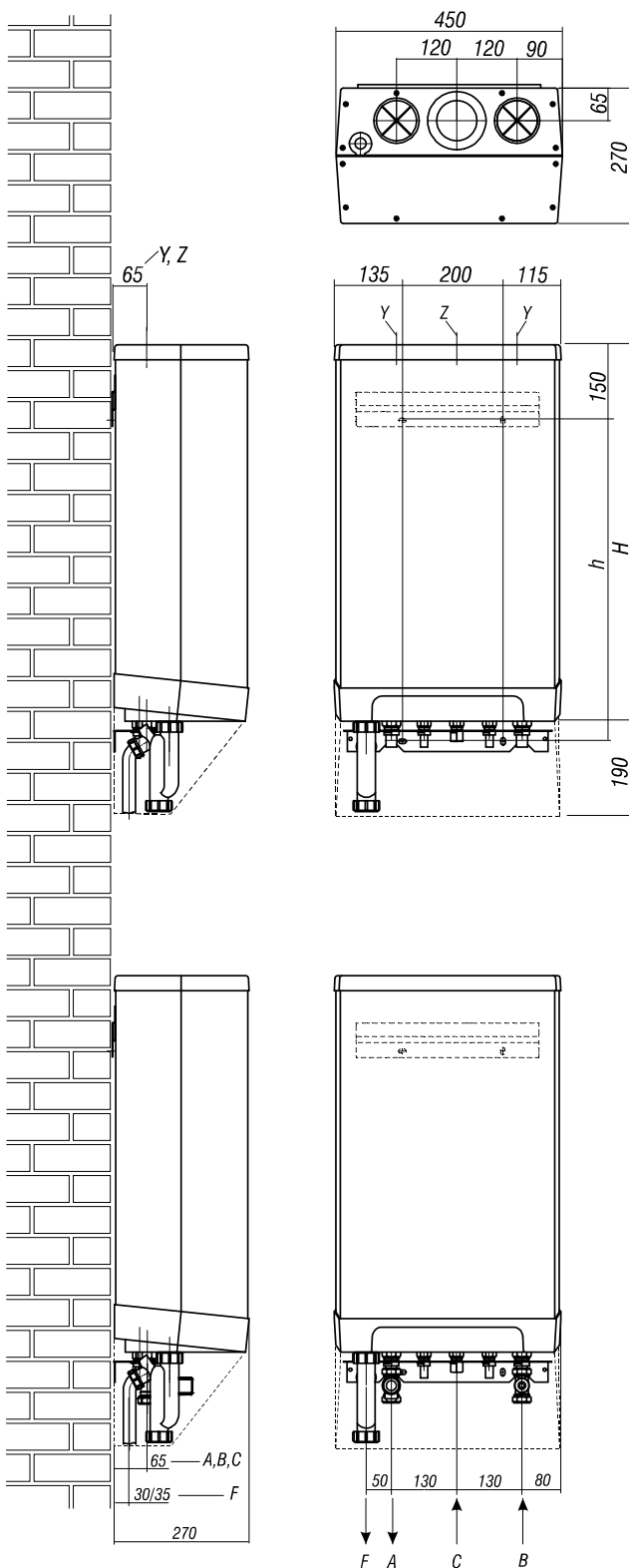
Voor een gedetailleerd overzicht van alle onderdelen en beschikbare accessoires, wordt verwezen naar het onderdelenboek.



## 4 INSTALLATIE

### 4.1 Inbouwmaten

Toestel met leidingen naar onderen aangesloten:



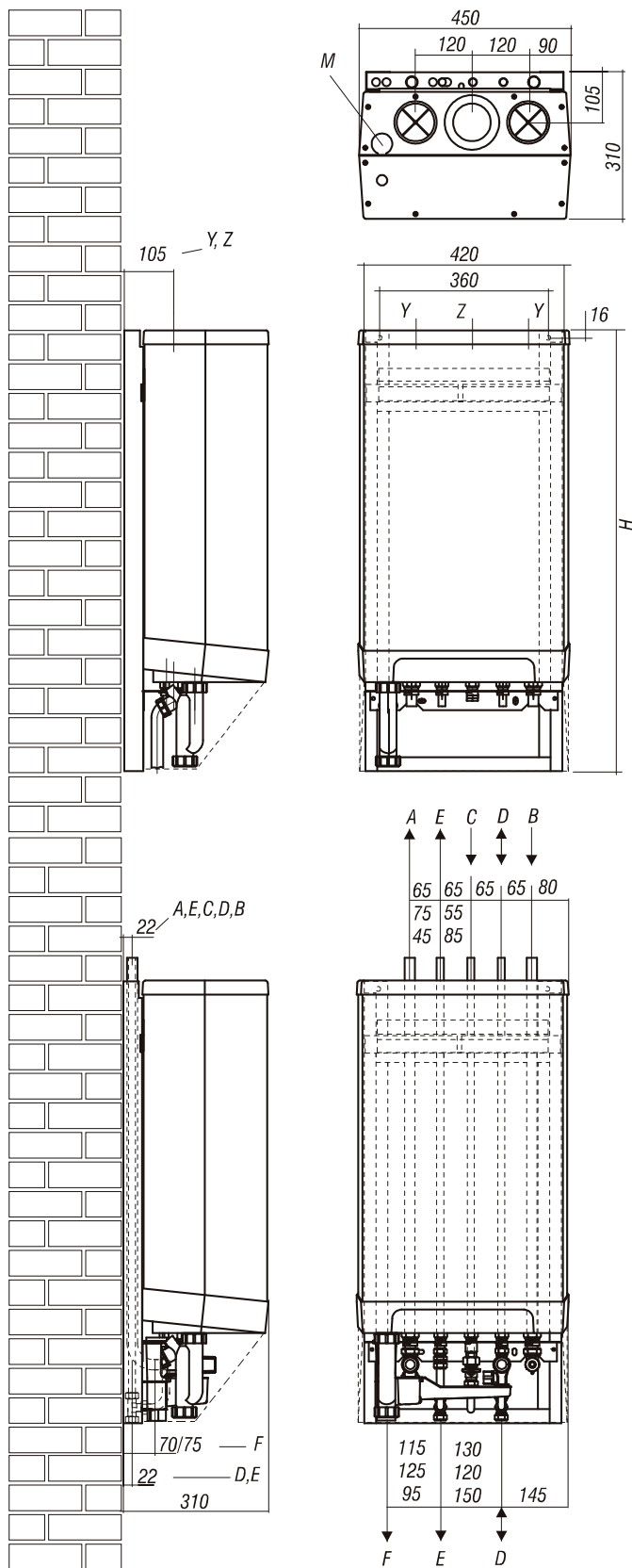
#### Toestel + montagebeugel

A =	Aanvoer CV	Ø22 (glad)
B =	Retour CV	Ø22 (glad)
C =	Gas	G ½"
F =	Condensafvoer	Ø32 (afvoer sifon ø25 flex.)
h =	640mm	
H =	750mm	
Z =	Rookgasafvoer	Ø80 (afdichtring)
Y =	Luchttoevoer	Ø80 (afdichtring)

#### Toestel + montagebeugel + aansluitset onder compleet

A =	Aanvoer CV	Ø22 (knel)
B =	Retour CV	Ø22(knel)
C =	Gas	Rp ½"
F =	Condensafvoer	Ø32 of Ø40 (spie)
Z =	Rookgasafvoer	Ø80 (afdichtring)
Y =	Luchttoevoer	Ø80 (afdichtring)

## Toestel met leidingen naar boven aangesloten:



### Toestel + montagebeugel + bovenaansluitframe

A =	Aanvoer CV	Ø22 (glad)
B =	Retour CV	Ø22 (glad)
C =	Gas	G ½"
D =	Tapwater koud	Nvt
E =	Tapwater warm	Nvt
F =	Condensafvoer	Ø32 (afvoer sifon Ø25 (flexibel))
H =	940mm	
Z =	Rookgasafvoer	Ø80 (afdichtring)
Y =	Luchttoevoer	Ø80 (afdichtring)

### Toestel + montagebeugel + bovenaansluitframe + aansluitset boven compleet

A =	Aanvoer CV	Ø22 (glad)
B =	Retour CV	Ø22 (glad)
C =	Gas	Rp ½"
D =	Tapwater koud	Nvt
E =	Tapwater warm	Nvt
F =	Condensafvoer	Ø32 of Ø40 (spie)
Z =	Rookgasafvoer	Ø80 (afdichtring)
Y =	Luchttoevoer	Ø80 (afdichtring)

## 4.2 Opstellingsruimte

Het toestel, dient aan een wand gemonteerd te worden die voldoende draagkracht heeft.

Bij lichte wand constructies bestaat de mogelijkheid dat er resonantiegeluiden optreden.

Binnen een afstand van 1 m van het toestel moet een wandcontactdoos met randaarde zitten.

Als het toestel als open toestel wordt geïnstalleerd dient de ketel te voldoen aan de plaatselijke geldende voorschriften en voldoende geventileerd te worden zie § **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** Om bevrozing van de condensafvoer leiding te voorkomen, moet het toestel in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.

Houd boven het toestel 5 cm ruimte vrij om het frontpaneel van de mantel te kunnen afnemen.

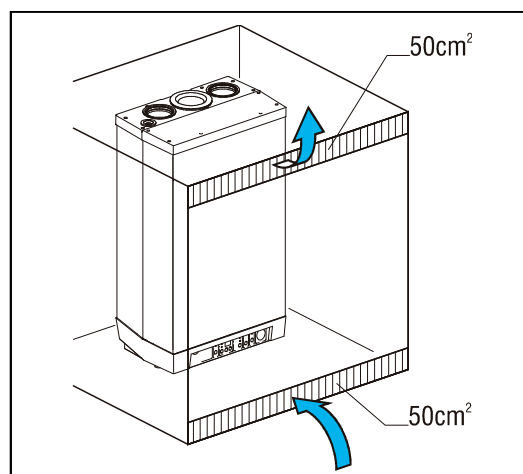
### 4.2.1 In een keukenkastje plaatsen

De ACV Kompakt HR eco Solo kan indien gewenst tussen twee muren of in een keukenkastje geplaatst worden.

Bij plaatsing in een keukenkastje dient de ketel te voldoen aan de plaatselijke geldende voorschriften en voldoende geventileerd te word.

Zorg voor voldoende ventilatie aan de onder- en bovenzijde.

Als het toestel in een kastje geplaatst wordt, moeten er ventilatieopeningen van tenminste 50 cm<sup>2</sup> gemaakt worden.



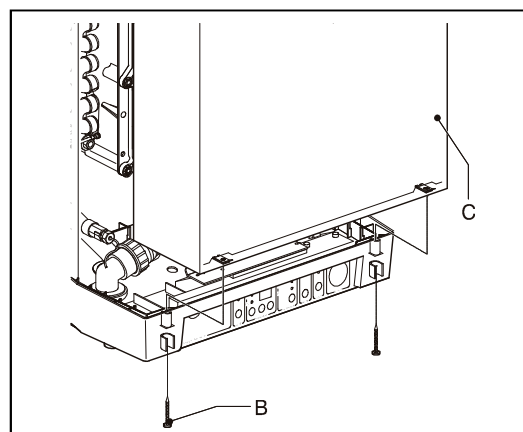
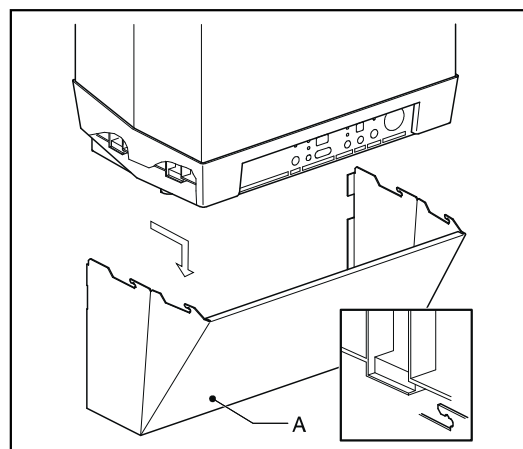
### 4.2.2 Schermplaat en frontpaneel afnemen

Voor diverse werkzaamheden aan het toestel dienen schermplaat en frontpaneel van het toestel verwijderd te worden. Ga hierbij als volgt te werk:

Neem de schermplaat (A), indien gebruikt, naar voren toe weg.

Draai de beide schroeven (B) aan de onderzijde van het toestel los.

Ligt het frontpaneel (C) op en neem het naar voren toe weg.



## 4.3 Montage

Voor de montage van het toestel wordt, afhankelijk van de aansluitsituatie, gebruik gemaakt van een ophangstrip en een los te bestellen montagebeugel of een los te bestellen boven aansluitframe in combinatie met een montagebeugel.

Op de montagebeugel kan de installatie aangesloten worden, voordat het toestel geplaatst wordt.

### 4.3.1 Ophangstrip en montagebeugel monteren

Bevestig de ophangstrip en de montagebeugel, met de bijgeleverde bevestigingsmaterialen, horizontaal aan de wand, overeenkomstig het boorpatroon. Zie § 4.3

### 4.3.2 Boven aansluitframe (lang of kort) en montagebeugel monteren

Bevestig het frame, met de bijgeleverde bevestigingsmaterialen, verticaal aan de wand.

Schuif de aansluitleidingen in het frame (alleen bij aansluitset boven compleet).

Bevestig de montagebeugel op het frame, met de bij het frame geleverde bevestigingsmaterialen.

*Let op:*

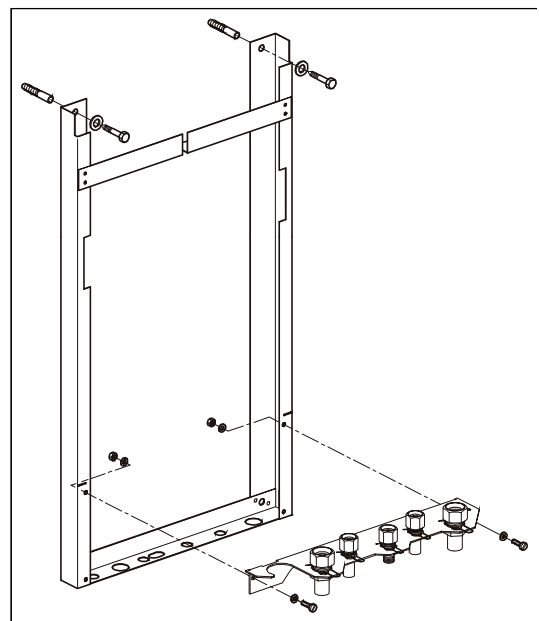
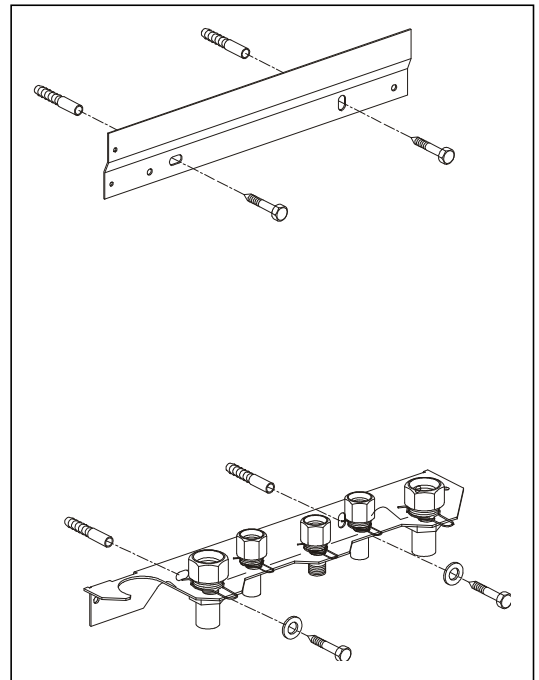
*Het toestel is breder dan het frame.*

### 4.3.3 Monteer de onderdelen van de aansluitset universeel:

Plaats vul-/aftapkraan (A) met T-stuk 22-1/2"-22 knel (B) op de retouraansluiting.

Plaats het overstortventiel (C) (3 bar) met het T-stuk 22x1/2"-22 knel (D) op de aanvoersluiting.

Monteer nu het toestel, of sluit de installatie aan.



#### 4.3.4 Toestel monteren

Pak het toestel uit.

Controleer de inhoud van de verpakking, deze bestaat uit:

- 1 Toestel (A)
- 2 Ophangstrip (B)
- 3 Sifon (C)
- 4 Installatievoorschrift
- 5 Gebruikershandleiding

Controleer het toestel op eventuele beschadigingen: meld beschadigingen direct aan de leverancier.

Controleer of de knelringen recht in de koppelingen van de montagebeugel zitten.

Plaats het toestel: schuif deze van boven naar beneden over de ophangstrip. Zorg dat de leidingen tegelijkertijd in de knelfittingen schuiven.

Draai de knelfittingen op de montagebeugel vast.

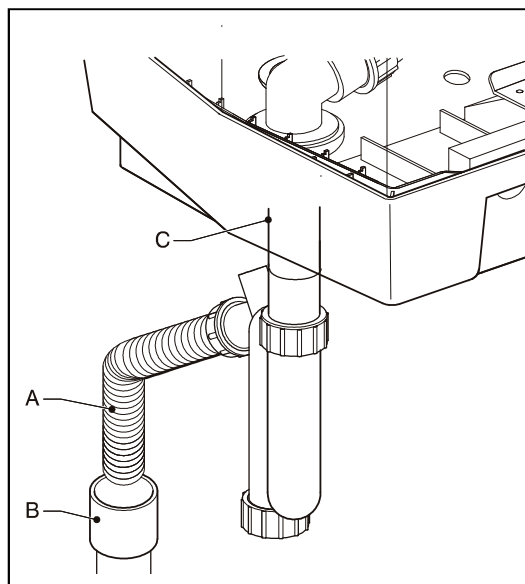
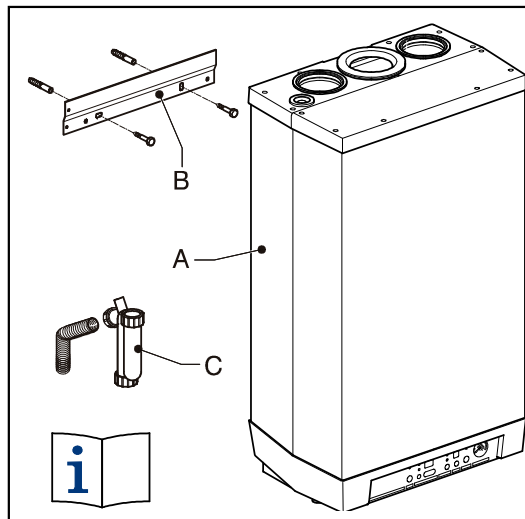
De nippels mogen niet meedraaien!

Schuif de sifon zo ver mogelijk naar boven op de condensafvoer aansluiting (C) onder het toestel en draai de fitting vast.

Sluit de flexibele buis (A) van de sifon, eventueel samen met het overstortventiel, aan op het riool via een open aansluiting (B). Vul de sifon alvorens de ketel in bedrijf wordt genomen.

Monteer de luchttoevoer en de verbrandingsgasafvoer.

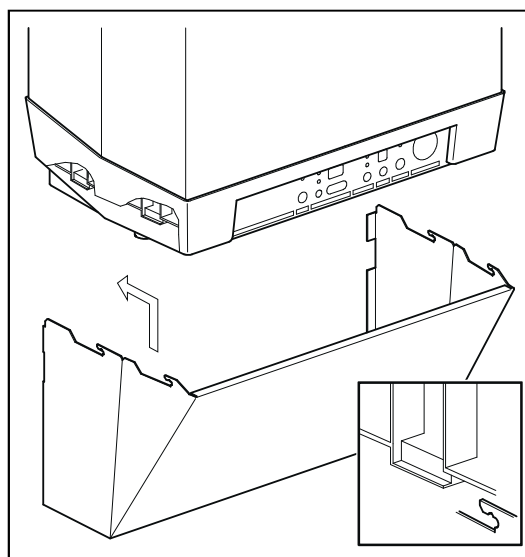
De luchttoevoer opening, die niet gebruikt wordt, moet met de bijgeleverde dop afgesloten worden.



#### 4.3.5 Schermplaat aanbrenen

Steek de vier haken van de los te bestellen schermplaat in de sleuven van het toestel.

Schuif de schermplaat naar achteren, hierdoor schuiven de haken in de sleuven en wordt de schermplaat geborgd.



## 5 AANSLUITEN

### 5.1 CV-installatie aansluiten

Voor het aansluiten van het toestel zijn verschillende accessoires te bestellen. Hiervoor wordt verwezen naar het onderdelenboek.

Spoel de CV-installatie goed schoon.

Monteer de aanvoerleiding (B) en retourleiding (A) aan de los te bestellen montagebeugel en aansluitset onder compleet, zoals hiernaast afgebeeld.

Alle leidingen moeten spanningsvrij gemonteerd worden om tikken van de leidingen te voorkomen.

Bestaande verbindingen mogen niet verdraaid worden om lekkages te voorkomen.

De CV-installatie dient voorzien te zijn van:

- Een vul/aftapkraan (A) in de retourleiding direct onder het toestel.
- Een aftapkraan op het laagste punt van de installatie.
- Een overstortventiel (B) van 3 bar in de aanvoerleiding op een afstand van maximaal 500 mm van het toestel.
- Tussen het toestel en het overstortventiel mag zich geen afsluiter of vernauwing bevinden.
- Een expansievat in de retourleiding.

#### 5.1.1 Thermostatische radiatorkranen

Als alle radiatoren zijn uitgevoerd met thermostatische of afsluitbare radiatorkranen, moet er een shuntleiding aangebracht worden om een minimale watercirculatie te waarborgen. De shuntleiding moet minimaal 6 m van het toestel verwijderd zijn om oververhitting van het toestel te voorkomen.

#### 5.1.2 Toestel met zone regeling (Solo zonder externe boiler)

Indien naast de CV-installatie in een (woon) ruimte nog een andere verwarmingsbron (houtkachel, openhaard, etc.) aanwezig is, ontstaat vaak het probleem dat andere ruimten afkoelen. Dit kan worden opgelost door de CV-installatie op te delen in twee zones. De Zone-regeling kan alleen worden toegepast indien geen externe boiler hoeft te worden opgewarmd (installatietype 1).

#### Aansluitschema Zone-regeling

- A. Ketel
- B. Elektrische afsluiter 230 V ~
- C. Radiatoren
- T1. Kamerthermostaat zone 1
- T2. Kamerthermostaat zone 2
- Z1. Zone 1
- Z2. Zone 2

#### Werkingsprincipe

De Zone-regeling omvat twee kamerthermostaten en een afsluiter. Indien de kamerthermostaat van Zone 2 een warmtevraag genereert wordt de afsluiter geopend en wordt het hele systeem verwarmd. Als de ruimtetemperatuur van Zone 2 hoger is dan de ingestelde gewenste temperatuur, bepaalt de kamerthermostaat van Zone 1 of Zone 1 moet worden verwarmd.

#### Installatievoorschrift

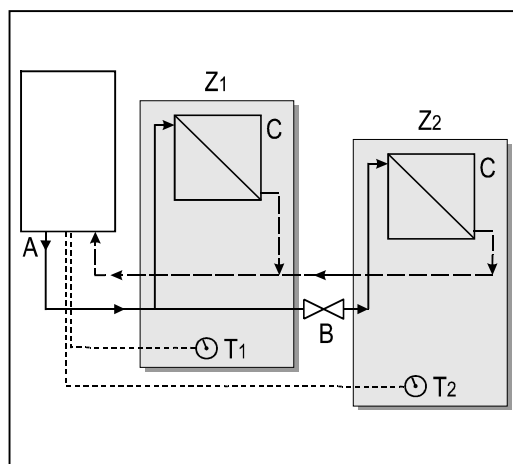
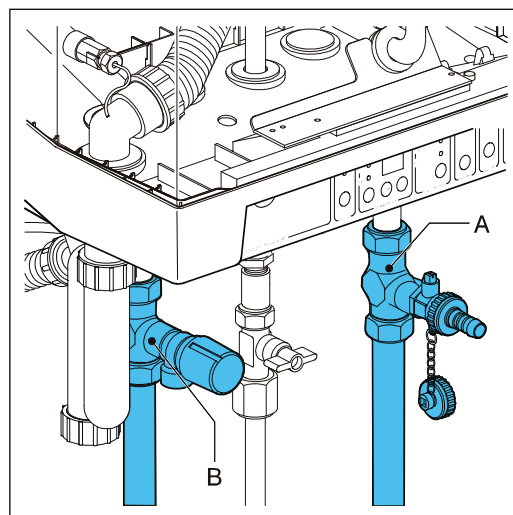
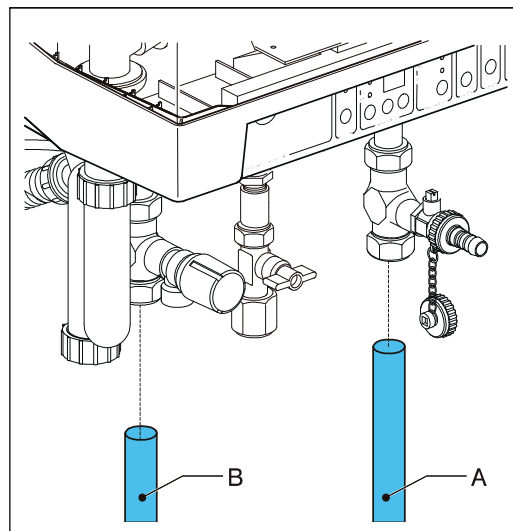
Plaats de afsluiter volgens het aansluitschema.

Sluit de kamerthermostaat van Zone 1 aan op X4 – 6/7.

Sluit de kamerthermostaat van Zone 2 aan op X4 – 11/12.

Wijzig parameter A van de service code. Zie Instellingen installateur. (Zie § 0)

*Let op: De kamerthermostaat in Zone 1 MOET een aan/uit thermostaat zijn, de kamerthermostaat in Zone 2 MAG een aan/uit of OpenTherm thermostaat zijn*



## 5.2 Aansluiting boiler

Voor de aansluiting van de Kompakt HR eco Solo op een indirect gestookte boiler wordt op bestelling geleverd:

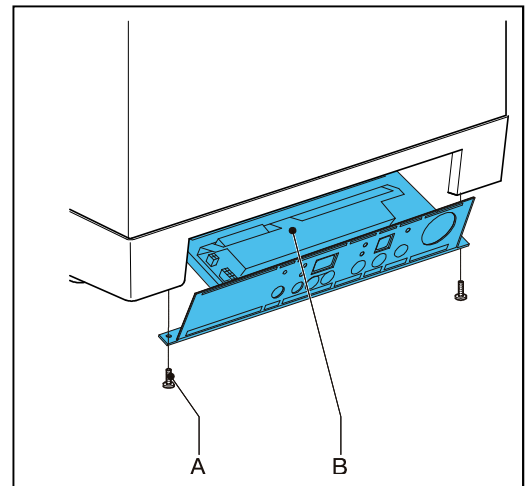
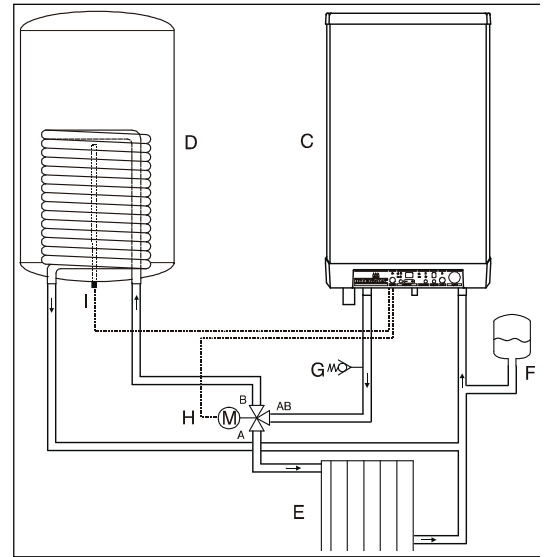
Boilersensor set (art. nr. 065.117)

Driewegklep set (art. nr. 092647).

Sluit de boiler en driewegklep volgens het schema aan op de ketel. Verwijder de doorverbinding tussen 9 en 10 op connector X4. Sluit de driewegklep aan op connector X2 en de boilersensor aan op connector X4 volgens het bedradingschema zie § 10.2

### Aansluitschema indirect gestookte boiler

- C. Toestel
- D. Boiler
- E. CV-installatie
- F. Expansievat
- G. Overstortventiel 3 Bar
- H. Driewegklep
- I. Boilersensor



## 5.3 Elektrisch aansluiten



### VOORZICHTIG

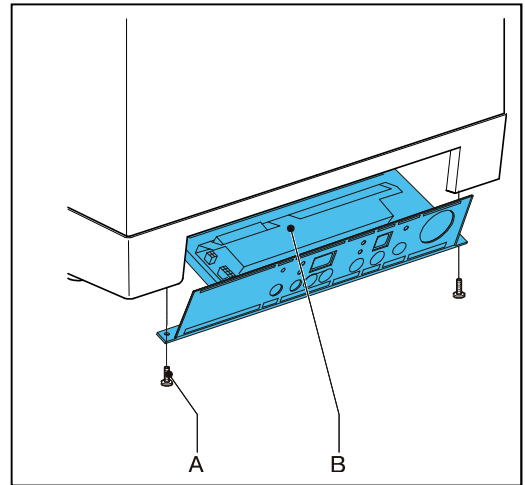
Een wandcontactdoos met randaarde mag maximaal 1 meter van het toestel verwijderd zijn.

De wandcontactdoos moet gemakkelijk bereikbaar zijn.

Voor opstelling in vochtige ruimten is een vaste aansluiting verplicht.

Neem bij werkzaamheden aan het elektrisch circuit de stekker uit de wandcontactdoos

1. Neem de schermplaat indien aanwezig, naar voren toe weg.
2. Neem het displayvenster weg
3. Draai de schroeven (A) los, om de ruimte van de branderautomaat (B) te bereiken.
4. De afdekplaat scharniert naar beneden toe open.
5. Raadpleeg § 10.2 voor het maken van de aansluitingen.
6. Sluit na het maken van de gewenste aansluitingen het toestel aan op een wandcontactdoos met randaarde.



### 5.3.1 Elektrische aansluitingen

Temperatuurregeling	Connector X4	Opmerkingen
Kamerthermostaat	6 - 7	-
Modulerende thermostaat	11 - 12	6-7 open
Buitentemperatuurvoeler	8 - 9	-
Boilertemperatuurvoeler	9 - 10	Verwijder doorverbinding
Vorstthermostaat	6 - 7	Parallel over kamerthermostaat

### 5.3.2 Kamerthermostaat aan/uit

Sluit de kamerthermostaat aan. Zie § 10.2.

Stel de terugkoppelweerstand van de kamerthermostaat in op 0,1 A . Meet bij twijfel de stroom en stel deze overeenkomstig in. De maximale weerstand van de thermostaatleiding en de kamerthermostaat bedraagt totaal 15 Ohm.

### 5.3.3 Buitentemperatuurvoeler

Het toestel is voorzien van een aansluiting voor een buitentemperatuurvoeler. De buitentemperatuurvoeler kan in combinatie met een aan/uit kamerthermostaat of een OpenTherm\* thermostaat toegepast worden.

Sluit de buitentemperatuurvoeler aan. Zie § 10.2.

Voor de stooklijnstelling, zie Weersafhankelijke regeling § 7.6

Bij OpenTherm bepaald de thermostaat de stooklijn. Het toestel geeft alleen de buitentemperatuur door.

### 5.3.4 Modulerende thermostaat

Het toestel is geschikt voor het aansluiten van een modulerende thermostaat, volgens het OpenTherm communicatie protocol.

De belangrijkste functie van de modulerende thermostaat is het berekenen van de aanvoertemperatuur bij een gewenste kamertemperatuur, om een optimaal gebruik te maken van het moduleren. Bij elke warmtevraag wordt op het display van het toestel de gewenste aanvoer temperatuur aangegeven.

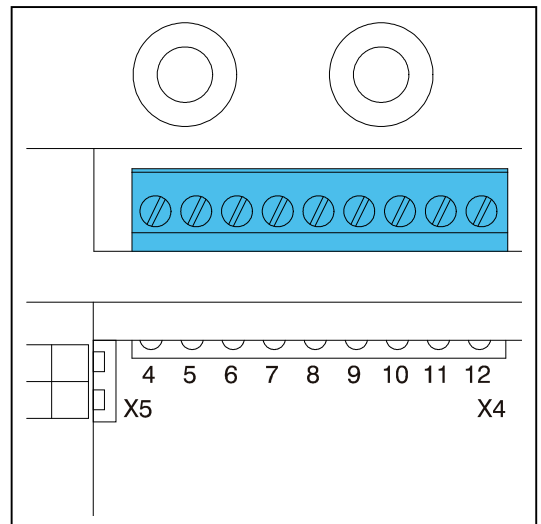


### VOORZICHTIG

Voor het aansluiten van de Open Therm- modulerende thermostaat dient het toestel spanningsloos gemaakt te worden.

Sluit de modulerende thermostaat aan. Zie § 10.2..

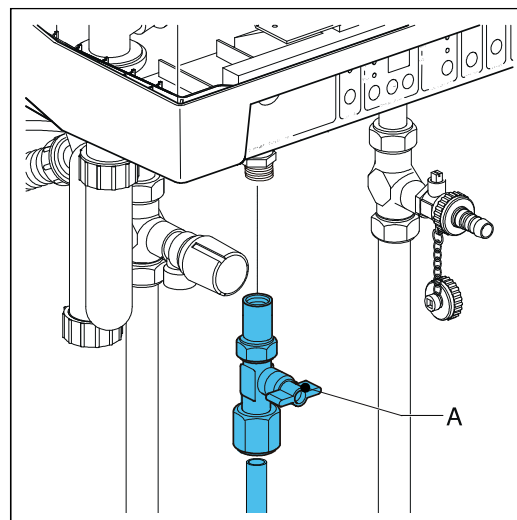
Raadpleeg voor meer informatie de handleiding van de thermostaat.





## 5.4 Gas aansluiten

Breng een gaskraan (A) aan tussen de gasleiding en het toestel.  
Monteer de koppeling van de gaskraan bij voorkeur direct in de 1/2" aansluiting.  
Plaats een gaszeef in de aansluiting voor het toestel als het gas vervuild kan zijn.  
Sluit het toestel aan op de gasleiding.  
Controleer de gasvoerende delen op lekkage op een druk van maximaal 500 mmwk.



## 5.5 Rookgasafvoer en luchttoevoer

In het geval van een parallel aansluiting moeten de leidingen voor verbrandingsgassen en luchttoevoer een diameter hebben van  $\varnothing$  80 mm. Een concentrische afvoer moet minimaal diameters hebben van  $\varnothing$  80/125 mm. Neem voor andere diameters contact op met ACV International.

### Doortocht, materialen en isolatie

Leiding	Diameter	Materiaal
Luchttoevoer	$\varnothing$ 80 mm	Volgens de plaatselijke voorschriften van brandweer en/of energiebedrijf. Spiralobuis, enkelwandig aluminium, verzinkt plaatstaal, roestvast staal of kunststof. Eventueel geïsoleerd met 10 mm dampdicht isolatie materiaal of kunststof.
Verbrandingsgasafvoer	$\varnothing$ 80 mm	Volgens <b>NBN D 61.002</b> Aluminium minimale wanddikte 1.5 mm
Isolatie	-	10 mm dampdicht isolatiemateriaal, bij kans op condensatie aan de buitenzijde, door een lage wandtemperatuur en een hoge ruimtetemperatuur met een hoge relatieve vochtigheid.

#### 5.5.1 Open toestelaansluiting



##### VOORZICHTIG

Zorg voor de benodigde ventilatie van de opstellingsruimte.



##### VOORZICHTIG

Het toestel voldoet niet meer aan IP44 !

#### 5.5.2 Gesloten toestel aansluitingen.

##### Parallel aansluiting

Als de rechter luchttoevoer gebruikt wordt, moet de afsluitdop en het onderliggende isolatie schuim naar de linker luchttoevoer verplaatst worden. Monteer de pijpen voor de luchttoevoer en de verbrandingsgasafvoer in de toevoer en afvoer van het toestel. De ingebouwde siliconen afdichting zorgt voor een luchtdichte aansluiting.

##### Concentrische aansluiting

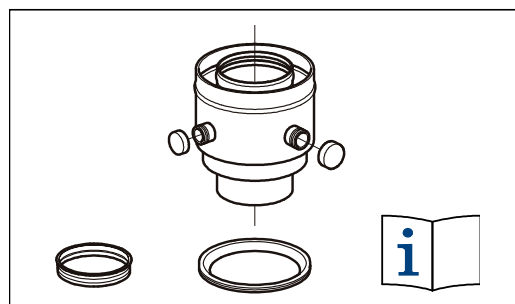
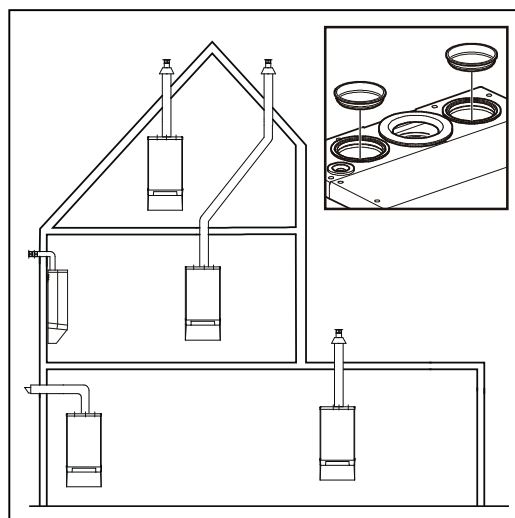
Met de concentrische adapterset kan de standaard parallel aansluiting gewijzigd worden in een concentrische aansluiting.

Sluit de open luchttoevoeraansluiting in het toestel af met de bij de set geleverd afsluitdop.

Verwijder de afdichting rond de rookgasafvoer in het toestel.

Plaats de bij de set geleverd afdichting  $\varnothing$  116x110 mm.

Plaats de adapter op de rookgas afvoer.



## 5.6 Leidinglengten

Naarmate de weerstand van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen toeneemt zal het vermogen van het toestel afnemen. De maximale toegestane vermogens afname bedraagt 5%.

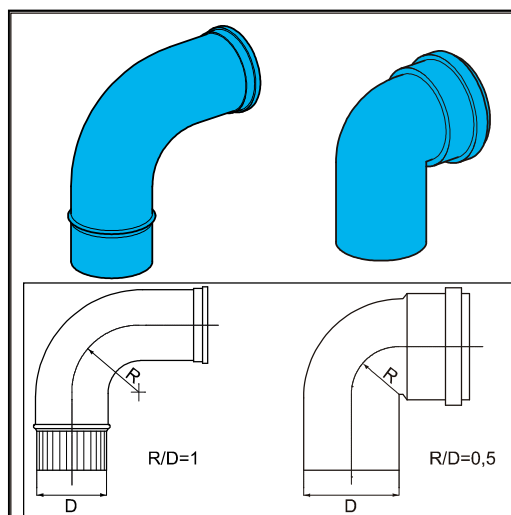
De weerstand van de luchttoevoer en de verbrandingsgasafvoer is afhankelijk van de lengte, de diameter en alle componenten van het leidingsysteem. Per toestelcategorie is de totale toegestane leidinglengte aangegeven van de luchttoevoer en de verbrandingsgasafvoer.

Bij de opgave van de leidinglengtes voor parallel aansluiting, wordt uitgegaan van  $\varnothing 80$  mm.

De maximale lengte voor de 80/125 mm concentrische afvoer bedraagt exclusief de lengte van de combidoorvoer:

Horizontaal : 24 mtr

Verticaal : 27 mtr



### 5.6.1 Vervangende lengten

Bocht 90°	R/D=1	2 m
Bocht 45°	R/D=1	1 m
Knie 90°	R/D=0,5	4 m
Knie 45°	R/D=0,5	2 m

Bij grotere of kleinere leidingdiameters is de toelaatbare leidinglengte groter respectievelijk kleiner. Bij kleinere diameters geldt:

$\varnothing 70$ : 0,59x de toegestane leidinglengte voor  $\varnothing 80$

$\varnothing 60$ : 0,32x de toegestane leidinglengte voor  $\varnothing 80$

$\varnothing 50$ : 0,15x de toegestane leidinglengte voor  $\varnothing 80$

Neem contact op met ACV International voor controle berekeningen ten behoeve van de weerstand van de luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding en de wandtemperatuur aan het eind van de verbrandingsgasafvoerleiding.

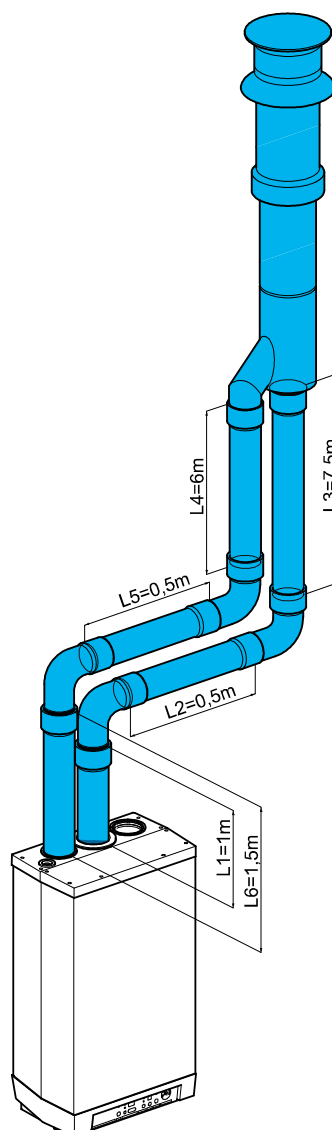
### 5.6.2 Rekenvoorbeeld

Leiding	Leidinglengten	Leidinglengte totaal
Rookgasafvoer	$L1 + L2 + L3 + 2 \times 2$ m	13 m
Luchttoevoer	$L4 + L5 + L6 + 2 \times 2$ m	12 m

#### Opmerkingen

De totale leidinglengte is:

Som van de rechte leidinglengten + Som van de vervangende leidinglengten van bochten/kniën.



## 5.7 Uitmondung systemen

### 5.7.1 Montage algemeen:

Voor alle uitmondungen geldt de onderstaande montage:

Schuif de verbrandingsgasafvoerleiding in de afvoer van het toestel.

Schuif de verbrandingsgasafvoerleidingen in elkaar.

Vanaf het toestel moet iedere pijp in de voorgaande geschoven worden.

Monteer een niet verticale verbrandingsgasafvoerleiding op afschot naar het toestel (min. 5mm/m).

Monteer felsnaden naar boven gericht in een horizontaal gedeelte.

Plak niet gasdichte verbindingen af met hitte en vochtbestendige aluminiumtape.

Voor alle luchttoevoerleidingen geldt de onderstaande montage:

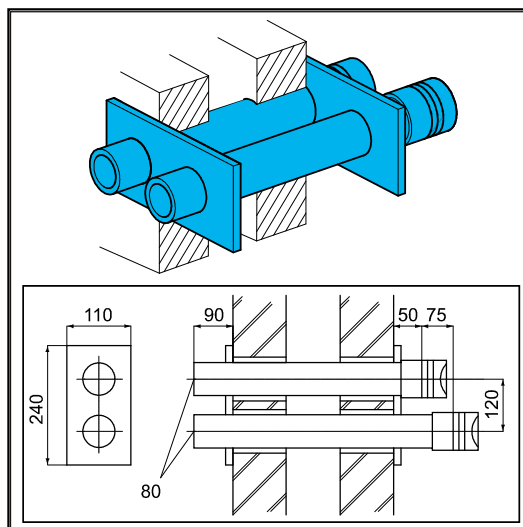
Schuif de luchttoevoerleiding in de toevoer van het toestel.

Plak niet luchtdichte verbindingen af met vochtbestendige tape.

Breng isolatie aan, indien noodzakelijk.

#### Toe te passen materialen:

Toestel-categorie	Materialen	Leverancier
C13	Doorvoer	ACV
	Overige onderdelen	Gastec QA of ACV
C33	Doorvoer	ACV
	Doorvoer bij Prefab schoorsteen	Gastec QA, ACV of derden
	Overige onderdelen	Gastec QA, ACV of derden
C43	Alle materialen	Gastec QA of ACV
	Bij CLV systeem	Derden
C53	Inlaatrooster	ACV
	Overig onderdelen en afvoerkap	Gastec QA of ACV
C83	Inlaatrooster	ACV
	Hoofdkanaal	Derden
	Overige onderdelen	Gastec QA of ACV



### 5.7.2 Geveluitmondung dubbelpijpsdoorvoer horizontaal

Toestelcategorie: C13

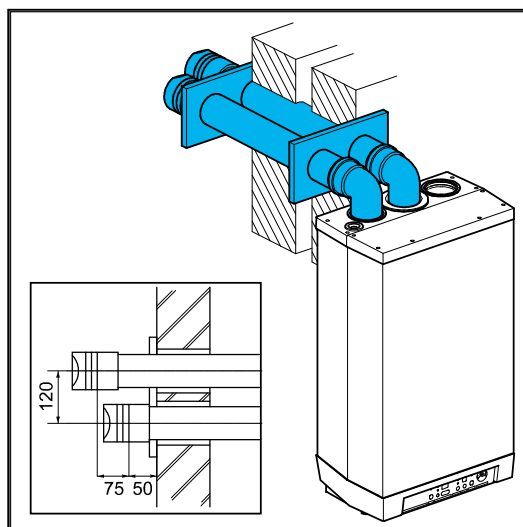
- ACV dubbelpijpsdoorvoer-horizontaal.  
Te verlengen, ten behoeve van een balkongalerij uitmondung, met één of twee standaardleidingen ( $\varnothing$  80 mm).

#### Toelaatbare leidinglengte

Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding: samen 75 meter, inclusief de lengte van de dubbelpijpsdoorvoer.

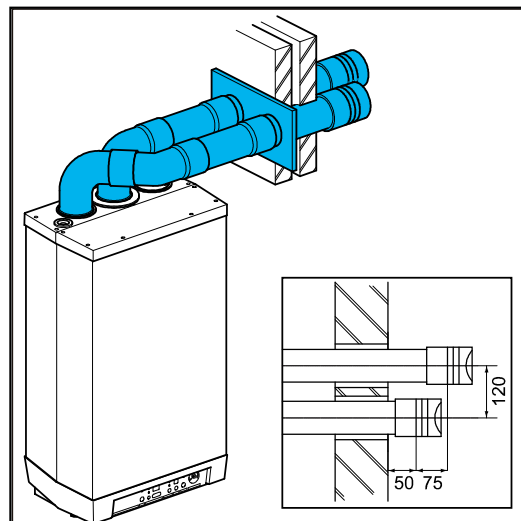
#### Verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding

Voor de montage, zie § 5.7.1 Montage algemeen



### Montage dubbelpijpsdoorvoer

Maak twee sparingen van  $\varnothing 90$  mm op de plaats van uitmonding.  
Kort de dubbelpijpsdoorvoer in op de juiste lengte.  
Schuif de toe- en afvoerpijp in de sparingen.  
Dek de sparingen af met de muurafdekplaten.  
Monteer de uitblaasroosters op de toe- en afvoerpijp.  
Bevestig deze aan de pijpen.  
Monteer de dubbelpijpsdoorvoer op afschot naar het toestel.



### Montage dubbelpijps verlengpijp(en) t.b.v. balkongallerij uitmonding

Als de vrije uitmonding wordt gehinderd door een dakoverstek, balkon, galerij of anders, moeten de luchttoevoerleiding en verbrandingsgasafvoerleiding verlengd worden tot minimaal de voorzijde van het overstekende deel.

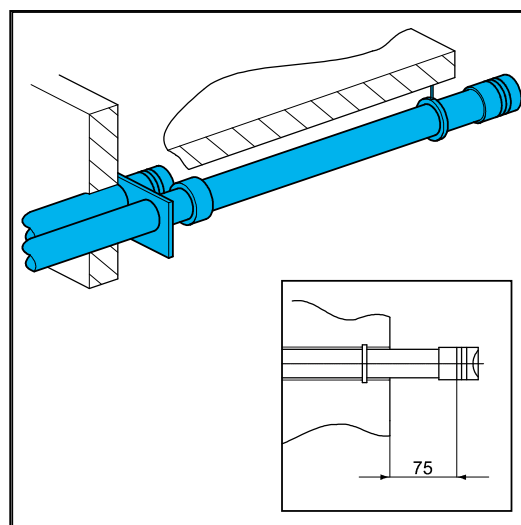
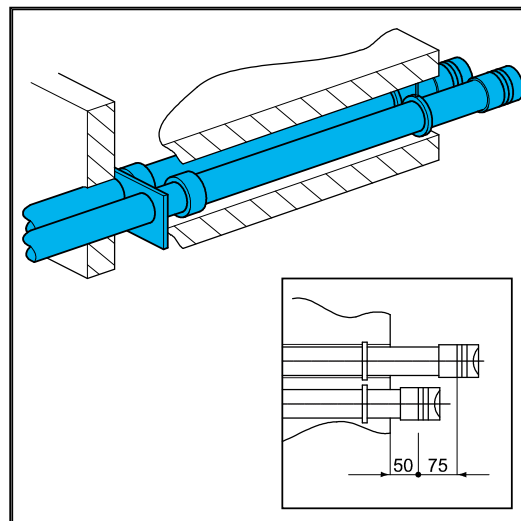
Als de luchttoevoer niet verstoord kan worden door obstakels, zoals een console of scheidingsmuurtje en als de uitmonding zich niet aan de rand van een gebouw bevindt, behoeft de luchttoevoerleiding niet verlengd te worden.

Verleng de verbrandingsgasafvoerleiding, en eventueel ook de luchttoevoerleiding, van de dubbelpijpsdoorvoer met een standaard verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding op de juiste lengte volgens de aangegeven maten.

Schuif de verbrandingsgasafvoer- en eventueel ook de luchttoevoerleiding in de afvoer- en toevoerpijp van de dubbelpijpsdoorvoer.

Monteer de verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding op afschot naar het toestel.

Monteer de uitblaasroosters op beide leidingen.



### 5.7.3 Gevel- en dakuitmondung combidoorvoer horizontaal

Toestelcategorie: C13

- ACV combidoorvoer-horizontaal.  
Voor gevel- of dakuitmondung horizontaal.
- ACV combidoorvoer-horizontaal.  
Voor verlenging van een balkon-/galerij uitmondung.

#### Toegestane leidinglengte

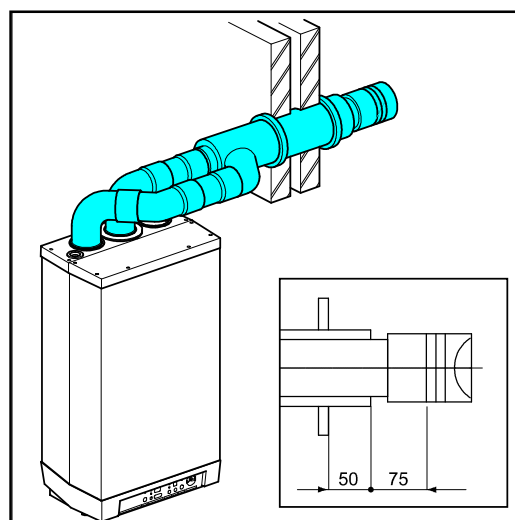
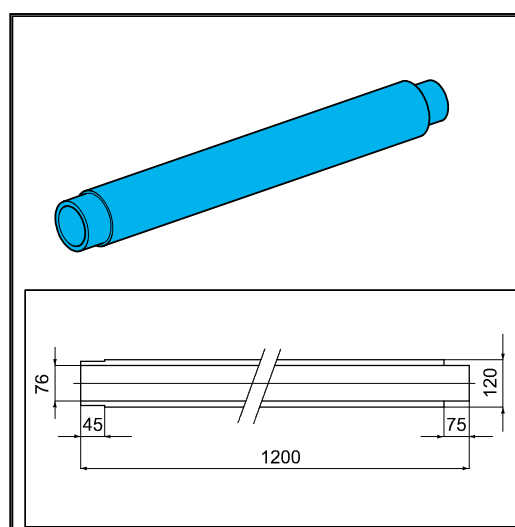
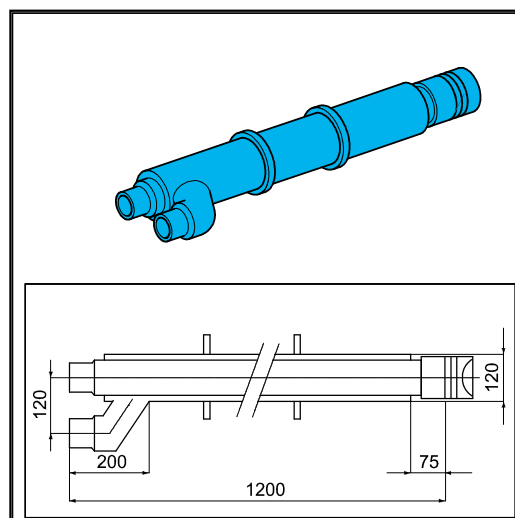
Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding: samen 60 m, exclusief de lengte van de combidoorvoer.

#### Verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding

Voor de montage, zie § 5.7.1 Montage algemeen

#### Montage combidoorvoer-horizontaal geveluitmondung

Maak op de plaats van uitmondung een sparing van  $\varnothing$  130 mm.  
Kort de combidoorvoer in op de juiste lengte volgens de aangegeven maten.  
Monteer het uitblaasrooster en bevestig dit aan de binnenpijp.  
Schuif de combidoorvoer in de sparing en breng de rozetten aan om de sparing af te dekken.  
Monteer de combidoorvoer op afschot naar het toestel.



### Montage combiverlengpijp t.b.v. balkon-/galerij uitmonding

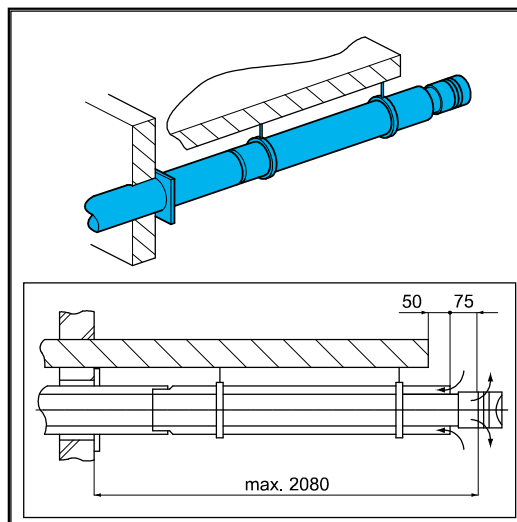
Als de vrije uitmonding wordt gehinderd door een dakoverstek, balkon, galerij, of anders, moet de combidoorvoer verlengd te worden tot tenminste de voorzijde van het overstekende deel.

Monteer de combiverlengpijp op de combidoorvoer.

Kort de combidoorvoer of de combiverlengpijp in op de juiste lengte volgens de aangegeven maten.

Monteer het uitblaasrooster en bevestig dit aan de binnenpijp.

Monteer de combidoorvoer en combiverlengpijp op afschot naar het toestel.



### Montage combidoorvoer-horizontaal dakuitmonding

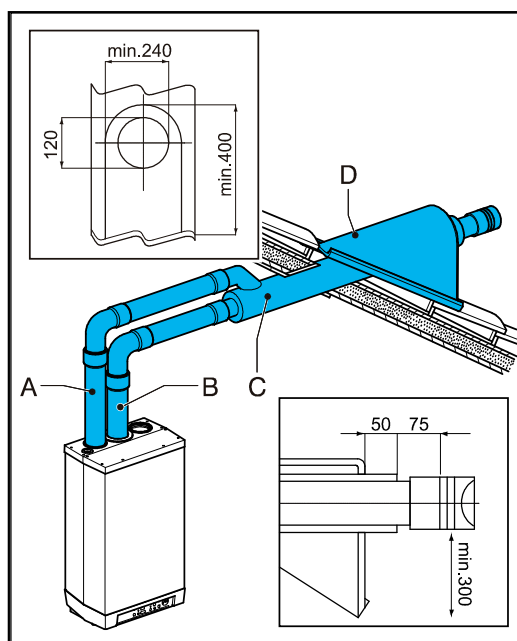
De uitmonding kan op een willekeurige plaats in het dakvlak gemaakt worden.

Monteer een horizontale dakdoorvoerpan (D) (geschikt voor pijp  $\varnothing$  120 mm) op de plaats van de uitmonding.

Monteer het uitblaasrooster op de combidoorvoer en bevestig dit aan de binnenpijp.

Schuif de combidoorvoer (C) van binnen naar buiten door de horizontale dakdoorvoerpan, volgens de aangegeven maten.

Monteer de combidoorvoer (C) op afschot naar het toestel.



## 5.7.4 Dakuitmonding combidoorvoer-verticaal en dubbelpijpsdoorvoer-verticaal

Toestelcategorie: C33

- ACV combidoorvoer-verticaal.

### **Toegestane leidinglengte**

Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding: samen 60 m, exclusief de lengte van de combidoorvoer of de dubbelpijpsdoorvoer.

### **Verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding**

Voor de montage, zie § 5.7.1 Montage algemeen

### **Montage combidoorvoer-verticaal**

Monteer een verticale doorvoerpan met schaal op de plaats van uitmonding op een schuin dak.

Op een plat dak moet een plakplaat voor een pijp  $\varnothing$  126 mm aangebracht worden.

Demonteer het spruitstuk van de combidoorvoer (C).

Schuif de combidoorvoer (C) van buiten naar binnen:

Bij een schuin dak door de verticale doorvoerpan met schaal.

Bij een plat dak door de plakplaat.

Monteer het spruitstuk van de combidoorvoer (C) en borg deze met een plaatschroef of popnagel.



## Montage dubbelpijpsdoorvoer-verticaal



### VOORZICHTIG

De uitmondingen van verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer dienen in hetzelfde drukvlak gemaakt te worden.

De luchttoevoer uit het schuine dakvlak en de verbrandingsgasafvoer door middel van een bouwkundige schoorsteen is ook mogelijk, omgekeerd niet.

Monteer een standaard dubbelwandige verbrandingsgasdoorvoer (Ø 80 mm) met Gastec QA kap 83-1 op een schuin dak op de plaats van de uitmonding.  
Monteer een standaard ventilatiedoorvoer (Ø 80 mm) met kruiskap in een bijbehorende dakdoorvoerpan voor de luchttoevoer.

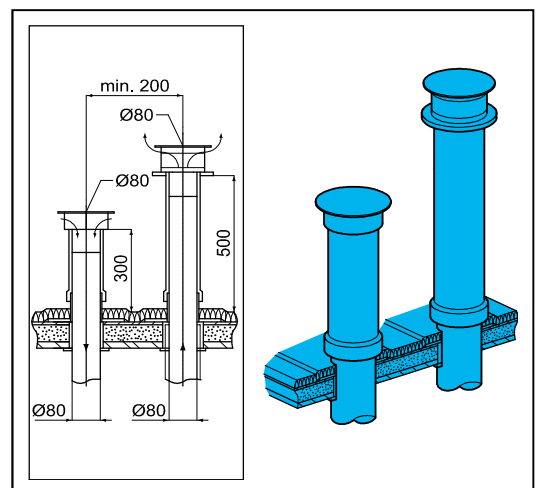
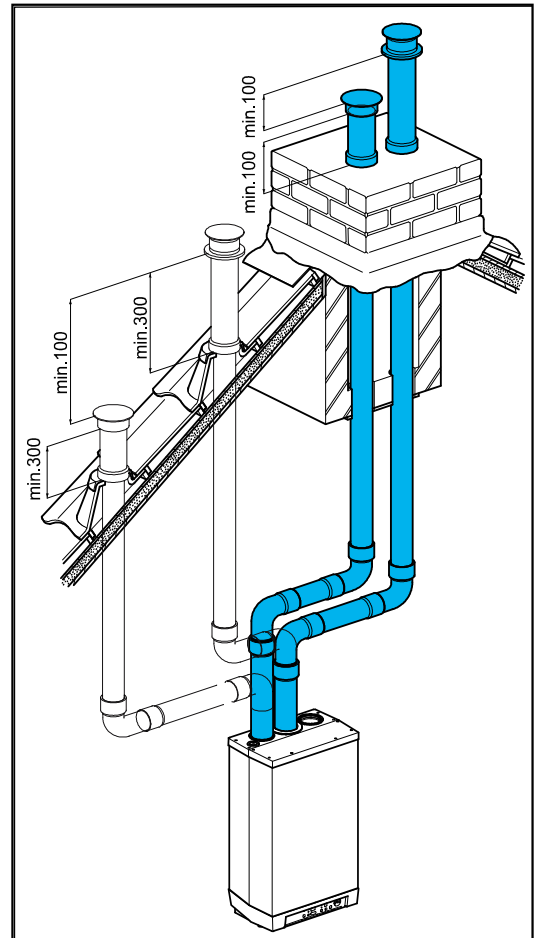
Monteer, voor de verbrandingsgasafvoer, een standaard dubbelwandige verbrandingsgasdoorvoer (Ø 80 mm) met Gastec QA kap 83-1 op de plaats van de uitmonding.

Monteer bij een plat dak of een bouwkundige schoorsteen en ten behoeve van de luchttoevoer een standaard ventilatie doorvoer (Ø 80 mm) met kruiskap in een bijbehorende plakplaat.



### VOORZICHTIG

Twee uitmondingen moeten minimaal op 200 mm van elkaar staan.



## 5.7.5 Dakuitmondung prefabschoorsteen

Toestelcategorie: C33

Als er in een schacht te weinig ruimte is, kan een dakuitmondung door een prefabschoorsteen noodzakelijk zijn.

De prefabschoorsteen moet aan de aangegeven minimale maten voldoen. De leverancier moet de goede werking van de prefabschoorsteen, ten aanzien van windaanval, ijsvorming, inregenen enzovoort gegaranderen.

Door de verschillende uitvoeringen en maten, moet de prefabschoorsteen aangepast worden aan de plaatselijke situatie: gaskeur behoeft niet aangevraagd te worden.

### Toegestane leidinglengte

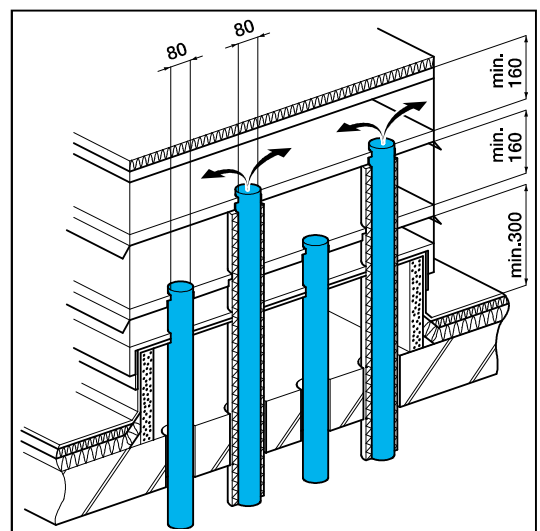
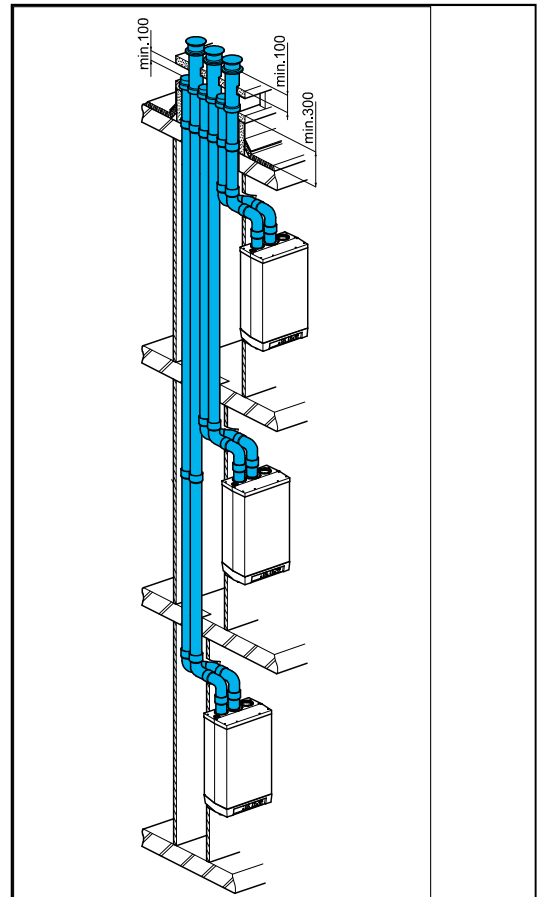
Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding: samen 80 m.

### Verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding

Voor de montage, zie § 5.7.1 Montage algemeen

### Montage prefabschoorsteen

De uitmondung kan op een willekeurige plaats in het schuine of platte dakvlak gemaakt worden.



## 5.7.6 Dakuitmondning en luchttoevoer vanuit de gevel

Toestelcategorie: C53



### VOORZICHTIG

De luchttoevoer (A) in de gevel moet voorzien worden van een ACV inlaatrooster.

- Verbrandingsgasafvoer (B) door een prefabschoorsteen, of door een dubbelwandige dakdoorvoer  $\varnothing$  80 mm met Gastec QA kap 83-1.

### Toegestane leidinglengte

Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding: samen 75 meter, inclusief de lengte van de doorvoer.

### Verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding

Voor de montage, zie § 5.7.1 Montage algemeen

#### Montage luchttoevoer- horizontaal

De luchttoevoer (A) kan op een willekeurige plaats in de gevel gemaakt worden.

Maak op de plaats van de toevoer een sparing van  $\varnothing$  90 mm.

Kort de luchttoevoerleiding in op de gewenste lengte uit de muur.

Monteer het ACV inlaatrooster en bevestig dit aan de pijp.

Schuif de luchttoevoerleiding in de sparing en dek de sparing af met een rozet, indien noodzakelijk.

Monteer de luchttoevoer, op de plaats van de geveldoorvoer, op afschot naar buiten, om inregenen te voorkomen.

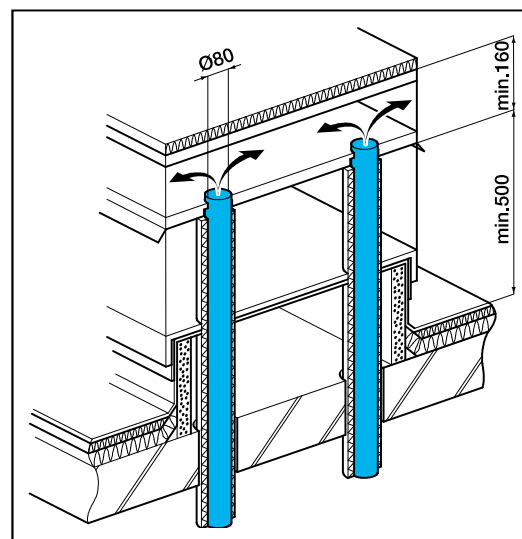
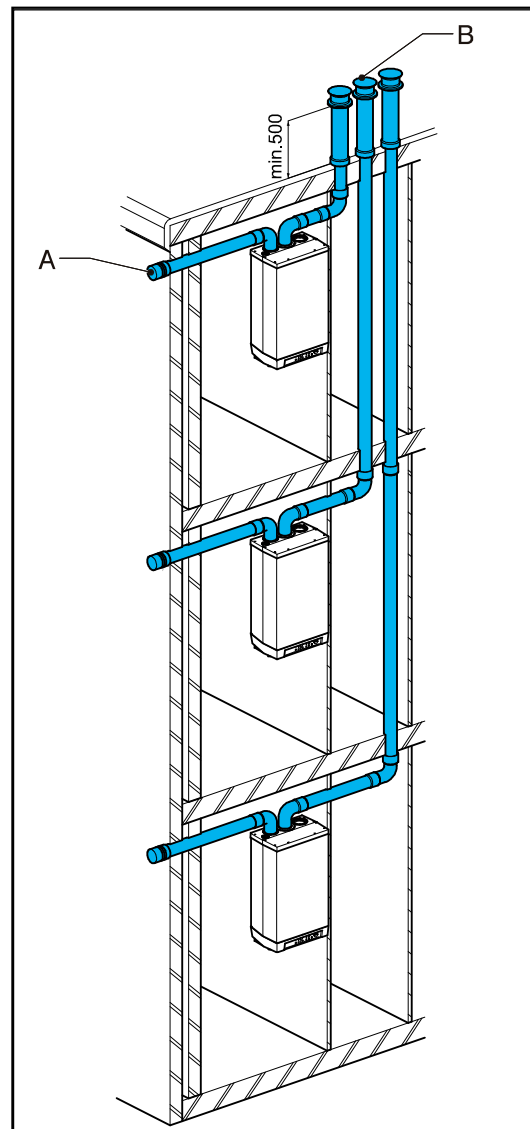
#### Montage verbrandingsgasdoorvoer - verticaal

Monteer een doorvoerpan met schaal in een schuin dakvlak op de plaats van uitmondning.

Monteer een plakplaat, geschikt voor een dubbelwandige verbrandingsgasdoorvoer  $\varnothing$  80 mm in een plat dak.

Schuif de dubbelwandige verbrandingsgasdoorvoer van buiten naar binnen door de dakdoorvoer.

De uitmondning moet minimaal 500 mm boven het dakvlak uitmonden.



## 5.7.7 Luchttoevoer vanuit de gevel en een dakuitmondung met gemeenschappelijk afvoersysteem

Een luchttoevoer vanuit de gevel en een dakuitmondung met een gemeenschappelijk afvoersysteem is toegestaan.



### VOORZICHTIG

De luchttoevoer (A) in de gevel moet voorzien worden van een ACV inlaatrooster.

De verbrandingsgasafvoerleiding (B) moet voorzien zijn van een trekkende afvoerkap.

### De minimale doorlaat van het gemeenschappelijk afvoersysteem

Aantal toestellen	Diameter afvoer
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

### Toegestane leidinglengte

Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding tussen toestel en gemeenschappelijke verbrandingsgasafvoer en luchttoevoerleiding: samen 75 meter.

### Verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding

Voor de montage, zie § 5.7.1 Montage algemeen

### Gemeenschappelijke verbrandingsgasafvoer

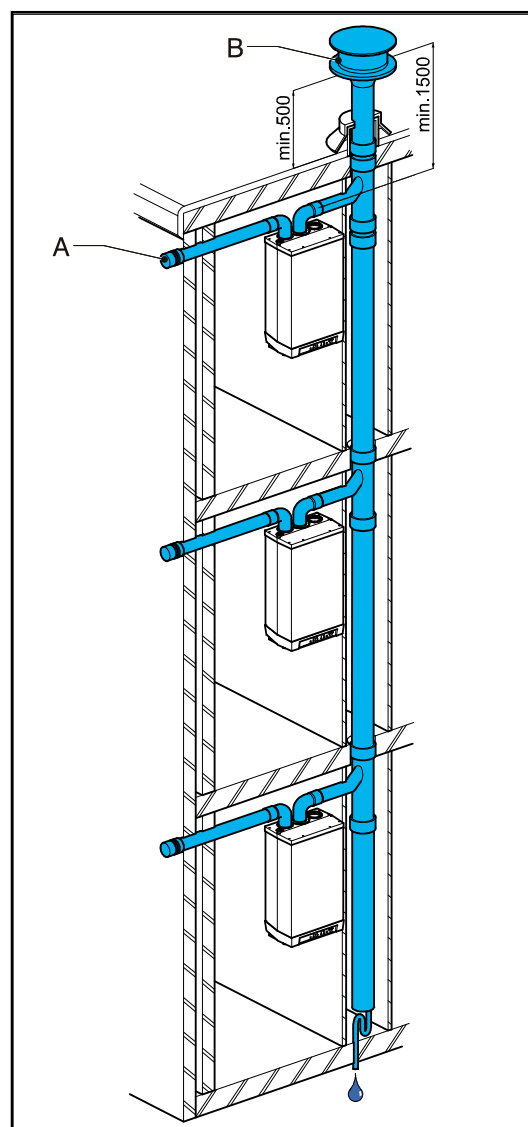
De uitmondung van de verbrandingsgasafvoer kan op een willekeurige plaats in het schuine dakvlak gemaakt worden, mits de uitmondung in het dakvlak dezelfde oriëntatie heeft als de luchttoevoer in de gevel. Bij een platdak moet de uitmondung van de verbrandingsgasafvoer in het "vrije" uitmondingsgebied gemaakt worden.

Breng een condensafvoer aan.

Als het gemeenschappelijk afvoersysteem in de buitenlucht wordt gesitueerd, moet de afvoerleiding dubbelwandig of geïsoleerd uitgevoerd worden.

### Opmerking

Het gemeenschappelijk afvoersysteem is in combinatie met het toestel gekeurd.



## 5.7.8 Dakuitmondung CLV-systeem

Toestelcategorie : C43



### VOORZICHTIG

Een dakuitmondung door een Combinatie-LuchttoevoerVerbrandingsgasafvoersysteem (CLV-systeem) is toegestaan.

Voor de gemeenschappelijke verbrandingsgas-afvoerkap en luchttoevoerkap is een verklaring van geen bezwaar of een gaskeur van Gastec nodig.

De gemeenschappelijke luchttoevoer en de gemeenschappelijke afvoer van de verbrandingsgassen mogen concentrisch of afzonderlijk uitgevoerd worden.

### Toegestane leidinglengte

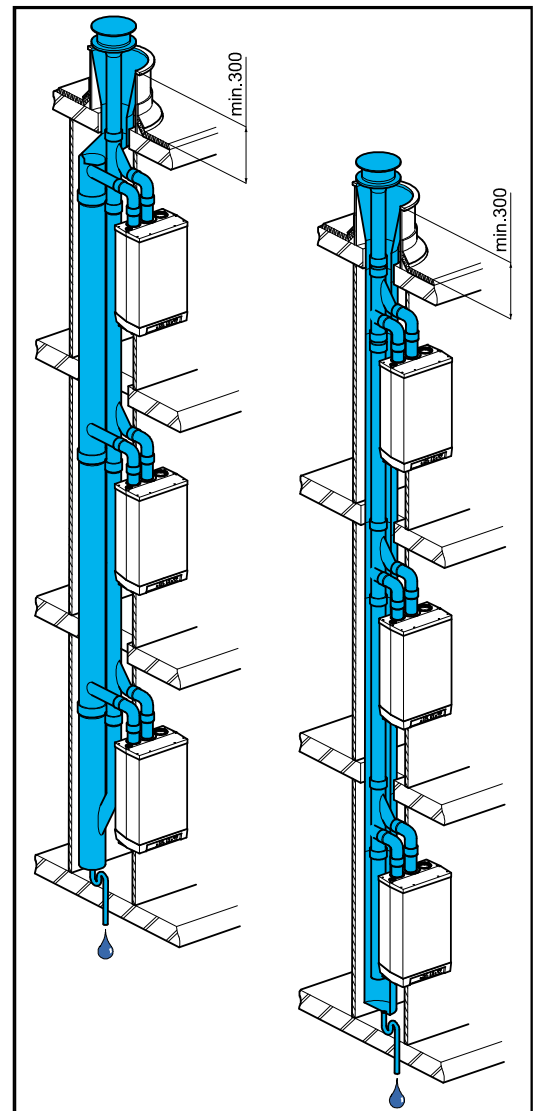
Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding tussen toestel en CLV-systeem: 75 meter.

### Verbrandingsgasafvoer- en luchttoevoerleiding

Voor de montage, zie § 5.7.1 Montage algemeen

### Opmerking

De doortocht van het gemeenschappelijke toe- en afvoersysteem dient door de fabrikant van het CLV-systeem opgegeven te worden.



Parallel

Concentrisch

## 5.7.9 Rookgasafvoer concentrisch horizontaal, vertikaal luchtomsloten door schacht

Toestelcategorie : C93

Een rookgasafvoersysteem volgens C93 (C33s) is toegestaan in toepassing met het door ACV toegeleverde afvoermateriaal.

### Toegestane leidinglengte en systeemeisen

Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding tussen toestel en schacht concentrisch horizontaal 80/125 met een maximale lengte van 10 meter. De rookgasafvoer moet op afschot naar de ketel worden gemonteerd.

Vervangende lengten:

Bocht 90°	R/D=1	2 m
Bocht 45°	R/D=1	1 m

Rookgasafvoer in schacht diameter 80 mm (star of flexibel) met een maximale lengte van 25 meter.

Bij toepassing van kunststof rookgasafvoer materiaal geldt een minimale temperatuurklasse T120.

Bij toepassing van kunststof rookgas afvoermateriaal moet voor het toestel een condensafvoer worden geplaatst.

De overgangsbocht tussen concentrisch en de verticale rookgasaansluiting in de schacht moet op de voorgeschreven wijze worden ondersteund.

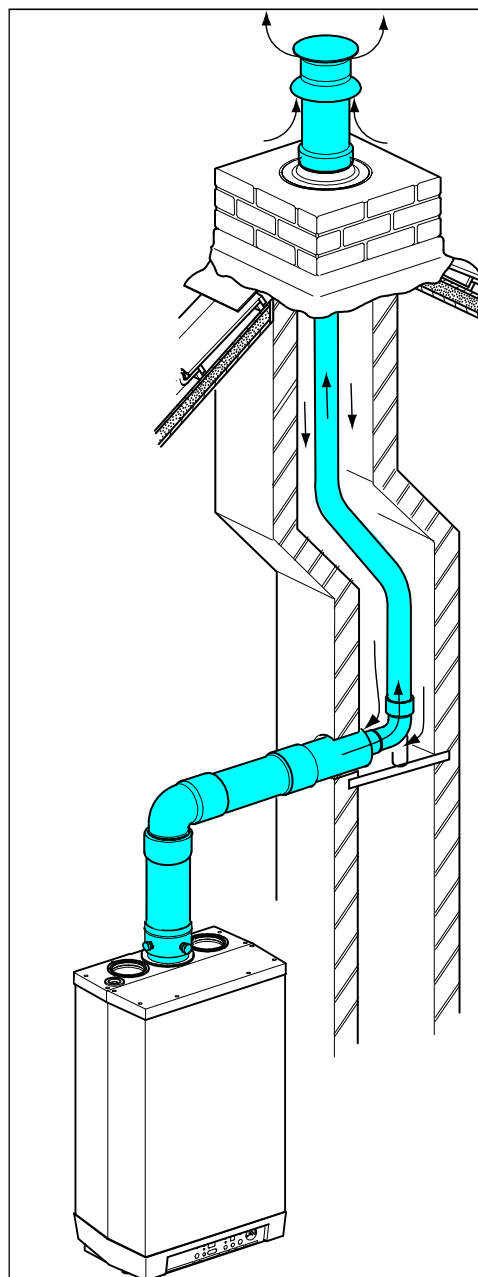
De montage aanwijzingen van de fabrikant van het rookgasafvoersysteem moet altijd en volledig worden opgevolgd.

De minimale binnenafmeting van de schacht dient 200 x 200 mm te zijn.

Bij bestaande installaties dient de schacht geïnspecteerd, en indien nodig gereinigd te worden alvorens de nieuwe installatie in gebruik te nemen.

### Opmerking:

Het afvoersysteem is in combinatie met het toestel gekeurd.



## 6 INBEDRIJFSTELLEN VAN HET TOESTEL

### 6.1 Vullen en ontluchten van toestel en installatie



#### WAARSCHUWING

Sluit het toestel na het vullen en ontluchten pas aan op de netspanning!

#### 6.1.1 CV-systeem



#### WAARSCHUWING

Als een toevoegmiddel aan het CV-water wordt toegevoegd, moet dit geschikt zijn voor de in het toestel toegepaste materialen zoals koper, messing, roestvast staal, staal, kunststof en rubber.

Sluit de vulslang aan op de vul-/aftapkraan en vul de installatie met schoon drinkwater, tot een druk van 1 – 2 bar maximaal bij een koude installatie.

Ontlucht het toestel met de handontluchter (A).

Eventueel kan er een automatische ontluchter op het toestel gemonteerd worden in plaats van de handontluchter.

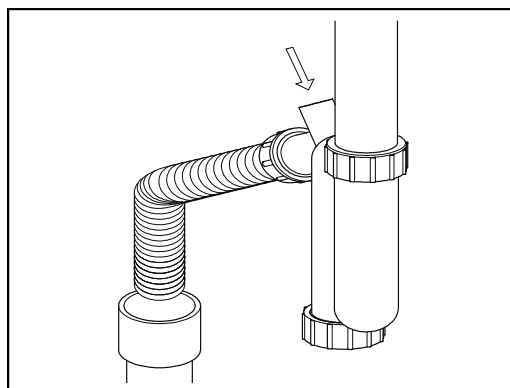
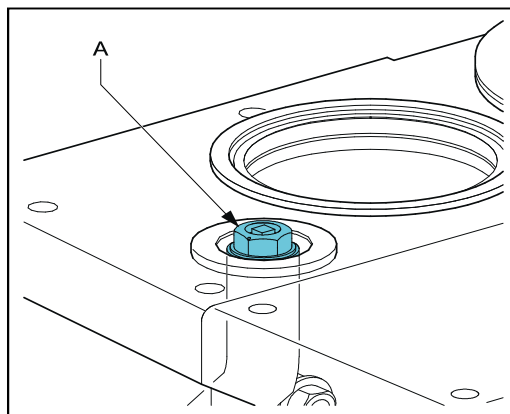
Ontlucht de installatie met de handontluchters op de radiatoren.

Zet de diewgklep op handbediening en vul en ontlucht het boiler circuit (alleen bij toepassing van een indirect gestookte boiler).

Vul de CV installatie bij als de druk door het ontluchten te ver is gedaald.

Controleer alle koppelingen op lekkage.

Vul de sifon met water.



#### 6.1.2 Warmwatervoorziening (alleen bij toepassing indirect gestookte boiler)

Open de hoofdkraan om de warmwater voorziening op druk te brengen.

Ontlucht de boiler en het leidingsysteem door een warmwaterkraan te openen.

Laat de kraan open staan tot alle lucht uit het systeem is verdwenen.

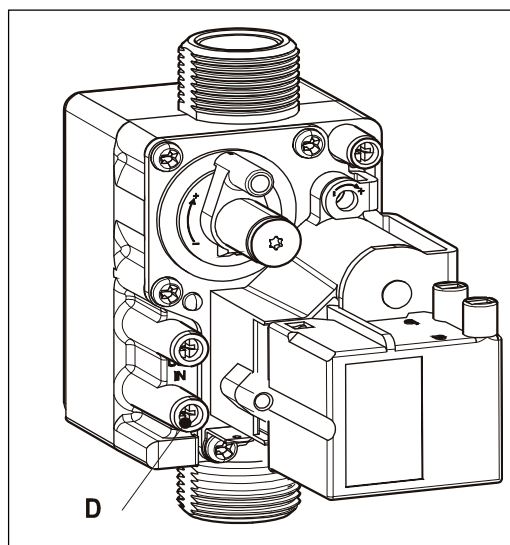
Controleer alle koppelingen op lekkage.

#### 6.1.3 Gastoevoer

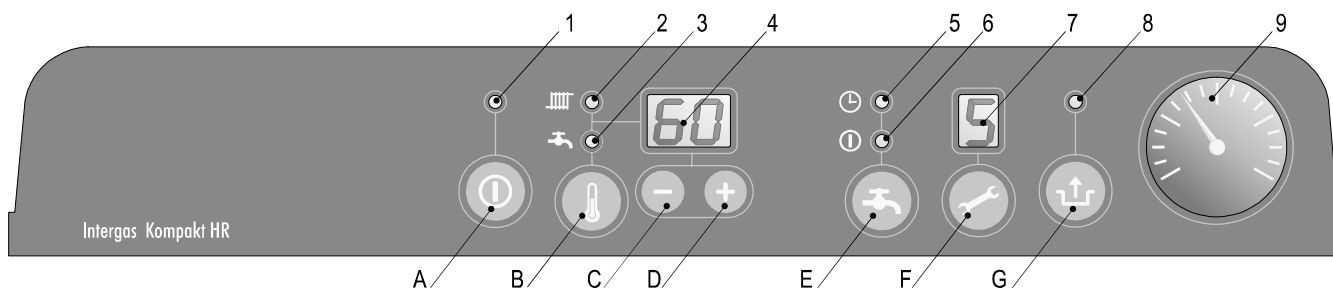
Ontlucht de gasleiding met de voordrukmeetnippel (D) op het gasblok.

Controleer de koppelingen op lekkage.

Controleer de voordruk en de branderdruk. Zie Gas-luchtregeling & 7.8



## 6.2 In bedrijf stellen van het toestel



### Uitlezing

- 1 Aan/uit
- 2 CV bedrijf of instellen CV temperatuur
- 3 Boiler bedrijf of instellen boiler temperatuur
- 4 temperatuur / storingsdisplay
- 5 n.v.t.
- 6 n.v.t.
- 7 Servicedisplay
- 8 Storings LED
- 9 CV water druk

### Bediening

- A Aan/uit toets
- B Tap/cv toets, voor instellen gewenste- of uitlezen actuele temperatuur
- C - toets
- D + toets
- E n.v.t.
- F Service toets
- G Reset toets

Nadat de voorgaande handelingen zijn uitgevoerd, mag het toestel in bedrijf gesteld worden.

Steek de stekker van het toestel in een wandcontactdoos.

Het toestel kan een zelfcontrole uitvoeren: 2 (op service display).

Daarna komt het toestel in de standby: - (op service display).

Druk op de aan/uit knop, om het toestel in bedrijf te stellen.

Indien een boiler is aangesloten zal deze worden opgewarmd. Op het service display verschijnen 3, 4 en 6.

Stel de pompstand in afhankelijk van het ingestelde maximaal vermogen en de waterzijdige weerstand van de installatie. Voor de opvoerhoogte van de pomp en het drukverlies van het toestel. Zie § 7.5

Stel de kamerthermostaat hoger in dan de kamertemperatuur. Het toestel gaat nu op CV bedrijf: 5 op het service display. Bij een eventuele aangesloten boiler zal de driewegklep omschakelen. (Wanneer er geen warmwater vraag is.)

Stook de installatie en het toestel op tot ca. 80°C.

Controleer het temperatuurverschil tussen de aanvoer en retour van het toestel en de radiatoren.

Dit moet ongeveer 20°C bedragen. Stel hiervoor het maximaal vermogen in op het service paneel. Zie Instelling maximaal vermogen. Stel eventueel de pomp stand en of radiatorafsluiters in. De minimale doorstroom hoeveelheid bedraagt:

- 200 l/h bij een ingesteld vermogen van 7,0 kW
- 650 l/h bij een ingesteld vermogen van 22,7 kW
- 800 l/h bij een ingesteld vermogen van 27,8 kW

Schakel het toestel (elektrisch) uit.

Ontlucht het toestel en de installatie na het afkoelen. (Zonodig bijvullen)

Controleer de verwarming en de warmwatervoorziening op de goede werking.

Instrueer de gebruiker over het vullen, ontluichten en de werking van de verwarming en de eventuele warmwatervoorziening.

### Opmerkingen

- Het toestel is voorzien van een elektronische branderautomaat die de brander ontsteekt en de vlam continue bewaakt, bij iedere warmtevraag van de verwarming of van de warmwatervoorziening.
- De circulatiepomp gaat bij iedere warmtevraag draaien. Bij een warmtevraag tbv de CV-installatie wordt een eventueel toegepaste driewegklep bekrachtigd en zal omschakelen (aan het eind van de CV-warmtevraag schakeld deze terug). Bij een warmtevraag tbv de warmwatervoorziening blijft de driewegklep in rust. Na de warmtevraag heeft de pomp een nadraaitijd, deze is verschillend voor een warmtevraag van de CV-installatie of van de warmwatervoorziening en kan eventueel gewijzigd worden. Ook kan de bekrachtiging van de driewegklep gewisseld worden (zie § 7.3.).
- De pomp draait automatisch 1 maal per 24 uur gedurende 10 seconden om vastzitten te voorkomen. De automatische inschakeling van de pomp vindt plaats op het tijdstip van de laatste warmtevraag. Om het tijdstip te wijzigen dient de kamerthermostaat op het gewenste tijdstip even hoger gezet te worden.



## 6.3 Buiten bedrijf stellen



### VOORZICHTIG

Tap het toestel en de installatie af, als de netspanning is onderbroken en er kans is op bevriezing.

1. Stel de driewegkep in op 'handmatig' (alleen bij toepassing van een indirect gestookte boiler).
2. Tap het toestel af met de vul-/aftapkraan.
3. Tap de installatie af op het laagste punt.

### 6.3.1 Vorstbeveiliging

\Om bevriezing van de condensafvoer leiding te voorkomen, moet het toestel in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd te worden.

Om bevriezing van het toestel te voorkomen is het toestel voorzien van een vorstbeveiliging. Als de temperatuur van de warmtewisselaar te laag wordt, schakelt de brander in, tot de temperatuur van de warmtewisselaar voldoende is. Als de mogelijkheid bestaat dat de installatie (of een deel daarvan) kan bevriezen, moet er op de koudste plaats een (externe) vorstthermostaat op de retourleiding aangebracht worden. Deze moet volgens het bedradingschema aangesloten worden. Zie § 10.2

### Opmerking

De (externe) vorstthermostaat is niet actief als het toestel op het bedieningspaneel is uitgeschakeld, of als de netspanning is onderbroken.

## 7 INSTELLING EN AFREGELING

Het functioneren van het toestel wordt hoofdzakelijk bepaald door de (parameter) instellingen in de branderautomaat. Een deel hiervan is direct via het bedieningspaneel in te stellen, een ander deel kan alleen m.b.v. de installateurscode worden aangepast.

### 7.1 Direct via bedieningspaneel

De volgende instellingen kunnen direct via het bedieningspaneel aangepast worden.

#### Toestel aan/uit

M.b.v. de **[aan/uit]** toets wordt het toestel in werking gezet.

Wanneer het toestel in werking is zal de groene LED boven de **[aan/uit]** toets oplichten.

Wanneer het toestel uit is brandt er één balkje op de service display ( **[ - ]** ) om aan te geven dat er voedingsspanning aanwezig is.

#### Zomerstand

Indien parameter q is ingesteld op een waarde ongelijk aan 0 is het mogelijk om zomerstand te activeren door het drukken van de de **[aan/uit]** toets (volgorde : Aan – Zomerstand – Uit – Aan, enz).

Als het toestel in zomerstand is wordt in het display **[Su.]** , **[Su.]** of **[Et.]** getoond.

De vermelding in het display is afhankelijk van de ingestelde waarde van parameter q.

Zie ook § 7.3

#### De maximale CV aanvoertemperatuur


M.b.v. de **[tap/cv]** toets kan cv of tap gekozen worden. Kies cv en stel met de **[+]** en **[-]** toets de temperatuur in tussen 30°C en 90°C.

#### Tapwater temperatuur


Deze functie is alleen van toepassing als het toestel is aangesloten op een externe boiler.

M.b.v. de **[tap/cv]** toets kan cv of tap gekozen worden. Kies tap en stel met de **[+]** en **[-]** toets de temperatuur in tussen 40°C en 65°C.

#### Boiler aan/uit

Indien een extreme boiler is gemonteerd kan het op temperatuur houden van deze boiler met de toets  toets bediend worden en kent de volgende instellingen:

**Aan:** (  LED aan), De boiler wordt continu op de ingestelde temperatuur gehouden.

**Eco:** (  LED aan) . In en uit schakelen door Open Therm thermostaat (indien deze functie door de thermostaat wordt ondersteund).

Bij gebruik van een open therm thermostaat welke deze functie niet ondersteund of een aan/uit thermostaat wordt de boiler altijd op temperatuur gehouden.

Parameter n. moet hiervoor op 0 zijn ingesteld.

**Uit:** (Beide LED's uit.) De boiler wordt niet op temperatuur gehouden

#### Legionella protectie

Indien de ketel is verbonden aan een indirect gestookte boiler met een boiler voorzien van een boiler NTC is het mogelijk het water in de boiler tot boven 65°C op te warmen. Dit kan dagelijks of 1 keer per week worden uitgevoerd (afhankelijk van de instelling van parameter L ). Zie ook de parameterlijst voor meer informatie

#### Reset knop

Wanneer een vergrendelende storing wordt aangegeven d.m.v. een knipperende storings LED, kan door het gedurende 5 seconden ingedrukt houden van de **[reset]** toets het toestel opnieuw gestart worden. Controleer aan de hand van de storingscodes onder § 8.1 de aard van de storing en los zomogelijk de oorzaak van de storing op alvorens het toestel te resetten.

## 7.2 Instellingen via de servicecode

De branderautomaat van het toestel is in de fabriek ingesteld volgens de parameters van § 0.

Deze parameters kunnen alleen met de servicecode gewijzigd worden. Ga als volgt te werk om het programme geheugen te activeren:

Druk gelijktijdig op de **service** en **reset** toets, tot een **[P]** verschijnt op het service- en het temperatuursdisplay.

Stel met de **+** en **-** toets **[15]** (servicecode) in op het temperatuursdisplay.

Stel met de **service** toets de in te stellen parameter in op het service display.

Stel met de **+** en **-** toets de parameter in op de gewenste waarde (zichtbaar) op het temperatuur display.

Druk, nadat alle gewenste veranderingen zijn ingegeven, de **reset** toets in totdat **[P]** op het service display verschijnt.

De branderautomaat is nu opnieuw geprogrammeerd.

### Opmerking

Door de **aan/uit** toets in te drukken gaat men uit het menu zonder de parameterwijzigingen op te slaan.

## 7.3 Parameters

Par.	Instelling	Kompakt HR eoc 24 Solo	Omschrijving
0	Servicecode [15]	-	Toegang tot installateurinstellingen, de servicecode moet ingegeven worden (=15)
1	Installatietype	1	0= Combi Kompakt HR eco 1= Kompakt HR eco + boiler 2= Kompakt Tap HR 3= Kompakt HR eco Solo
2	CV-pomp continue	0	0= alleen pomp nadraaien 1= pomp continue actief 2= pomp continue actief met externe MIT schakelaar 3= pomp continue met ext. spaarschakelaar 5 = MIT via Open Therm
3	Ingesteld maximaal CV-vermogen	85	Instelbereik ingestelde waarde parameter c tot 85%
3.	Maximum capaciteit modulerende pomp	80	Instelbereik ingestelde waarde parameter c. tot 100% (=99 + 1x+)
4	Ingesteld maximaal WW-vermogen	85	Instelbereik ingestelde waarde parameter d tot 100%
5	Min. aanvoertemperatuur van de stooklijn	25	Instelbereik 10°C tot ingestelde waarde parameter 5.
5.	Max. instelwaarde aanvoertemperatuur via bedieningspaneel	90	Instelbereik 30°C tot 90°C
6	Min. buitentemperatuur van de stooklijn	-7	Instelbereik -9 tot 10°C
7	Max. buitentemperatuur van de stooklijn	25	Instelbereik 15°C tot 30°C
8	CV-pomp nadraaitijd na CV-bedrijf	1	Instelbereik 0 tot en met 15 minuten
9	CV-pomp nadraaitijd na boiler-bedrijf	1	Instelbereik 0 tot en met 15 minuten (n.v.t. voor Kombi toestel)
A	Stand driewegklep of afsluiter MIT	0	0= tijdens CV-bedrijf bekrachtigd 1= tijdens WW-bedrijf bekrachtigd 2= driewegklep in stand CV indien toestel niet in rust 3= Opdeling CV installatie in groepen bij externe warmtebron 4= niet van toepassing 5= niet van toepassing 6= niet van toepassing 7= LT/HT regeling actief
b	Booster	0	Niet van toepassing
C	Stappenmodulatie	1	0= stappenmodulatie tijdens CV-bedrijf uit 1= stappenmodulatie tijdens CV-bedrijf aan
c	Minimaal toerental CV	30	Instelbereik 20 – 50%
c.	Minimum capaciteit modulerende pomp	40	Instelbereik : 0, 15 tot ingestelde waarde parameter 3. N.B. 0 = Niet toepasbaar voor toestellen met PWM gestuurde modulerende pomp

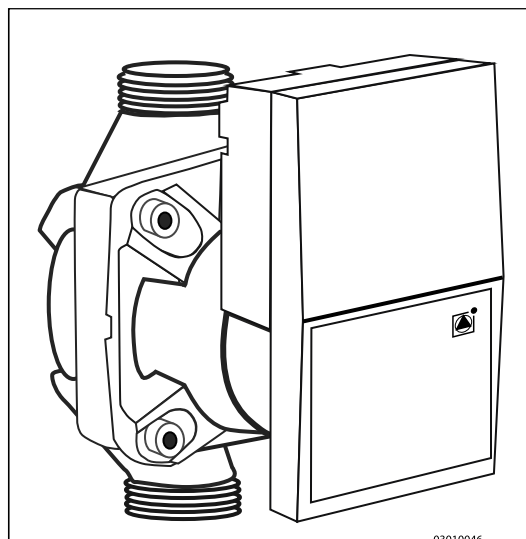
<b>d</b>	Minimaal toerental WW	25	Instelbereik 20 – 50%
<b>E</b>	Min. aanvoertemperatuur bij OT (OpenTherm)	40	Instelbereik 10 – 60°C
<b>E.</b>	Reactie OT kamerthermostaat	1	0= warmtevraag niet beantwoorden indien gevraagde temperatuur lager is dan ingestelde waarde par. E 1= warmtevraag beantwoorden met minimale aanvoertemperatuur begrensd op ingestelde waarde par. E 2= warmtevraag beantwoorden met maximaal ingestelde aanvoertemperatuur (aan/uit functie)
<b>F</b>	Starttoerental CV	60	Instelbereik 50 – 99% van het ingestelde maximum toerental
<b>F.</b>	Starttoerental WW	60	Instelbereik 50 – 99% van het ingestelde maximum toerental
<b>h</b>	Max. toerental ventilator (* 100 rpm)	45	Instelbereik 40 – 50 Nominale waarde door fabriek ingesteld (± 200 rpm)
<b>L</b>	Legionella protectie	0	0 = Legionella protectie inactief 1 = Legionella protectie wekelijks 2 = Legionella protectie dagelijks
<b>n</b>	Regeltemperatuur tijdens boiler-bedrijf (Ta)	85	Instelbereik 60°C - 90°C
<b>n.</b>	Warmhoudtemperatuur bij Comfort/Eco	0	Instelbereik : 0 of 40°C – 60°C 0 = warmhoudtemperatuur is gelijk aan tapwatertemperatuur
<b>O.</b>	Wachttijd CV-vraag beantwoording	0	Instelbereik 0 – 15 minuten
<b>o</b>	Wachttijd CV-bedrijf na WW-bedrijf	0	Instelbereik 0 – 15 minuten
<b>o.</b>	Aantal Ecodagen	3	Instelbereik 0 – 10 0 = Spaarschakeling via open therm 1 – 10 = aantal ecodagen
<b>P</b>	Antipendeltijd tijdens CV-bedrijf	5	Minimale uitschakeltijd op CV-bedrijf Instelbaar 0 - 15 minuten
<b>P.</b>	Referentiewaarde tapwater	0	Niet van toepassing
<b>q</b>	Zomerstand	0	0 = Geen zomerstand instelbaar via display 1 = Zomerstand instelbaar via ① toets (code in display : Su) 2 = Zomerstand instelbaar via ① toets (code in display : So) 3 = Zomerstand instelbaar via ① toets (code in display : Et)

## 7.4 Instellen maximaal CV vermogen

Het maximaal CV vermogen wordt in de fabriek ingesteld op 80% . Als er voor de CV installatie minder vermogen nodig is, kan het maximaal CV vermogen gewijzigd worden door het toerental van de ventilator te wijzigen. Zie tabel: Instelling CV vermogen.

Onderstaande tabel geeft de relatie weer tussen het toerental van de ventilator en het toestelvermogen bij de toepassing van G20.

Gewenst CV vermogen (in kW (ca.))	Instelling op service display (in % maximaal toerental)
<b>Kompakt HR eco Solo 24</b>	
22,6	± 83
19,1	70
16,4	60
13,7	50
11,0	40
8,3	30
6,9	25



## 7.5 Instellen pompstand

De ACV Kompakt HR eco Solo ketels zijn voorzien van een modulerende A-klasse pomp welke op basis van het geleverd CV-vermogen moduleert. De minimale en maximale capaciteit van de pomp kan met de parameters 3. en c. worden aangepast. Zie ook § 7.3.

De ingestelde waarde van parameter 3. (max. pompstand) is het percentage van de maximale pomp capaciteit en is gekoppeld aan het ingesteld maximaal CV-vermogen zoals ingesteld met parameter 3

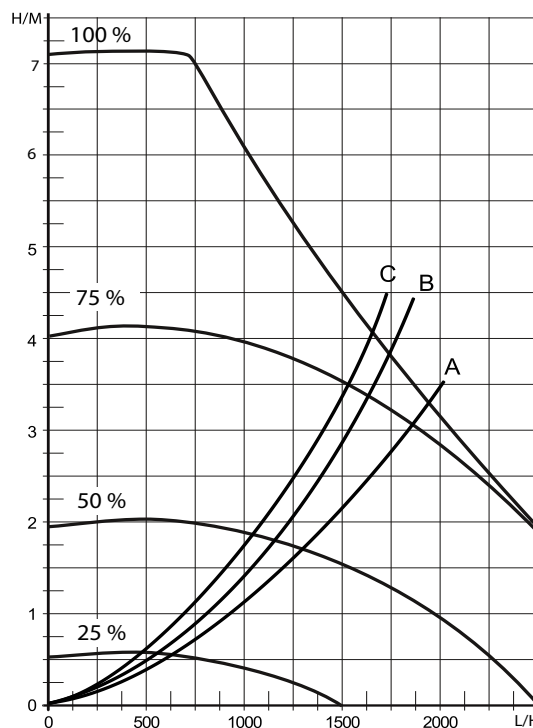
De ingestelde waarde van parameter c. (min. pompstand) is gekoppeld aan het minimaal CV-vermogen zoals ingesteld met parameter c

Indien de CV-belasting moduleert tussen de minimale en maximale waarde zal de pompcapaciteit evenredig mee moduleren.

De minimale doorstroom hoeveelheid	Ingesteld vermogen (ca.)
200 l/h	7,0 kW
650 l/h	22,7 kW
800 l/h	27,8 kW

### Drukverlies grafiek toestel CV zijdig

- A. Kompakt HR eco 24 Solo
- B. Niet van toepassing
- C. Niet van toepassing



## 7.6 Weersafhankelijke regeling

Bij het aansluiten van een buitenvoeler wordt de aanvoertemperatuur automatisch geregeld afhankelijk van de buitentemperatuur, volgens de ingestelde stooklijn.

De maximale aanvoertemperatuur ( $T_{max}$ ) wordt ingesteld via het temperatuursdisplay. Indien gewenst kan de stooklijn met de servicecode gewijzigd worden. Zie § 7.3.

### Stooklijn grafiek

X.  $T$  buiten in  $^{\circ}\text{C}$

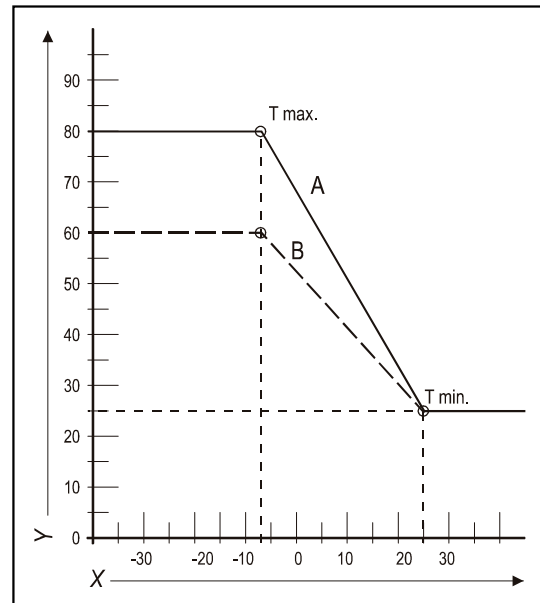
Y.  $T$  aanvoer in  $^{\circ}\text{C}$

A. Fabrieksinstelling

( $T_{max\ CV} = 80^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{min\ CV} = 25^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{min\ bu} = -7^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{max\ bu} = 25^{\circ}\text{C}$ )

B. Voorbeeld

( $T_{max\ CV} = 60^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{min\ CV} = 25^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{min\ bu} = -7^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{max\ bu} = 25^{\circ}\text{C}$ )



## 7.7 Ombouw naar ander gassoort



### Bij plaatsing van het toestel op de Belgische markt.

Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

Als op het toestel een ander gassoort wordt aangesloten dan dient hiervoor de fabrikant toestemming te verlenen. Neem hiervoor contact op met ACV International.

N.B. Ombouw bij categorie I2E(S)B is niet toegestaan indien het toestel op de Belgische markt wordt geïnstalleerd.

## 7.8 Gas-/luchtregeling

De gas-/luchtregeling is in de fabriek ingesteld en heeft in principe geen aanpassingen.

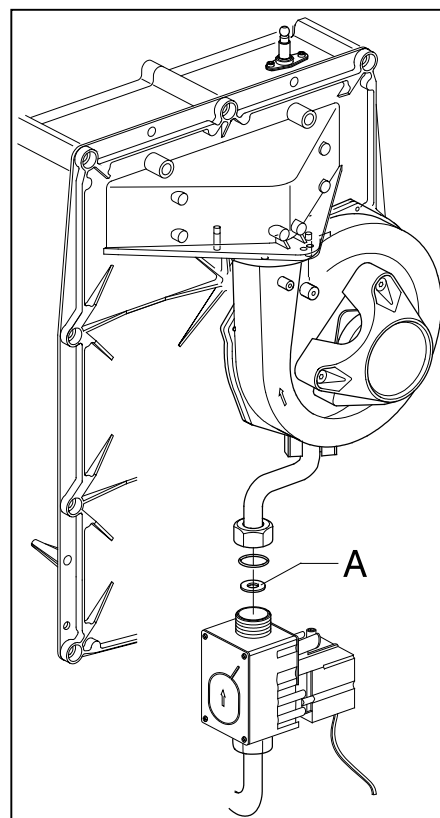
De afstelling kan gecontroleerd worden door het CO<sub>2</sub> percentage in de verbrandingsgassen te meten. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de meetnippel welke zich op de rookgasadapter bevindt.

Bij een eventuele ontregeling of vervanging van het gasblok moet de regeling gecontroleerd worden en indien nodig **door de fabrikant** worden ingesteld volgens onderstaande tabel.



### Belangrijk.

- Controle van de gas/luchtregeling dient met geopende mantel plaats te vinden.
- De meting dient uitgevoerd te worden op basis van O<sub>2</sub>, d.w.z. de rookgasanalyzer dient voorzien te zijn van een O<sub>2</sub> sensor. Het is toegestaan de gemeten O<sub>2</sub> meetwaarde in de rookgasanalyzer om te zetten naar een CO<sub>2</sub> meetwaarde.
- De afwijking van de rookgasanalyzer mag maximaal +/- 0.3% zijn (op basis van O<sub>2</sub>).
- Een betrouwbare controle en afstelling is alleen gewaarborgd indien er geen extreme onderdruk in de rookgasaansluiting t.o.v. de opstellingsruimte aanwezig is. Denk hierbij aan bijvoorbeeld natuurlijke trek (wind).
- Een afwijking bij hooglast kan niet door het afstellen van het gasblok gecorrigeerd worden. Het toestel dient in dat geval nauwgezet op gasdichtheid en juistheid van toegepaste componenten (met name de gasdoserend en de ventilator inclusief venturi) gecontroleerd te worden.
- Bij vervanging van onderdelen en/of ombouw naar een ander gassoort dient altijd de juiste werking van de gasluchtregeling gecontroleerd te worden.



Model	Insert nr.	Gascategorie		
		Aardgas H H / E G20 20 mbar	Aardgas L (*) 2L G25 25 mbar	Propan 3P G31 30 & 50 mBar
		Gasdoseerschijf (A)		
Kompakt HR eco 24 Solo	362	655	655	525

(\*) Alleen van toepassing in België.

## 7.9 Controle gasluchtregering

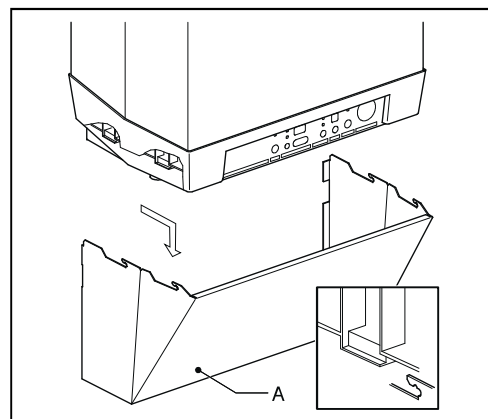
### 7.9.1 Hooglast meting


- Schakel het toestel uit met de **I** toets.  
Op het service display verschijnt [ — ]
- Verwijder de voormantel van het toestel door het losdraaien van de 2 bevestigings-schroeven.
- Verwijder de afdekdop X van het verbrandingsgasmeetpunt op de rookgasadapter boven het toestel.
- Plaats de meetprobe van de rookgasanalyzer in het verbrandingsgasmeetpunt.

#### Belangrijk.



- Verzekert u ervan dat de rookgasanalyzer gekalibreerd is. De opstart procedure van de rookgasanalyzer dient voltooid te zijn voordat de meetprobe in het verbrandingsgasmeetpunt wordt geplaatst.
- De meetprobe dient het verbrandingsgas-meetpunt volledig af te dichten om een betrouwbare meting te waarborgen.
- Het uiteinde van de meetprobe moet zich volledig in de rookgassen bevinden (midden van de rookgaspijp).

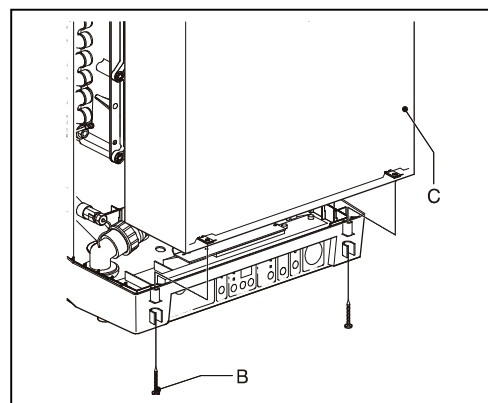


- Schakel het toestel in met de **I** toets.
- Schakel het toestel in op hooglast. Druk hiervoor de  toets en gelijktijdig 2 maal de **+** toets in totdat de hoofdletter H op het service display verschijnt.

#### Belangrijk.



- Verzekert u ervan dat de **hoofdletter H** op het service display verschijnt. Hiermee is zeker gesteld dat het toestel op de maximale belasting draait.



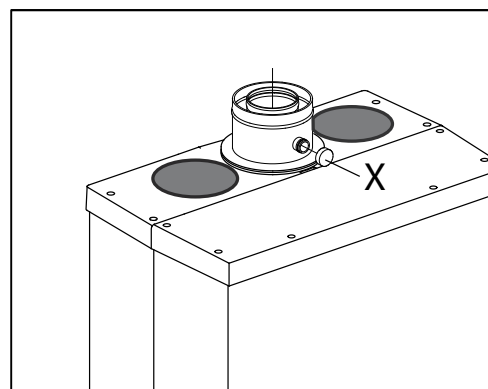
- Wacht tot de uitlezing van de rookgasanalyzer stabiel is (minimaal 3 minuten).
- Noteer de gemeten  $O_2(H)$  of  $CO_2(H)$  waarde.  
 $O_2(H)$  = gemeten hooglast  $O_2$  waarde  
 $CO_2(H)$  = gemeten hooglast  $CO_2$  waarde
- Controleer volgens tabel 2a dan wel tabel 2b of de gemeten hooglast  $O_2(H)$  of  $CO_2(H)$  waarde tussen de aangegeven boven en onder grenzen ligt.

Tabel 2a: Toegestane  $O_2(H)$  grenzen bij hooglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie	
	Aardgas E/H G20	Propaan 3P G31
	$O_2$ [%]	$O_2$ [%]
Bovengrens	5.60	6.05
Ondergrens	3.85	4.50

Tabel 2b: Toegestane  $CO_2(H)$  grenzen bij hooglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie	
	Aardgas E/H G20	Propaan 3P G31
	$CO_2$ [%]	$CO_2$ [%]
Bovengrens	9.6	10.8
Ondergrens	8.6	9.8



#### Belangrijk





- Een afwijking bij hooglast kan niet door het afstellen van het gasblok gecorrigeerd worden. Het toestel dient in dat geval nauwgezet op gasdichtheid en juistheid van toegepaste componenten (met name de gasdoserend en de ventilator inclusief venturi) gecontroleerd te worden.

- Voer vervolgens de meting op laaglast uit (zie § 7.9.2).



## 7.9.2 Laaglast meting

Voordat de laaglast meting uitgevoerd wordt dient de hooglast meting afgerond te zijn. De gemeten O<sub>2</sub>(H) of CO<sub>2</sub>(H) waarde tijdens hooglast is van belang voor het bepalen van de juiste waarde tijdens de laaglast controle. Zie § 7.9.1 voor de hooglast meting.

1. Schakel het toestel in op laaglast. Druk hiervoor de  toets en gelijktijdig 1 maal de  toets in totdat de letter hoofdletter L op het service display verschijnt.
2. Wacht tot de rookgasanalyser uitlezing stabiel is (minimaal 3 minuten).
3. Noteer de gemeten O<sub>2</sub>(L) of CO<sub>2</sub>(L) waarde.  
 O<sub>2</sub>(L) = gemeten laaglast O<sub>2</sub> waarde  
 CO<sub>2</sub>(L) = gemeten laaglast CO<sub>2</sub> waarde
4. Controleer volgens tabel 3a dan wel 3b of de gemeten laaglast O<sub>2</sub>(L) of CO<sub>2</sub>(L) waarde tussen de aangegeven boven en onder grenzen ligt.



De O<sub>2</sub> ondergrens is de O<sub>2</sub>(H) waarde welke genoteerd is tijdens de hooglast meting. De CO<sub>2</sub> bovengrens is de CO<sub>2</sub>(H) waarde welke genoteerd is tijdens de hooglast meting. (Zie § 7.9.1, punt 8)

Tabel 3a: Toegestane O<sub>2</sub>(L) grenzen bij laaglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie	
	Aardgas E/H G20	Propana 3P G31
	O <sub>2</sub> [%]	O <sub>2</sub> [%]
Bovengrens	6.00	6.65
Ondergrens	O <sub>2</sub> (H)	O <sub>2</sub> (H) + 0.5

Tabel 3b: Toegestane CO<sub>2</sub>(L) grenzen bij laaglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie	
	Aardgas E/H G20	Propana 3P G31
	CO <sub>2</sub> [%]	CO <sub>2</sub> [%]
Bovengrens	CO <sub>2</sub> (H)	CO <sub>2</sub> (H) - 0.3
Ondergrens	8.4	9.4







### Belangrijk

- De gasluchtrekening is correct ingesteld als de gemeten waarde op laaglast binnen de aangegeven boven en ondergrenzen valt. Bijstellen van de gasluchtrekening is in dat geval niet nodig. De instelling bij laaglast dient bijgesteld te worden volgens de in § 7.9.3 omschreven methode indien de gemeten waarde buiten de aangegeven grenzen ligt dient.





### Voorbeeld (Aardgas E/H)

Tijdens hooglast is een O<sub>2</sub>(H) waarde gemeten van 4.0%. In dat geval moet de laaglast O<sub>2</sub>(L) meetwaarde zich bevinden tussen de gemeten hooglast meetwaarde van 4.0% (ondergrens) en de in tabel 3a aangegeven bovengrens van 6.00%. Indien een laaglast O<sub>2</sub>(L) meetwaarde gemeten wordt groter dan 6.00% of kleiner dan 4.0% dient bijstelling plaats te vinden.

5. Ga, indien de laaglast meting buiten de in tabel 3a of 3b genoemde grenzen valt, moet contact met de fabrikant worden opgenomen. Indien instelling correct is ga door naar punt 6.
6. Monteer de voormantel en zet de 2 schroeven handvast.
7. Controleer de CO waarde bij laaglast. De maximaal toegestane CO meetwaarde is 160 ppm.
8. Schakel het toestel in op hooglast. Druk hiervoor de  toets en gelijktijdig 2 maal de  toets in totdat de hoofdletter H op het service display verschijnt. Controleer de CO waarde bij hooglast. De maximaal toegestane CO meetwaarde is 160 ppm.
9. Schakel het toestel uit met de  toets.
10. Verwijder de meetprobe van de rookgasanalyser uit het verbrandingsgasmeetpunt en breng afdekdop X weer zorgvuldig aan op de adapter boven het toestel.
11. Schakel het toestel weer in met de  toets.
12. Controleer de gasdichtheid van het verbrandingsgasmeetpunt.

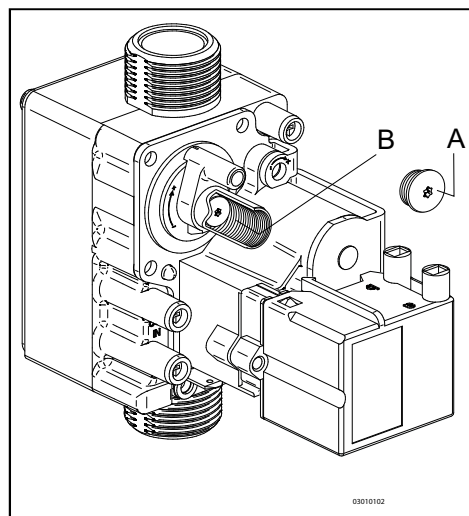
### 7.9.3 Laaglast correctie (alleen voor fabrikant)

Voordat de laaglast correctie wordt uitgevoerd dienen de hoog- en laaglast metingen uitgevoerd te zijn. De gemeten  $O_2(H)$  of  $CO_2(H)$  waarde tijdens hooglast is van belang voor het bepalen van de juiste waarde van de laaglast instelling (zie § 7.9.1. en § 7.9.2).

1. Verwijder de afdekschroef A van het gasblok zodat de instelschroef B bereikbaar wordt.
2. Schakel het toestel in op laaglast. Druk hiervoor de  toets en gelijktijdig 1 maal de  toets in totdat de hoofdletter L op het service display verschijnt.
3. Wacht tot de rookgasanalyser uitlezing stabiel is (minimaal 3 minuten).
4. Meet de  $O_2(L)$  of  $CO_2(L)$  waarde.
5. Stel m.b.v. instelschroef B de juiste  $O_2(L)$  of  $CO_2(L)$  waarde in. Zie voor de juiste  $O_2(L)$  instelwaarde tabel 4a en 4b. Zie voor de juiste  $CO_2(L)$  instelwaarde tabel 5a en 5b.



- Kies de juiste tabel afhankelijk van de toegepaste gascategorie:  
4a en 5a: aardgas 2EK  
4b en 5b: propaan 3P
- De hooglast meetwaarde is bepalend voor een correcte afstelling. Deze meetwaarde is genoteerd tijdens de hooglast meting ( $O_2(H)$  of  $CO_2(H)$ , zie § 7.9.1 punt 8).
- Rechtsom draaien van de instelschroef is  $O_2$  verlaging ( $CO_2$  verhoging), linksom is  $O_2$  verhoging ( $CO_2$  verlaging).
- Verdraai de instelschroef met kleine stapjes en wacht telkens na het verdraaien tot de meting stabiel is.



**Tabel 4a: Bepaling  $O_2(L)$  instelwaarde voor aardgas E/H (open mantel)**

Aardgas E/H G20 (20 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie § 7.9.1 punt 8)	Instelwaarde laaglast (= $0.5 \times O_2(H) + 3.00$ )
$O_2(H)$ [%]	$O_2(L)$ [%]
5.60	$5.80 \pm 0.2$
5.30	$5.65 \pm 0.2$
5.00	$5.50 \pm 0.2$
4.70	$5.35 \pm 0.2$
4.40	$5.20 \pm 0.2$
4.10	$5.05 \pm 0.2$
3.85	$4.90 \pm 0.2$

**Tabel 4b: Bepaling  $O_2(L)$  instelwaarde voor propaan 3P (open mantel)**

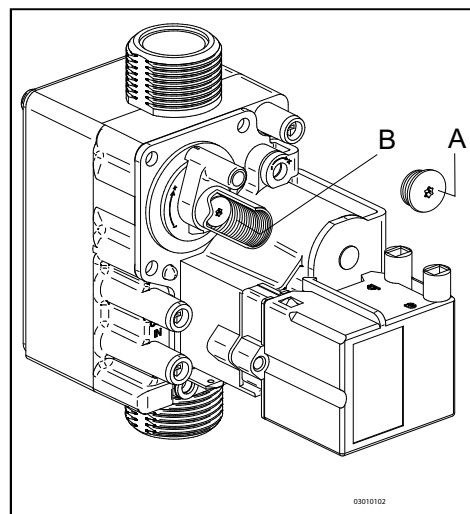
Propaan 3P G31 (30 & 50 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie § 7.9.1 punt 8)	Instelwaarde laaglast (= $O_2(H) + 0.5$ )
$O_2(H)$ [%]	$O_2(L)$ [%]
6.05	$6.55 \pm 0.2$
5.70	$6.20 \pm 0.2$
5.40	$5.90 \pm 0.2$
5.10	$5.60 \pm 0.2$
4.80	$5.30 \pm 0.2$
4.50	$5.00 \pm 0.2$

**Tabel 5a: Bepaling CO<sub>2</sub>(L) instelwaarde voor aardgas E/H (open mantel)**

Aardgas E/H G20 (20 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie § 7.9.1 punt 8)	Instelwaarde laaglast (= 0.5 x CO <sub>2</sub> (H) + 4.1)
CO <sub>2</sub> (H) [%]	CO <sub>2</sub> (L) [%]
9.6	9.0 ±0.1
9.4	8.9 ±0.1
9.2	8.8 ±0.1
9.0	8.7 ±0.1
8.8	8.6 ±0.1
8.6	8.5 ±0.1

**Tabel 5b: Bepaling CO<sub>2</sub>(L) instelwaarde voor propaan 3P (open mantel)**

Propaan 3P G31 (30 & 50 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie § 7.9.1 punt 8)	Instelwaarde laaglast (= CO <sub>2</sub> (H) - 0.3)
CO <sub>2</sub> (H) [%]	CO <sub>2</sub> (L) [%]
10.8	10.5 ±0.1
10.6	10.3 ±0.1
10.4	10.1 ±0.1
10.2	9.9 ±0.1
10.0	9.7 ±0.1
9.8	9.5 ±0.1



**i** **Voorbeeld (bij toepassing van Aardgas G20)**  
Tijdens hooglast is een O<sub>2</sub>(H) waarde gemeten van 4.10%. In dat geval is de laaglast O<sub>2</sub> instelwaarde 5.05 ±0.2%.

6. Breng de afdekschroef A van het gasblok weer aan zodat de instelschroef B verzegeld wordt.
7. Voer de hoog en laaglast metingen genoemd in § 7.9.1 en § 7.9.2 opnieuw uit (begin bij punt 6 in § 7.9.1) om de juiste werking van het toestel zeker te stellen.

**!** **Belangrijk**  
Werkzaamheden aan gas voerende delen alsmede het afstellen van de gasluchtregeling dient te worden uitgevoerd door een erkend installateur.

## 8 STORINGEN

### 8.1 Storingscodes

Als de storings LED op het bedieningspaneel knippert detecteert de branderautomaat een fout. Op het temperatuurdisplay wordt tegelijkertijd een storings code vermeld.

Als de storing is verholpen kan de branderautomaat opnieuw gestart worden:

Druk daarvoor 5 seconden op de reset knop op het bedieningspaneel.

De volgende fouten worden onderscheiden

Temperatuur display	Omschrijving	Mogelijke oorzaak/oplossing
10, 11, 12, 13, 14	Sensorfout S1	Controleer bedrading op breuk Vervang S1 Stromingsschakelaar blijft hangen (storingscode 11)
20, 21, 22, 23, 24	Sensorfout S2	Controleer bedrading op breuk Vervang S2
0	Sensorfout na zelf controle	Vervang S1 en/of S2
1	Temperatuur te hoog	Lucht in installatie Pomp draait niet Te weinig doorstroming in installatie, radiatoren dicht, pompstand te laag
2	Verwisseling S1 en S2	Controleer kabelboom Vervang S1 of S2
4	Geen vlamsignaal	Gaskraan dicht Geen of niet goede ontsteekafstand Gasvoordruk te laag of valt weg Gasblok of ontsteek unit krijgt geen spanning
5	Slecht vlamsignaal	Condensafvoer verstopt Afstelling gasblok controleren
6	Vlam detectie fout	Vervang ontsteekkabel + bougiedop Vervang ontsteekunit Vervang branderautomaat
8	Ventilatoroerental niet juist	Ventilator loopt aan tegen mantel Bedrading tussen ventilator en mantel Controleer bedrading op slecht contact draad Vervang ventilator
27	Kortsluiting buitenvoeler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer de bedrading van de buitenvoeler.</li><li>• Vervang buitenvoeler</li><li>• BRINK WTW koppelstuk aangesloten. Branderautomaat is ongeschikt voor deze toepassing. Vervang branderautomaat voor de juiste versie.</li></ul>
29,30	Gasklep relais defect	Vervang branderautomaat

## 8.2 Overige storingen

### 8.2.1 Brander ontsteekt niet

Mogelijke oorzaken:

Gaskraan is dicht.

Ja

Oplossing:

Zet gaskraan open.

Nee

Lucht in de gasleiding.

Ja

Ontlucht de gasleiding.

Nee

Voordruk te laag.

Ja

Neem contact op met de gasleverancier.

Nee

Geen ontsteking.

Ja

Vervang ontsteekpen.

Nee

Geen vonk. Ontsteekunit op gasblok defect.

Ja

Controleer de bekabeling. Controleer de bougiedop. Vervang de ontsteekunit.

Nee

Gas-luchtrekening niet goed ingeregeld

Ja

Neem contact op met de leverancier.

Nee

Ventilator defect.

Ja

Controleer de bedrading. Controleer de zekering. Vervang eventueel de ventilator.

Nee

Ventilator vervuild.

Ja

Reinig de ventilator.

Nee

Gasblok defect.

Ja

Neem contact op met de leverancier.

### 8.2.2 Brander ontsteekt luidruchtig

Mogelijke oorzaken:

Voordruk te hoog.

Ja

Oplossing:

Mogelijk is de huisdrukschakelaar defect. Neem contact op met de gasleverancier.

Nee

Onjuiste ontsteekafstand.

Ja

Vervang de ontsteekpen.  
Controleer de ontsteekpenafstand.

Nee

Gas-luchtrekening niet goed ingeregeld.

Ja

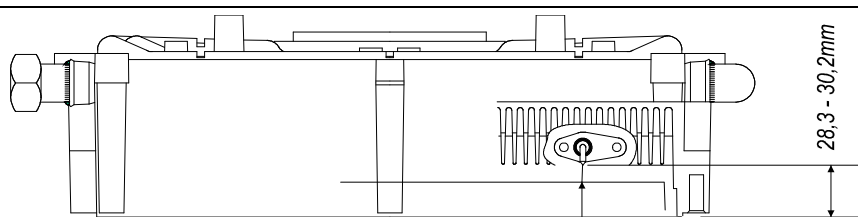
Neem contact op met de leverancier.

Nee

Zwakke vonk.

Ja

Controleer de ontsteekafstand.  
Vervang de ontsteekpen.  
Vervang de ontsteekunit op het gasblok.



Ontsteekafstand tot branderdek ca. 4,5mm

### 8.2.3 Brander resoneert

Mogelijke oorzaken:

Voordruk te laag.

Nee

Recirculatie verbrandingsgassen.

Nee

Gas- luchtregeling niet goed ingeregeld.

Ja

Oplossing:

Mogelijk is de huisdrukschakelaar defect. Neem contact op met de gasleverancier.

Ja

Controleer de verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer.

Ja

Neem contact op met de leverancier.

### 8.2.4 Geen verwarming (CV)

Mogelijke oorzaken:

Kamerthermostaat/weersafhankelijke regeling niet gesloten of defect.

Nee

Geen spanning (24 V).

Nee

Pomp draait niet.

Nee

Brander komt niet in op CV: sensor S1 of S2 defect.

Nee

Brander ontsteekt niet.

Ja

Oplossing:

Controleer de bedrading.  
Vervang de thermostaat.  
Vervang de weersafhankelijke regeling.

Ja

Controleer de bedrading volgens het schema.  
Controleer de connector X4.  
Vervang de defecte automaat.

Ja

Controleer de spanning.  
Controleer connector X2.  
Vervang defecte pomp.  
Vervang defecte automaat.

Ja

Vervang sensor S1 of S2. Zie storingscode temperatuur display: 1 of 2.

Ja

Zie Brander ontsteekt niet.

### 8.2.5 Het vermogen is verminderd

Mogelijke oorzaken:

Op hoog toerental is het vermogen met meer dan 5% afgenomen.

Ja

Oplossing:

Controleer toestel en afvoersysteem op vervuiling.  
Reinig toestel en afvoersysteem.

Ketel brandt op G25 i.p.v. G20

### 8.2.6 CV komt niet op temperatuur

Mogelijke oorzaken:

Instelling kamerthermostaat niet in orde.

Nee

Temperatuur is te laag ingesteld.

Nee

Pomp draait niet goed. Pompstand is te laag.

Nee

Geen doorstroming in de installatie.

Nee

Oplossing:

Ja

Controleer de instelling en pas deze eventueel aan: Instellen op 0,1 A.

Ja

Verhoog de CV-temperatuur Zie Bedrijf CV. Controleer buitenvoeler op kortsluiting: hef deze op.

Ja

Verhoog de pompstand, of vervang de pomp

Ja

Controleer of er doorstroming is: er moeten minimaal 2 of 3 radiatoren open staan

Het ketelvermogen is niet goed ingesteld voor de installatie.	Ja <input type="checkbox"/>	Pas het vermogen aan. Zie Instellingmaximaal CV vermogen. Ketel brandt op G25 i.p.v. G20
---	-----------------------------	---

Nee

Geen warmte overdracht door kalk of vervuiling in de wisselaar	Ja <input type="checkbox"/>	Ontkalk of spoel de wisselaar CV-zijdig.
--	-----------------------------	--

### 8.2.7 Geen warmwater (alleen bij toepassing indirect gestookte boiler)

Mogelijke oorzaken:

Geen spanning op de driewegklep.	Ja <input type="checkbox"/>	Oplossing: Controleer de bedrading volgens het schema.
----------------------------------	-----------------------------	---

Nee

Driewegklep schakelt niet.	Ja <input type="checkbox"/>	Vervang driewegklep.
----------------------------	-----------------------------	----------------------

Nee

Geen spanning op de boiler sensor / thermostaat (5V DC).	Ja <input type="checkbox"/>	Controleer de bedrading volgens het schema.
--	-----------------------------	---

Nee

Brander komt niet in op WW: boiler sensor /thermostaat defect.	Ja <input type="checkbox"/>	Vervang boiler sensor /thermostaat.
--	-----------------------------	-------------------------------------

Nee

Brander ontsteekt niet	Ja <input type="checkbox"/>	Zie Brander ontsteekt niet.
------------------------	-----------------------------	-----------------------------

### 8.2.8 Warmwater komt niet op temperatuur (alleen bij toepassing indirect gestookte boiler)

Mogelijke oorzaken:

Temperatuursinstelling boiler te laag ingesteld.	Ja <input type="checkbox"/>	Oplossing: Stel de boiler temperatuur in, afhankelijk van de gewenste temperatuur. Zie § 7.1.
--	-----------------------------	--

### 8.2.9 A-label pomp LED knippert afwisselend rood/groen

Mogelijke oorzaken:


Te hoge of te lage netspanning.	Ja <input type="checkbox"/>	Oplossing: Controleer de netspanning.
---------------------------------	-----------------------------	--

Nee

Temperatuur pomp is te hoog.	Ja <input type="checkbox"/>	Controleer de water- en omgevingstemperatuur.
------------------------------	-----------------------------	---

### 8.2.10 A-label pomp LED knippert rood

Mogelijke oorzaken:

Pomp gestopt.	Ja <input type="checkbox"/>	Oplossing: Reset de pomp door het toestel minimaal 20 seconden met de aan/uit knop  uit te zetten (let op: indien pomp op continue is ingesteld kan de pomp alleen worden gereset door de steker uit het stopcontact te nemen). Vervang de pomp.
---------------	-----------------------------	---

## 9 ONDERHOUD

Het toestel en de installatie dienen elk jaar door een erkend vakman gecontroleerd en zo nodig gereinigd te worden.

Schakel het toestel uit met de **aan/uit** toets op het bedieningspaneel.

Neem de stekker uit de wandcontactdoos.

Sluit de gaskraan.

Neem de twee verdiept geplaatste schroeven links en rechts vooraan onder het toestel los en demonteer het frontpaneel.

Wacht tot het toestel en de brander zijn afgekoeld.

Neem de connectoren van het gasblok en de ventilator los.

Neem de koppeling onder het gasblok los.

Schroef de 10 inbusbouten van het voordeksel los en neem dit compleet met gasblok en ventilator naar voren toe weg.

Bij demontage van het voordeksel mag dit niet vastgehouden worden aan het gasblok en/of ventilator.

Let op dat de brander en de ventilator niet beschadigen tijdens het demonteren en het neerzetten van de voorplaat.

De brander heeft geen onderhoud.

Reinig de brander nooit met een borstel of perslucht. Dit veroorzaakt beschadiging aan de metaalvezel.

Demonteer de stuwstrippen die dwars in de lamellen van de warmtewisselaar zijn geplaatst.

Reinig zo nodig de stuwstrippen en de lamellen van de warmtewisselaar van boven naar beneden met een borstel of met perslucht.

Reinig zo nodig de onderzijde van de warmtewisselaar en de condensafvoer onder aan de rookgasafvoer achter de warmtewisselaar.

Reinig het sifon en de condensafvoerleiding.

Vul het sifon na het reinigen met water.

Plaats de stuwstrippen in de warmtewisselaar.

Controleer de siliconenpakking van het voordeksel op beschadigingen, (haar)scheuren en/of verkleuringen, plaats zonodig een nieuwe pakking.

Plaats het voordeksel op de warmtewisselaar en bevestig dit met de inbusbouten met tandveerringen. Draai de inbusbouten gelijkmatig kruislinks handvast aan.

Zorg dat de siliconenpakking rondom het voordeksel goed geplaatst is.

Monteer de gaskoppeling onder het gasblok.

Controleer de afdichtring op beschadigingen, plaats zonodig een nieuwe afdichtring.

Monteer de connectoren op het gasblok en de ventilator.

Open de gaskraan en controleer de gaskoppelingen onder het gasblok en op de montagebeugel op lekkage.

Controleer de CV en de waterleidingen op lekkage.

Stop de stekker in de wandcontactdoos.

Stel het toestel in bedrijf met de **aan/uit** toets.

Controleer het voordeksel en de verbinding van de ventilator op het voordeksel op gaslekkage.

Controleer de gas-luchtrekening. Zie § 7.8

Monteer de mantel en schroef deze links en rechts onder aan het toestel vast.

Controleer de verwarming en indien van toepassing de warmwatervoorziening.



## 10 TECHNISCHE SPECIFICATIES

	Aardgas	Propan
	Kompakt HR eco Solo	Kompakt HR eco Solo
	24	24
Toestel type	B23; B33; C13; C 33; C 43; C53; C83	B23; B33; C13; C 33; C 43; C53; C83
Toestel categorie	BE: I <sub>2E(S)</sub> ; LU: II <sub>2E3</sub> P	BE: I <sub>3</sub> P ; LU: II <sub>2E3</sub> P
Ingestelde gassoort	G20/G25	G31
Gasvoordruk	20/25 mbar	37 mbar

CV						
Nom. belasting bovenwaarde	kW	G20	7,9 – 26,3	G31	7,9 – 26,3	
Nom. belasting onderwaarde	kW	G20	7,1 – 23,7	G31	7,1 – 23,7	
Nom. belasting onderwaarde	kW	G25	5,9 – 19,4			
Nom. vermogen bij 80/60°C	kW	G20	6,9 – 22,6	G31	6,9 – 22,6	
Nom. vermogen bij 80/60°C	kW	G25	5,8 – 18,7			
Nom. vermogen bij 50/30°C	kW	G20	7,5 – 23,0	G31	7,5 – 23,0	
Nom. vermogen bij 50/30°C	kW	G25	6,3 – 19,4			
Drukverlies toestel (CV)	mwk		Zie § 7.5		Zie § 7.5	


Gas						
Gasverbruik	m <sup>3</sup> /h	G20	0,75 - 2,45	G31	0,29 – 0,95	
Gasverbruik	m <sup>3</sup> /h	G25	0,68– 2,28			

Elektrisch						
Netspanning	V		230		230	
Veiligheidsklasse	IP		44 ( B23; B33 = IP20 )		44 ( B23; B33 = IP20 )	
Opgenomen vermogen: vollast	W		80		80	
Opgenomen vermogen: standby	W		2		2	

Inbouwmaten en gewicht						
Hoogte	mm				750	
Breedte	mm				450	
Diepte	mm				270	
Gewicht	kg				36	

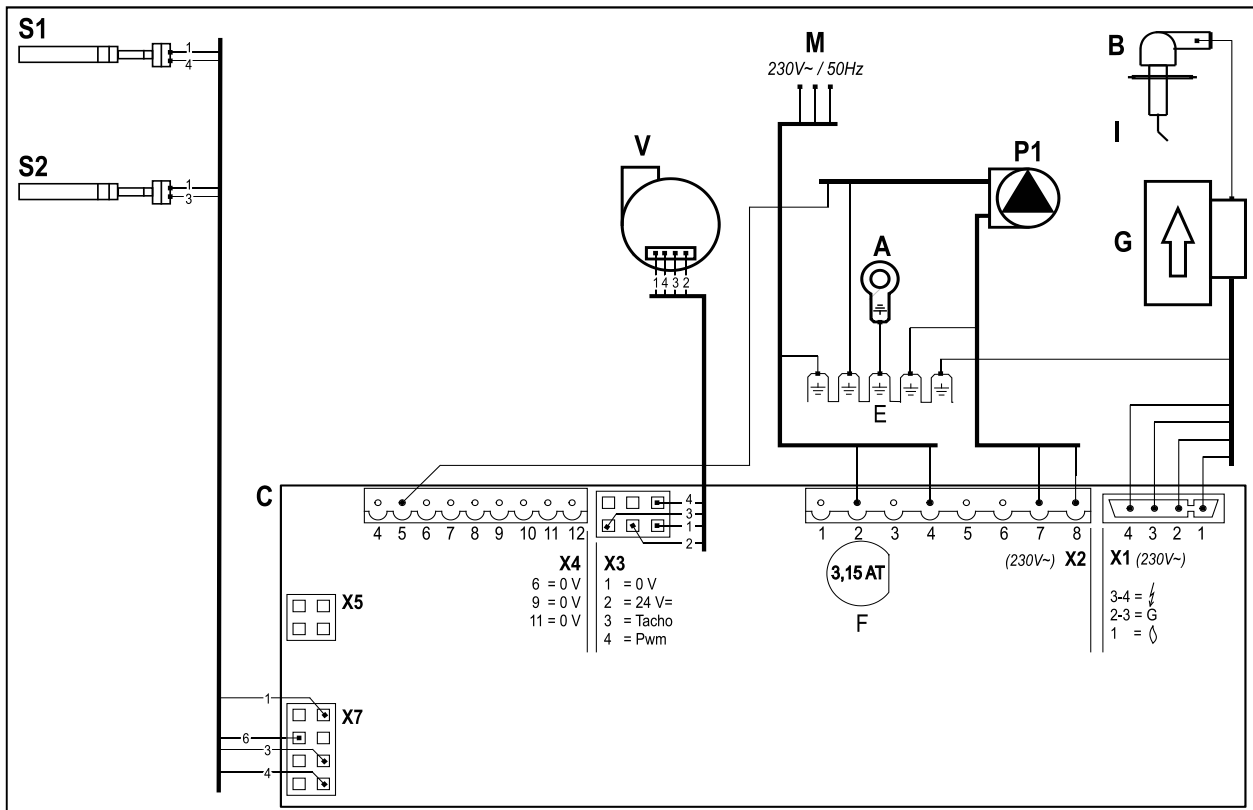
Het CV vermogen is af fabriek ingesteld op de maximale waarde. Zie ook & 7.4

## 10.1 PRODUCTKAART VOLGENS CELEX-32013R0811, BIJLAGE IV

Leverancier	ACV International Oude vijverweg 6 B-1653 Dworp Belgium	
Typeaanduiding	Kompakt HR eco 24 Solo	
Seizoensgebonden energie efficiëntie- klasse voor ruimteverwarming	A	
Nominale warmteafgifte (vermogen)	kW	23
Seizoensgebonden energie efficiëntie voor ruimteverwarming	%	
Jaarlijks energieverbruik	kWh	
Geluidsniveau	dB	
 <p><b>BELANGRIJK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lees voor het installeren het installatie voorschrift en bedieningsvoorschriften. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuigelijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij toezicht door, of instructie over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid is gegeven.</li> <li>Het toestel en installatie dienen elk jaar door een erkend installateur gecontroleerd en zo nodig gereinigd worden. Zie voor de jaarlijkse reiniging § *.*</li> <li>Het toestel kan met een vochtige doek gereinigd worden. Gebruik geen agressieve of schurende schoonmaak- of oplosmiddelen.</li> </ul>		

## 10.2 Elektrisch schema

- |                              |                             |                   |              |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------|
| A Aard aansluiting wisselaar | F Zekering (2A T)           | P1 CV pomp        | V Ventilator |
| B Ontsteekkap                | G Gasblok + ontsteek module | R Weerstand       |              |
| C Brander automaat           | I Ontsteek/ionisatie pen    | S1 Aanvoer sensor |              |
| E Aardaansluitingen          | M Netvoeding                | S2 Retour sensor  |              |



- Connector X4**  
24V=
- |        |  |  |
|--------|--|--|
| 6-7    |  | Aan/Uit kamerthermostaat (0,1A-24Vdc) en/of vorstthermostaat |
| 8-9    |  | Buitenvoeler (12k ohm / 25°C)                                |
| 9 - 10 |  | Boilersensor (doorverbinding verwijderen)                    |
| 11-12  |  | OpenTherm kamerthermostaat (6-7 moet open zijn)              |

- Connector X2** 230V~
- |       |  |  |
|-------|--|--|
| 2-4   |  | Netvoeding 230 V (2 = L (bruin), 4 = N (blauw))  |
| 3-6   |  | Voeding ventilator (230 V)   |
| 7-8   |  | CV-pomp (8 = L(bruin), 7 = N (blauw))  |
| 3-5-6 |  | Afsluiter vloerverwarming of MIT (3 = L(bruin), 5 = Schakel (zwart), 6 = N (blauw) (bijv. VC4013 Honeywell 230V~)) |

- Connector X5**
- |  |                    |
|--|--------------------|
|  | Computer interface |
|--|--------------------|

## 10.3 NTC weerstanden

NTC 12kOhm							
T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]	T [°C]	R[ohm]
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

## 11 GARANTIEBEPALINGEN

Met inachtnaam van de hieronder vermelde voorwaarden garandeert ACV International tegenover de erkende installateur de deugdelijkheid van de gebruikte materialen, alsmede de goede werking van haar Centrale Verwarmingsproducten, indien gebruikt voor het doel, waarvoor deze worden geleverd. In de voorkomende gevallen, dienen wij in de gelegenheid te worden gesteld, zo nodig ter plekke ons te kunnen vergewissen omtrent de deugdelijkheid van de garantieaanspraak.

De garantie omvat:

De garantie beperkt zich tot het gratis herleveren van de onderdelen, die tijdens die garantieperiode geheel ter onzer beoordeling materiaal- of fabricagefouten vertonen, die niet het gevolg zijn van normale slijtage e.d.. Deze onderdelen dienen onder vermelding van het mankement franco aan ons te worden toegezonden en worden na vervanging ons eigendom.

1. De garantieperiode op onderdelen is 2 jaar te rekenen vanaf de installatiedatum. Van garantie zijn echter uitgesloten de onderdelen: ontsteek-, ionisatiepijpen, glaszekering, thermokoppel en ontluchter.
2. De garantieperiode op de dichtheid van de warmtewisselaar van het toestel bedraagt 5 jaar met dien verstande dat indien door corrosie ter onzer beoordeling niet ter plaatse te verhelpen lekkages ontstaan, wij uitsluitend dit keteldeel leveren.
3. De garantie vervalt indien wordt vastgesteld, dat de gebreken, beschadigingen of overmatige slijtage te wijten zijn aan of oneigenlijk gebruik of onoordeelkundige behandeling of aan ondeskundige reparatie, instelling, installatie of onderhoud, door niet erkende installateurs of aan het onderhevig zijn aan stoffen met agressieve chemicaliën (o.a. haarlak) en andere schadelijke stoffen.
4. De garantie vervalt tevens wanneer leidingen en koppelingen in de installatie zijn toegepast, die zuurstofdiffusie kunnen veroorzaken of het defect het gevolg is van ketelsteenafzetting (schadelijk voor het toestel en installatie). Oppervlaktebeschadigingen alsmede transportschade vallen buiten de garantie. Het recht op garantie vervalt indien niet kan worden aangetoond, dat de C.V.-ketel/C.V.-haard na ingebruikname niet tenminste 1 maal per jaar door een daartoe door of vanwege het gasbedrijf bevoegd verklaarde installateur aan een onderhoudsbeurt is onderworpen. De installatie en gebruiksvoorschriften die wij voor de betreffende toestellen en haarden afgeven, dienen geheel in acht te worden genomen.
5. De aansprakelijkheid van de fabrikant uit hoofde van de overeenkomst is nadrukkelijk beperkt tot de nakoming van de in dit artikel omschreven garantieverplichtingen. Elke vordering tot schadevergoeding behoudens die ter zake van het niet nakomen van de garantieverplichtingen is uitgesloten. Met inachtneming van de dwingendrechtelijk bepalingen inzake (product-) aansprakelijkheid kunnen nimmer rechten worden ontleend terzake van enige bedrijfs- of gevolgschade, zuivere vermogensschade of welke schade dan ook die zou kunnen voortvloeien uit defecten aan door de fabrikant geleverde materialen of uitgevoerde werkzaamheden.
6. Indien het bedrijf van de installateur vóór het verstrijken van de garantieperiode beëindigd is, kan de gebruiker een beroep doen op onze garantieverplichtingen tegenover de installateur.
7. Op alle leveringen zijn de verkoopvoorwaarden van de invoerder, zijnde ACV International, van toepassing.

### Milieu



Als het toestel aan vervanging toe is kan dit meestal, na overleg, door uw dealer teruggenomen worden. Mocht dit niet mogelijk zijn, informeer dan bij uw gemeente naar de mogelijkheden voor hergebruik of milieuvriendelijke verwerking van de gebruikte materialen.

Voor de productie van het toestel is gebruik gemaakt van diverse kunststoffen en metalen. Bovendien bevat het toestel elektronische componenten die tot het elektronisch afval behoren.

### Gebruik volgens bestemming

Het toestel, zoals beschreven in deze documentatie, is bestemd voor het verwarmen van ruimten via een centrale verwarmingsinstallatie en/of voor het leveren van warmwater. Ieder ander gebruik valt buiten de bestemming van het toestel. Op schade voortkomend uit onjuist gebruik, kan geen aansprakelijkheid genomen worden.

## 12 CE- VERKLARING

Overeenkomstigheidsverklaring volgens ISO IEC GUIDE 22.

Fabrikant ACV International  
Adres Oude Vijverweg 6, B-1653 Dworp

Verklaart hierbij dat het CV-toestel:

ACV, Type: Kompakt HR eco 24 Solo

Voldoet aan de bepalingen van de volgende richtlijnen:

Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EC)  
Richtlijn inzake gastoestellen (2009/142/EC)  
Richtlijn inzake rendementseisen voor nieuwe olie- en gasgestookte centrale verwarmingsketels (92/42/EEG)  
EMC richtlijn (2004/108/EC)

Ruisbroek, juni 2015

## 13 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ A.R. 17/7/2009 - BE

### Verklaring van overeenstemming K.B. 17/7/2009 – BE Konformitätserklärung K.E. 17.7.2009 - BE

ACV International  
Oude Vijverweg 6  
1653 Dworp  
Belgique  
☎ : +32 2 334 82 40  
☎ : +32 2 378 16 49

Nous certifions par la présente que la série des appareils spécifiée ci-après est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE, qu'il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences définies dans l'A.R. du 17 juillet 2009.

Met deze verklaren we dat de reeks toestellen zoals hierna vermeld, in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de CE-verklaring van overeenstemming, geproduceerd en verdeeld volgens de eisen van het K.B. van 17 juli 2009

Wir bestätigen hiermit, dass die nachstehende Geräteserie dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Baumuster entspricht und dass sie im Übereinstimmung mit den Anforderungen des K.E. vom 17. Juli 2009 hergestellt und in den Verkehr gebracht wird.

Type du produit : Chaudière de gaz haut rendement  
Type product : Gasgestookte hoog rendement CV-ketel  
Produktart mit : Gas brennwert Heizungskessel

Modèle: Kompakt Solo HR 24  
Model :  
Modell:

Organisme de contrôle: Gastec, Apeldoorn, NL.  
Keuringsorganisme: CE 0063 BQ 3155  
Kontrollorganismus:

Valeurs mesurées: HR eco 24 Solo NOx : 67,84 mg/kWh ;  
Gemeten waarde: CO : 83,81 mg/kWh  
Messwerte:





### **ACV Belgium**

Oude Vijverweg 5  
B-1653 Dworp

tel. +32 - 2 334 82 40  
fax +32 - 2 334 82 59

[www.acv.com](http://www.acv.com)

### **ACV France**

Zac du bois Chevrier  
122, Rue Pasfeur  
69780 Toussieu

tel. +33 - 4 72 47 07 76  
fax +33 - 4 72 47 08 72

### **ACV Italia Srl**

Via Pana, 92  
48018 Faenza (RA)

tel. +39 - 5 46 64 61 44  
fax +39 - 5 46 64 61 50



88080700

## **ACV International**

Eine deutschsprachige Version ist verfügbar.