

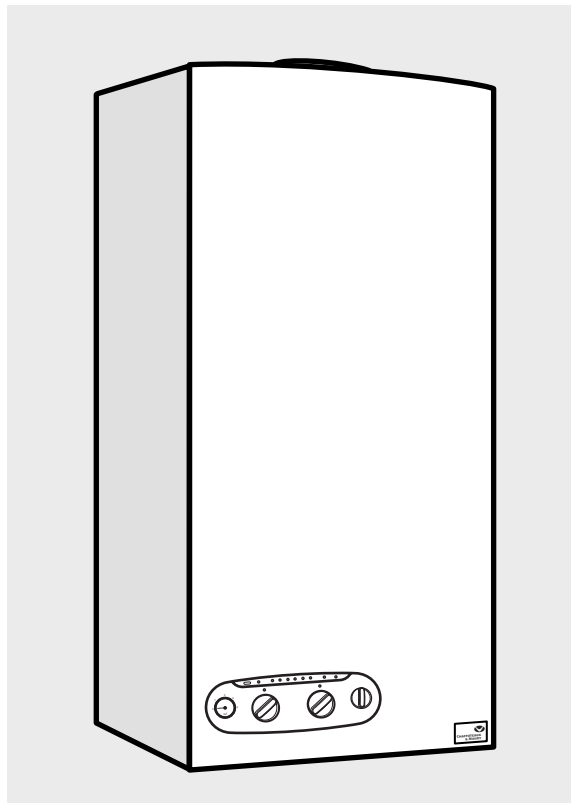
# MC 2

## **GASWANDKETEL MET TWEE DIENSTEN**

**Verwarming + sanitair warm water**

**Model voor schouwaansluiting**

## **Installatie en Gebruiksaanwijzingen**



# Inhoud

## HANDLEIDING VOOR DE INSTALLATEUR

	Blz
1- Beschrijving .....	2
2- Afmetingen .....	3
3- Hydraulische aansluitingen .....	3
4- Installatievoorwaarden .....	4
5- Plaatsing van de wandketel .....	5
6- Elektrische aansluitingen .....	5
7- Indienstelling .....	6
8- Montage van de bekleding .....	8
9- Verandering van gas .....	8
10- Foutcodes - Overige informatie .....	8

## HANDLEIDING VOOR DE GEBRUIKER

	Blz
11- Bedieningsknoppen .....	9
12- Besturing .....	9
13- Onderhoud .....	10
14- Beveiliging afvoer brandgassen .....	10
15- De waarborg .....	10
16- Praktische aanbevelingen .....	10
17- Technische kenmerken .....	11
18- Werkingsproblemen .....	12

Deze installatie- en gebruikshandleiding is bedoeld voor toestellen die in België en Luxemburg geïnstalleerd zijn

# HANDLEIDING VOOR DE INSTALLATEUR

## 1. Beschrijving

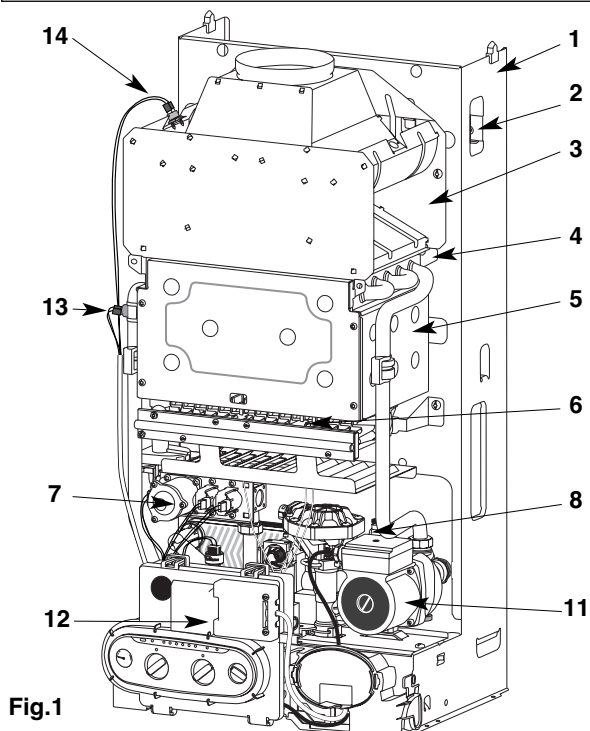


Fig.1

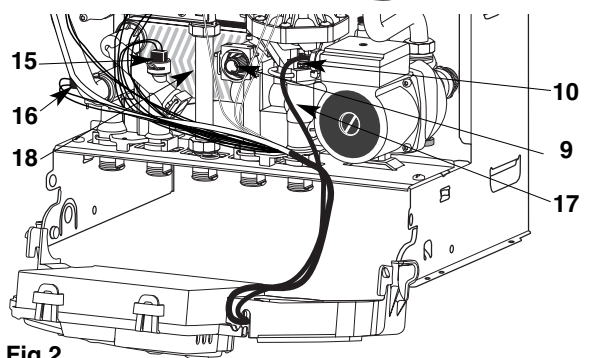


Fig.2

- 1. - freem in plaatstaal
- 2. - expansievat onder druk (achter het freem)
- 3. - trekonderbreker - valwindafleider
- 4. - voornaamste wisselaar in koper
- 5. - verbrandingskamer
- 6. - multigasbrander in inoxydabel staal bevattende :
  - een wegneembare spuitstukhouder uitgerust met spuitstukken
  - twee ontstekingselektroden
  - een elektrode voor de vlamdetectie
- 7. - gasgedeelte bevattende :
  - twee veiligheids-elektroklepven
  - een elektroklep voor de regeling
- 8. - automatische ontgasser
- 9. - bediening water
- 10. - opsporing sanitaire aftapping
- 11. - circulator
- 12. - elektronische schakeldoos
- 13. - oververhittingsbeveiliging
- 14. - beveiliging afvoer rookgassen
- 15. - voeler sanitair warm water
- 16. - voeler verwarming
- 17. - verdeelkraan
- 18. - sanitaire wisselaar met schijven in roestvrijstaal.
- 19. - schakelaar :
 

STOP	O
ONDER SPANNING	I
- 20. - regelknop temperatuur sanitair warm water
- 21. - regelknop temperatuur verwarming
- 22. - temperatuuraanwijzer verwarming en technische storingen
- 23. - groen lampje van de onder spanning stelling
- 24. - oranje lampje van de branderwerking
- 25. - rood lampje van in veiligheidsstelling
- 26. - resetknop
- 27. - manometer verwarmingskring
- 28. - lampje sanitaire werking
- 29. - lampje werking verwarming

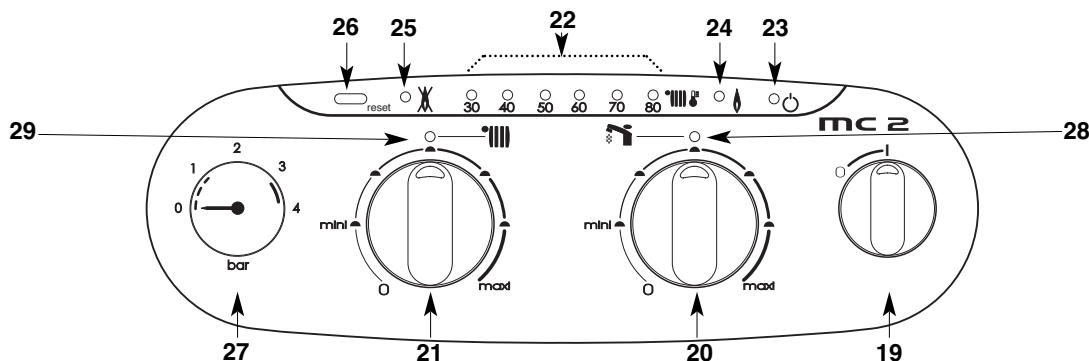


Fig.3

## 2. Afmetingen

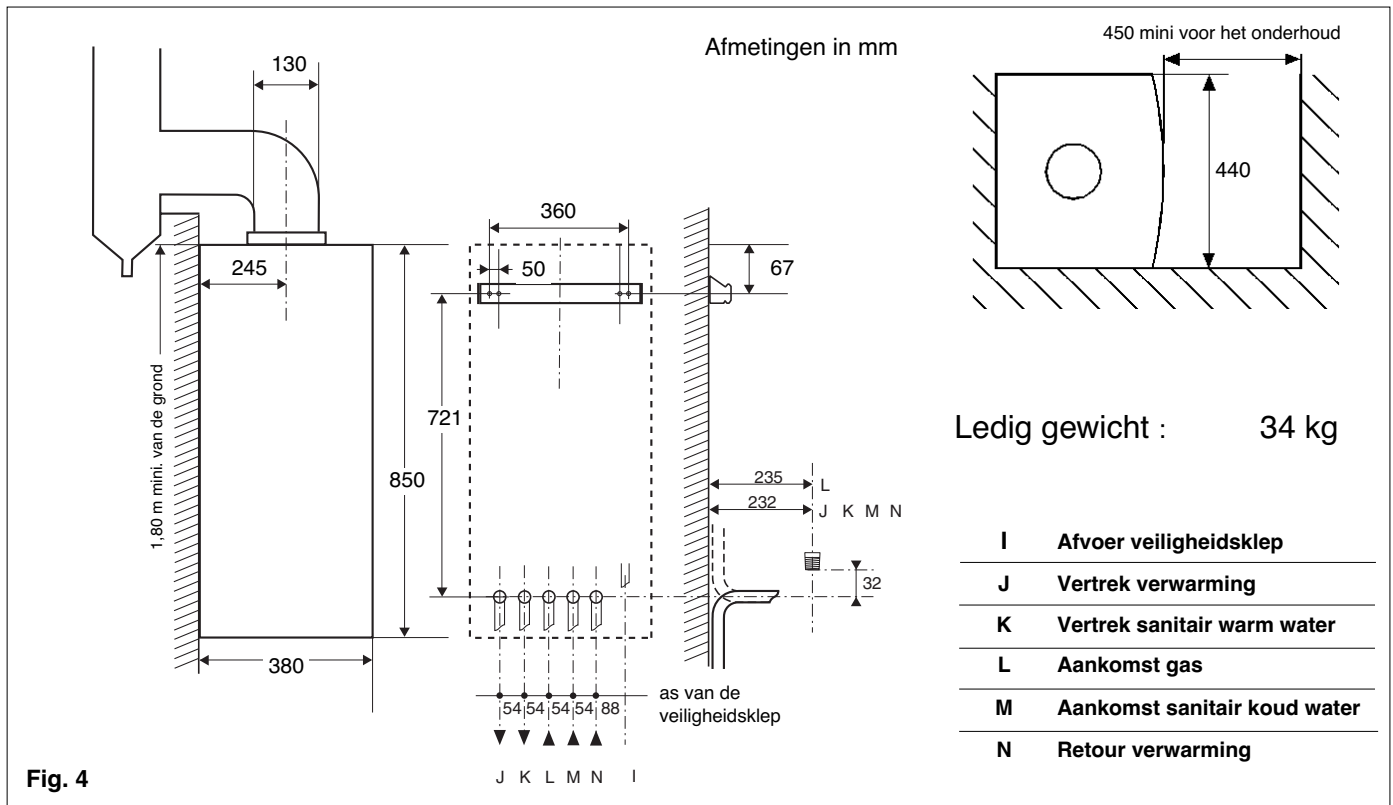


Fig. 4

## 3. Hydraulische aansluitingen

### Manometrische hoogte

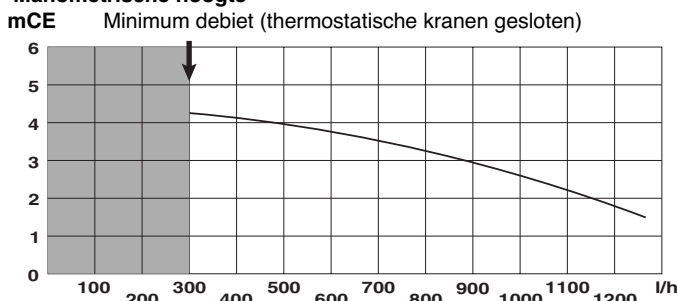


Fig. 5

De ketel wordt geleverd met een automatische by-pass. Het diagram (fig. 5) geeft de curve weer van de verking van de beschikbare druk in functie van het debiet (aan de uitgang van de ketel).

Voor een juiste werking van de installatie moet het minimum-debiet 300 l per uur zijn (thermostatische kranen dicht).

### Hoeveelheid in water van de installatie

De wandketel is uitgerust met een expansievat onder druk. Maximum volume van het expansievat : 7,1 liters.

Druk : 0,7 bar.

De expansiecapaciteit van het vat van een installatie wisselt met :

- de gemiddelde werkingstemperatuur in °C,
- de statische hoogte (komt overeen met het niveau-verschil in meters, tussen het hoogste punt van de installatie en de as van het expansievat) .

De minimumdruk voor het koud vullen van de installatie is 0,7 bar (geadviseerd tussen 1 en 1,5 bar).

De druk in het expansievat dient steeds hoger te zijn dan de statische hoogte (in meter) gedeeld door 10..

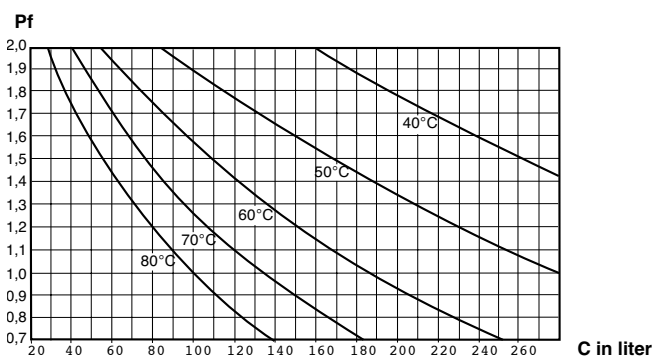


Diagram van de waterinhoud

Fig. 6

- Pf = Druk in het expansievat, in bar.
- C = Inhoud van de installatie, in liters

## 4. Installatievoorwaarden

### 4.1 Reglementering

Alleen een erkende vakman mag dit toestel plaatsen en indienststellen, conform aan de regels van de kunst.

Onze waarborg is hieraan onderhevig.

De installatie van de gaswandketels wordt beheerd door de **norm NBN D51-003** en de voorschriften van het **A.R.E.I.**, de lokale reglementen en de hiernavolgende instructies.

Bij de installatie moet men een gekeurde gaskraan (niet bijgeleverd) voorzien voor het toestel.

Bij plaatsing van de ketel in een badkamer moet deze geïnstalleerd worden buiten de veiligheidszone van het bad of de douche.

**Aanbeveling** : Indien de streek blootgesteld is aan onweer en blikseminslag (risico-streken of op het einde van een lijn) een specifieke bescherming van de installatie plaatsen want onze waarborg kan niet worden toegepast op de elektronische componenten indien deze niet uitgerust is met een bliksemafleider of een spanningsregelaar.

### **Belangrijke opmerking voor de toestellen bestemd om in België geïnstalleerd te worden**

De ervaring leert ons dat overdrukken regelmatig voorkomen in de hydraulische kringen in België, meer bepaald, gevolggevend aan een drukstoot. Het is dus verplicht om bij de installatie van ons materiaal, voor onze wandketels een drukverminderaar te plaatsen die deze druk beperkt tot het maximum vermeld in het installatie-boekje, evenwel laten wij een afwijking van 1 bar toe.

Het is tevens verplicht een anti-terugslagklep te plaatsen.

Men moet noteren dat in geval de hierboven vermelde aanbevelingen niet werden opgevolgd, men geen beroep zal kunnen doen op de waarborg of de verantwoordelijkheid van onze firma als constructeur of importeur, in geval van problemen, en deze zullen systematisch afgewezen worden. De weergegeven maatregelen maken aldus deel uit van de "regels van de kunst" die te volgen zijn bij de installatie van de ketel.

### **Onderbreker**

Een bescherming conform aan artikel 27 van het reglement **BELGAQUA** moet voorzien worden.

Deze wandketel is uitgerust met een onderbreker met verschillende drukzones, en beantwoordt aan de norm om de terugslag van het verwarmingswater naar de drinkwaterkring te vermijden. Deze onderbreker moet jaarlijks nagekeken worden bij het onderhoud. Het is aangeraden de vulkraan van de wandketel éénmaal per maand te laten werken teneinde een eventuele verharding van het binnenwerk tegen te gaan.

### 4.2 Inplanting van de wandketel

- plaats de wandketel in de nabijheid van een schouwafvoer voor de verbrande gassen,
- de wandketel niet plaatsen boven de kookplaat, de oven en in het algemeen boven alles wat vettige dampen voortbrengt want deze kunnen de goede werking van de wandketel verstoren,
- een wand en de bevestigingen voorzien welke het gewicht van de ketel kunnen dragen (gewicht : ongeveer 38 kg),
- voorzorgsmaatregelen nemen om de akoestische hinder te vermijden.

### 4.3 Ontwerp en verwezenlijking van de installatie

#### **Sanitaire warmwaterkring.**

Bij waterhardheid van meer dan TH 25, een waterverzachter voorzien.

Ingeval van aanwezigheid van een antiterugslagklep, is een dispositief voor de expansie noodzakelijk. (voorradig in optie).

#### **Centrale verwarmingskring**

Circulatiedebiet : bij de metingen, het minimumdebiet resp ekteren : 300 l/h, thermostatische kranen gesloten.

#### **Voorzorgen tegen corrosie**

De werkingsincidenten, door corrosie kunnen zich voordoen wanneer de installatie uitgevoerd wordt met heterogene elementen.

Om problemen te vermijden is het wenselijk om een corrosie-remmend middel te gebruiken.

Alle voorzorgen nemen om te vermijden dat het behandelde water agressief wordt.

Oude installatie: plaats een decanteerpot op de retour en op een laag punt en een aangepaste behandeling van de kring voorzien.

**Aanbeveling** : voorzie ontluchters op alle radiatoren en op de hoogste punten van de installatie, evenals ledigingskranen op de laagste punten.

#### **Afvoer van verbrande gassen**

Zich aan de vastgestelde technische regels houden.

Deze wandketel moet aangesloten worden aan een schouw met natuurlijke afvoer.

De aansluiting is voorzien voor koppeling van de buis met :

- ø 130 mm voor 24 kW,

aan de binnenkant van de afvoerbuis van de trekonderbreker.

Voorzie een spuitpot om te vermijden dat de eventuele condensatie van de schouw, in het toestel zou terecht komen.

## 5. Plaatsing van de wandketel

- hang de plaatsingsgabarit op de gekozen plaats
- zet de ophanghaken vast
- plaats de aansluitbuizen v/d installatie en de elektrische aansluiting op de plaatsen aangegeven op het plaatsingsgabarit
- los 4 bevestigingsvijzen **A** (fig. 9) van de bekleding
- neem de bekleding weg
- hang de ketel op aan de haken en laat hem zakken (fig. 10)
- plaats de aansluitmoffen
- maak de water en gasaansluitingen met de verschillende dichtingen (rubber voor het gas) en de filter op de retour v/d verwarming
- eindigen met de schouwaansluiting :
  - gebruik een buis of een aansluitbocht goedgekeurd voor gas (in aluminium met een zuiverheid van 99,5 % of in roestvrij staal)
  - de aansluiting is voorzien voor koppeling van de buis of bocht aan de binnenkant van de uitgangsbuis van de trekonderbreker van de wandketel.

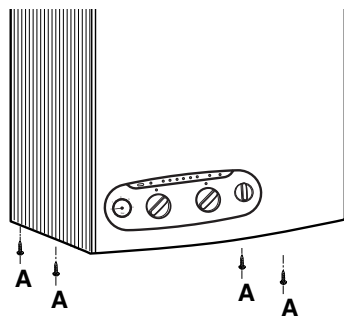


Fig. 9

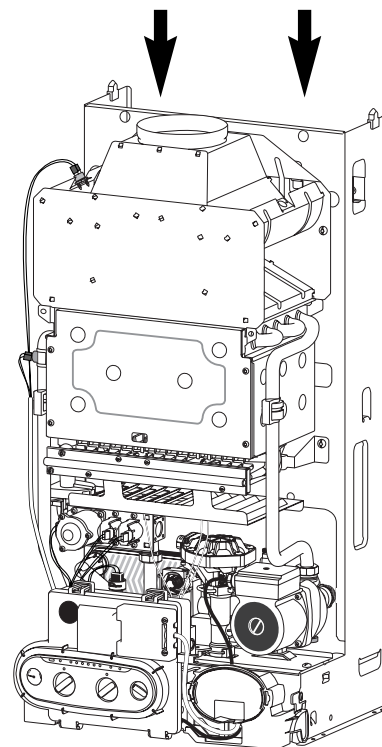


Fig. 10

## 6. Elektrische aansluitingen

### Plaats van de aansluitingen :

- de elektrische aansluiting van de kamerthermostaat (TA) gebeurt aan de achterkant van de elektrische schakeldoos
- de aankomst van de stijve toevoerkabels en de kamerthermostaat moeten voorzien worden op de muur op de hoogte bepaald op het plaatsingsgabarit
  - de sectortoevoer van de wandketel wordt gedaan met behulp van een kabel met 3 geleiders (mono 230 Volt - faze - nul en aarding)
  - een kamerthermostaat
- Tussen het toestel en het aankomstpunt van de TA-kabel aan de wand moet minstens een lengte van 50 cm vrijgehouden worden.
- de vijzen **B** losvijzen en kapje **C** wegnemen  
U kunt nu bij de kamerthermostaataansluiting.

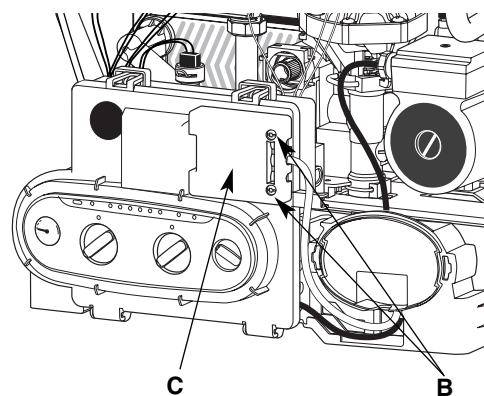


Fig. 11

### Aanbeveling :

- konform aan de reglementering, moet er een éénpolige schakelaar met een openingsafstand van minimum 3 mm voorzien worden voor de elektrische voeding van de wandketel.
- de ketel moet aangesloten worden aan de schakeldoos met behulp van de bijgeleverde kabel.

## 6. Elektrische aansluitingen (vervolg)

**Aansluiting op netspanning en aarding via in voorziene kabel.**

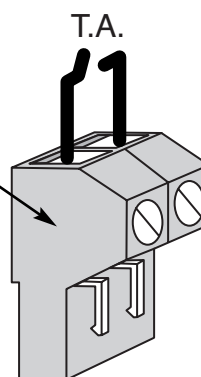
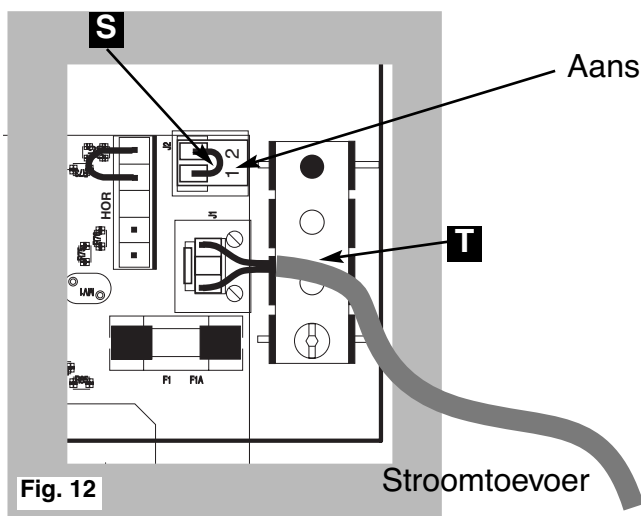
**Aansluiting van een kamerthermostaat**

Bij het verlaten van de fabriek is de ketel zó afgesteld dat hij zonder omgevingsthermostaat kan werken. Er is een shunt **S** op de aansluiting **C** geplaatst.

Aansluiting van een omgevingsthermostaat geschiedt op de aansluiting

Sluit de kamerthermostaat aan volgens het schema (fig. 12) :

- nem de shunt **S**
- thermostaat : tussen 1 en 2
- de aardingskabel van de kamerthermostaat moet aangesloten worden op de blok **T** van de elektronische schakeldoos
- sluit de meerpolige stekker aan op **C**



## 7. Indienstelling

**HET ONDER DRUK ZETTEN**

**Sanitaire kring :**

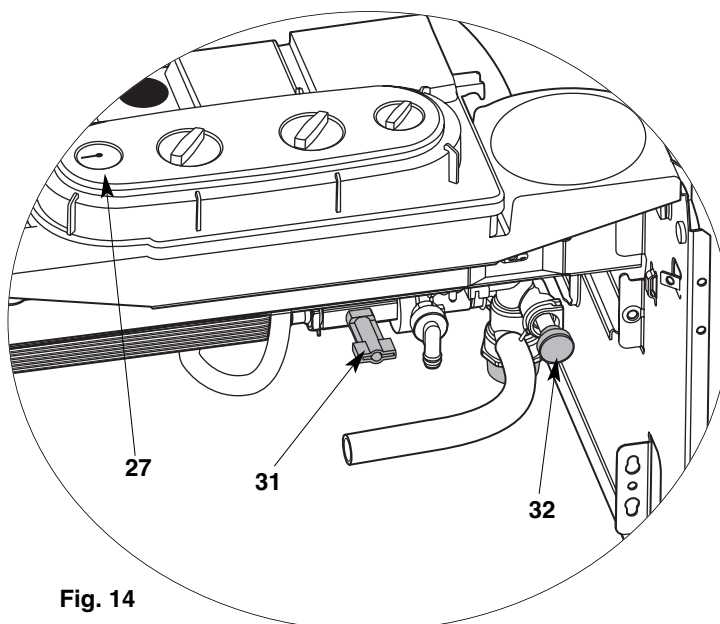
- open de koudwaterkraan van de installatie
- ontluicht de installatie aan de verschillende warmwaterkranen

**Verwarmingskring :**

- open de vulkranen **31** en **32** (Fig. 14)
- sluit de kraan wanneer de naald van de manometer **27** (fig. 14) hoger is dan de bepaalde druk op § 3
- ontluicht de installatie en de wandketel en herstel de druk

**Gaskring**

- open de gaskraan van de installatie
- kijk de dichtheid na van de gehele gasleiding
- ontluicht de gaskring



## 7. Indienstelling (vervolg)

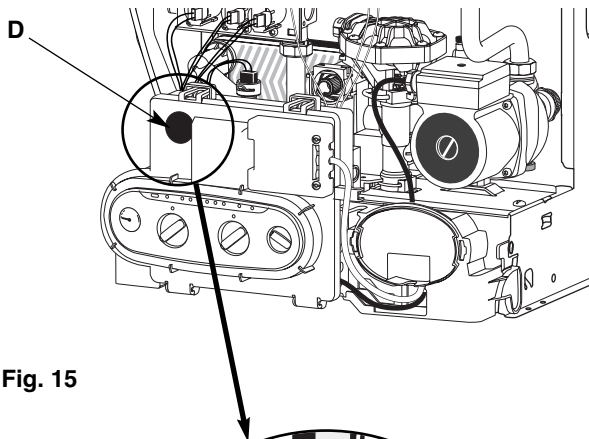


Fig. 15

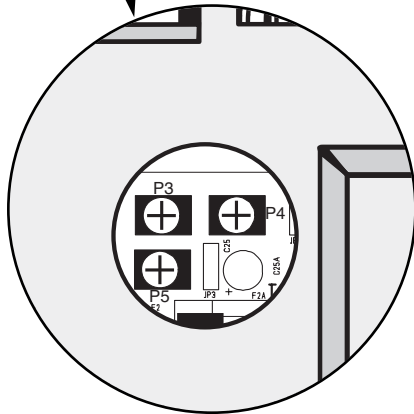


Fig. 16

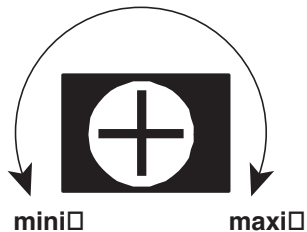


Fig. 17 (P3-P4-P5)

### REGELINGEN

#### Keuze van de regelwijze:

- werking zonder kamerthermostaat, de shunt **S** is geplaatst op de connector **C**
- werking met kamerthermostaat :
  - de shunt **S** is weggenomen en de kamerthermostaat (TA) aangesloten (zie elektrische aansluitingen § 6)
  - de kamerthermostaat onderbreekt de brander en de pomp. de pomp wordt ondeboken na een temporisatie van 3 mm 30.

#### Keuze van de werkwijze van de brander :

- deze regelingen gebeuren vooraan aan de elektronische schakeldoos
- de stroomtoevoer naar de ketel onderbreken
- de bekleding wegnemen

De regelingen bevinden zich achter de rubberen stop **D** (fig. 15) :

- P3 : potentiometer voor de regeling van de temporisatie Anti-Cyclus verwarming - TAC : van 30 s tot 3 mn
- P4 : potentiometer voor de aanpassing van het nominaal vermogen verwarming (zie tabel "Regeling v/h vermogen op verwarming § 7)
- P5 : potentiometer die toelaat om het nominaal vermogen aan te passen

#### Regeling op de printkaart (fig. 16) :

- fabrieksregeling :
  - de potentiometer **P3** is geregeld op 3 min.
  - de potentiometer **P4** is geregeld op max. vermogen verwarm.
  - de potentiometer **P5** is geregeld op het nominaal vermogen maxi.

Na uitvoering v/d regelingen, de rubberen stop opnieuw plaatsen en de bekleding hermonteren.

### Regeling gasvermogen aan de brander

De waarden weergegeven op de hieronderstaande tabellen worden ten indicatieve titel gegeven, om een eventuele aanpassing van het verwarmingsvermogen van de wandketel uit te voeren in functie van de installatie.

Zij kunnen dienen om het exact afgeregeld vermogen van de wandketel te berekenen.

		MC 2			
Gas :	G20	G25	PROPAAN	BUTAAN	
Nuttig vermog (kW)	Druk brandersteun (mm CE)	Druk brandersteun (mm CE)	Druk brandersteun (mm CE)	Druk brandersteun (mm CE)	
7,8	13	19	40	31	
10	21	30	64	49	
12	29	43	90	69	
16	50	74	154	118	
20	77	114	235	181	
24	109	163	334	257	

## 8. Montage van de bekleding

### Montage van de bekleding :

- neem de beschermfolie van de bekleding weg
- plaats de bekleding (fig. 18)
- plaats de 2 uitsparingen in de pinnen **T** vn het freem
- kijk de centrering na en zie of het toestel loodrecht hangt
- plaats de 4 bevestigingsvijzen **A** die zich op het onderste gedeelte bevinden (fig. 19)

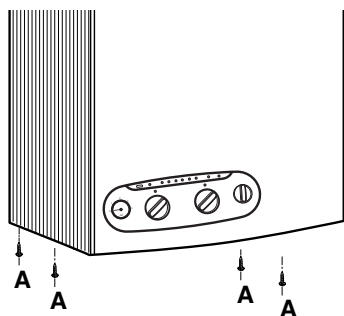


Fig. 19

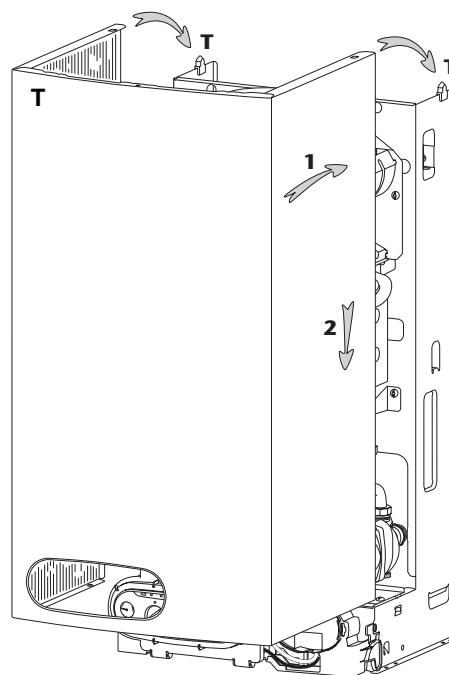


Fig. 18

## 9. Gasverandering

Van aardgas (2E+) naar butaan-propaangas (3+) —of andersom— alleen uit de voeren door onze technische diensten.

## 10. Foutcodes - Overige informatie

Bij storing van het toestel knipperen er een of meer led's (22) naargelang van het storingstype in onderstaande tabel.

CONTROLELAMPJE						Benaming van de storing	INFORMATIE
30	40	50	60	70	80		
○	○	○	○	○	●	Inveiligheidstelling door oververhitting.	
○	○	○	○	●	○	Oververhittingsfout zonder vergrendeling.	
○	○	○	○	●	●	Inveiligheidstelling door verkeerde ontsteking.	
○	○	○	●	○	○	Slechte werking van de kring vlamopsporing.	
○	○	○	●	○	●		Pomp vorstvrij.
○	○	○	●	●	○		Brander vorstvrij.
○	○	●	○	○	●	Thermoweerstand sanitair open.	
○	○	●	○	●	○	Thermoweerstand sanitair kortgesloten.	
○	○	●	○	●	●	Thermoweerstand vertrek verwarming open.	
○	○	●	●	○	○	Thermoweerstand vertrek verwarming kortgesloten.	
○	●	○	○	○	●	Uitschakeling door thermische terugslagbeveiliging (TTB).	
○	●	○	○	●	●	Slechte werking oververhittingsbeveiliging of kablering	
○	●	●	●	○	●	Probleem sanitaire warmteuitwisseling, circulatie, 3-weg kraan.	

○ = controlelampje uit

● = controlelampje knippert



# HANDLEIDING VOOR DE GEBRUIKER

## 11. Bedieningsknoppen

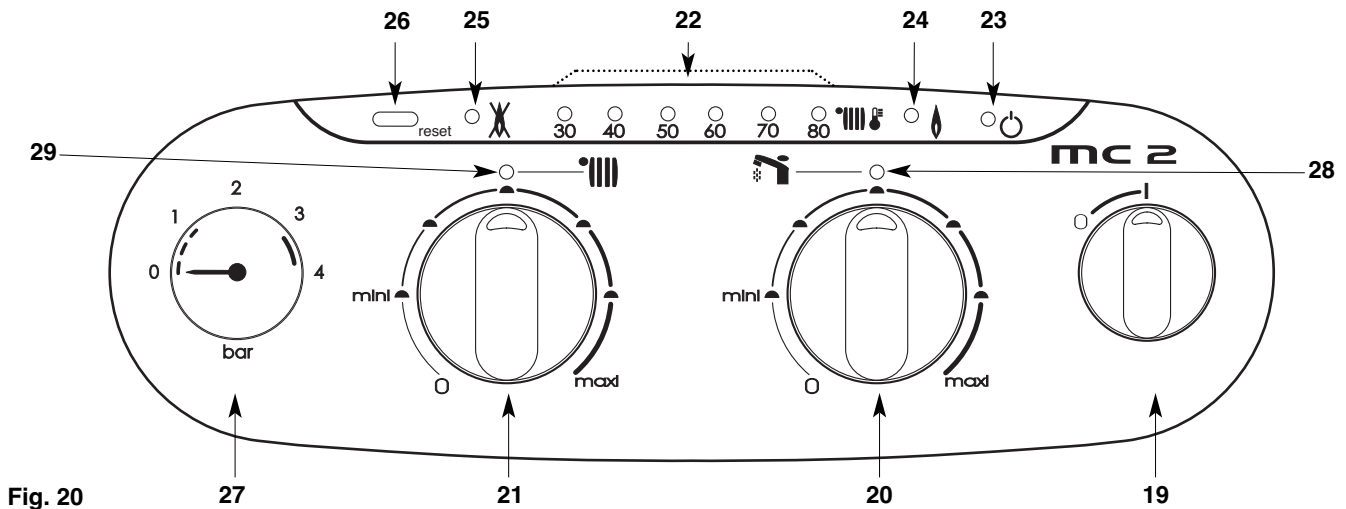



Fig. 20


### Bedieningspaneel (fig. 20)


19 : Schakelaar :            STOP                    O  
   ONDER SPANNING I

20 : Temperatuurregeling sanitair warm water

21 : Temperatuurregeling verwarming

22 :  Temperatuurmeter verwarming

23 :  Groen lampje netspanning


24 :  Oranje lampje netspanning

25 :  Rood lampje in veiligheidsstelling

26 : "RESET" = Heroplaadknop

27 : Manometer van de verwarmingskring

28 :  = lampje werking sanitair

29 :  = lampje werking verwarming

## 12. Besturing

### Indienststelling (fig. 20)

1. Zorg dat de gasmeterkraan open is en uw ketel onder spanning staat.

2. Kijk na of de druk in de verwarmingskring voldoende is : de naald van de manometer op minimum 0,7 bar met 2,5 bar maxim.

In het tegenovergestelde geval zie § 7.

3. open de gaskraan van de installatie


Uw ketel is klaar om te werken.


### Aandacht


Bij de inwerkingsstelling a een lange stilstand, kan een aanwezigheid van lucht in de gasleiding de eerste ontstekingen belemmeren.

Zie "Werkingsincidenten" § 18.

### Om warm water en verwarming te bekomen :

- plaats de schakelaar 19 op stand « I » groen lampje 23 «  » brandt

- draai aan knop 20, groen lampje 28 «  » brandt en laat een sanitaire ontsteking toe als er vraag is. Deze knop laat toe om de temperatuur v/h SWW te regelen

- draai aan knop 21, groen lampje 29 «  » brandt en laat een ontsteking op verwarming toe. Deze knop laat toe om de temperatuur van het verwarmingswater aan te passen in functie van de seizoenen


• Draai aan de knop 21:

- naar «Maxi» in koude perioden,

- naar «Mini» in zachtere perioden,

De indicator 22 «  » geeft deze temperatuur aan.

Te meer, indien uw woning uitgerust is met een kamerthermostaat, regel dan deze op de gewenste binnentemperatuur.

- het oranje lampje 24 «  » brandt telkens de brander in werking treedt.

### Volledig stoppen van de vandketel

- plaats de schakelaar 19 op stand STOP «O» doven van het groene lampje 23

- onderbreek de gastoevoer naar de installatie.

## 13. Onderhoud

Het jaarlijks onderhoud van uw wandketel is verplicht volgens de in voege zijnde wetten.

Laat dit werk uitvoeren door een gekwalificeerd vakman.

Voor alle onderhoudswerkzaamheden aan uw ketel kunt u kiezen uit verschillende soorten jaarcontracten.

Raadpleeg uw installateur of onze naverkoopdienst.

De waarborg aan de constructeur, die de fabricatie-fouten dekt, mogen niet verward worden met de onderhoudswerken.

## 14. Thermische terugslagbeveiliging

Deze ketel, van het type B11BS, is (in de trekonderbreker uitgerust met een voeler), die in geval van storingen bij de afvoer van rookgassen de gastoevoer uitschakelt.

Dit stelt de ketel in waakstand, controlelampjes (22) 40 en 80 knipperend.

De installatie treed na ongeveer 15 minuten vanzelf weer in werking.

**Belangrijk** : Indien de ketel herhaaldelijk uitschakelt moet het afvoerdefect verholpen worden. Laat een specialist het rookkanaal op algehele of gedeeltelijke verstoppingen nazien. Zorg dat het debiet van de verse lucht, dat voor de verbrandingsluchtvoorziening van de ketel vereist is, ook inderdaad verkregen wordt.

**Let-op** : deze controle-inrichting voor de afvoer van rookgassen mag niet buiten bedrijf gesteld worden, evenmin mogen er aan deze inrichting ongepaste werkzaamheden verricht worden. Bij vervanging van onderdelen mogen slechts oorspronkelijke onderdelen aangewend worden.

## 15. De waarborg

Uw ketel staat onder garantie. Op uw garantiebewijs staan de regels en voorwaarden : let op dat u de antwoordcoupon van dit garantiebewijs wel degelijk aan Chaffoteaux & Maury teruggestuurd hebt.

De garantie geldt onder voorwaarde dat uw ketel door een bevoegd vakman geïnstalleerd, afgesteld en in bedrijf gesteld is.

Voor u betekent dit de zekerheid dat de installateur zich aan de installatie-handleiding gehouden heeft en dat uw toestel beantwoordt aan de wettelijke bepalingen en veiligheidsvoorschriften.

De eerste technische controle van uw ketel kunt u op uw verzoek gratis laten uitvoeren door de technische dienst van Chaffoteaux & Maury België.

## 16. Praktische raadgevingen

### • Antiblokkeringsysteem van de pomp

De ketel onder spanning (lampje 23 brandt) de circulatiepomp werkt gedurende 1 minuut, na stilstand van meer dan 23 uur, welke ook de werking is van de ketel, dit vermijdt de blokkering van de pomp.

### Te nemen voorzorgen bij vorst

Wij raden U aan om uw installateur te raadplegen of onze naverkoopdienst, die U zal helpen met raadgevingen, aangepast aan uw situatie.

#### • Sanitaire kring

De lediging van de sanitaire kring van de wandketel moet men doen nadat men de waterteller en de toevoerkraan van koud water van de installatie heeft dichtgedraaid.

- open een warm water kraan

- schroef de moer van de aansluitbus van de koudwater leiding t.b.v het sanitair los

#### • Verwarmingskring

Gelieve de volgende punten te volgen : :

- 1) ledig de kring van de verwarmingsinstallatie






- 2) bescherm de verwarmingsinstallatie met een antivriesmiddel. Controleer regelmatig in hoeverre de installatie door dit antivriesmiddel beschermd is, dit is voor u een extra waarborg tegen bevroering

- 3) laat uw installatie draaien, ketel op stand verwarming, lampje 29 brandt, door de kamerthermostaat op stand buiten vorstgevaar te zetten (tussen 5 en 10°C). De ketel heeft tevens een ingebouwde bescherming, die de pomp doet draaien bij 7°C en bij 4°C de werking van de brander. Deze functie is onafhankelijk van elke andere werking van de ketel en wordt geactiveerd vanaf dat de ketel onder spanning staat (schakelaar 19 op stand I lampje 23 brandt).

# 17. Technische kenmerken

## Model

## MC 2 CF

Vermogen verwarming .....Pn 	7,75 tot 24 kW	
Veranderlijk vermogen sanitair warm water .....Pn max 	24 kW	
Type B11BS (Natuurlijke afvoer-schouw-terugslagbeveiliging).		
Categorieën.....	I 2E+ (BE), I 3+ (BE), I 2E (LU)	
Verse luchtdebiet voor de luchttoevoer van de verbranding.....V	57 m³/h	
Debietdichtheid van de verbrandingsprodukten.....	20 g/s	
Gem. temperatuur van de verbrandingsprodukten.....	110 °C	
Specifiek debiet sanitair warm water (ΔT: 30 K) .....D	11,4 l/min	
Ontstekingsdebiet sanitair warm water.....	2 l/min.	
Minimum debiet centrale verwarming.....	300 l/h	
Minimumdruk voor het aanslaan van het sanitair .....Pw min 	0,5bar	
Maximumdruk van de sanitaire kring .....Pw min 	10 bar	
Maximumdruk van de verwarmingskring .....Pw max 	3 bar	
Regelbare vertrektemperatuur wandketel.....	van 35 tot 85°C	
Regelbare temperatuur S.W.W.....	van 40 tot 60°C	
Elektrische Spanning.....	230 volts mono - 50 Hz	
Opgeslorpt elektrisch vermogen.....	90 W	
Elektrische bescherming.....	IP 44	
<b>Nominaal gasdebiet</b> (15°C-1013 mbar).....	maxim. debiet	minim. debiet
..... Qn	27,0 kW	9,5 kW
G 20 (GN H - Lacq).....34,02 MJ/m³ onder 20 mbar Vr	2,86 m³/h	1,00 m³/h
G 25 (GN L - Groningen).....29,25 MJ/m³ onder 25 mbar Vr	3,03 m³/h	1,06 m³/h
G 30 (butaan).....45,6 MJ/kg onder 28-30 mbar Vr	2,13 kg/h	0,74 kg/h
G 31 (propan).....46,4 MJ/kg onder 37 mbar Vr	2,10 kg/h	0,72 kg/h
	<b>Nat</b>	<b>Prop</b>
<b>Merkteken spuitstukhouder</b> .....	G20-G25	G30-G31
Merkteken.....	1010030 NAT	1010175 PRO
Spuitstukken in 1/100 ste mm.....	118	70
Aantal spuitstukken van de brander.....	16	16
<b>Diafragma</b>		
Diam./merkteten.....	8	8
<b>Elektroklepedeelte</b>		
Merkteken.....	AARDGAS	BUT/PROP
Kleur van de klepzitting.....	zwart	geel

## 18. Verkingsincidenten

Storingen	Oorzaken	Oplossingen
De wandketel slaat niet aan	Afwezigheid van gas, Afwezigheid van water Afwezigheid van elektriciteit	Kijk het volgende na : gastoevoer, aanwezigheid van water, schakelaars, zekeringen
	Lucht in gaskring	Kan gebeuren na een verlengde stilstand. Zie handelingen § 7.
	Onderbreking door kamethermostaat	Regel de kamethermostaat.
Rood controlelampje aan : inveiligheidstelling		Wacht enkele ogenblikken. Duw op de heroplaadknop <b>26</b> (fig. 20) : het rode lampje dooft, de ontstekingscyclus herbegint. Roep, ingeval de " inveiligheidstelling " alsmaar in werking treedt, de hulp van een bevoegd vakman in.
Geluiden in de verwarmingsinstallatie  Radiatoren worden warm in de ZOMER	Aanwezigheid van lucht of onvoldoende druk  Thermosiphon-fenomeen aan het vertrek van de verwarmingskring	Ontlucht de verwarmingsinstallatie en herstel de druk, zie § 7. In de zomer, sluit de vertrek kraan van de verwarming of de 1ste radiator, vergeet, niet deze terug te openen bij het begin van het verwarmingsseizoen.

**Als desondanks deze oplossingen geen uitkomst bieden, raden wij u aan de hulp van een bevoegd vakman in te roepen**



**CHAFFOTEAUX  
& MAURY**

Avenue W.A Mozart 1A  
1620 DROGENBOS  
Tel. 02/331 22 66  
Fax. 02/331 03 30  
<http://www.chaffoteaux.be>