

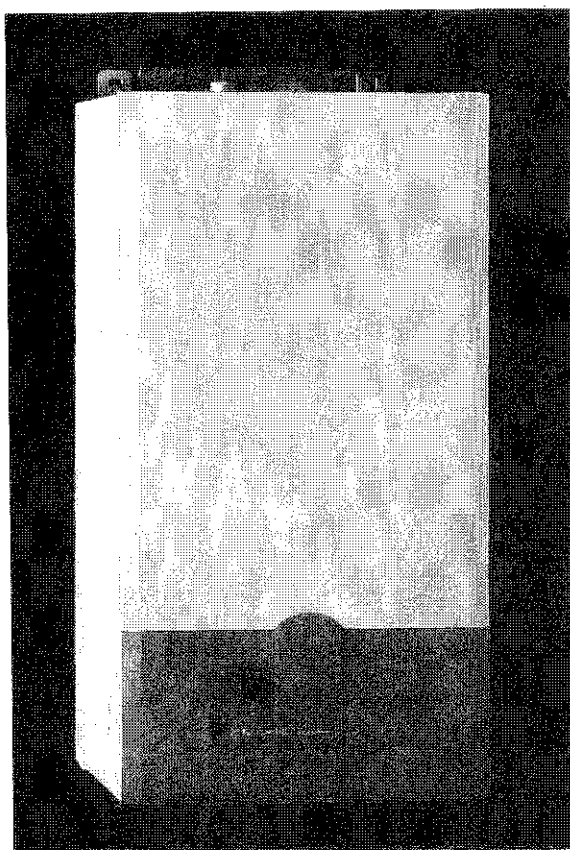


# MaxiCom



Hoog Rendement Combiketel

## Gebruiksaanwijzing



 N/02  
0063

DE 03-'00  
Wijzigingen  
voorbehouden.

## Inhoudsopgave

1. Veiligheid	1
2. Overzicht van het bedieningspaneel	3
3. In bedrijf nemen en instellen	5
4. Storing	10
5. Uitschakelen en vorstbeveiliging	11
6. Zuinig met energie	13
7. Opties en uitbreidingsmogelijkheden	15
8. Toestelgegevens	16
9. Verkorte bedieningsinstructie	17



### 1. Veiligheid

#### **Bij gas- of verbrandingsgaslucht:**

- Ventileer de opstellingsruimte met buitenlucht, open ramen.
- Sluit de gaskraan (hoofdkraan bij de gasmeter of gaskraan onder toestel).
- Maak geen licht, bedien geen andere elektrische schakelaars.
- Waarschuw uw installateur of service-organisatie.

#### **Installatie**

- Het toestel mag uitsluitend geïnstalleerd worden door een gastechnisch erkend installateur.
- De installatie dient uitgevoerd te zijn volgens de aanwijzingen en voorschriften zoals vermeld in de technische documentatie van dit toestel.

#### **Explosieve en licht ontvlambare stoffen.**

Gebruik de opstellingsruimte van het toestel niet als opslagplaats voor lichtontvlambare stoffen (papier, verfverdunder, verf, poetsmiddelen etc.).

#### **Temperaturen**

Deze combiketel is geconstrueerd voor cv-systemen met een maximum aanvoertemperatuur van 90° C.

Derhalve kunnen de leidingen en/of radiatoren deze temperatuur bereiken.

De uitstroomtemperatuur van het warmtapwater kan kortstondig een temperatuur bereiken hoger dan 60° C.

De verbrandingsgasafvoerleiding kan tijdens bedrijf een temperatuur bereiken die hoger is dan 100° C.

## **Onderhoud**

Teneinde de goede en veilige werking in lengte van jaren te kunnen garanderen, dient het toestel jaarlijks door een erkende installateur of service-organisatie geïnspecteerd te worden.

## **Storingen**

Lees eerst de aanwijzingen in deze gebruikershandleiding. Is de storing op deze wijze niet te verhelpen, waarschuw dan uw installateur of service-organisatie. Wanneer deze de storing niet kan verhelpen kan hij een beroep doen op de Radson servicedienst. Storingen worden alleen in behandeling genomen door de Radson servicedienst mits gemeld door een erkende installateur of service-organisatie.

## **Vorstbeveiliging**

De besturing voorziet in een vorstbeveiliging van het toestel. Door het vorstbeveiligingsprogramma te activeren is het mogelijk ook de installatie tegen vorst te beveiligen (zie hfdst. 5). Ondanks deze voorziening kan toch schade ontstaan ten gevolge van vorst in de woning. Laat bij langere afwezigheid gedurende vorstperiodes de installatie regelmatig op werking controleren, en laat de ketel bij voorkeur werken via de kamerthermostaat (bv instellen op 15 graden Celsius). Overleg in twijfelgevallen met uw installateur over eventueel extra te nemen maatregelen.

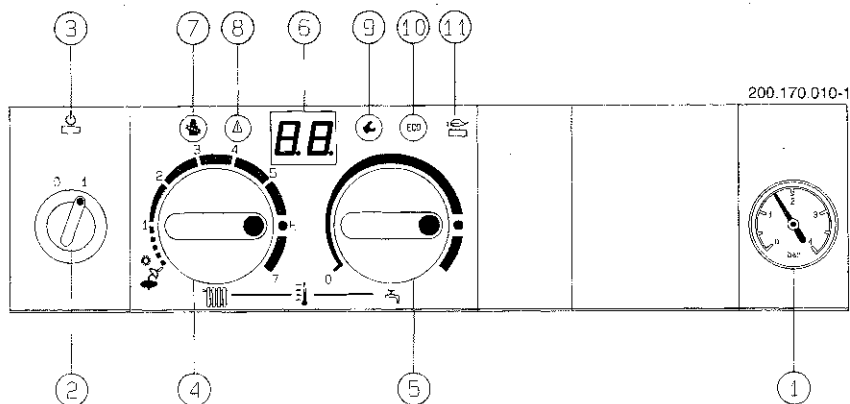


De ketel mag niet gevuld worden met een antivriesmiddel.

## **Reinigen van de mantel**

De bemanteling kan met een vochtige zachte doek gereinigd worden. Gebruik geen schuur- of oplosmiddelen.

## 2. Overzicht van het bedieningspaneel



1. Manometer
2. Netspanningsschakelaar
3. Netspanningsindicatielampje
4. Instelknop ketelwatertemperatuur
5. Instelknop tapwatertemperatuur
6. Functie-display
7. Service-testknop (alleen voor de installateur)
8. Ontgrendelknop
9. Service-informatieknop (alleen voor de installateur)
10. ECO-knop (warmwaterbedrijf)
11. Brander "aan" indicatielampje

## **Korte verklaring van de bedieningsfuncties**

1. Manometer, geeft de waterdruk van de cv-installatie aan. De druk dient minimaal 1 bar te bedragen.
2. Netspanningsschakelaar, aan/uit schakelaar.
3. Netspanningsindicatie lampje, licht op wanneer de netspanning aanwezig is.
4. Instelknop cv-ketelwatertempertuur, met deze draaiknop kan de maximaal te bereiken cv-ketelwatertemperatuur worden ingesteld.
5. Instelknop tapwatertemperatuur, met deze draaiknop kan de temperatuur van het warm water worden ingesteld.
6. Functie-display, normaal geeft dit display de cv-watertemperatuur aan. Wanneer een storing optreedt, geeft het display een kode aan.
7. Service-testknop, test functies voor de installateur.
8. Ontgrendelknop, 5 seconden indrukken bij storing.
9. Service-informatieknop, door deze knop te bedienen is het mogelijk service informatie op te vragen (installateur).
10. ECO-knop, energie-spaar-functie voor warm water.
11. Brander "aan" indicatielampje, wanneer dit lampje brandt, is de brander in het toestel aan.

### 3. In bedrijf nemen van de MaxiCom en instellen

#### Gastoevoer

Open de gastoevoerkraan onder het toestel, druk het handwiel in en verdraai het handwiel een kwartslag zodat het handwiel in lijn staat met de gasleiding.

#### CV waterdruk

Kontroleer de waterdruk van het cv-systeem.

- De wijzer van de manometer dient een druk tussen 1 en 2 bar aan te wijzen.
- Wanneer de manometer minder dan 1 bar aangeeft, vul dan de installatie bij tot maximaal 2 bar.



**Waarschuwing!** Vul nooit hoger dan 2,5 bar. Ten gevolge van het opwarmen vindt uitzetting plaats van het cv-water, waardoor de druk tijdens bedrijf iets kan oplopen. Wanneer de druk hoger dan 3 bar wordt, zal het overdrukventiel in de ketel openen.

#### Vul- en ontluchtinstructie

Bij de installatie dient een passende vulset aanwezig te zijn (geen toestel onderdeel). De vulkraan is aan de onderzijde van het toestel bereikbaar.

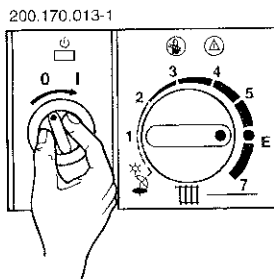
1. Zet de netspanningsschakelaar op de ketel op -0- (uit).
2. Sluit de vulslang aan op de waterleiding en laat de slang langzaam vol met water lopen, zodat er geen lucht meer in de slang aanwezig is.
3. Sluit de vulslang aan op de vulkraan onder de ketel.

4. Draai vervolgens de vulkraan en daarna de waterkraan open (open de waterkraan voorzichtig).
5. Vul de installatie tot de manometer 2 bar aanwijst.
6. Sluit vervolgens de waterkraan en daarna de vulkraan onder op het toestel.
7. Ontlucht vervolgens alle radiatoren en eventueel aanwezige luchtpotten. Begin met de radiator die zich op het laagste punt van de installatie bevindt. Open met behulp van het ontlucht-sleuteltje de ontluchter en sluit deze zodra de lucht ontweken is.
8. Controleer de druk op de manometer en vul, indien nodig, bij tot +/- 2 bar.
9. Controleer of de waterkraan en de vulkraan gesloten zijn en verwijder de vulslang.
10. Schakel de netspanning weer in (netschakelaar op toestel op -1- instellen).

**Laat eventueel deze handelingen door uw installateur demonstreren.**

### **Netspanning inschakelen**

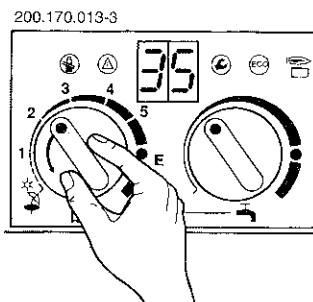
Breng de stekker aan in de wand-contactdoos en zet de netschakelaar op het bedieningspaneel in positie 1. Het groene lampje boven de schakelaar zal nu oplichten ten teken dat de netspanning ingeschakeld is. Het display geeft nu de ketelwatertemperatuur aan.



*Wanneer het toestel voor de eerste keer of na langere stilstand in bedrijf wordt gesteld, is het mogelijk dat het toestel meerdere startpogingen onderneemt.*

## CV-watertemperatuur instellen

Stel de ketelwatertemperatuur in op de gewenste waarde. Voor verwarmingssystemen ontworpen voor een maximale aanvoertemperatuur van 90° C. stelt u de draaiknop in op stand "7".



Voor verwarmingssystemen ontworpen voor een maximale aanvoertemperatuur van 75° C.: stand "E".

Voor vloerverwarming als hoofdverwarming, stelt u de knop in op stand "3": maximale aanvoertemperatuur 50° C.

## Raadpleeg uw installateur voor de juiste instelling.



*Wij raden het af om de ketelwatertemperatuurinstelling steeds bij te stellen op basis van de heersende buitentemperatuur. De besturing draagt zelf zorg voor de juiste aanvoertemperatuur naar het systeem. Het begrenzen van de ketelwatertemperatuur op een te lage waarde heeft een ongunstige invloed op het gasverbruik.*

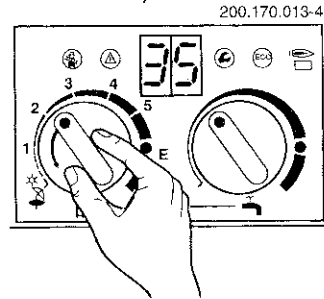
## Ruimtetemperatuurregeling

Stel de kamerthermostaat in op de gewenste ruimtetemperatuur. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de bij u gemonteerde kamer(klok)thermostaat voor de juiste bediening.

## Alleen Warmwaterbedrijf, geen cv-bedrijf

Het is mogelijk het toestel alleen voor warm water te laten functioneren en de verwarming van het cv-systeem uit te schakelen, bv in de zomer (dit is niet noodzakelijk, hetzelfde effect wordt bereikt door de kamerthermostaat laag in te stellen).

Draai de temperatuurinstelknop helemaal naar links (symbool zon en parasol). De ketel zal nu alleen voor warm water functioneren.



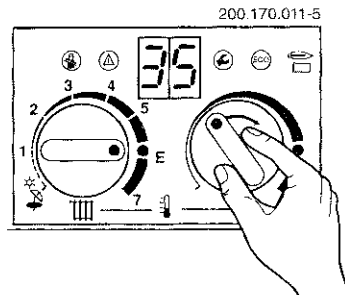
## Warmwaterbedrijf



De warmtewisselaar binnen de ketel wordt continu op temperatuur gehouden ten behoeve van de warmwatervoorziening. De ketel zal dus af en toe in bedrijf komen voor het warmhouden van de warmwatervoorziening, ook wanneer geen warm water wordt getapt. Dit is normaal, hier is slechts een kleine hoeveelheid energie voor nodig.

Stel de warmwatertemperatuurinstelknop in op de gewenste waarde.

De temperatuur is instelbaar tussen 10°(uit) en 60° C.



*De ingestelde temperatuur verschijnt niet in het display.  
De punt op de schaal komt overeen met +/- 55°C.  
De warmhoudfunctie wordt pas geactiveerd na de eerste keer warm water tappen!*

## ECO warmwater-bedrijf

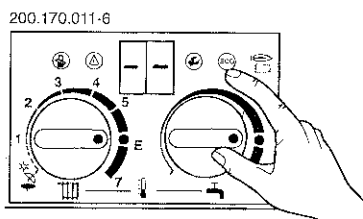
Het is mogelijk de warmhoudfunctie uit te schakelen door middel van het activeren van de ECO functie. Het gevolg is dat de ketel niet meer in bedrijf komt voor de warmhoudfunctie, en dus minder gas verbruikt. Dit betekent een langere wachttijd voor warmwater.



*Het is echter mogelijk de ketel te laten "weten" dat u snel warm water wilt. Draai daartoe de warmwaterkraan gedurende 5 tellen helemaal open en sluit deze weer, wacht 20 seconden, en tap weer warm water. De ketel heeft ondertussen de warmtewisselaar opgewarmd en kan snel warm water leveren.*

## ECO-bedrijf inschakelen

Druk de ECO-knop op het bedieningspaneel in en houd deze ingedrukt tot het display "--" vertoont. De ECO-knop zal nu oplichten en de functie is actief.



## ECO-bedrijf uitschakelen

Druk de ECO-knop op het bedieningspaneel in en houd deze ingedrukt tot het display "--" vertoont. De ECO-knop zal nu niet meer oplichten en de functie is niet meer actief.

## Warmwaterbedrijf met voorraadsysteem

Wanneer de MaxiCom voorzien is van het voorraadsysteem 3025 of 3050 adviseren wij ECO-bedrijf in te schakelen (volg de instructies onder ECO warmwater bedrijf). De warmhoudfunctie wordt volledig overgenomen door de besturing van het voorraadstelsel. De tapwatertemperatuur instelknop (zie pag. 3 de knop aangeduid met 5) op het bedieningspaneel dient op de maximale stand te worden ingesteld (geheel rechtsom draaien tot de aanslag). Verdere specificaties vindt U in de technische documentatie van de voorraadssystemen.

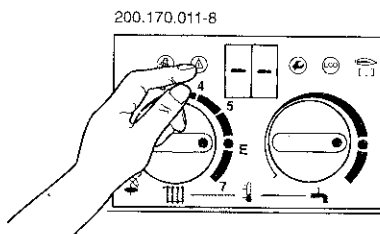
## 4. Storing

Bij de eerste in bedrijfstelling kan een storing optreden als gevolg van bv. lucht in de gasleiding. Tijdens normaal bedrijf kunnen storingen een gevolg zijn van achterstallig onderhoud of een te lage waterdruk. Mogelijk kunnen ook andere zaken een storing veroorzaken. De ontstoorknop zal bij het optreden van een storing oplichten terwijl het display de storingscode weergeeft.

Noteer te allentijde de storingscode die het display weergeeft.

De ketel kan vaak weer in bedrijf gesteld worden door de ontstoorknop in te drukken tot het display 2 streepjes vertoont. Wanneer veelvuldig storingen optreden dient u dit te melden dit aan uw installateur. Stel hem op de hoogte van de storingscode die in het display verschijnt.

Het toestel zal overigens steeds de laatst opgetrede storingscode opslaan in het geheugen. Deze kan door de installateur opnieuw worden opgevraagd.

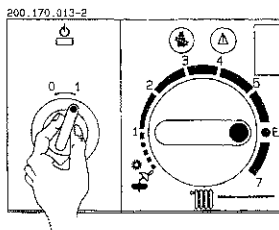


### **Kontroleer bij een storing uw installatie als volgt:**

- Is de netspanning aanwezig, staat de schakelaar op de ketel wel aan en brandt het groene lampje?
- Is er gas, staat de gaskraan open?
- Is de cv-waterdruk hoger dan 1 bar?
- Staat de kamerthermostaat juist ingesteld?
- Staan de temperatuurinstelknoppen op het bedieningspaneel goed ingesteld?

## 5. Uitschakelen van het toestel

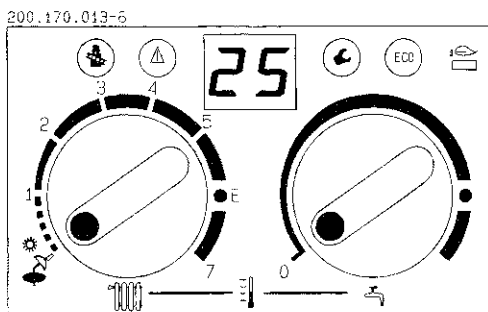
Middels het sluiten van de gaskraan en het op -0- instellen van de hoofdschakelaar op het bedieningspaneel kan de ketel geheel buiten bedrijf worden genomen.



**Waarschuwing:** Wanneer de hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld is de ketel niet meer tegen vorst beveiligd en de pomp wordt niet meer een keer per etmaal 60 seconden geactiveerd om vastzitten te voorkomen. Het is aan te bevelen bij afwezigheid (bv. gedurende vakanties) de net-spanning ingeschakeld te laten, de gaskraan geopend te laten en het vorstbeveiligingsprogramma te activeren.

## Vorstbeveiliging

De ketel beschikt over een vorstbeveiligingsprogramma dat geactiveerd kan worden door beide temperatuurinstelknoppen op de laagste stand in te stellen. Bij deze instelling draait de pomp continu.





**Waarschuwing:** Deze beveiliging beschermt in principe alleen de ketel en de installatie tegen vorst. De woning en/of aanwezige apparaten, waterleidingen etc. kunnen alsnog vorstschade oplopen. Volg hiertoe de aanwijzingen in de Technische documentatie op.



*Laat bij afwezigheid gedurende vorstperioden de installatie regelmatig op werking controleren.*

*Stel gedurende vorstperioden de kamerthermostaat niet lager in dan 15° C. Houd rekening met de mogelijkheid dat de woonkamer trager afkoelt dan overige ruimten in de woning.*

### **Beveiliging tegen vastzittende pomp**

Indien langere tijd (langer dan 24 uur) geen warmte wordt gevraagd, cv of warm water, zal een maal per 24 uur de pomp 60 seconden gaan draaien teneinde vastzitten te voorkomen. De tijdmeting gaat in na de laatst aangeboden warmtevraag.

## 6. Zuinig met energie



### Zuinig stoken

Deze hoog-rendement combiketel is zodanig geconstrueerd dat gasverbruik en de belasting voor het milieu tot een minimum beperkt worden, zonder concessies te doen aan het comfort.

#### **Moduleren en gedrag van het toestel**

De ketel is uitgevoerd als zgn. modulerend toestel. Dit houdt in dat de gashoeveelheid die aan de brander wordt aangeboden in overeenstemming is met de warmtebehoefte in de woning en/of de vraag naar warm water. De grootte van de vlam wordt continu geregeld op basis van de warmtebehoefte. Deze optimale aanpassing van het toestel maakt stoken met een zeer hoog rendement mogelijk. Tevens worden temperatuurschommelingen tot een minimum beperkt, hetgeen leidt tot een gelijkmatige temperatuurverdeling in de diverse ruimten. Het kan voorkomen dat de ketel in bedrijf is terwijl op dat moment de kamerthermostaat niet vraagt; dit is een gevolg van het feit dat het aan/uit gedrag van de kamerthermostaat door de besturing van de ketel omgerekend wordt naar een “glijdend” stookgedrag van de ketel. Het is een feit dat deze regeling energie bespaart ten opzichte van een ketel die continu aan/uit wordt geregeld.

#### **Kamerthermostaat**

De ketel wordt in de meeste gevallen bestuurd door een kamerthermostaat. De kwaliteit van de kamerthermostaat is bepalend voor het stookgedrag van de ketel. Het toestel kan bestuurd worden met een Radson modulerende kamertemperatuurregeling of met een standaard aan/uit thermostaat.

De thermostaat dient echter te voldoen aan de voorwaarden genoemd in de technische dokumentatie. De ketel moduleert ook op basis van een aan/uit thermostaat.

### **Opstelling van de kamerthermostaat**

De kamerthermostaat bestuurt de ketel en is tevens de bestuurder voor de temperatuur in de overige ruimten van uw woning. Het is van belang dat de kamerthermostaat volgens de voorschriften van de fabrikant van de thermostaat gemonteerd is. Wanneer uw installatie uitgerust is met thermostaat-ventielen, mogen in de ruimte waar de kamerthermostaat gemonteerd is geen thermostaatventielen aanwezig zijn.

### **Weersafhankelijk regelen**

Wanneer het wenselijk is dat alle radiatoren voorzien zijn van thermostaatventielen is het aan te bevelen de ketel weersafhankelijk voor te regelen. Radson heeft een weersafhankelijke regelaar in het programma, die kan worden ingebouwd in het bedieningspaneel van de combiketel. Eventueel kan deze worden voorzien van een schakelklok of een afstandsbediening.

### **Nachtverlaging**

Door 's nachts de ruimtetemperatuur lager in te stellen (handbediend of met een klokthermostaat) wordt brandstof bespaard. Het verlagen van de temperatuur met 1° C kan al een besparing tot 5 % opleveren! Het is echter niet aan te raden de temperatuur lager dan 15°C in te stellen. Wanneer met een weersafhankelijke regelaar wordt geregeld, kan door de aanvoertemperatuur met 5° C te verlagen de ruimtetemperatuur +/- 1°C verlaagd worden. Zie ook de instructies behorende bij de regelaar en/of kamerthermostaat of raadpleeg uw installateur voor een vakkundig advies.

## **Warm water**

De warmwateruitstroomtemperatuur kan traploos tussen  $\pm 40$  en  $60^{\circ}$  C ingesteld worden. Een lagere uitstroomtemperatuur en/of het activeren van de ECO-functie spaart energie. Voorkom het veelvuldig kort tappen van warm water.

Laat eenhandle mengkranen niet in de midden-positie staan.

## **7. Opties en uitbreidingsmogelijkheden**

Het is mogelijk uw toestel uit te breiden met een aantal opties die het comfort verhogen en/of helpen energie te besparen.

Het toestel kan functioneren met iedere normale kamer- of klokthermostaat. Ook met een normale aan/uit thermostaat zal uw toestel volledig modulerend werken. Het is echter ook mogelijk het toestel te combineren met:

1. Radson modulerende ruimte thermostaat type TR21.
2. Radson modulerende klokthermostaat type TR200.
3. Warmwatervoorraadsysteem 3025 of 3050

Met de voorraadsystemen word Gaskeur Comfort Warmwater toepassingsklasse 5 of 6 behaald.

Raadpleeg uw installateur omtrent de mogelijkheden.

## 8. Toestelgegevens

Laat uw installateur de volgende gegevens invullen. Het kan namelijk handig zijn onderstaande gegevens ter beschikking te hebben in geval van een storing of indien u vragen over het toestel heeft.

Type van het toestel: MaxiCom .....

Serienummer: .....

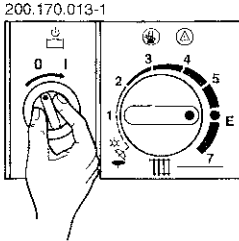
Datum in bedrijf stelling: .....

Gegevens van de installateur of service-organisatie:

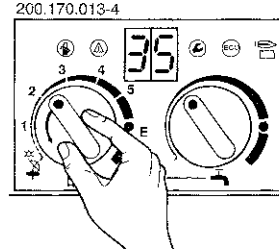
Naam: .....
Straat: .....
Postcode: .....
Woonplaats: .....
Telefoon: .....

## 9. Verkorte bedieningsinstructie

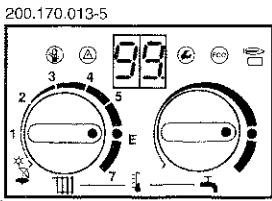
### Inschakelen



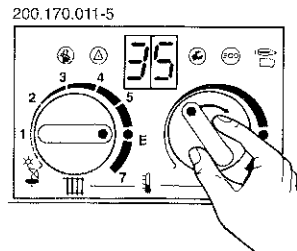
### Alleen warm water



### Verwarming en warm water



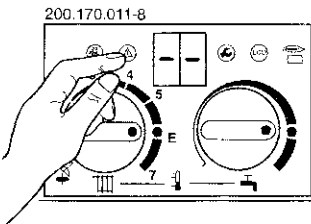
### Warmwatertemperatuur



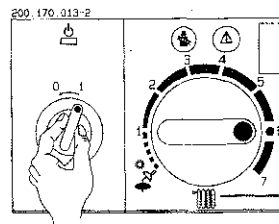
Beide temperatuurinstelknoppen op de gewenste temperatuur instellen.  
Ruimtetemperatuurregelaar op de gewenste temperatuur instellen.

Stel de knop in op de gewenste uitstroomtemperatuur.  
Eco knop licht op:  
Spaarfunctie actief.  
Eco knop licht niet op:  
Comfortfunctie actief.

### Storing



### Uitschakelen



## Notities



### **België**

SA Robert Bosch NV  
Rue Henri Genessestraat 1  
B-1070 Brussel/Bruxelles  
Tel. 02/525.57.33  
Fax 02/525.56.08  
[www.bosch-thermotechnik.be](http://www.bosch-thermotechnik.be)

### **Nederland**

Robert Bosch NV  
Divisie Thermotechnik  
Postbus 502  
NL-2130 AM Hoofddorp  
Tel. 023/56.56.777  
Fax 023/56.56.737