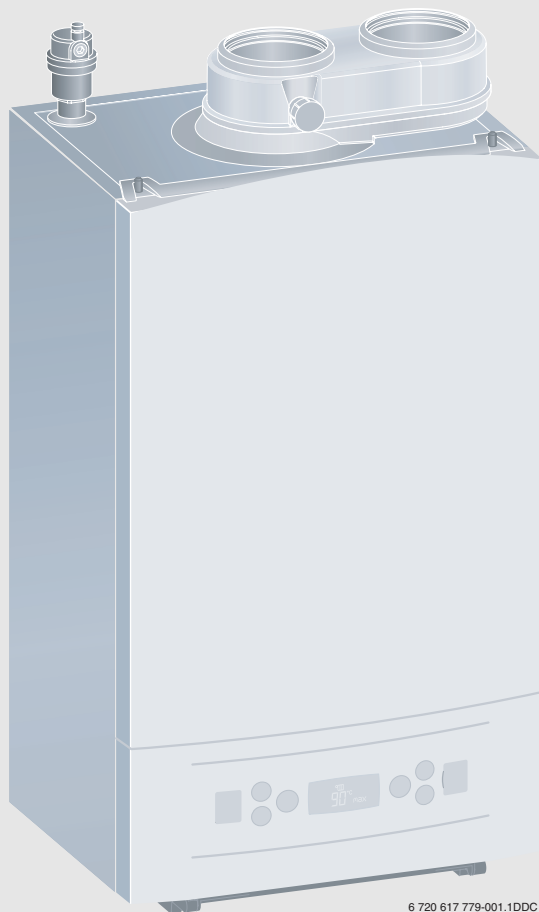




6 720 617 779-001.1DDC

Hoog Rendement Gaswandketel

**Bosch**

24 HRC Compact 3 | 28 HRC Compact 4 | 30 HRC Compact 5



**BOSCH**

nl Gebruikersinstructie

## Voorwoord

Geachte klant,

Gefeliciteerd met dit nieuwe product en hartelijk dank voor uw keuze voor Bosch. Bosch staat voor zekerheid.

Dit product voldoet aan de hoogste eisen: comfortabel, zuinig in gebruik en voorzien van intelligente Bosch technologie. Het product is met de meeste zorg samengesteld en uitvoerig getest. Zo kunt u vele jaren onbezorgd van warmte en warm water genieten.

Om dit product ook op de langere termijn optimaal te laten functioneren, adviseren wij u deze instructie zorgvuldig door te lezen. Mocht uw product ooit niet naar behoren werken, neem dan contact op met uw Bosch installateur. Hij helpt u graag verder. Meer informatie vindt u op [www.boschcvketels.nl](http://www.boschcvketels.nl).

Wij wensen u veel energiezuinig comfort met uw Bosch-product!

Bosch B.V.

## Inhoudsopgave

|          |                                                         |          |
|----------|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Uitleg van de symbolen en veiligheidsinstructies</b> | <b>3</b> |
| 1.1      | Uitleg van de symbolen                                  | 3        |
| 1.2      | Algemene veiligheidsinstructies                         | 3        |
| <b>2</b> | <b>Productinformatie</b>                                | <b>4</b> |
| 2.1      | Toepassingsgebied                                       | 4        |
| 2.2      | Conformiteitsverklaring                                 | 4        |
| 2.3      | Toesteltypen                                            | 4        |
| 2.4      | Garantiebepalingen                                      | 4        |
| 2.5      | Gaskeurlabels                                           | 4        |
| <b>3</b> | <b>In bedrijf nemen</b>                                 | <b>5</b> |
| 3.1      | Overzicht van de aansluitingen                          | 5        |
| 3.2      | Gaskraan openen                                         | 5        |
| 3.3      | Serviceafsluiters openen                                | 5        |
| 3.4      | Cv-waterdruk controleren                                | 5        |
| 3.5      | Cv-installatie bijvullen                                | 6        |
| 3.6      | Instellen kamerthermostaat                              | 6        |
| <b>4</b> | <b>Bediening</b>                                        | <b>6</b> |
| 4.1      | Bedieningspaneel                                        | 6        |
| 4.2      | Symbolen in de display                                  | 7        |
| 4.3      | Infomenu                                                | 7        |
| 4.4      | Instelmenu                                              | 8        |
| 4.5      | Toetsblokkering                                         | 9        |
| <b>5</b> | <b>Zomer- en winterbedrijf</b>                          | <b>9</b> |
| 5.1      | Zomerbedrijf                                            | 9        |
| 5.2      | Winterbedrijf                                           | 9        |
| <b>6</b> | <b>Inspectie en onderhoud</b>                           | <b>9</b> |
| 6.1      | Reinigen mantel                                         | 9        |
| <b>7</b> | <b>Energie besparen</b>                                 | <b>9</b> |
| <b>8</b> | <b>Displaycodes</b>                                     | <b>9</b> |
| 8.1      | Soorten displaycodes                                    | 9        |

# 1 Uitleg van de symbolen en veiligheidsinstructies

## 1.1 Uitleg van de symbolen

### Waarschuwing



Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een gevarendriehoek. Het signaalwoord voor de waarschuwing geeft het soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent, dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan optreden.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan optreden.
- **GEVAAR** betekent, dat er zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal optreden.

### Belangrijke informatie



Belangrijke informatie zonder gevaar voor mens of materialen wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd.

### Aanvullende symbolen

| Symbol | Betekenis                                         |
|--------|---------------------------------------------------|
| ►      | Handeling                                         |
| →      | Verwijzing naar een andere plaats in het document |
| •      | Opsomming                                         |
| –      | Opsomming (2 <sup>e</sup> niveau)                 |

Tabel 1

## 1.2 Algemene veiligheidsinstructies

Deze gebruikersinstructie is bedoeld voor de eigenaar van de cv-installatie.

- Lees voor de bediening de gebruikersinstructies (cv-toestel, regelaar, enz.) en bewaar deze.
- Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.

### Handelswijze bij gaslucht

Bij ontsnappend gas bestaat explosiegevaar. Houd bij gaslucht de volgende gedragsregels aan.

- Voorkom vlam- of vonkvorming:
  - Rook niet, gebruik geen aansteker en lucifers.
  - Bedien geen elektrische schakelaars, trek geen stekkers uit het stopcontact.
  - Gebruik geen telefoon of deurbel.
- Sluit de gastoevoer af via de hoofdafsluiter of via de gasmeter.
- Open ramen en deuren.
- Waarschuw alle bewoners en verlaat het gebouw.
- Voorkom dat derden het gebouw betreden.
- Neem buiten het gebouw contact op met brandweer, politie en gasbedrijf.

### Reglementair gebruik

Het cv-toestel mag alleen in gesloten tapwaterverwarmingssystemen voor privégebruik worden toegepast.

Ieder ander gebruik is niet toegestaan. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

## Veiligheid elektrische apparatuur voor huishoudelijk gebruik en soortgelijke doelen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-1 de volgende instructies:

“Dit toestel is niet bedoeld om door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijk vermogens of gebrekkige ervaring en/of kennis te worden gebruikt, behalve wanneer zij door een voor de veiligheid verantwoordelijk persoon onder toezicht staan of van hem instructies krijgen over het gebruik van het toestel. Kinderen altijd onder toezicht houden om te waarborgen, dat deze niet met het toestel spelen.”

“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

### Inspectie en onderhoud

Regelmatige inspectie en onderhoud zijn vereist voor het veilig en milieuvriendelijk gebruik van de cv-installatie.

Wij adviseren, een contract voor jaarlijkse inspectie en onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

- Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend installateur.
- Laat geconstateerde gebreken direct verhelpen.

### Ombouw en reparatie

Ondeskundige veranderingen aan het cv-toestel of andere delen van de cv-installatie kunnen persoonlijk letsel en/of materiële schade tot gevolg hebben.

- Laat werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend installateur.
- Verwijder nooit de mantel van het cv-toestel.
- Breng geen veranderingen aan aan het cv-toestel of andere delen van de cv-installatie.

### Open bedrijf

De opstellingsruimte moet voldoende zijn geventileerd, wanneer het cv-toestel de verbrandingslucht onttrekt aan de ruimte.

- Voorkom dat be- en ontluchtingsopeningen in deuren, ramen en muren worden afgesloten of verkleind.
- Waarborg dat aan de ventilatie-eisen wordt voldaan in overleg met een installateur:
  - bij bouwkundige veranderingen (bijv. vervangen van ramen en deuren);
  - bij inbouw achteraf van toestellen met afvoerlucht naar buiten toe (bijv. afvoerluchtventilatoren, keukenventilatoren of airconditioning).

### Verbrandingslucht/kamerlucht

De lucht in de opstellingsruimte moet vrij zijn van ontbrandbare of chemisch agressieve stoffen.

- Gebruik of bewaar geen licht ontvlambare of explosieve materialen (papier, benzine, verdunningsmiddelen, verf, enz.) in de nabijheid van het cv-toestel.
- Gebruik of bewaar geen corrosieve stoffen (oplosmiddelen, lijm, chloorhoudende reinigingsmiddelen, enz.) in de nabijheid van het cv-toestel.

## 2 Productinformatie

### 2.1 Toepassingsgebied

Het cv-toestel mag alleen worden toegepast voor verwarming van cv-water voor centrale verwarmingssystemen en/of voor warmwatervoorzieningen.

Het cv-toestel dient voor normaal huishoudelijk gebruik te worden toegepast, op basis van een gemiddeld aantal bedrijfsuren. Zie ook het meegeleverde garantiebewijs.

### 2.2 Conformiteitsverklaring



Dit product voldoet aan de betreffende Europese richtlijnen en aanvullende nationale voorschriften. De conformiteit wordt middels een CE-markering aangeduid.

De conformiteitsverklaring is te downloaden van het internet, of op te vragen bij de fabrikant. Zie voor adresgegevens de achterzijde van dit document.

### 2.3 Toesteltypen

Dit document heeft betrekking op de volgende toesteltypen:

- Bosch 24 HRC Compact 3;
- Bosch 28 HRC Compact 4;
- Bosch 30 HRC Compact 5.

De benaming van het cv-toestel is uit de volgende delen samengesteld:

- Bosch: fabrikant;
- 24-28-30: nominaal cv-vermogen [kW];
- HRC Compact (compact hoog rendement):  
cv-toestel met geïntegreerde warmwatervoorziening;
- 3 - 4 - 5: Comfort Warm water klasse (→ pag. 4).

### 2.4 Garantie bepalingen



- Zie voor de garantie bepalingen de meegeleverde garantietaal.
- Vul de garantietaal, samen met de installateur, direct na installatie in.
- Stuur deze terug naar het op de garantietaal vermelde adres. Hierdoor wordt eventuele aanspraak op fabrieksgarantie en/of inschakeling van onze servicedienst eenvoudiger.

### 2.5 Gaskeurlabels

Dit cv-toestel draagt een gaskeurlabel. Dit is een onafhankelijk prestatie-label dat door de keuringsinstantie KIWA Gastec Certification wordt toegekend aan die gasverbruikstoestellen die voldoen aan specifieke eisen met betrekking tot een aantal doelmatigheids-, milieutechnische en comfortaspecten.



Afb. 1 Gaskeurlabel

Het gaskeurlabel is onderverdeeld in de volgende labels:

#### HR-label (HR = Hoog Rendement verwarming)

Dit cv-toestel is geclassificeerd met het HR-label 107. Dit houdt in dat het rendement van het cv-toestel tijdens cv-bedrijf 107 % (onderwaarde) is. Dit betekent dat het cv-toestel energiezuinig is, dus lagere energiekosten en beter voor het milieu.

#### HR<sub>ww</sub>-label (HR<sub>ww</sub> = Hoog Rendement Warm Water)

Dit cv-toestel beschikt over het HR<sub>ww</sub>-label.

Het HR<sub>ww</sub>-label geeft aan dat het cv-toestel op een zuinige en efficiënte wijze warm water produceert, dus zonder verspilling van energie en water.

#### CW-label (CW = Comfort Warm Water)

Dit cv-toestel draagt een CW-label. Dit is een prestatie-label dat aangeeft dat het cv-toestel bij de bereiding van warm water voldoet aan bepaalde toepassingsklassen voor Comfort Warm Water.

#### CW3:

- een CW-tapdebiet van tenminste 6 l/min. van 60 °C,
- een douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 6 l/min. van 60 °C (dit komt overeen met 6 tot 10 l/min. bij 40 °C),
- het vullen van een bad met 100 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 12 minuten.

#### CW4:

- een CW-tapdebiet van tenminste 7,5 l/min. van 60 °C,
- een douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 7,5 l/min. van 60 °C (dit komt overeen met 6 tot 12,5 l/min. bij 40 °C),
- het vullen van een bad met 120 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 11 minuten.

#### CW5:

- een CW-tapdebiet van tenminste 7,5 l/min. van 60 °C,
- een douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 7,5 l/min. van 60 °C (dit komt overeen met 6 tot 12,5 l/min. bij 40 °C),
- het vullen van een bad met 150 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 10 minuten.

#### SV-label (SV = Schonere Verbranding)

Dit cv-toestel heeft een geavanceerde brander. De NO<sub>x</sub>-uitstoot is hierdoor zo laag mogelijk en daardoor voldoet het cv-toestel aan het gaskeurlabel Schonere Verbranding.

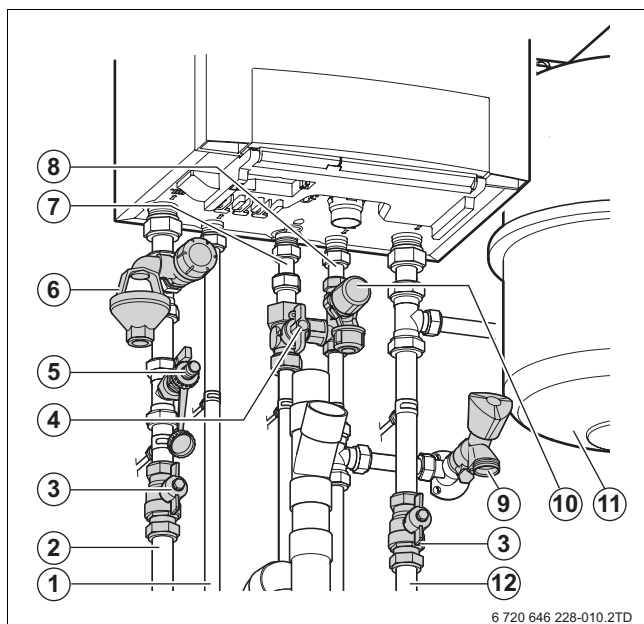
#### NZ-label (NZ = Naverwarming Zonneboiler)

Bij een zonne-energiesysteem zorgt de zon deels voor opwarming van het water. Wanneer de zon niet (fel) genoeg schijnt, dient het tapwater naverwarmd te worden.

Dit cv-toestel voldoet aan de specifieke eisen voor die functie en zijn dus voorzien van het NZ-label.

### 3 In bedrijf nemen

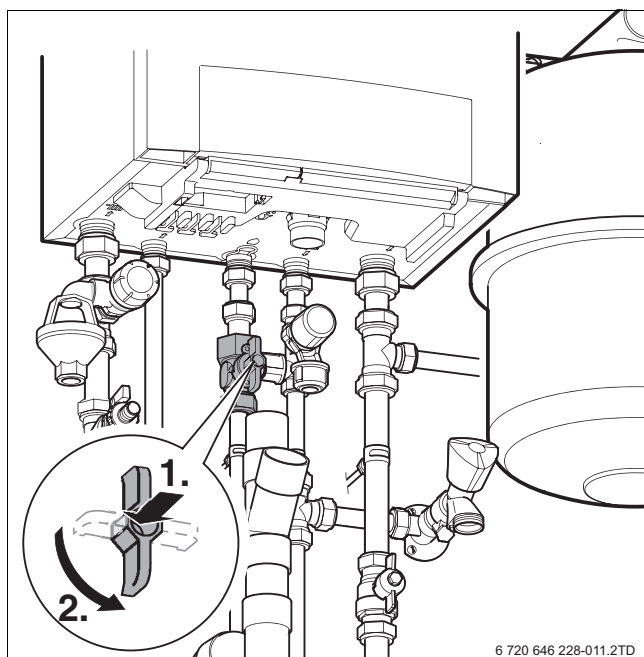
#### 3.1 Overzicht van de aansluitingen



Afb. 2 Overzicht aansluitingen

- [1] warmwaterleiding
- [2] aanvoerleiding
- [3] serviceafsluiter
- [4] gaskraan
- [5] vul- en aftapkraan
- [6] overstortventiel
- [7] gasleiding
- [8] koudwaterleiding
- [9] vulkraan
- [10] inlaatcombinatie
- [11] expansievat
- [12] retourleiding

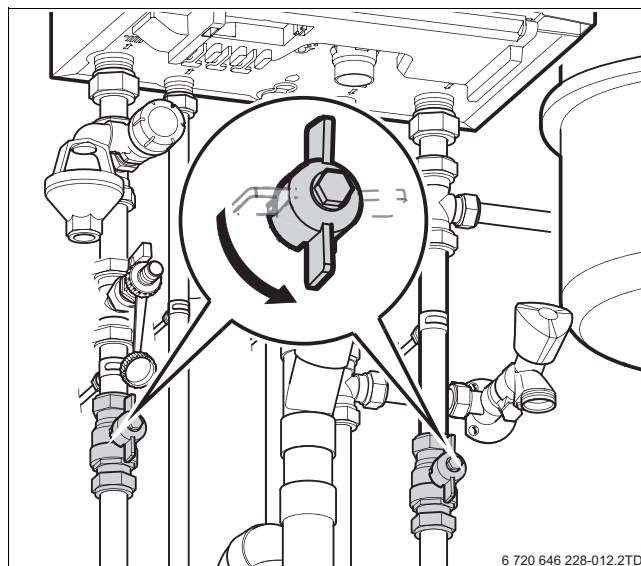
#### 3.2 Gaskraan openen



Afb. 3 Gaskraan

- Druk de gaskraan in en draai deze helemaal naar links.  
(Met de stromingsrichting mee = open)

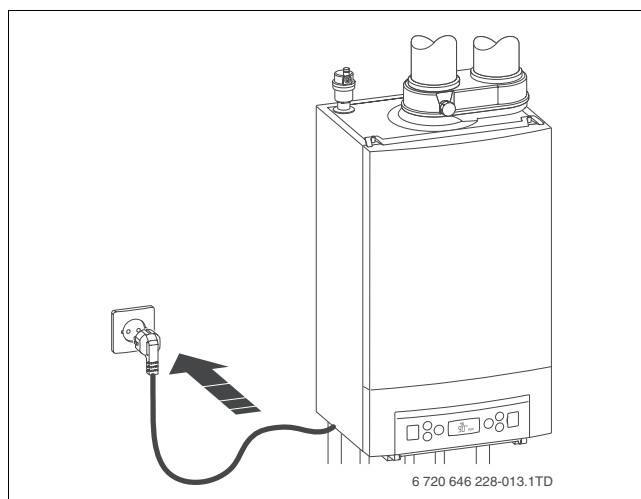
#### 3.3 Serviceafsluiters openen



Afb. 4 Serviceafsluiters

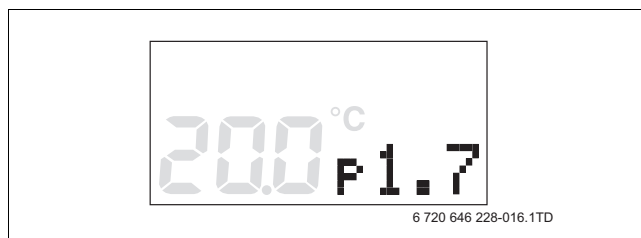
- Open, indien aanwezig, de serviceafsluiters.  
(Met de stromingsrichting mee = open)

#### 3.4 Cv-waterdruk controleren



Afb. 5 Netstekker insteken

- Steek de netstekker in de contactdoos.
- Lees op de display de cv-waterdruk af.



Afb. 6 Aflezen cv-waterdruk

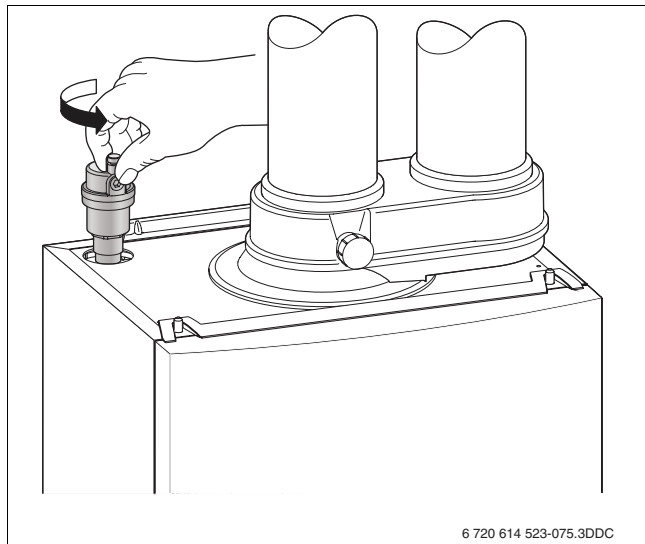
- Controleer of de cv-waterdruk tussen de 1,5 en de 2,0 bar ligt.
- Vul indien nodig de cv-installatie bij (→ § 3.5).

### 3.5 Cv-installatie bijvullen

Het cv-toestel toont een service- of storingscode op de display (→ § 8.1, pagina 9) wanneer de cv-waterdruk te laag is. Voor een goede werking van het cv-toestel is een cv-waterdruk nodig tussen de 1,5 en de 2,0 bar.

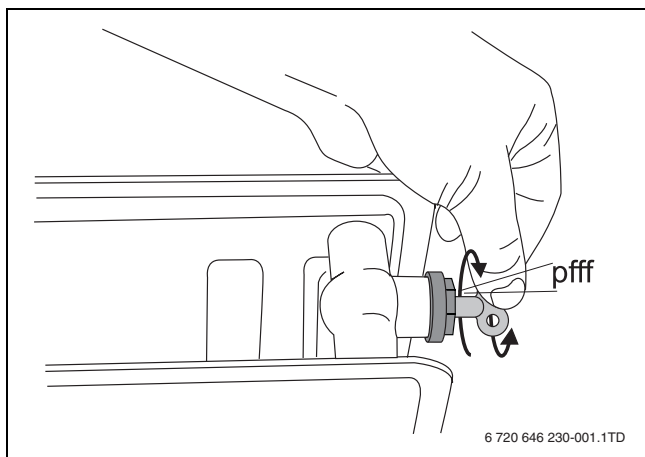
Ga voor het vullen en ontluchten van de cv-installatie als volgt te werk:

- ▶ Stel de kamerthermostaat in op de laagst mogelijke stand.
- ▶ Controleer of het dopje van de automatische ontlufter 2 slagen geopend is.



Afb. 7 Automatische ontlufter

- ▶ Verwijder de afdekdop van de vul- en aftapkraan.
- ▶ Sluit de vulslang aan op de vulkraan en vul de slang met water.
- ▶ Sluit het andere eind van de vulslang aan op de vul- en aftapkraan.
- ▶ Draai de vul- en aftapkraan een kwartslag open.
- ▶ Draai de vulkraan open en lees de cv-waterdruk van de display af.
- ▶ Vul de cv-installatie bij tot een druk van 2 bar.
- ▶ Sluit de vulkraan en de vul- en aftapkraan.
- ▶ Ontlucht de cv-installatie. Begin op de laagste verdieping van het pand, en ga steeds een verdieping hoger. Hierbij komt een klein beetje cv-water vrij. Houd daarom een doek bij de hand.

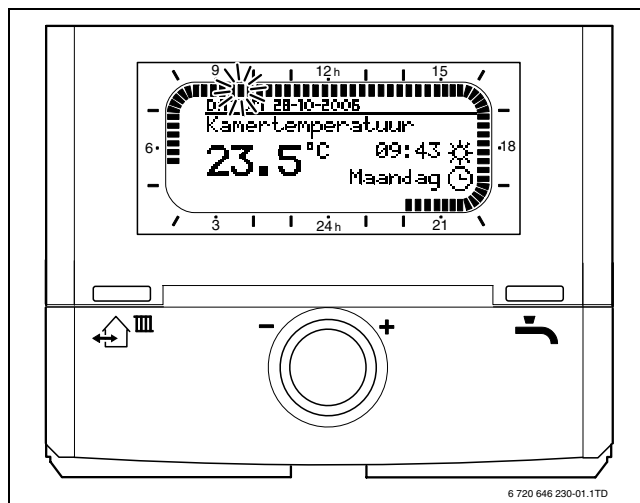


Afb. 8 Ontluchten radiator

- ▶ Controleer na het ontluchten van de cv-installatie opnieuw de cv-waterdruk.
- ▶ Vul zo nodig de cv-installatie bij.
- ▶ Sluit de waterkraan en de vul- en aftapkraan.
- ▶ Verwijder de vulslang. Houd er rekening mee dat hier een beetje water bij vrij kan komen.

### 3.6 Instellen kamerthermostaat

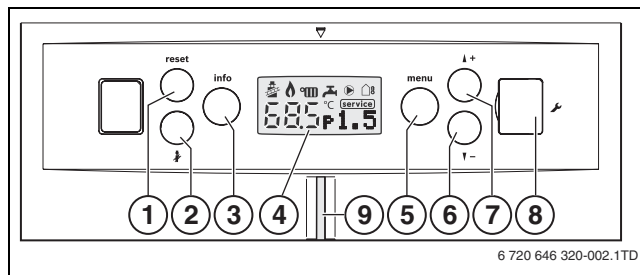
- ▶ Stel de kamerthermostaat aan de hand van zijn gebruikersinstructie op de gewenste temperatuur in.



Afb. 9 Instellen kamerthermostaat

## 4 Bediening

### 4.1 Bedieningspaneel



Afb. 10 Bedieningspaneel

- [1] resettoets
- [2] schoorsteenvegertoets
- [3] info-toets
- [4] display
- [5] menu-toets
- [6] pijltoets omlaag
- [7] pijltoets omhoog
- [8] Service Connector
- [9] LED

Het cv-toestel is aan de voorzijde voorzien van een bedieningspaneel met de volgende toetsen (→ afb. 10):

|  |                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Resettoets:</b> herstarten.<br>Bij een knipperend display moet het cv-toestel worden herstart. U voert een herstart uit door op de toets  te drukken (→ § 8.1 Soorten displaycodes, pag. 9).       |
|  | <b>Schoorsteenvegertoets</b><br>De schoorsteenvegertoets is bedoeld voor de installateur. Hij kan de functie gebruiken voor het uitvoeren van metingen tijdens inspectie- en onderhoudswerkzaamheden. |

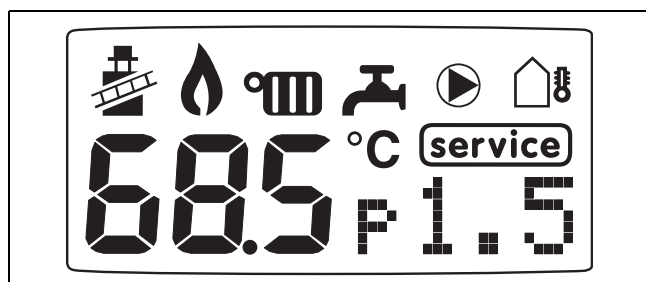
Tabel 2

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| info<br> | <b>Infotoets:</b> informatie.<br>In dit menu kunnen actuele metingen en meldingen van het cv-toestel worden bekeken.<br>► Druk op de toets  om het Infomenu te openen.<br>► Gebruik de toetsen  + en  om door het menu te lopen. Het menu verdwijnt automatisch nadat u het enige tijd niet meer hebt gebruikt (→ § 4.3 Infomenu, pag. 7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | <b>Display</b><br>Voor nadere uitleg over de weergaven op de display en hun betekenis zie § 4.2 Symbolen in de display, pag. 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| menu<br> | <b>Menutoets:</b> instellingen.<br>In dit menu kunnen instellingen aan uw wensen worden aangepast.<br>► Druk op de toets  om het Instelmenu te openen. Wijzig de instellingen als volgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoek met de toetsen  + en  de instelling die u wilt wijzigen.</li> <li>• Druk op de toets  totdat de waarde in de display knippert.</li> <li>• Druk op de toets  + of  om de waarde te wijzigen.</li> <li>• Druk kort op de toets  om de ingestelde waarde te bevestigen.</li> </ul> (→ § 4.4 Instelmenu, pag. 8) |
|          | De Service Connector is bedoeld voor de installateur om de toestelstatus uit te kunnen lezen met de Service Tool.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tabel 2

## 4.2 Symbolen in de display

Nadat de netstekker in de contactdoos is gestoken, worden alle symbolen kort weergegeven.



Afb. 11 Overzicht symbolen

In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de symbolen die in de display kunnen verschijnen.

| Symbool                                                                             | Functie                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Het cv-toestel bevindt zich in schoorsteenvegerbedrijf.                                    |
|  | De brander is actief en er wordt ionisatiestroom gemeten.                                  |
|  | Het cv-toestel is in bedrijf voor cv.                                                      |
|  | Het cv-toestel is in bedrijf voor warm water.                                              |
|  | De cv-pomp draait.                                                                         |
|  | Dit symbool heeft bij dit cv-toestel geen functie.                                         |
| 68.5 °C                                                                             | Gemeten cv-watertemperatuur [°C].                                                          |
| service                                                                             | Er is een storing opgetreden of het cv-toestel heeft service nodig.                        |
| P 1.5                                                                               | Gemeten cv-waterdruk [bar]. Deze weergave gaat knipperen zodra de cv-waterdruk te laag is. |

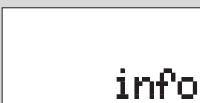
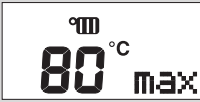
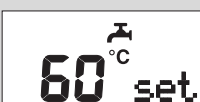
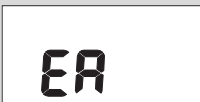
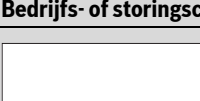
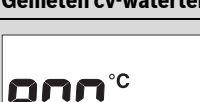
Tabel 3 Uitleg symbolen

## 4.3 Infomenu

Tabel 4 geeft een overzicht van het infomenu. In het infomenu kunnen gegevens worden uitgelezen over de status van het cv-toestel. Ga als volgt te werk:

- Open het infomenu door de toets  in te drukken.
- Gebruik de toetsen  + en  om door het menu te lopen en lees de gewenste gegevens uit.
- Verlaat het infomenu en ga terug naar het beginscherm door de toets  in te drukken.

 Zodra gedurende 10 minuten geen toets op het bedieningspaneel wordt ingedrukt, wordt het infomenu automatisch verlaten en wordt teruggekeerd naar het beginscherm.

| Display                                                                              | Betekenis                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | De tekst "info" wordt gedurende 1 seconde weergegeven.                                                                                                                                              |
| <b>Ingestelde maximale cv-watertemperatuur</b>                                       |                                                                                                                                                                                                     |
|    | Ingestelde maximale cv-watertemperatuur tijdens cv- en schoorsteenvegerbedrijf [°C].<br>Bij een uitgeschakeld cv-bedrijf wordt in de display "OFF" weergegeven.                                     |
| <b>Ingestelde warmwatertemperatuur</b>                                               |                                                                                                                                                                                                     |
|   | Ingestelde warmwatertemperatuur [°C].<br>Bij een uitgeschakeld warmwaterbedrijf wordt in de display "OFF" weergegeven.                                                                              |
| <b>Servicecode</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                     |
|  | Weergave van een servicecode.<br>Dit scherm wordt alleen weergegeven, wanneer het cv-toestel service nodig heeft. Voor een compleet overzicht van de displaycodes en hun betekenis → § 8.1, pag. 9. |
| <b>Bedrijfs- of storingscode</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
|  | Weergave van een bedrijfs- of storingscode.<br>Voor een compleet overzicht van de displaycodes en hun betekenis → § 8.1, pag. 9.                                                                    |
| <b>Gemeten cv-waterdruk</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                     |
|  | Gemeten cv-waterdruk [bar].                                                                                                                                                                         |
| <b>Gemeten cv-watertemperatuur</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                     |
|  | Gemeten cv-watertemperatuur [°C].                                                                                                                                                                   |

Tabel 4 Infomenu

| Display                                       | Betekenis                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gemeten uitstroomhoeveelheid warmwater</b> |                                                                                          |
|                                               | Gemeten uitstroomhoeveelheid warm water [l/min].                                         |
| <b>Berekende cv-watertemperatuur</b>          |                                                                                          |
|                                               | Berekende cv-watertemperatuur (setpoint) [°C] tijdens cv-bedrijf  of warmwater-bedrijf . |
| <b>Gemeten ionisatiestroom</b>                |                                                                                          |
|                                               | Gemeten ionisatiestroom [µA].                                                            |
| <b>Actueel brandvermogen</b>                  |                                                                                          |
|                                               | Actueel brandvermogen [%] tijdens cv-bedrijf  of warmwaterbedrijf .                      |
| <b>Actueel pomptoeental</b>                   |                                                                                          |
|                                               | Actueel pomptoeental [%].                                                                |

Tabel 4 Infomenu

#### 4.4 Instelmenu

Via het instelmenu kunnen instellingen van het cv-toestel worden aangepast op de warmte- en warmwaterbehoefte. Ga als volgt te werk:

##### Instelmenu openen

- Druk op de toets om het instelmenu in te gaan.
- Gebruik de toetsen + en - om door het menu te lopen.

##### Instelling wijzigen

- Houd de toets ingedrukt tot de instelling begint te knipperen.
- Wijzig de instelling met de toetsen + en -.
- Druk op de toets om de wijziging te bevestigen.

##### Instelmenu sluiten

- Druk op de toets om het instelmenu te verlaten.



Wijzigingen aan instelling in het instelmenu kunnen gevolgen hebben op het comfort en juist functioneren van het cv-toestel in de cv-installatie. Raadpleeg bij twijfel uw installateur over het aanpassen van de instellingen.

In onderstaande tabel worden de fabrieksinstellingen als display-weergaven getoond.

| Display           | Betekenis                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Instelmenu</b> |                                                                                           |
|                   | Startscherm van het instelmenu.<br>De tekst "menu" wordt gedurende 1 seconde weergegeven. |
| <b>Cv-bedrijf</b> |                                                                                           |
|                   | ► Zet het cv-bedrijf aan of uit (→ § 5.1).<br>Instelling:<br>• On aan,<br>• OFF uit.      |

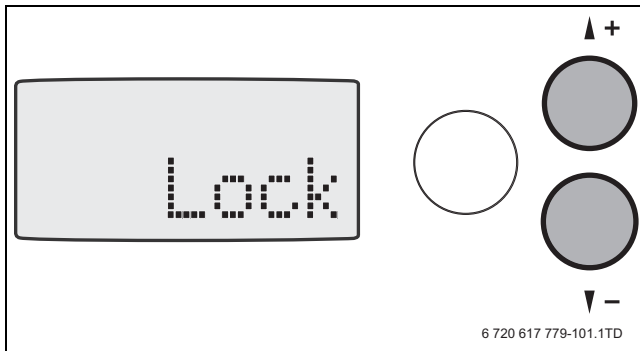
Tabel 5 Instelmenu

| Display                             | Betekenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maximale cv-watertemperatuur</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | ► Stel de maximale cv-watertemperatuur in aan de hand van het type cv-installatie.<br>Instelbereik: 30 - 85 °C.<br>Voorbeeldinstellingen:<br>• 40 °C vloerverwarming,<br>• 75 - 85 °C radiatoren,<br>• 85 °C convectoren.                                                                                                                                           |
| <b>Maximaal cv-vermogen</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | Instelling alleen aanpassen na overleg met uw installateur.<br>► Pas het maximale cv-vermogen op de cv-installatie aan. Tijdens het wijzigen van de instelling wordt het cv-vermogen weergegeven in %.                                                                                                                                                              |
| <b>Warmwaterbedrijf</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | ► Stel het gewenste warmwatercomfort in.<br>Instellingen:<br>• Comf (comfort); hoog comfort, korte wachttijd maar onvoordelig gasverbruik.<br>• Norm (normaal); gemiddeld comfort, goede balans tussen wachttijd en gasverbruik.<br>• Eco (economisch); laag comfort, lange wachttijd maar laag gasverbruik.<br>• OFF (uit); het warmwaterbedrijf is uitgeschakeld. |
| <b>Warmwatertemperatuur</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | ► Stel de gewenste warmwatertemperatuur in.<br>Instelbereik: 30 - 60 °C.<br>Let op: Wanneer het cv-toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert, dan mag in verband met het risico op vorming van de legionellabacterie de warmwatertemperatuur niet lager dan 60 °C worden ingesteld!                                                                  |
| <b>Minimaal pomptoeental</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | Instelling alleen aanpassen na overleg met uw installateur.<br>Als delen van de cv-installatie onvoldoende warm worden, dan kan het minimale pomptoeental worden verhoogd.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Maximaal pomptoeental</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | Instelling alleen aanpassen na overleg met uw installateur.<br>► Wijzig het maximale pomptoeental indien nodig.<br>Instelbereik:<br>• 50 %: minimaal pomptoeental<br>• 51 - 99 %: gemiddeld pomptoeental<br>• 100 %: maximaal pomptoeental.<br>Bij hinderlijke stromingsgeluiden in de cv-installatie kan het maximale pomptoeental worden verlaagd.                |
| <b>Pompadraaitijd</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | ► Wijzig de pompadraaitijd.<br>Instelbereik: 1 t/m 60 minuten óf 24 uur.<br>Zie ook § 5.2 op pagina 9.                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tabel 5 Instelmenu

## 4.5 Toetsblokkering

Om het ongewenst wijzigen van de instellingen door onbevoegden te voorkomen, kunnen de toetsen van het bedieningspaneel worden geblokkeerd. Ga hierbij als volgt te werk:



Afb. 12 Toetsblokkering

### Activeren

- ▶ Activeer de toetsblokkering door gedurende 5 seconden gelijktijdig de toetsen ▲+ en ▼- ingedrukt te houden. Het woord "Lock" wordt gedurende 5 seconden in de display weergegeven.

### Deactiveren

- ▶ Deactiveer de toetsblokkering door gelijktijdig de toetsen ▲+ en ▼- ingedrukt te houden. Het woord "Lock" verschijnt in de display. Laat de toetsen ▲+ en ▼- los zodra het woord "Lock" uit de display is verdwenen.

## 5 Zomer- en winterbedrijf

### 5.1 Zomerbedrijf

Om in de zomerperiode ongewenst verwarmen van de installatie te voorkomen kan het cv-bedrijf worden uitgezet.

- ▶ Druk op de menu-toets  om het instelmenu in te gaan. De huidige status van het cv-bedrijf wordt weergegeven.
- ▶ Houd de menu-toets  ingedrukt tot de instelling begint te knipperen.
- ▶ Wijzig de instelling met de toetsen ▲+ en ▼- van "On" naar "Off".

### 5.2 Winterbedrijf

Tijdens vorstperiode bestaat de kans op bevriezing van leidingdelen. Om dit te voorkomen kan de pompnadraattijd op "24 uur" worden ingesteld. Zo zal er continu water door de cv-installatie stromen wat de kans op bevriezing aanzienlijk vermindert.

- ▶ Stel de nadraattijd van de pomp in op "24 uur" (→ § 4.4 Instellen cv-toestel, pagina 8).
- ▶ Controleer of alle radiatorkranen iets geopend zijn.

## 6 Inspectie en onderhoud

De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie.

- ▶ Aanbeveling: voor het juist functioneren van het cv-toestel, dient het onderhoud eens per 2 jaar door een erkend installateur te worden uitgevoerd. Sluit hiervoor bij voorkeur een onderhoudscontract af.

### 6.1 Reinigen mantel

- ▶ Reinig de mantel van het cv-toestel uitsluitend met een vochtige doek en eventueel met zeep. Gebruik geen schurende of agressieve reinigingsmiddelen die de lak of kunststofdelen kunnen aantasten.

## 7 Energie besparen

### Zuinig verwarmen

Het cv-toestel is zo geconstrueerd dat het gasverbruik en de belasting voor het milieu zo laag mogelijk is en het comfort zo groot mogelijk is. De gastoevoer naar de brander wordt geregeld al naar het gelang de warmtebehoefte van de cv-installatie.

Het cv-toestel werkt verder met een lage vlam wanneer de warmtebehoefte kleiner wordt. In de vaktaal heet dit proces "modulerende regeling". Door de modulerende regeling worden temperatuurschommelingen gering en wordt de warmte in de ruimtes gelijkmatig verdeeld.

Zo kan het gebeuren dat het apparaat gedurende een lange tijd werkt, maar toch minder gas verbruikt dan een apparaat dat voortdurend wordt in- en uitgeschakeld.

### Vloerverwarming

- ▶ Stel de aanvoertemperatuur niet hoger in dan de door de installateur aanbevolen maximale aanvoertemperatuur.

### Ventileren

Ventileer niet door de ramen op een kier te laten staan. Hierbij wordt constant warmte aan de ruimte onttrokken, zonder dat de kwaliteit van de ruimtelucht noemenswaardig wordt verbeterd. Het is beter een raam een uur helemaal open te zetten.

- ▶ Zet tijdens het ventileren de thermostaat lager.

### Warmwatercomfort

Kies een zo laag mogelijk warmwatercomfort dat aansluit bij uw warmwatergebruik. Laat u hierbij adviseren door uw installateur. Hoe lager het ingestelde warmwatercomfort, des te zuiniger zal het cv-toestel omspringen met energie.

- ▶ Zet bij langere afwezigheid, bijvoorbeeld een vakantie, het warmwaterbedrijf uit (OFF) (→ § 4.4 Instellen cv-toestel, pagina 8).

### Kamerthermostaat

- ▶ Stel de kamerthermostaat overdag één graad lager in.
- ▶ Stel de kamerthermostaat een half uur, voordat u gaat slapen of voor langere tijd het huis verlaat, laag.

## 8 Displaycodes

### 8.1 Soorten displaycodes

Een displaycode zegt iets over de status van het cv-toestel. Displaycodes worden direct in de display weergegeven of zijn via het infomenu op te roepen. Ga hierbij als volgt te werk:

- ▶ Open het infomenu (→ § 4.3, pag. 7).
- ▶ Ga in het infomenu naar het niveau van de displaycode. Dit kan niveau 3 of 4 zijn.
- ▶ Lees de displaycode uit en zoek de betekenis hiervan op (→ tabel 6).

Er zijn 3 soorten displaycodes:

- – normale bedrijfscode;
-  blokkerende storingscode;
-  vergrendelende storingscode.

Zodra een ernstige storing is opgetreden, wordt het cv-toestel om veiligheidsredenen uitgeschakeld en vergrendeld. Dit is herkenbaar aan het knipperen van de storingscode. Om het cv-toestel te ontgrendelen moet het cv-toestel gereset worden. Ga hierbij als volgt te werk:

- ▶ Druk de resettoets (→ afb. 10, [1], pag. 6) in, totdat "rE" in de display wordt weergegeven.

In veel gevallen zal het cv-toestel na het resetten weer normaal functioneren, maar in sommige gevallen is de storing hardnekkig en zal deze eerst moeten worden verholpen.

- Voer de oplossing door om de storing te verhelpen.
- Blijft de storing? Neem dan contact op met de installateur en geef het toesteltype en de storingscode door.

| Displaycode | Soort code                                                                                                                                                                | Betekenis                                                                 | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -- 200      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel is in bedrijf voor cv.                                     | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -- 201      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel is in bedrijf voor warm water.                             | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -- 202      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel kan zijn warmte niet kwijt aan de cv-installatie en wacht. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of er voldoende radiatoren open staan.</li> <li>Ontlucht de radiatoren/cv-installatie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| -- 283      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel is aan het starten.                                        | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -- 203      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel staat standby, er is geen warmtevraag.                     | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -- 284      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel is aan het starten.                                        | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -- 270      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel is aan het starten.                                        | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| -- 204      |                                                                                                                                                                           | Het cv-toestel kan zijn warmte niet kwijt aan de cv-installatie en wacht. | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E9 276      |                                                                                          | De aanvoersensor heeft een temperatuur gemeten die hoger is dan 95 °C.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de cv-waterdruk en ontlucht de cv-installatie en het cv-toestel.</li> <li>Controleer of er voldoende stroming over de cv-installatie mogelijk is.</li> <li>Controleer de bekabeling en de werking van de pomp en de aanvoersensor. Vervang het onderdeel indien nodig.</li> </ul> |
| E9 285      |                                                                                          | De retoursensor heeft een temperatuur gemeten die hoger is dan 95 °C.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de cv-waterdruk en ontlucht de cv-installatie en het cv-toestel.</li> <li>Controleer of er voldoende stroming over de cv-installatie mogelijk is.</li> <li>Controleer de bekabeling en de werking van de pomp en de retoursensor. Vervang het onderdeel indien nodig.</li> </ul>  |
| CE 207      |                                                                                          | De cv-waterdruk is te laag.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de cv-waterdruk en vul zo nodig bij.</li> <li>Herstart het cv-toestel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| EF 345      |  +  | De sensoren in het cv-toestel meten een afwijkende temperatuur.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of er voldoende radiatoren open staan.</li> <li>Ontlucht de radiatoren/cv-installatie.</li> <li>Herstart het cv-toestel.</li> </ul>                                                                                                                                               |
| CE 266      |                                                                                        | De sensoren in het cv-toestel meten een afwijkende temperatuur.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de cv-waterdruk en vul zo nodig bij.</li> <li>Controleer of er voldoende radiatoren open staan.</li> <li>Ontlucht de radiatoren/cv-installatie.</li> <li>Herstart het cv-toestel.</li> </ul>                                                                                      |
| d4 341      |                                                                                        | De sensoren in het cv-toestel meten een afwijkende temperatuur            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of er voldoende radiatoren open staan.</li> <li>Ontlucht de radiatoren/cv-installatie.</li> <li>Herstart het cv-toestel.</li> </ul>                                                                                                                                               |
| d4 213      |                                                                                        | De sensoren in het cv-toestel meten een afwijkende temperatuur.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of er voldoende radiatoren open staan.</li> <li>Ontlucht de radiatoren/cv-installatie.</li> <li>Herstart het cv-toestel.</li> </ul>                                                                                                                                               |
| E9 224      |                                                                                        | De sensoren in het cv-toestel hebben een te hoge temperatuur gemeten.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de cv-waterdruk en vul zo nodig bij.</li> <li>Controleer of er voldoende radiatoren open staan.</li> <li>Ontlucht de radiatoren/cv-installatie.</li> <li>Herstart het cv-toestel.</li> </ul>                                                                                      |
| EA 227      |  +  | De brander ontsteekt niet.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de gaskraan is geopend.</li> <li>Herstart het cv-toestel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |
| Fd 231      |                                                                                        | Tijdens een storing is er een korte stroomonderbreking geweest.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Herstart het cv-toestel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| H07         |                                                                                                                                                                           | De cv-waterdruk is te laag.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de cv-waterdruk en vul zo nodig bij.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| rE          |                                                                                                                                                                           | Een reset van het cv-toestel wordt uitgevoerd.                            | Geen actie nodig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Tabel 6 Displaycodes

### Geen displaycode, wel storing

Het kan zijn dat er geen displaycode wordt weergegeven, maar dat het cv-toestel niet doet wat u verwacht. Controleer dan het volgende:

- Cv-installatie wordt niet verwarmd.
  - Kijk in het infomenu of er een storingscode wordt weergegeven en probeer deze te verhelpen.
  - Controleer in het instelmenu de instelling van het cv-bedrijf . Indien "Off": zet het cv-bedrijf op "On".
  - Controleer aan de hand van de gebruikersinstructie de instellingen van de kamerthermostaat.

- Warm water blijft koud.
  - Kijk in het infomenu of er een storingscode wordt weergegeven en probeer deze te verhelpen.
  - Controleer in het instelmenu de instelling van het warmwaterbedrijf . Indien "Off": zet het warmwaterbedrijf op "On".
  - Controleer aan de hand van de gebruikersinstructie de instellingen van de kamerthermostaat.

Blijft de storing? Neem dan contact op met de installateur en geef het toesteltype en de storingscode door.

## Notities

Bosch Thermotechniek B.V.  
Postbus 3  
7400 AA Deventer

Tel: 0570 - 602206  
Fax: 0570 - 602207

infott@nl.bosch.com  
Installateur: [www.boschsupportline.nl](http://www.boschsupportline.nl)  
Gebruiker: [www.boschcvketels.nl](http://www.boschcvketels.nl)