

Condensatieketel op gas

# Logano plus

GB212-15...50

**Buderus**

Zorgvuldig lezen vóór de bediening.



## Inhoudsopgave

|                                                                                                |           |                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies . . . . .</b>                       | <b>3</b>  | <b>5 Vorstbeveiliging instellen. . . . .</b>             | <b>17</b> |
| 1.1 Symboolverklaringen . . . . .                                                              | 3         | <b>6 Inspectie en onderhoud . . . . .</b>                | <b>18</b> |
| 1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften . . . . .                                                | 3         | 6.1 Waarom is regelmatig onderhoud belangrijk? . . . . . | 18        |
| 1.2.1 Gebruik volgens de voorschriften . . . . .                                               | 3         | 6.2 Reiniging en verzorging . . . . .                    | 18        |
| <b>2 Gegevens betreffende het product . . . . .</b>                                            | <b>5</b>  | <b>7 Instructies om energie te besparen . . . . .</b>    | <b>18</b> |
| 2.1 Conformiteitsverklaring . . . . .                                                          | 5         | <b>8 Bedrijfs- en storingsmeldingen . . . . .</b>        | <b>18</b> |
| 2.2 Productgegevens over het energieverbruik . . . . .                                         | 5         | 8.1 Storingsmeldingen op de bedieningseenheid . . . . .  | 18        |
| 2.3 Productbeschrijving . . . . .                                                              | 6         | 8.2 Resetten vergrendelende storing . . . . .            | 18        |
| 2.3.1 Productbeschrijving regelaar MC110. . . . .                                              | 6         | 8.3 Bedrijfsindicaties . . . . .                         | 19        |
| <b>3 In bedrijf nemen . . . . .</b>                                                            | <b>7</b>  | <b>9 Milieubescherming en recyclage. . . . .</b>         | <b>20</b> |
| 3.1 Controleer de bedrijfsdruk van de verwarming . . . . .                                     | 7         | <b>10 Aanwijzing inzake gegevenbescherming . . . . .</b> | <b>20</b> |
| 3.2 CV-water bijvullen . . . . .                                                               | 7         |                                                          |           |
| 3.3 CV-installatie gebruiksklaar maken . . . . .                                               | 7         |                                                          |           |
| 3.4 Cv-ketel in- of uitschakelen . . . . .                                                     | 7         |                                                          |           |
| 3.5 Bediening . . . . .                                                                        | 7         |                                                          |           |
| 3.5.1 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen . . . . .                               | 7         |                                                          |           |
| 3.5.2 Instellingen op de bedieningseenheid (toebehooren) . . . . .                             | 8         |                                                          |           |
| 3.5.3 CV-circuit voor de standaardweergave kiezen . . . . .                                    | 8         |                                                          |           |
| 3.5.4 Bedrijfsmodus instellen . . . . .                                                        | 9         |                                                          |           |
| 3.5.5 Gewenste kamertemperatuur oproepen . . . . .                                             | 9         |                                                          |           |
| 3.5.6 De kamertemperatuur tijdelijk veranderen . . . . .                                       | 9         |                                                          |           |
| 3.5.7 De kamertemperatuur permanent veranderen . . . . .                                       | 10        |                                                          |           |
| 3.5.8 Instellingen voor verwarming met tijdprogramma (automatisch bedrijf) aanpassen . . . . . | 10        |                                                          |           |
| 3.5.9 Soort tijdprogramma instellen . . . . .                                                  | 11        |                                                          |           |
| 3.5.10 Actief tijdprogramma voor verwarming kiezen . . . . .                                   | 12        |                                                          |           |
| 3.5.11 Tijdprogramma of cv-circuit herbenoemen . . . . .                                       | 12        |                                                          |           |
| 3.5.12 Warm water instellen . . . . .                                                          | 12        |                                                          |           |
| 3.5.13 Instellingen voor de warmwaterbereiding met tijdprogramma aanpassen . . . . .           | 13        |                                                          |           |
| 3.5.14 Tijdprogramma voor warmwatercirculatie aanpassen . . . . .                              | 13        |                                                          |           |
| 3.5.15 Vakantieprogramma instellen . . . . .                                                   | 14        |                                                          |           |
| 3.5.16 Overige instellingen . . . . .                                                          | 15        |                                                          |           |
| 3.5.17 Favorietenmenu . . . . .                                                                | 15        |                                                          |           |
| 3.5.18 Verwarming/warm water uit- en inschakelen . . . . .                                     | 16        |                                                          |           |
| 3.5.19 Noodbedrijf . . . . .                                                                   | 16        |                                                          |           |
| <b>4 CV-installatie buiten bedrijf stellen . . . . .</b>                                       | <b>17</b> |                                                          |           |
| 4.1 Warmteproducent via de regelaar buiten bedrijf nemen . . . . .                             | 17        |                                                          |           |
| 4.2 CV-installatie aftappen . . . . .                                                          | 17        |                                                          |           |
| 4.3 CV-installatie in geval van nood buiten bedrijf stellen . . . . .                          | 17        |                                                          |           |

## 1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

### 1.1 Symboolverklaringen

#### Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

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



#### GEVAAR

**GEVAAR** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



#### WAARSCHUWING

**WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



#### VOORZICHTIG

**VOORZICHTIG** betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

#### OPMERKING

**OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.

#### Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

#### Aanvullende symbolen

| Symbool | Betekenis                                              |
|---------|--------------------------------------------------------|
| ▶       | Handelingsstap                                         |
| →       | Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document |
| •       | Opsomming/lijstpositie                                 |
| –       | Opsomming/lijstpositie (2e niveau)                     |

Tabel 1

## 1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

### ⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze bedieningshandleiding is bedoeld voor de gebruiker van de cv-installatie.

Houd de instructies in alle handleidingen aan. Indien deze niet worden aangehouden kunnen materiële schade, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (warmteproducent, verwarmingsregelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in acht.
- ▶ Warmteproducent alleen met gemonteerde en gesloten mantel gebruiken.

### 1.2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De Logano plus GB212 is bedoeld voor het gebruik als gascondensatieketel voor woonruimteverwarming en voor de warmwaterbereiding.

Er mag uitsluitend gas van het openbare nutsbedrijf worden gebruikt.

### ⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische apparaten

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

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

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

### ⚠ Gevaar bij gasgeur

- ▶ Gaskraan sluiten.
- ▶ Ramen en deuren openen.
- ▶ Geen elektrische schakelaar, telefoon, stekker of deurbel gebruiken.
- ▶ Open vlammen doven. Niet roken! Geen aansteker of welke ontstekingsbron dan ook gebruiken!
- ▶ Huisbewoners waarschuwen, maar niet aanbellen.
- ▶ Bij hoorbaar uitstromen onmiddellijk het gebouw verlaten. Toegang van derden voorkomen, informeer de politie en de brandweer **van buiten** het gebouw.
- ▶ **Van buiten** het gebouw contact opnemen met gasdistributiemaatschappij en erkend installateur.

### ⚠ Gevaar bij rookgaslucht

- ▶ CV-ketel uitschakelen.
- ▶ Ramen en deuren openen.
- ▶ Informeer een erkend installateur.

### **Levensgevaar door koolstofmonoxide**

Koolstofmonoxide (CO) is een giftig gas, dat onder andere bij de onvolledige verbranding van fossiele brandstoffen zoals olie, gas of vaste brandstof ontstaat.

Gevaren ontstaan, wanneer koolstofmonoxide vanwege een storing of een lekkage uit de installatie ontsnapt en ongemerkt in binnenruimten ophoopt.

U kunt koolstofmonoxide niet zien, proeven of ruiken.

Om gevaar door koolstofmonoxide te voorkomen:

- ▶ Laat de installatie regelmatig door een erkend installateur inspecteren en onderhouden.
- ▶ CO-melders toepassen, die bij CO-ontsnapping tijdig alarmeren.
- ▶ Bij een verdenking van ontsnappende CO:
  - Waarschuw alle bewoners en verlaat direct het gebouw.
  - Informeer een erkende vakman.
  - Gebreken laten oplossen.

### **Bij ketels met open bedrijf: vergiftigingsgevaar door rookgassen bij ontoereikende verbrandingsluchttoevoer**

- ▶ Verbrandingsluchttoevoer waarborgen.
- ▶ Be- en verluchtingsopeningen in deuren, vensters en wanden niet afsluiten of verkleinen.
- ▶ Waarborg voldoende verbrandingsluchttoevoer ook bij naderhand ingebouwde toestellen, bijv. bij afvoerluchtventilatoren en keukenventilatoren en airconditioningsystemen met afvoer naar buiten toe.
- ▶ Bij onvoldoende verbrandingsluchttoevoer mag de ketel niet in bedrijf worden gesteld.

### **Schade door bedieningsfouten**

Bedieningsfouten kunnen persoonlijk letsel en/of materiële schade tot gevolg hebben.

- ▶ Waarborg dat kinderen de ketel niet zonder toezicht bedienen of ermee spelen.
- ▶ Waarborg dat alleen personen toegang hebben, die in staat zijn, de ketel deskundig te bedienen.

### **Gevaar door explosie van ontvlambare gassen**

- ▶ Werkzaamheden aan gasvoerende onderdelen alleen door een erkend installateur laten uitvoeren.

### **Opstelling en ombouw**

- ▶ Ketel alleen door een erkende installateur laten opstellen en ombouwen.
- ▶ Rookgasafvoerende delen in geen geval wijzigen.
- ▶ Uitloop van de veiligheidskleppen nooit afsluiten.  
Tijdens het opwarmen kan water uit het overstortventiel van de boiler komen.

### **Gevaar door explosieve en licht ontvlambare materialen**

- ▶ Licht ontvlambare materialen (papier, gordijnen, kleding, verdunning, verf enz.) niet opslaan of gebruiken in de nabijheid van de cv-ketel.

### **Verbrandings- en kamerlucht**

Om corrosie te voorkomen, de verbrandings-/kamerlucht vrij houden van agressieve stoffen (bijvoorbeeld halogeenkoolwaterstoffen, die chloor- of fluorverbindingen bevatten). Deze stoffen kunnen bijvoorbeeld in oplosmiddelen, verf, lijmstoffen, drijfgassen en huishoudelijke schoonmaakmiddelen zitten.

### **Inspectie en onderhoud**

- ▶ **Aanbeveling voor de gebruiker:** sluit een onderhouds- en inspectiecontract af voor jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud met een erkend installateur.
- ▶ De eigenaar is verantwoordelijk voor de veiligheid en milieuvriendelijkheid van de cv-installatie.
- ▶ Alleen originele reserveonderdelen gebruiken!

## 2 Gegevens betreffende het product

### 2.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

**CE** Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is opgenomen in de installatiehandleiding en is via internet beschikbaar: [www.buderus.be](http://www.buderus.be).

### 2.2 Productgegevens over het energieverbruik

De specificaties voldoen aan de eisen van de verordeningen (EU) 811/2013 en (EU) 813/2013.

|                                                                                 |                       |         | 7736602779 | 7736602780 | 7736602781 | -          | -          |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                 |                       |         | 7736602782 | 7736602783 | 7736602784 | -          | -          |
|                                                                                 |                       |         | 8738808128 | 8738808129 | 8738808130 | 7736601562 | 7736601563 |
|                                                                                 |                       |         | 8738808131 | 8738808132 | 8738808133 | 7736601567 | 7736601568 |
| Productkenmerken                                                                | Symbool               | Eenheid |            |            |            |            |            |
| Type                                                                            | -                     | -       | GB212-15   | GB212-22   | GB212-30   | GB212-40   | GB212-50   |
| Condensatieketel                                                                | -                     | -       | Ja         | Ja         | Ja         | Ja         | Ja         |
| Nominaal warmtevermogen                                                         | $P_{\text{nominaal}}$ | kW      | 14         | 20         | 28         | 37         | 46         |
| Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming                      | $\eta_s$              | %       | 93         | 93         | 93         | 93         | 93         |
| Energie-efficiëntieklasse                                                       | -                     | -       | A          | A          | A          | A          | A          |
| <b>Nuttig verwarmingsvermogen</b>                                               |                       |         |            |            |            |            |            |
| Bij nominaal warmtevermogen en hogetemperatuurbedrijf <sup>1)</sup>             | $P_4$                 | kW      | 13,8       | 20,2       | 27,6       | 36,8       | 46,0       |
| Bij 30% van het nominaal warmtevermogen en lagetemperatuurbedrijf <sup>2)</sup> | $P_1$                 | kW      | 4,6        | 6,8        | 9,3        | 12,3       | 15,4       |
| <b>Rendement</b>                                                                |                       |         |            |            |            |            |            |
| Bij nominaal warmtevermogen en hogetemperatuurbedrijf <sup>1)</sup>             | $\eta_4$              | %       | 88,1       | 88,1       | 87,9       | 88,2       | 88,0       |
| Bij 30% van het nominaal warmtevermogen en lagetemperatuurbedrijf <sup>2)</sup> | $\eta_1$              | %       | 98,4       | 98,0       | 97,8       | 98,0       | 97,9       |
| <b>Supplementair elektriciteitsverbruik</b>                                     |                       |         |            |            |            |            |            |
| Bij vollast                                                                     | $e_{\text{I,max}}$    | kW      | 0,038      | 0,041      | 0,044      | 0,055      | 0,088      |
| Bij deellast                                                                    | $e_{\text{I,min}}$    | kW      | 0,017      | 0,016      | 0,018      | 0,015      | 0,020      |
| Stand-bytoestand                                                                | $P_{\text{SB}}$       | kW      | 0,005      | 0,005      | 0,005      | 0,005      | 0,005      |
| <b>Overige specificaties</b>                                                    |                       |         |            |            |            |            |            |
| Warmteverlies in standby-stand                                                  | $P_{\text{stby}}$     | kW      | 0,059      | 0,075      | 0,099      | 0,090      | 0,090      |
| Stikstofoxide-emissie                                                           | $\text{NO}_x$         | mg/kWh  | 22         | 26         | 30         | 23         | 29         |
| Geluidsvermogeniveau in binnenruimten                                           | $L_{\text{WA}}$       | dB      | 47         | 44         | 47         | 45         | 51         |

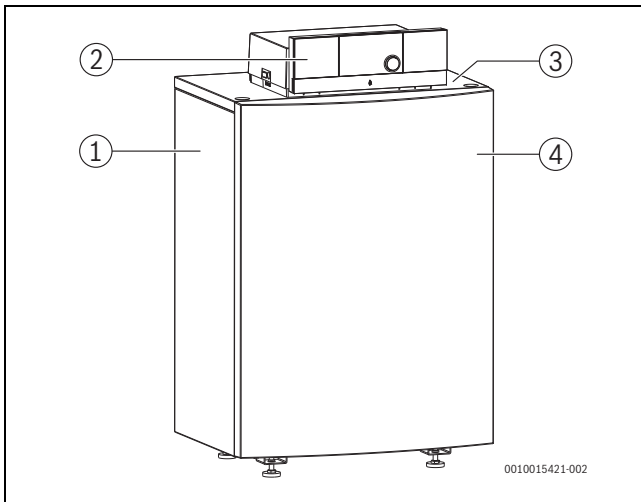
1) Hogetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de retour van de cv-ketel en een aanvoertemperatuur van 80 °C bij de vertrek van de cv-ketel.

2) Lagetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur (bij de inlaat van de cv-ketel) voor condensatieketels van 30 °C, voor lagetemperatuurketels van 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen van 50 °C

Tabel 2 Productgegevens over het energieverbruik

### 2.3 Productbeschrijving

Het product is een condensatieketel voor gas met gietaluminium warmtewisselaar.



Afb. 1 Productoverzicht

- [1] Ketelmantel
- [2] Regelaar
- [3] Typeplaat
- [4] Ketelvoorwand

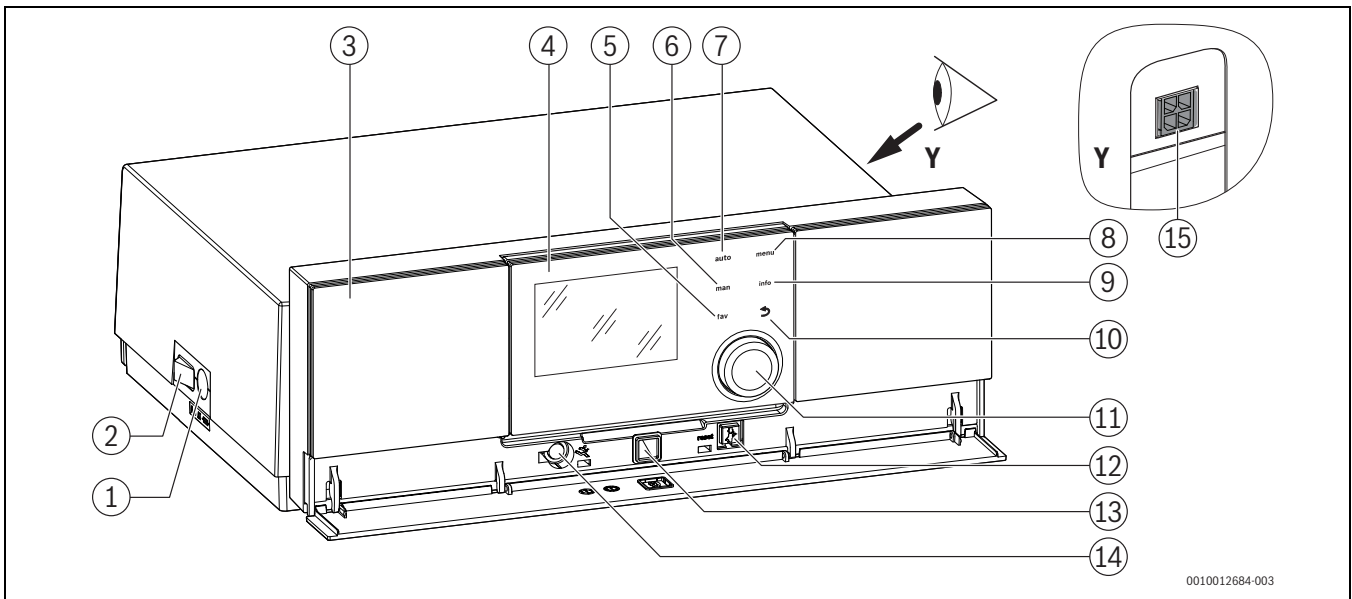
De regelaar bewaakt en regelt alle elektrische componenten van de ketel.

#### 2.3.1 Productbeschrijving regelaar MC110



Als voorbeeld wordt hierna de regelaar met bedieningseenheid Logamatic RC310 getoond en beschreven.

- Neem voor meer informatie de technische documentatie van de geïnstalleerde bedieningseenheid en van de warmteproducent in acht.



Afb. 2 Regelaar MC110 met bedieningseenheid Logamatic RC310 – bedieningselementen

- [1] Toestelveiligheid 6,3 A
- [2] Hoofdschakelaar
- [3] Bedieningspaneel
- [4] Bedieningseenheid Logamatic RC310
- [5] Toets **fav** (favorietenfunctie)
- [6] Toets **man** (handmatig bedrijf)
- [7] Toets **auto** (automatisch bedrijf)
- [8] **Menu**toets (menu's oproepen)
- [9] **Info**-toets (infomenu en hulp)
- [10] Toets **↺** (resettoets)
- [11] Keuzetoets
- [12] Toets **⏏** : reset en noodbedrijf
- [13] Status-LED
- [14] Aansluiting voor service key (alleen voor de vakman)

- [15] Aansluiting voor communicatiemodule (toebehoren)

De regelaar MC110 is de basisbedieningseenheid van op de vloer staande cv-ketels. De volgende functies staan ter beschikking:

- Statusindicaties voor cv-ketel- en branderbedrijf
- Reset van vergrendelende storingen
- Activering/deactivering noodbedrijf (manueel bedrijf)

Vele andere functies voor comfortabele regeling van de cv-installatie zijn via de bedieningseenheid Logamatic RC310 of de afzonderlijk leverbare RC200 en Logamatic RC100 beschikbaar.

Via de regelaar MC110 wordt de warmteproducent elektrisch aangesloten. Bovendien kunnen de basiscontroller BC30 E of de bedieningseenheid Logamatic RC310 en 2 functiemodules in de regelaar gemonteerd worden.

De bedieningseenheid is doorgaans in de MC110 vastgeklit.

### 3 In bedrijf nemen

#### 3.1 Controleer de bedrijfsdruk van de verwarming

De bedrijfsdrukweergave (toebereiden) is onderdeel van de installatie buiten de cv-ketel.

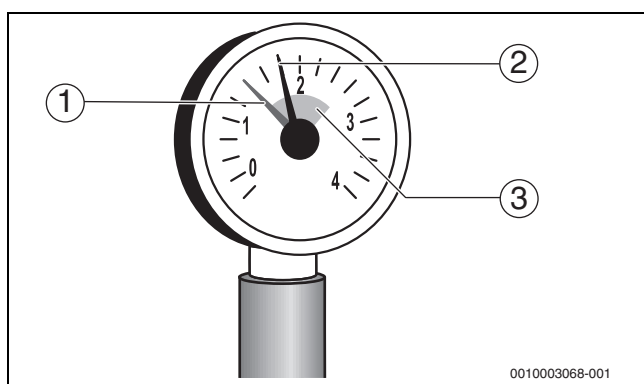
De manometerwijzer [2] geeft de bedrijfsdruk van de cv-installatie. Uw erkend vakman heeft de bedrijfsdruk zodanig ingesteld, dat de manometerwijzer [2] binnen de groene markering [3] ligt. De groene markering geeft het bereik van de bedrijfsdruk weer, de rode wijzer [1] de ondergrens daarvan.

Bedrijfsklaar houden cv-installatie:

- ▶ Bedrijfsdruk regelmatig controleren.
  - De manometerwijzer [2] moet boven de rode wijzer [1] binnen de groene markering [3] liggen.

Wanneer de manometerwijzer onder de rode wijzer staat:

- ▶ Cv-water bijvullen.



Afb. 3 Manometer

- [1] Rode wijzer
- [2] Manometerwijzer
- [3] Groene markering

#### 3.2 CV-water bijvullen

##### OPMERKING

##### Materiële schade door temperatuurspanningen!

Het bijvullen van koud cv-water in een hete ketel kan thermische spanningen en spanningsscheuren veroorzaken.

- ▶ Vul de installatie enkel in koude toestand. Maximale aanvoertemperatuur 40 °C.



Het bijvullen van het cv-water is voor iedere cv-installatie verschillend. Laat u daarover door uw installateur informeren.

- ▶ Bij de hoogste temperatuur van het cv-water de **maximale druk** van 3 bar (15...40 kW) respectievelijk 4 bar (50 kW) niet overschrijden, anders opent het overstortventiel.
- ▶ Voor het vullen en toevoegen van cv-water alleen water van drinkwaterkwaliteit gebruiken. Bron- en grondwater zijn als vulwater niet toegestaan.



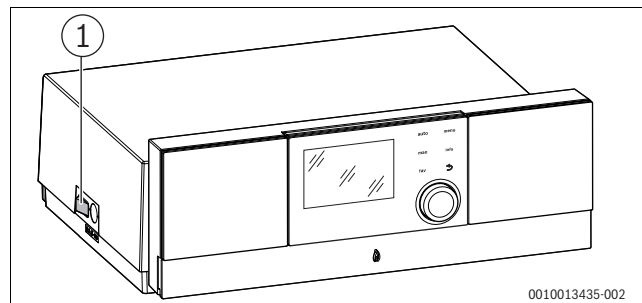
In bepaalde cv-installaties is een waterbehandeling nodig. Informatie over de waterbehandeling (volledige ontharding) en de vrijgegeven additieven of antivriesmiddelen krijgt u van uw erkende installateur.

#### 3.3 CV-installatie gebruiksklaar maken

- ▶ Bouwzijdig geïnstalleerde brandstoftoevoer openen.
- ▶ Schakel de verwarmingsnoodschakelaar (indien voorhanden) en/of de betreffende zekering voor de cv-ketel in.

#### 3.4 Cv-ketel in- of uitschakelen

- ▶ CV-ketel via de aan/uit-schakelaar [1] inschakelen. Het display licht op na het inschakelen en toont na korte tijd de keteltemperatuur.

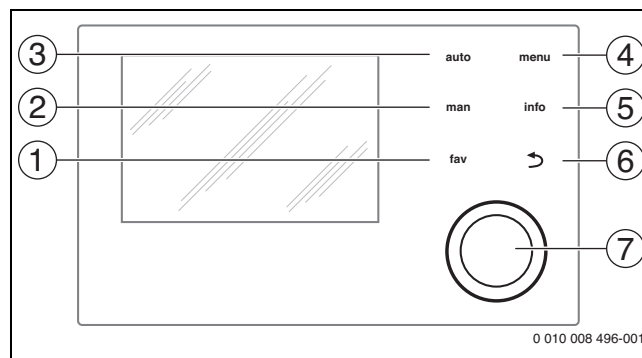


Afb. 4 In-/uitschakelen

- [1] Aan-/uit-schakelaar

#### 3.5 Bediening

##### 3.5.1 Overzicht van de bedieningselementen en symbolen

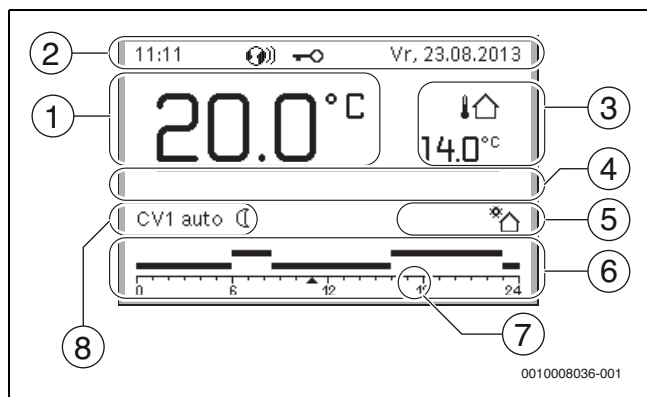


Afb. 5 Bedieningselementen

- [1] Toets **fav**: favorietenfuncties (kort indrukken) en favorietenmenu (ingedrukt houden)
- [2] Toets **man**: handmatig bedrijf (kort indrukken) en tijdelijk handmatig bedrijf (ingedrukt houden)
- [3] Toets **auto**: automatisch bedrijf met tijdprogramma
- [4] Toets **menu**: Hoofdmenu (kort indrukken)
- [5] Toets **info**: infomenu of andere info over de actuele keuze
- [6] Toets **↶**: bovenliggende menuniveau oproepen of waarde verwijderen (kort indrukken), naar standaardweergave terugkeren (ingedrukt houden)
- [7] Keuzeknop: kiezen (draaien) en bevestigen (indrukken)



Wanneer de verlichting van het display uit is, zorgt het indrukken van de keuzeknop alleen voor het inschakelen van de verlichting. Bij het draaien van de keuzeknop en bij het indrukken van een ander bedieningselement wordt naast de beschreven uitwerking de verlichting ingeschakeld. De beschrijvingen van de bedieningsstappen in deze handleiding gaan altijd uit van een ingeschakelde verlichting. Indien geen bedieningselement wordt bediend, gaat de verlichting automatisch uit (bij standaardweergave ca. 30 s, in het menu ca. 30 min., bij een storing 24 h).



Afb. 6 Symbolen in de standaardweergave (voorbeeldweergave)



De standaardweergave heeft uitsluitend betrekking op het getoonde cv-circuit. Bedienen van de toets **man**, de toets **auto** en het veranderen van de gewenste kamertemperatuur in de standaardweergave hebben alleen invloed op het getoonde cv-circuit.

| Pos. | Symbol   | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 22.0°C   | Waarde-indicatie (weergave van de actuele temperatuur): <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamertemperatuur bij wandinstallatie</li> <li>Temperatuur warmteproducent bij installatie in de warmteproducent.</li> </ul>                                       |
| 2    | -        | Inforegel: weergave van tijd, weekday en datum                                                                                                                                                                                                                   |
|      |          | Infocel: communicatiemodule in het systeem aanwezig en de verbinding met de server van de fabrikant is actief.                                                                                                                                                   |
|      |          | Infocel: Toetsblokkering is actief ( <b>auto-toets</b> en keuzeknop ingedrukt houden, om de toetsblokkering in- of uit te schakelen).                                                                                                                            |
| 3    | 3.0°C    | Extra temperatuurweergave (weergave van een extra temperatuur): buitentemperatuur, temperatuur van de solarcollector of een warmwatersysteem.                                                                                                                    |
| 4    | -        | Tekstinformatie: bijvoorbeeld de identificatie van de momenteel weergegeven temperatuur (→ afb. 6, [1]); voor de kamertemperatuur wordt geen identificatie getoond. Wanneer een storing aanwezig is, wordt hier een melding getoond, tot de storing is opgelost. |
| 5    |          | Infografiek: solarpomp is in bedrijf.                                                                                                                                                                                                                            |
|      |          | Infografiek: warmwaterbereiding is actief                                                                                                                                                                                                                        |
|      |          | Infografiek: de warmwaterbereiding is uitgeschakeld                                                                                                                                                                                                              |
|      |          | Infografiek: de brander staat aan (vlam)                                                                                                                                                                                                                         |
|      | <b>B</b> | Infografiek: cv-ketel is geblokkeerd (bijvoorbeeld door een alternatieve cv-ketel).                                                                                                                                                                              |
| 6    |          | Tijdprogramma: grafische weergave van het actieve tijdprogramma voor het getoonde cv-circuit. De hoogte van de balk stelt grofweg de gewenste kamertemperatuur in de verschillende tijdsperiodes voor.                                                           |
| 7    |          | De tijdmarkering ▲ toont in het tijdprogramma in stappen van 15 minuten (= indeling van de tijdschaal) de actuele tijd.                                                                                                                                          |

| Pos. | Symbol                  | Toelichting                                                                                          |
|------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8    | auto                    | Bedrijfsmodus: automatisch bedrijf actief (volgens tijdprogramma) met een cv-circuit.                |
|      | cv2 auto                | Bedrijfsmodus: automatisch bedrijf actief (volgens tijdprogramma) voor getoond cv-circuit.           |
|      |                         | Bedrijfsmodus: cv-bedrijf actief.                                                                    |
|      |                         | Bedrijfsmodus: verlaagd regime actief.                                                               |
| 8    | Zomer (uit)             | Modus: zomerbedrijf actief (verwarming uit, warmwaterbereiding actief) met een cv-circuit            |
|      | cv2 Zomer (uit)         | Modus: zomerbedrijf actief (verwarming uit, warmwaterbereiding actief) voor het getoonde cv-circuit. |
| 8    | Handm                   | Bedrijfsmodus: handmatig bedrijf actief; met een cv-circuit.                                         |
|      | cv2 Handm               | Bedrijfsmodus: handmatig bedrijf actief; voor getoond cv-circuit.                                    |
| 8    | Vak. tot 31-12-2099     | Bedrijfsmodus: vakantie actief; met een cv-circuit.                                                  |
|      | cv2 Vak. tot 31-12-2099 | Bedrijfsmodus: vakantie actief; voor getoond cv-circuit en evt. voor warmwatersysteem.               |
| 8    |                         | Bedrijfsmodus: verwarming uit (alle cv-circuits)                                                     |
|      |                         | Bedrijfsmodus: schoorsteenveger actief                                                               |
|      |                         | Bedrijfsmodus: noodbedrijf actief                                                                    |
|      | <b>E</b>                | Bedrijfsmodus: externe warmtevraag                                                                   |

Tabel 3 Symbolen in display

### 3.5.2 Instellingen op de bedieningseenheid (toebehoren)

Bij aansluiting van een bedieningseenheid (bijvoorbeeld RC310) veranderen de afzonderlijk beschreven functies. Bedieningseenheid en Basiscontroller communiceren de instellingen.

- Respecteer de bedieningshandleiding van de gebruikte bedieningseenheid.

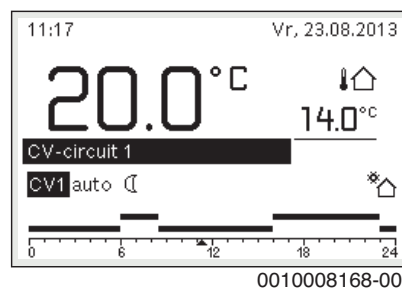
De bedieningshandleiding van de betreffende bedieningseenheid geeft onder andere de volgende informatie:

- hoe u de bedrijfsmodus en de stooklijn bij buitentemperatuurgestuurde regelingen kunt instellen,
- kamertemperatuur instellen
- economisch verwarmen

### 3.5.3 CV-circuit voor de standaardweergave kiezen

In de standaardweergave worden altijd de gegevens van slechts één cv-circuit getoond. Wanneer 2 of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, kan worden ingesteld, op welk cv-circuit de standaardweergave betrekking moet hebben.

- Keuzeknop indrukken en verdraaien, om een cv-circuit te kiezen.



0010008168-001

- Wacht enkele seconden of druk de keuzeknop in om te bevestigen.



Uw installateur kan instellen, welke cv-circuits hierbij beschikbaar zijn.

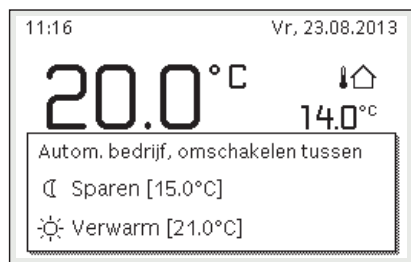


### 3.5.4 Bedrijfsmodus instellen

#### Automatisch bedrijf activeren (met klokprogramma).

Wanneer de handbediening actief is:

- druk de toets **auto** in.



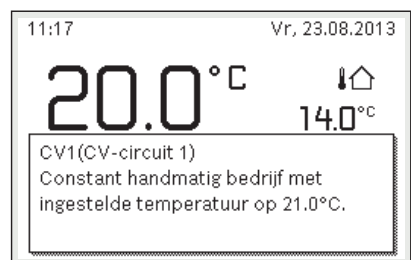
6 720 807 326-03.10

Er wordt een pop-up-venster getoond en het tijdprogramma wordt geactiveerd.

#### Manueel bedrijf activeren (zonder tijdprogramma)

Wanneer het automatisch bedrijf actief is:

- toets **man** indrukken.



6 720 807 326-04.10

Er wordt een pop-up-venster getoond en de kamertemperatuur wordt permanent op de ingestelde waarde geregeld.



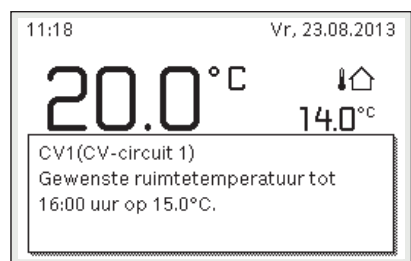
Wanneer voor een cv-circuit het type regeling constant is ingesteld (bijvoorbeeld voor zwembad of ventilatie-installatie), bestaat er in dit cv-circuit geen handmatig bedrijf.

### 3.5.5 Gewenste kamertemperatuur oproepen

#### Automatisch bedrijf

Wanneer het automatisch bedrijf actief is:

- druk de toets **auto** in.



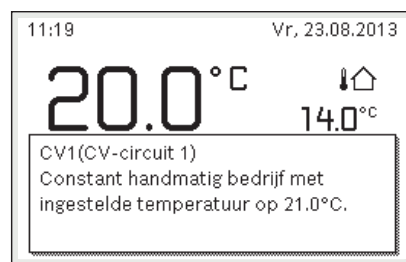
6 720 807 326-05.10

Er wordt een pop-up-venster met de actuele gewenste kamertemperatuur getoond.

#### Handmatig bedrijf

Wanneer de handbediening actief is:

- toets **man** indrukken.



6 720 807 326-06.10

Er wordt een pop-up-venster met de actuele gewenste kamertemperatuur getoond. Als de handbediening met beperkte duur actief is, wordt ook getoond, wanneer de handbediening beëindigd wordt.

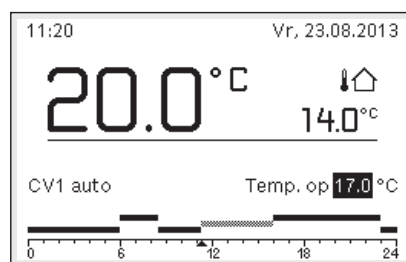
### 3.5.6 De kamertemperatuur tijdelijk veranderen

#### Automatisch bedrijf behouden

Wanneer het automatisch bedrijf actief is:

- Keuzeknop draaien en indrukken, om de gewenste kamertemperatuur in te stellen.

De betreffende tijdsperiode wordt anders weergegeven dan de overige tijdsperiodes.



6 720 807 326-07.10

De verandering geldt tot de volgende schakeltijd van het actieve tijdprogramma is bereikt.

Temperatuurverandering opheffen:

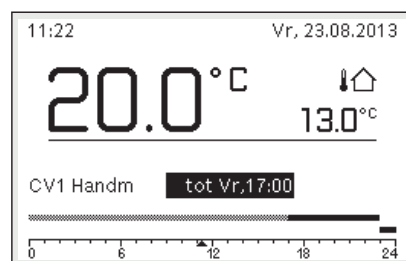
- Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de waarde in het tijdprogramma in te stellen.

-of-

- Handmatig bedrijf en aansluitend weer automatisch bedrijf activeren: De betreffende tijdsperiode wordt weer zoals de overige tijdsperiodes weergegeven.

#### Tijdelijk manueel bedrijf activeren

- Druk op de toets **man**, tot het invoerveld voor de duur van het handmatig bedrijf geactiveerd is.



6 720 807 326-08.10

- Keuzeknop draaien en indrukken, om de duur op maximaal 48 uur in te stellen.
- Indien nodig de gewenste kamertemperatuur op dezelfde manier zoals in het automatisch bedrijf instellen.

Tijdbegrenzing voor handmatig bedrijf opheffen:

- Duur instellen boven 48 uur.  
Op het display verschijnt **permanent**.

-of-

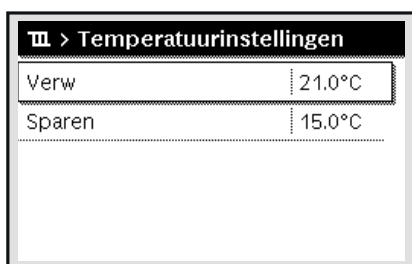
- Automatisch bedrijf en aansluitend handmatig bedrijf activeren.

### 3.5.7 De kamertemperatuur permanent veranderen

#### Automatisch bedrijf

Wanneer onder het menupunt **Verw > Klokprogramma > Soort klokprogramma** de instelling **2 temperatuurniveaus** actief is:

- Hoofdmenu openen.
- Menu **Verw > Temperatuurinstellingen > Verw** of **Sparen** openen.

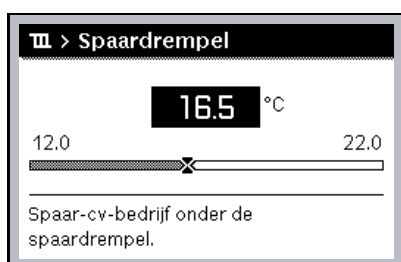


0010008182-001

- Temperaturen voor cv-bedrijf en verlaagd regime instellen en bevestigen of voor het verlaagd regime **cv uit** selecteren en bevestigen.
- De modi **Verw** en **Sparen** via het tijdprogramma aan de gewenste tijdsperiodes toewijzen.

Wanneer onder het menupunt **Verw > Klokprogramma > Soort klokprogramma** de instelling **Vrij instelbare temperatuur** actief is:

- Hoofdmenu openen.
- Menu **Verw > Bespaardrempel** openen.

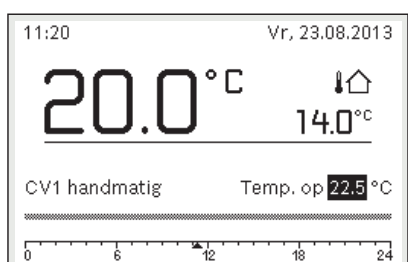


6 720 812 781-91.10

- Temperatuur instellen en bevestigen.
- Andere temperatuurinstellingen via het tijdprogramma aanpassen. Indien voor een tijdsperiode de temperatuur onder de ingestelde verlagingsdrempel ligt, is in deze tijdsperiode het verlaagd regime actief (bijv. beperkt cv-bedrijf of verwarming uit).

#### Handmatig bedrijf

- Evt. toets **man** indrukken, om het handmatig bedrijf te activeren.



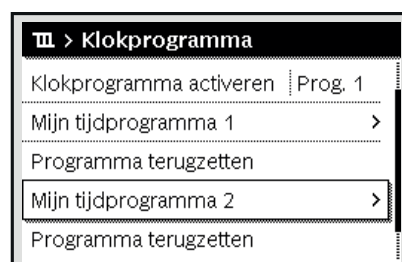
6 720 807 326-10.10

- Verdraai de keuzeknop en druk deze in, om de temperatuur in te stellen.

### 3.5.8 Instellingen voor verwarming met tijdprogramma (automatisch bedrijf) aanpassen

#### Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen

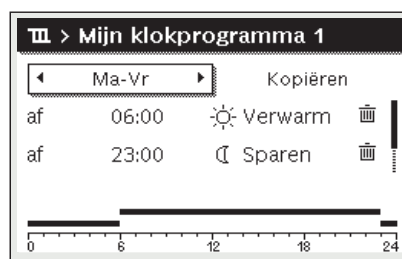
- Hoofdmenu openen.
- Menu **Verw > Klokprogramma > Mijn tijdprogramma 1** of **2** openen.



0010008191-001

#### Weekdag of groep van dagen selecteren

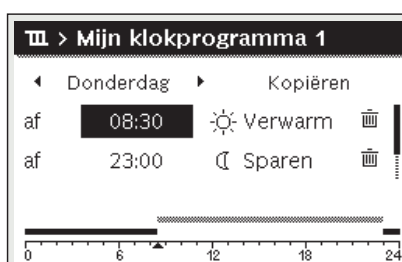
- Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.
- Druk op de keuzeknop om het invoerveld voor de weekdag of de groep van dagen te activeren.
- Weekdag of een groep van dagen selecteren en bevestigen.



6 720 807 326-19.10

#### Schakeltijd verschuiven

- Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.
- Keuzeknop draaien en indrukken om het invoerveld voor een schakeltijd te activeren.
- Schakeltijd instellen en bevestigen.



6 720 807 326-26.10

#### Temperatuur/bedrijfsmodus voor een tijdsperiode instellen

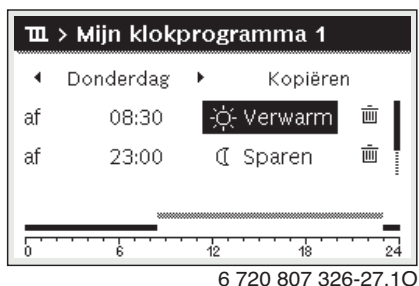
Wanneer onder het menupunt **Verw > Klokprogramma > Soort klokprogramma** de instelling **Vrij instelbare temperatuur** actief is:

- Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.
- Keuzeknop draaien en indrukken om het invoerveld voor de temperatuur van een tijdsperiode te activeren.
- Temperatuur instellen en bevestigen.

Wanneer onder het menupunt **Verw > Klokprogramma > Soort klokprogramma** de instelling **2 temperatuurniveaus** actief is:

- Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.

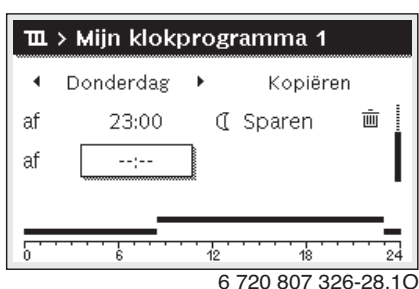
- Keuzeknop draaien en indrukken om het invoerveld voor de bedrijfsmodus van een tijdsperiode te activeren.



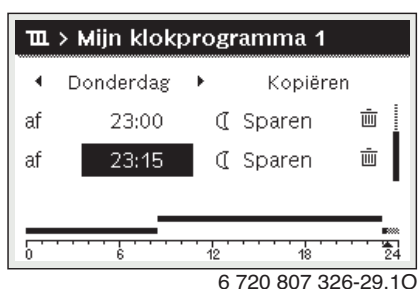
- Bedrijfsmodus instellen en bevestigen.

#### Schakeltijd invoegen

- Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.
- Leeg invoerveld onder de laatste schakeltijd selecteren.



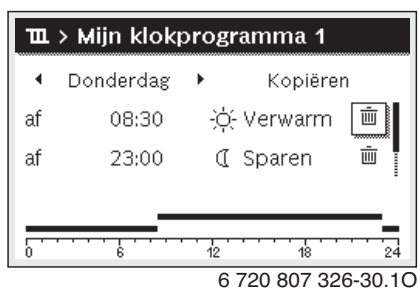
- Druk op de keuzeknop, om het invoerveld te activeren. Een nieuwe schakeltijd wordt automatisch ingevoegd.



- Schakeltijd instellen en bevestigen. De schakeltijden worden automatisch chronologisch gerangschikt.

#### Schakeltijd wissen

- Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.
- Symbool voor schakeltijd wissen (🗑️) selecteren en bevestigen.

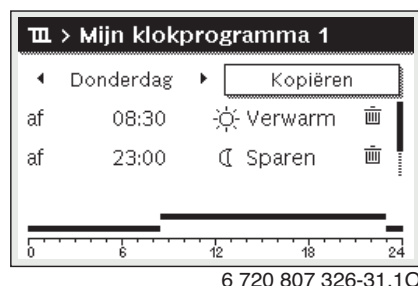


Het symbool heeft betrekking op de schakeltijd in dezelfde regel.

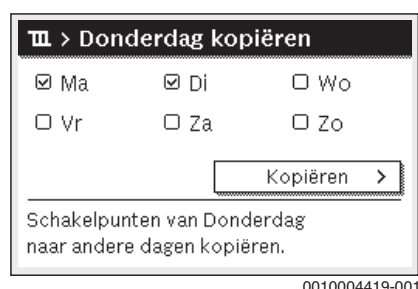
- Om de schakeltijd te wissen, **Ja** selecteren en bevestigen. De voorgaande tijdsperiode wordt tot de volgende schakeltijd verlengd. De schakeltijden worden automatisch chronologisch gerangschikt.

#### Tijdprogramma kopiëren

- Menu voor aanpassing van een tijdprogramma voor verwarmen openen.
- De te kopiëren weekdag selecteren, bijv. donderdag.



- **Kopiëren** kiezen en bevestigen. Er wordt een keuzelijst met de weekdays getoond.
- Dagen selecteren en bevestigen (bijv. maandag en dinsdag), die met het eerder geselecteerde tijdprogramma overschreven worden.



- **Kopiëren** kiezen en bevestigen.

#### 3.5.9 Soort tijdprogramma instellen

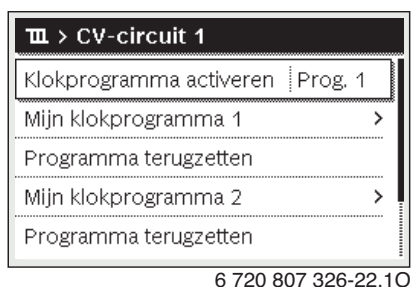
- Open de functielijst.
- Openen **Verw > Klokprogramma > Soort klokprogramma**.



- Kies **2 temperatuurniveaus** of **Vrij instelbare temperatuur** en bevestig.

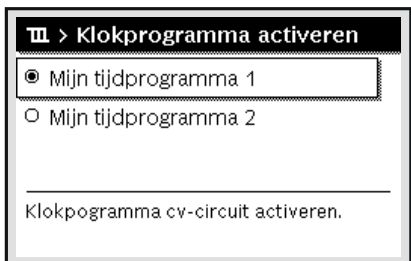
### 3.5.10 Actief tijdprogramma voor verwarming kiezen

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ **Verw > Klokprogramma > Klokprogramma activeren** openen.



6 720 807 326-22.1O

- ▶ **Mijn tijdprogramma 1** of **2** kiezen en bevestigen.



0010008190-001

De bedieningseenheid werkt in automatisch bedrijf met het gekozen tijdprogramma. Wanneer 2 of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, geldt deze instelling alleen voor het gekozen cv-circuit.

### 3.5.11 Tijdprogramma of cv-circuit herbenoemen

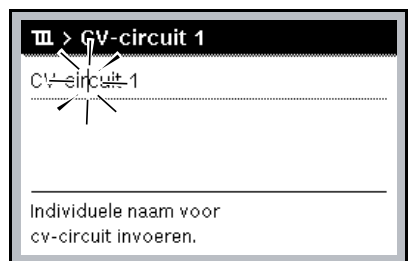
De namen van de cv-circuits en tijdprogramma's zijn met standaardnamen voorinsteld.

#### Menu voor herbenoeming van een tijdprogramma openen.

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Verw > Klokprogramma > Klokprogramma hernoemen** openen.
- De knipperende cursor geeft de positie aan waar de invoer begint.

#### Menu voor herbenoeming van een cv-circuit openen (alleen beschikbaar, wanneer 2 of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd)

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Verw > cv-circuit hernoemen > cv-circuit 1** (of ander cv-circuit) openen.

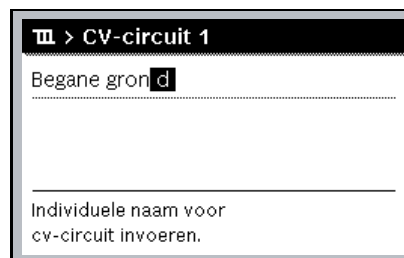


6 720 807 326-33.2O

De knipperende cursor geeft de positie aan waar de invoer begint.

### Tekens ingeven/invoegen

- ▶ Menu voor herbenoeming van een tijdprogramma of cv-circuit openen.
- ▶ Cursor door draaien van de keuzeknop naar de gewenste plaats brengen.
- ▶ Invoerveld (rechts van de cursor) door indrukken van de keuzeknop activeren.
- ▶ Tekens kiezen en bevestigen.



6 720 807 326-34.2O

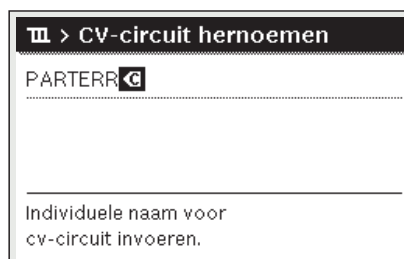
Het gekozen teken is ingevoerd (ingevoegd). Het invoerveld voor de volgende positie in de tekst is actief.

- ▶ Druk op de toets **↵** om de invoer te beëindigen.

### Tekens wissen/benaming resetten

Om een teken te wissen:

- ▶ Menu voor herbenoeming van een tijdprogramma of cv-circuit openen.
- ▶ Cursor door draaien van de keuzeknop achter het te wissen teken brengen.
- ▶ Invoerveld door indrukken van de keuzeknop activeren.
- ▶ Het teken **<C** kiezen en bevestigen.



6 720 807 326-35.1O

Het teken links van het invoerveld is gewist.

Om de benoeming te resetten:

- ▶ alle tekens wissen.
- De standaardbenaming wordt automatisch weer ingegeven.

### 3.5.12 Warm water instellen



Als de functie voor de thermische desinfectie geactiveerd is, wordt de boiler tot de daarvoor ingestelde temperatuur opgewarmd. Het warme water met de hogere temperatuur kan voor de thermische desinfectie van het warmwatersysteem worden gebruikt.

- ▶ Eisen van het koninklijk besluit van 04/08/1996 respecteren (M.B. 1.10.1996)

### Menu voor warmwaterinstellingen openen

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warm water** openen.



### Eenmalige opwarming activeren (direct warmwater-functie)

Wanneer u buiten de in het tijdprogramma ingestelde tijden warm water nodig hebt:

- ▶ Menu voor warmwaterinstellingen openen.
- ▶ **Eenmalig opw.** > **Nu starten** kiezen en bevestigen.

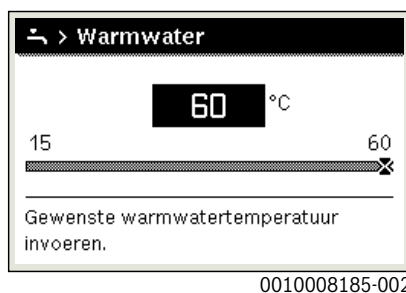


- ▶ In het pop-up-venster **Ja** kiezen en bevestigen.
- ▶ De warmwatervoorziening (boileropwarming of warm houden bij combitoestellen) is direct actief. Na het verstrijken van de ingestelde duur schakelt de eenmalige oplading automatisch weer uit.

### Warmwatertemperatuur wijzigen

De maximale warmwatertemperatuur is door de instellingen op de warmteproducent begrensd. Als de maximumwaarde aan de warmteproducent wordt verhoogd, kan aan de bedieningseenheid een overeenkomstig hogere warmwatertemperatuur ingesteld worden.

- ▶ Open het menu voor warmwaterinstellingen.
- ▶ Kies en bevestig **Temperatuurinstellingen** > **Warm water** of **Temperatuurinstellingen** > **Warmwater spaar**.



- ▶ Stel de gewenste warmwatertemperatuur in en bevestig. Wanneer de maximale waarde van de warmwatertemperatuur 60 °C overschrijdt, wordt een waarschuwing voor verbranding getoond.
  - ▶ Stel de warmwatertemperatuur in op ≤ 60 °C en bevestig.
- of-**
- ▶ Bevestig instelling > 60 °C.

Overzicht van het menu, → hoofdstuk 3.5.12, pagina 12.

### 3.5.13 Instellingen voor de warmwaterbereiding met tijdprogramma aanpassen

#### Menu voor aanpassing van het tijdprogramma voor warmwaterbereiding openen

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warm water** > **Klokprogramma** openen.

#### Selecteer tijdprogramma/bedrijfsmodus voor warmwaterbereiding

- ▶ Open het menu voor aanpassing van het tijdprogramma voor warmwaterbereiding.
- ▶ Open menu **Bedrijfsmodus**.



- ▶ Kies de bedrijfsmodus en bevestig.

Om de doorlopende warmwaterbereiding te activeren:

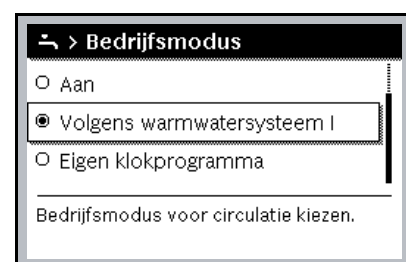
- ▶ Kies **Altijd aan - warm water bespaar** of **Altijd aan - warm water** en bevestig.

**Altijd aan - warm water bespaar** gebruikt de ingestelde temperatuur **Warmwater spaar** (→ hoofdstuk 3.5.12 "Warm water instellen", pagina 12).



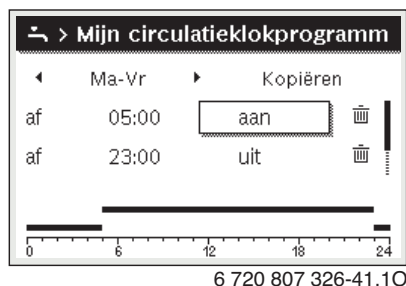
### 3.5.14 Tijdprogramma voor warmwatercirculatie aanpassen

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warm water** > **Circulatie** > **Bedrijfsmodus** openen.



- ▶ **Eigen klokprogramma** kiezen en bevestigen.
- ▶ Menu **Circulatie** > **Mijn circulatieklokprogr.** openen.

- Het tijdprogramma voor circulatie op dezelfde manier als het tijdprogramma voor verwarming instellen.



Als de circulatiepomp volgens het tijdprogramma ingeschakeld is (**aan**), loopt de circulatiepomp volgens de instelling onder **Inschakelfrequentie**.

Als de circulatiepomp volgens het tijdprogramma uitgeschakeld is (**uit**), loopt de circulatiepomp niet.

### 3.5.15 Vakantieprogramma instellen

#### Menu voor vakantieprogramma openen

- Hoofdmenu openen.
- Menu **Vakantie** > **Vakantie 1, 2, 3, 4 of 5** openen.



6 720 807 326-43.10

Als de vakantieperiode voor het gekozen vakantieprogramma is ingesteld, wordt het overeenkomstige menu **Vakantie 1, 2, 3, 4 of 5** getoond.

#### Vakantieperiode instellen

- Menu voor vakantieprogramma openen.
- Als de vakantieperiode voor het gekozen vakantieprogramma al is ingesteld, open dan het menu **Vakantieperiode**.
- Dag, maand en jaar voor **Begin:** en **Einde:** van de vakantieperiode selecteren en bevestigen.

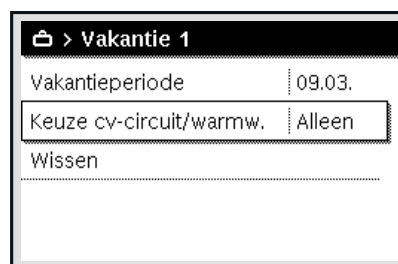


0010008209.001

- Om de invoer af te sluiten, **Verder** kiezen en bevestigen.

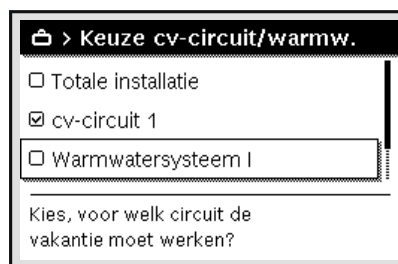
#### Verwarming en warm water voor vakantieprogramma instellen.

- Open het menu voor vakantieprogramma.
- Open menu **Keuze cv-circuit/warmw.**



0010008210-001

- Cv-circuits en warmwatersystemen kiezen en bevestigen.



0010008211-001

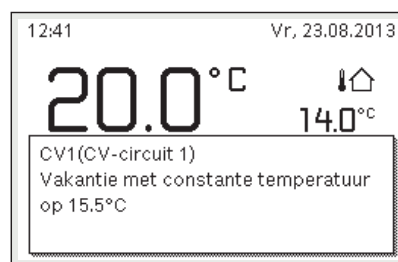
- Het vakantieprogramma geldt voor de gekozen cv-circuits en warmwatersystemen.
- Kies **Verder** en bevestig, om de keuze af te sluiten.
- Controleer de instellingen voor **Verw** en **Warmwater** in het menu voor het gekozen vakantieprogramma en eventueel aanpassen.

#### Vakantieprogramma onderbreken

Tijdens de vakantieperiode wordt getoond tot wanneer het vakantieprogramma actief is.

Wanneer 2 of meer cv-circuits zijn geïnstalleerd, moet voor de onderbreking het overeenkomstige cv-circuit in de standaardweergave gekozen worden.

- Toets **man** indrukken.  
De bedieningseenheid regelt continu op de kamertemperatuur die voor het handmatige bedrijf gewenst is.
- Eventueel de gewenste kamertemperatuur instellen.
- Druk op de toets **auto** om het vakantieprogramma voort te zetten.



6 720 807 326-48.10

Als het vakantieprogramma op **Zoals zaterdag** is ingesteld:

- Kamertemperatuur tijdelijk wijzigen (automatisch bedrijf).  
De verandering geldt tot de volgende schakeltijd van het actieve tijdprogramma is bereikt.

### Vakantieprogramma wissen

- ▶ Menu voor vakantieprogramma openen.
- ▶ **Wissen** kiezen en bevestigen.
- ▶ In het pop-up-venster **Ja** kiezen en bevestigen.



6 720 807 326-47.10

Het vakantieprogramma is gewist.

### 3.5.16 Overige instellingen

#### Instelling taal

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Instellingen** > **Taal** openen.



0010003252-001

- ▶ Taal kiezen en bevestigen.

#### Tijd en datum instellen

Als de bedieningseenheid langere tijd zonder stroomvoorziening is geweest, moeten datum en tijd ingesteld worden.

- ▶ Stroomvoorziening herstellen.  
De bedieningseenheid toont de instelling voor de datum.



0010003250-001

- ▶ Dag, maand en jaar telkens instellen en bevestigen.
- ▶ **Verder** bevestigen.  
De bedieningseenheid toont de instelling voor de tijd.



0010003251-001

- ▶ Uren en minuten telkens instellen en bevestigen.
- ▶ **Verder** bevestigen.  
Voor het opnieuw in bedrijf nemen zijn geen verdere instellingen nodig.

### Toetsenblokkering in-/uitschakelen

Om de toetsvergrendeling in- of uit te schakelen:

- ▶ Keuzetoets en toets **auto** tegelijk indrukken, tot op het display het sleutelsymbool verschijnt of dooft.

### 3.5.17 Favorietenmenu

De toets **fav** maakt directe toegang tot vaak gebruikte functies voor cv-circuit 1 mogelijk. De functie van de toets **fav** is onafhankelijk van welk cv-circuit in de standaardweergave actief is.

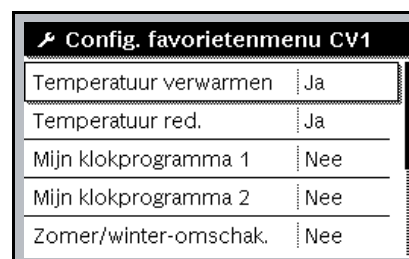
De eerste bediening van de toets **fav** na de inbedrijfstelling van de bedieningseenheid opent het menu voor de configuratie van het favorietenmenu.

Om instellingen via het favorietenmenu te wijzigen:

- ▶ toets **fav** indrukken.
- ▶ Favorietenfunctie kiezen en bevestigen.
- ▶ Instellingen zoals in het hoofdmenu wijzigen.

Om het favorietenmenu aan te passen:

- ▶ druk op de toets **fav** tot het menu voor de configuratie van het favorietenmenu wordt geopend.  
Alle voor het favorietenmenu beschikbare menupunten worden getoond.
- ▶ Menupunt kiezen en bevestigen.
- ▶ Om het menupunt in het favorietenmenu te activeren **Ja** kiezen en bevestigen.
- ▶ Om het menupunt in het favorietenmenu te deactiveren **Nee** kiezen en bevestigen.



6 720 807 326-20.20

- ▶ Configuratie van het favorietenmenu met de toets **↩** beëindigen.  
De veranderingen zijn direct van kracht.



### 3.5.18 Verwarming/warm water uit- en inschakelen

Bij sommige warmteproducenten is het uit- en inschakelen van de verwarming en warmwaterbereiding aan de bedieningseenheid mogelijk.



Als er een cascademodule geïnstalleerd is, is het uit- en inschakelen van de verwarming of warmwaterbereiding aan de bedieningseenheid niet mogelijk (onafhankelijk van het type warmteproductie).

#### Verwarming (of warm water) uitschakelen

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warmteproducent** > **Verw** (of **Warm water**) openen.
- ▶ **Uit** kiezen en bevestigen.

| Warmteproducent  |      |
|------------------|------|
| Verw             | Uit  |
| Warm water       | Aan  |
| Warmwatercomfort | Hoog |

0010008235-003

#### Verwarming (of warm water) inschakelen

Om de verwarming (of de warmwaterbereiding) in te schakelen:

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warmteproducent** > **Verw** (of **Warm water**) openen.
- ▶ **Aan** kiezen en bevestigen.

| Warmteproducent        |      |
|------------------------|------|
| Noodbedrijf activeren. |      |
| Verw                   | Aan  |
| Verwarming max. temp.  | 82°C |
| Warm water             | Aan  |
| Warmwatercomfort       | Hoog |

0010008234-003

Voor het instellen van de maximale aanvoertemperatuur voor de verwarming:

- ▶ Hoofdmenu openen.
  - ▶ Menu **Warmteproducent** > **Verwarming max. temp.** openen.
  - ▶ Temperatuur instellen en bevestigen.
- De installatie gaat weer terug naar de eerder actieve bedrijfsmodus.

### 3.5.19 Noodbedrijf

#### Noodbedrijf activeren (handmatig bedrijf)

In noodbedrijf verwarmt de ketel. De brander is in bedrijf, tot de voor het noodbedrijf ingestelde aanvoertemperatuur is bereikt. Naargelang de installatieconfiguratie is de warmwaterbereiding al dan niet actief.



Voor het noodbedrijf moet het cv-bedrijf ingeschakeld zijn.

Om het noodbedrijf te activeren:

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warmteproducent** > **Noodbedrijf activeren.** openen.

| Warmteproducent        |      |
|------------------------|------|
| Noodbedrijf activeren. |      |
| Verw                   | Aan  |
| Verwarming max. temp.  | 82°C |
| Warm water             | Aan  |
| Warmwatercomfort       | Hoog |

0010008240-003

- ▶ In het popup-venster **Ja** kiezen en bevestigen.

| > Noodbedrijf activeren.                                                                       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Noodbedrijf activeren. Warmteproducent gaat in cv-bedrijf tot de max. aanvoertemp. is bereikt. |     |
| Ja                                                                                             | Nee |

0010008239-002

De installatie is in noodbedrijf.

Om de aanvoertemperatuur voor het noodbedrijf in te stellen:

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warmteproducent** > **Noodbedrijf aanvoertemp.** openen.
- ▶ Temperatuur instellen en bevestigen.

#### Noodbedrijf uitschakelen

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Warmteproducent** > **Noodbedrijf uitschakelen.** kiezen en bevestigen.

| Warmteproducent           |      |
|---------------------------|------|
| Noodbedrijf uitschakelen. |      |
| Verw                      | Aan  |
| Verwarming max. temp.     | 82°C |
| Warm water                | Aan  |
| Warmwatercomfort          | Hoog |

0010008241-002

- ▶ In het pop-up-venster **Ja** kiezen en bevestigen.
- De installatie gaat weer terug naar de eerder actieve bedrijfsmodus.



## 4 CV-installatie buiten bedrijf stellen

### OPMERKING

#### Materiële schade door vorst!

Wanneer de cv-installatie niet in een vorstvrije ruimte is opgesteld en niet in bedrijf is, kan deze bij vorst bevroren. In zomerbedrijf of bij geblokkeerd cv-bedrijf bestaat alleen vorstbeveiliging van de ketel.

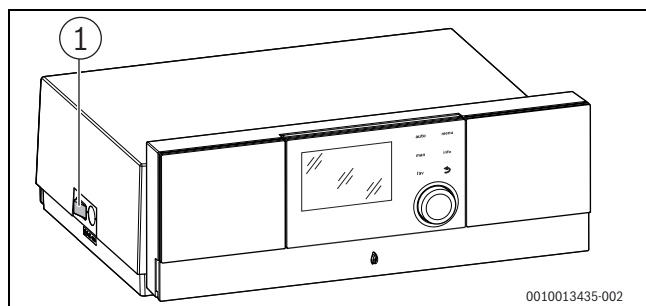
- ▶ Laat de cv-installatie, indien mogelijk, continu ingeschakeld.
- of-
- ▶ CV-installatie tegen bevroren beschermen, door de cv- en warmwaterleidingen door een installateur op het laagste punt af te laten tappen.
- of-
- ▶ Wanneer antivries wordt gebruikt: controleer elke 2 jaar of na het bijvullen van het cv-water, of de benodigde vorstbeveiliging is gewaarborgd.

### 4.1 Warmteproducent via de regelaar buiten bedrijf nemen

De warmteproducent via de hoofdschakelaar van de regelaar buiten bedrijf stellen. De brander wordt automatisch uitgeschakeld.



De warmteproducent heeft een blokkeerbeveiliging voor de cv-pomp, die blokkeren van de pomp na langere bedrijfspauzen voorkomt. Bij uitgeschakelde warmteproducent is er geen blokkeerbeveiliging.



Afb. 7 Hoofdschakelaar

[1] Hoofdschakelaar

- ▶ Warmteproducent aan hoofdschakelaar [1] uitschakelen. De statusindicatie verdwijnt (indien actief).
- ▶ Gaskraan of olieafluiters sluiten.
- ▶ Als de warmteproducent langer buiten bedrijf genomen wordt: aanwijzingen voor vorstbeveiliging in acht nemen.

## 4.2 CV-installatie aftappen



Het aftappen van het cv-water is voor iedere cv-installatie verschillend. Laat u daarover door uw installateur informeren.

Voor het aftappen van de cv-installatie moet op het laagste punt van de installatie een aftapkraan zijn ingebouwd.

- ▶ Automatische ontluchter op het hoogste punt van de cv-installatie openen.
- ▶ Daarvoor op het laagste punt van de verwarmingsinstallatie met behulp van de vul- en aftapkraan of de laagste radiator het verwarmingswater aftappen.

## 4.3 CV-installatie in geval van nood buiten bedrijf stellen



Schakel de cv-installatie alleen in noodgevallen uit via de zekering van de opstellingsruimte of de noodschakelaar van de cv-installatie.

- ▶ Nooit uzelf in levensgevaar brengen. De eigen veiligheid gaat vóór alles.
- ▶ Sluit de hoofdkraan van de brandstof toevoer.
- ▶ Schakel de cv-installatie via de verwarmingsnoodschakelaar of via de betreffende zekering stroomloos.

## 5 Vorstbeveiliging instellen

### Vorstbeveiliging voor de cv-installatie:

- ▶ Maximale aanvoertemperatuur op 30 °C instellen (→ hoofdstuk 3.5, pagina 7).
- of- Wanneer de cv-ketel uitgeschakeld moet blijven:
- ▶ Antivries in het cv-water mengen en het warmwatercircuit aftappen (houd de specificaties van de fabrikant aan).



Aanwijzingen over de overige functies vindt u in de bedieningshandleiding van de bedieningseenheid (toebehoort).

### Vorstbeveiliging voor de boiler

#### OPMERKING

#### Schade aan de installatie door vorst!

Wanneer de ketel is uitgeschakeld (spanningsloos), is geen vorstbeveiliging gewaarborgd.

- ▶ Antivries in het cv-water mengen en het warmwatersysteem aftappen (houd de specificaties van de fabrikant aan).

Bij uitgeschakelde warmwatervoorziening is vorstbeveiliging voor de boiler gewaarborgd.

- ▶ Warmwaterbereiding uitschakelen  (→ hoofdstuk 3.5, pagina 7).

## 6 Inspectie en onderhoud

### OPMERKING

#### Materiële schade door een gebrek aan of een onvakkundige reiniging en onderhoud!

- ▶ CV-installatie eenmaal per jaar door een installateur laten inspecteren, onderhouden en reinigen.
- ▶ We adviseren om een contract af te sluiten voor een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijk onderhoud.

### 6.1 Waarom is regelmatig onderhoud belangrijk?

Omwille van onderstaande redenen dienen cv-installaties regelmatig onderhouden te worden:

- om een hoog rendement te behouden en de cv-installatie spaarzaam (lager brandstofverbruik) te gebruiken
- om een hoge bedrijfszekerheid te realiseren
- om een hoog niveau van de milieuvriendelijke verbranding te waarborgen.

### 6.2 Reiniging en verzorging

Om de cv-ketel schoon te maken, kan de mantel met een natte doek (water/zeep) worden gereinigd. In ieder geval geen schurende of agressieve reinigingsmiddelen gebruiken, die de lak of kunststof delen kunnen beschadigen.

## 7 Instructies om energie te besparen

### Zuinig verwarmen

De ketel is zodanig geconstrueerd, dat het gasverbruik en de milieubelasting zo laag mogelijk is en de behaaglijkheid groot. Overeenkomstig de actuele warmtebehoefte van de woning wordt de gastoevoer naar de brander geregeld. Na het bereiken van de gewenste warmtevraag wordt de brander door de aan-uit-regeling uitgeschakeld.

### Inspectie en onderhoud

Om te waarborgen dat het gasverbruik en de milieubelasting over lange tijd zo laag mogelijk blijven, adviseren wij u bij een installateur een onderhouds- en inspectiecontract af te sluiten voor jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud.

### CV-regeling

In Duitsland is conform § 12 van de energiebesparingsrichtlijn (EnEV) een cv-regeling met kamerthermostaat of weersafhankelijke regelaar en radiatorkranen voorgeschreven.

Meer informatie kunt u vinden in de bijbehorende installatie- en bedieningshandleiding van de regelaar.

### Radiatorkranen

Om de gewenste kamertemperatuur te bereiken, opent u de radiatorkranen volledig. Pas wanneer na langere tijd de temperatuur niet wordt bereikt, kunt u op de regelaar de gewenste kamertemperatuur veranderen.

### Vloerverwarming

Stel de aanvoertemperatuur niet hoger in, dan de door de fabrikant aanbevolen maximale aanvoertemperatuur.

### Ventileren

Laat de ramen niet op een kier staan. Anders wordt constant warmte aan de ruimte onttrokken, zonder dat de kamerlucht noemenswaardig wordt ververst. Beter is om het raam gedurende korte tijd helemaal open te zetten.

Draai tijdens het ventileren de radiatorkranen dicht.

### Sanitaire circulatiepomp

Stel een eventueel aanwezige circulatiepomp voor warm water via een tijdprogramma in op de individuele behoeften (bijvoorbeeld ochtend, middag, avond).

## 8 Bedrijfs- en storingsmeldingen

### 8.1 Storingsmeldingen op de bedieningseenheid

De bedieningseenheid meldt een storing in de standaardweergave.

De oorzaak kan een storing van de bedieningseenheid, een component, een module van de warmtebron of een verkeerde of niet toegestane instelling zijn. Bijbehorende handleidingen van de betreffende componenten, de module en het servicehandboek bevatten aanvullende informatie over het verhelpen van storingen.

- ▶ Terug-toets indrukken.  
In het display verschijnt een popup-venster, waarin de momenteel ernstigste storing met storingscode en subcode wordt getoond.



Afb. 8 Popup-venster met storingsindicatie

Bij meerdere opgetreden storingen wordt de storing met de hoogste prioriteit weergegeven. De storingscode en de subcode worden getoond. Deze codes geven de installateur informatie over de oorzaak. Door bevestigen (indrukken keuzeknop) van een storing wordt naar de standaardweergave overgegaan. In de inforegel wordt bovendien een verwijzing naar de storing gemeld. Wanneer de storing nog actief is, wordt deze door indrukken van de terugtoets weer getoond. De oorzaak kan een storing van de bedieningseenheid, een component, een bouwgroep of de warmtebron zijn. De installatie blijft voor zover mogelijk in bedrijf, dat wil zeggen er kan nog worden verwarmd.



Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Schade, die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reservedelen, is van de garantie uitgesloten.

Wanneer een storing niet kan worden opgeheven, neem dan contact op met uw servicetechnicus.

### 8.2 Resetten vergrendelende storing

- ▶ Druk op de resettoets op de bedieningseenheid (→afb. 2, pagina 6). De storing wordt niet meer op het display getoond.

Het toestel gaat weer in bedrijf en de standaardweergave verschijnt in het display.

Wanneer de storing niet kan worden verholpen:

- ▶ Neem contact op met de erkende installateur en geef het keteltype, de bedrijfscode en de subcode aan.

### Ketelgegevens

Wanneer u met de servicedienst contact opneemt, is het een voordeel, exacte specificaties van uw ketel bij de hand te hebben.

Deze informatie staat op de typeplaat of de aanvullende typeplaat in de afdekplaat.

Logano plus (bijvoorbeeld GB212-22): .....

Serienummer: .....

Productiedatum (FD ...): .....

Datum inbedrijfstelling: .....

Installateur van de installatie: .....

### 8.3 Bedrijfsindicaties

Om de bedrijfsindicaties uit te lezen:

- Menu **Info** openen.
- Kies menu **Systeeminformatie** en bevestig.
- Menupunt **Bedrijfscode** zoeken.

| Bedrijfscode | Storingsnummer | Oorzaak                                                                                         | Omschrijving                                                                                                                                                            | Testprocedure/<br>oorzaak                                                                                                                                                                                                                   | Maatregel                                                                                                                                         |
|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OA           | –              | Ketel in schakeloptimalisatieprogramma.                                                         | Binnen de ingestelde schakeloptimalisatietijd bestaat een nieuwe brandervraag. Toestel is in antipendelblokkering. De standaard schakeloptimalisatietijd is 10 minuten. | Vermogensinstelling op de bedieningseenheid controleren.<br>Controleer de regelingsinstelling op de bedieningseenheid.                                                                                                                      | Stem het ketelvermogen af op de benodigde warmtevraag van het gebouw.<br>Pas de regelinstelling aan op de installatieomstandigheden.              |
| OH           | –              | Het toestel bevindt zich in standby, geen warmtevraag aanwezig.                                 | De cv-ketel is bedrijfsklaar en heeft geen warmtevraag van een cv-circuit.                                                                                              | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |
| OY           | –              | De actuele keteltemperatuur is hoger dan de gewenste keteltemperatuur.                          | De actuele keteltemperatuur is hoger dan de gewenste keteltemperatuur.<br>De cv-ketel wordt uitgeschakeld.                                                              | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |
| OP           | –              | Wacht op starten ventilator.                                                                    | De detectie van het starten is nodig voor de verdere procedure.                                                                                                         | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |
| OE           | –              | Het toestel is stand-by, warmtevraag is aanwezig maar er wordt echter te veel energie geleverd. | De actuele warmtevraag van de installatie is lager dan hetgeen de minimale modulatiegraad van de brander ter beschikking stelt.                                         | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |
| OU           | –              | Begin van het programma voor branderstart.                                                      | –                                                                                                                                                                       | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |
| OC           | –              | Begin branderstart.                                                                             | –                                                                                                                                                                       | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |
| OL           | –              | Openen van het gasblok.                                                                         | –                                                                                                                                                                       | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |
| OF           | –              | Onvoldoende debiet door de cv-ketel.                                                            | Temperatuurverschil tussen aanvoer en retour > 15 K.<br>Temperatuurverschil tussen aanvoer en veiligheidstemperatuursensor > 15 K.                                      | Aanvoertemperatuur met de bedieningseenheid controleren.<br>Retourtemperatuur met de bedieningseenheid controleren.                                                                                                                         | Instelling van de ketelcircuitpomp aanpassen.                                                                                                     |
| 2P           | 564            | Temperatuuroename keteltemperatuursensor te snel (> 70 K/min).                                  | Beveiliging warmtewisselaar vanwege te hoge toename-snelheid.                                                                                                           | Geen of te lage warmte-afgifte (bijvoorbeeld thermostaatkranen en -mengkleppen gesloten).<br>Ketelcircuitvolumestroom te gering.<br>Pomp werkt niet.<br>Afzettingen aan de waterzijde in de ketel (vuil uit cv-installatie, kalkafzetting). | Waarborg voldoende warmte-afgifte.<br>Ketelblok met voor aluminium geschikte en vrijgegeven middelen aan de cv-waterzijde spoelen/laten reinigen. |
| 8Y           | 572            | De MC110 is via de aansluitklem EV extern vergrendeld.                                          | De MC110 zet de warmtevraag voor de branderauto-maat op 0.                                                                                                              | –                                                                                                                                                                                                                                           | –                                                                                                                                                 |

Tabel 4 Bedrijfsindicaties

## 9 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep. Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn even belangrijke doelen voor ons. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd.

Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

### Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

### Oud apparaat

Oude toestellen bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden. De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

### Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Dit symbool betekent, dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvoeren naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschromten van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze voorschriften is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische toestellen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten, moeten deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en gevaren voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijke afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier:  
[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

### Batterijen

Batterijen mogen niet met het huishoudelijk afval worden afgevoerd. Verbruikte batterijen moeten via de voorgeschreven inzamelingsystemen worden afgevoerd.

### Declaratie volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH-verordening, EU-chemicaliënverordening)

Verordening, SVHC-lijst (laatste aanpassing 17.12.2015), artikel 33 (1):  
De regelaar kan SVHC Lead titanium-zirkoniumoxide [(Pb<sub>x</sub> Ti<sub>y</sub> Zr<sub>z</sub>) O<sub>3</sub>] bevatten.

## 10 Aanwijzing inzake gegevenbescherming



Wij, **Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, België**, verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, product-registraties en historische klantgegevens om product-functionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b)

AVG) om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketingdoeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via [privacy.ttbe@bosch.com](mailto:privacy.ttbe@bosch.com). Voor meer informatie, scan de QR-code.









# **Buderus**

Bosch Thermotechnology n.v./s.a.  
Buderus  
Zandvoortstraat 47  
2800 Mechelen  
[www.buderus.be](http://www.buderus.be)

Dienst na verkoop (voor herstelling)  
Service après-vente (pour réparation)  
T: 015 46 55 00  
[www.service.buderus.be](http://www.service.buderus.be)  
[service.planning@buderus.be](mailto:service.planning@buderus.be)

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich.