

Staande hoog rendement ketel

CALORA TOWER GAS

15Si BE - 25Si BE - 35Si BE



**Gebruikers-
handleiding**

Inhoud

1	Veiligheidsvoorschriften	4
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	4
1.2	Aanbevelingen	5
1.3	Aansprakelijkheden	6
1.3.1	Aansprakelijkheid fabrikant	6
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	7
1.3.3	Aansprakelijkheid gebruiker	7
2	Over deze handleiding	8
2.1	Toegepaste symbolen	8
2.1.1	In de handleiding gebruikte symbolen	8
2.1.2	Op de apparatuur gebruikte symbolen	8
2.2	Afkortingen	9
3	Technische gegevens	10
3.1	Certificeringen	10
3.2	Technische gegevens	10
4	Beschrijving	12
4.1	Werkingprincipe	12
4.1.1	Gas-/luchtregeling	12
4.1.2	Verbranding	12
4.2	Voornaamste componenten	13
4.3	Bedieningspaneel	14
4.3.1	Omschrijving van de toetsen	14
4.3.2	Omschrijving van de display	15
4.3.3	Navigeren in de menu's	17
5	Gebruik van het apparaat	19
5.1	Het apparaat inschakelen	19
5.2	Weergave van de gemeten waarden	19
5.3	Instellingen wijzigen	21
5.3.1	De richtwaarden instellen	21
5.3.2	Selecteer de werkingsmodus	22
5.3.3	Forceer de productie van het sanitair warm water	23

	5.3.4	Instelling van het contrast en de verlichting van de display	23
	5.3.5	De tijd en de datum instellen	24
	5.3.6	Een programma selecteren	24
	5.3.7	Een programma aanpassen	25
	5.4	Uitschakeling van de installatie	27
	5.5	Vorstbeveiliging	27
6		Controle en onderhoud	29
	6.1	Algemene instructies	29
	6.2	Periodieke controles	29
7		Bij storing	31
	7.1	Anti-pendel	31
	7.2	Berichten (Code van type Bxx of Mxx)	31
	7.3	Fouten (Code van type Lxx of Dxx)	33
8		Energie- en milieubesparing	40
	8.1	Tips voor het besparen van energie	40
	8.2	Aanbevelingen	40
9		Garanties	41
	9.1	Algemeen	41
	9.2	Garantievoorwaarden	41
10		Bijlage – Informatie betreffende de ecoconcept richtlijnen en de energie-etikettering	43

1 Veiligheidsvoorschriften

1.1 Algemene veiligheidsinstructies



GEVAAR

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.



OPGELET

- ▶ Het gebruik van de ketel en de installatie door u als eindgebruiker dient zich te beperken tot de handelingen zoals omschreven in deze Gebruikershandleiding. Uitgebreidere handelingen dienen uitsluitend door een erkend installateur te geschieden.
- ▶ De assemblage, installatie en het onderhoud van de installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.



GEVAAR

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, etc.).
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Open de ramen.
4. Ontruim de woning.
5. Neem contact op met uw installateur.

**GEVAAR**

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Ontruim de woning.
4. Neem contact op met uw installateur.

**GEVAAR**

Het niet juist installeren en onderhouden van de ketel door een erkend installateur volgens de bij de ketel meegeleverde Installatie- en Servicehandleiding, kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

**WAARSCHUWING**

Afhankelijk van de instellingen van het apparaat:

- ▶ De temperatuur van de rookgasleidingen kan meer dan 60°C worden.
- ▶ De temperatuur van de radiatoren kan 85°C worden.
- ▶ De temperatuur van het sanitair warm water kan 65°C worden.

**OPGELET**

Onderhoud het apparaat:

- ▶ Voor een veilige en optimale werking moet de ketel regelmatig door een erkend installateur worden gecontroleerd.

1.2 Aanbevelingen

**WAARSCHUWING**

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan het apparaat en de installatie verrichten.


**GEVAAR**

Het plaatsen van rook- en CO-melders op relevante plekken in de woning is uit zekerheidsoverwegingen aan te raden.

- ▶ Controleer regelmatig of de installatie onder voldoende druk staat (minimaal 0.8 bar, geadviseerde waterdruk tussen 0.8 en 1.5 bar).
- ▶ Zorg dat het apparaat op ieder moment te bereiken is.
- ▶ De op de apparaten geplakte etiketten en typeplaatjes nooit verwijderen of bedekken. De etiketten en typeplaatjes moeten tijdens de volledige levensduur van het apparaat leesbaar blijven.
- ▶ Geef de voorkeur aan de zomerfunctie of de vorstbeveiliging boven het uitschakelen van de stroom om de volgende functies te garanderen:
 - Gangbaar houden van de pompen
 - Vorstbeveiliging

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1. Aansprakelijkheid fabrikant

Onze producten worden gemaakt volgens de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Zij worden daarom geleverd met de  markering en alle benodigde documenten.

Vanwege de permanente zorg voor de kwaliteit van onze producten, zoeken wij voortdurend naar manieren om deze te verbeteren. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document genoemde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- ▶ Het niet in acht nemen van de gebruiksinstructies van het apparaat.
- ▶ Achterstallig of onvoldoende onderhoud aan het apparaat.
- ▶ Het niet in acht nemen van de installatieinstructies van het apparaat.

1.3.2. Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- ▶ Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- ▶ Installeer overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- ▶ Voer de eerste inbedrijfstelling en alle benodigde controles uit.
- ▶ Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- ▶ Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.
- ▶ Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3. Aansprakelijkheid gebruiker

Om het optimaal functioneren van de installatie te garanderen, moet u de volgende instructies in acht nemen:

- ▶ Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- ▶ Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- ▶ Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- ▶ Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.
- ▶ Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Over deze handleiding

2.1 Toegepaste symbolen

2.1.1. In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.



GEVAAR

Kans op gevaarlijke situaties resulterend in ernstig persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING

Kans op gevaarlijke situaties resulterend in licht persoonlijk letsel.



OPGELET

Kans op materiële schade.



Let op, belangrijke informatie.



Verwijzing naar andere handleidingen of pagina's in deze handleiding.

2.1.2. Op de apparatuur gebruikte symbolen



Beschermingsaarde



Wisselstroom



Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door.



Breng de versleten producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt.



D000241-C

Dit apparaat moet op de aarding worden aangesloten.



Let op, gevaar, onderdelen onder spanning.
Alvorens handelingen uit te voeren de stroom uitschakelen..

2.2 Afkortingen

- ▶ **CLV:** Gemeenschappelijk rookgasafvoer voor een gesloten ketel
- ▶ **SWW:** Sanitair warm water
- ▶ **Interscenario-schakelaar:** Domoticaschakelaar voor het centraliseren en bedienen van meerdere scenario's
- ▶ **Hi:** Calorische onderwaarde
- ▶ **Hs:** Calorische bovenwaarde
- ▶ **PPS:** Polypropyleen - moeilijk ontvlambaar
- ▶ **PCU:** Primary Control Unit - Elektronische printplaat voor controle werking brander
- ▶ **PSU:** Parameter Storage Unit - Opslag van de parameters van de elektronische printplaten PCU en SU
- ▶ **SCU:** Secondary Control Unit - Elektronische printplaat van het bedieningspaneel
- ▶ **SU:** Safety Unit - Elektronische printplaat veiligheid
- ▶ **DWK:** Driewegklep
- ▶ **HL:** High Load - SWW-toestel met platenwarmtewisselaar
- ▶ **SL:** Standard Load - SWW-toestel met spiraalbuis
- ▶ **SHL:** Solar High Load - SWW-toestel op zonne-energie met platenwarmtewisselaar
- ▶ **SSL:** Solar Standard Load - SWW-toestel op zonne-energie met spiraalbuis

3 Technische gegevens

3.1 Certificeringen

CE-identificatienummer	CE-0085CM0178
Klasse NOx	5 (EN 15502-1, EN 15502-2-1)
Type aansluiting	Schoorsteen: B ₂₃ , B ₃₃ Rookgasafvoer: C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C ₉₃

3.2 Technische gegevens

Keteltype			CALORA TOWER GAS 15Si BE		CALORA TOWER GAS 25Si BE		CALORA TOWER GAS 35Si BE	
Type gas			Aardgas H G20	Aardgas L G25	Aardgas H G20	Aardgas L G25	Aardgas H G20	Aardgas L G25
Algemeen								
Nominaal vermogen (P _n) CV-bedrijf (80/60 °C)	minimum-maximum	kW	3,0 - 14,9	2,5 - 12,1	5,0 - 24,8	4,2 - 20,0	6,3 - 34,8	5,2 - 28,2
Nominaal vermogen (P _n) CV-bedrijf (50/30 °C)	minimum-maximum	kW	3,4 - 15,8	2,8 - 13,2	5,6 - 25,5	4,6 - 21,2	7,0 - 35,9	5,8 - 29,8
Nominaal vermogen (P _n) CV-bedrijf (40/30 °C)	minimum-maximum	kW	3,4 - 16,0	2,8 - 13,3	5,6 - 25,9	4,6 - 21,5	7,0 - 36,4	5,8 - 30,2
Nominale belasting (Q _n) CV-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	3,4 - 16,7	2,8 - 13,9	5,8 - 27,8	4,8 - 23,1	7,2 - 39,0	6,0 - 32,3
Nominale belasting (Q _{nw}) SWW-bedrijf (Hs)	minimum-maximum	kW	3,4 - 16,7	2,8 - 13,9	5,8 - 32,5	4,8 - 27,1	7,2 - 39,0	6,0 - 32,3
Vollast rendement CV (Hs) (80/60 °C)	-	%	86,9	86,9	86,7	86,7	87,3	87,3
Vollast rendement CV (Hs) (50/30 °C)	-	%	94,8	94,8	91,8	91,8	92,0	92,0
Laaglast rendement CV (Hs) (Retourtemperatuur 60°C)	-	%	85,5	85,5	86,5	86,5	86,0	86,0
Deellast rendement CV (Hs) (EN 92/42) (Retourtemperatuur 30°C)	-	%	97,7	97,7	97,3	97,3	97,4	97,4
Gas- en rookgasgegevens								
Gasverbruik	minimum-maximum	m ³ /h	0,33 - 1,59	0,32 - 1,53	0,55 - 3,10	0,61 - 3,00	0,69 - 3,71	0,66 - 3,59
Rookgashoeveelheid	minimum-maximum	kg/h	5,3 - 25,2	-	8,9 - 49,3	-	11,1 - 57,3	-
Rookgastemperatuur	minimum-maximum	°C	30 - 65	30 - 65	30 - 80	30 - 80	30 - 75	30 - 75

Keteltype			CALORA TOWER GAS 15Si BE		CALORA TOWER GAS 25Si BE		CALORA TOWER GAS 35Si BE	
Type gas			Aardgas H G20	Aardgas L G25	Aardgas H G20	Aardgas L G25	Aardgas H G20	Aardgas L G25
Maximale tegendruk		Pa	80	80	130	130	140	140
Gegevens centrale-verwarmingscircuit								
Waterinhoud (Exclusief expansievat)		l	1,9	-	1,9	-	2,5	-
Waterbedrijfsdruk	minimum	kPa (bar (MPa))	80 (0,8)					
Waterbedrijfsdruk (PMS)	maximum	kPa (bar (MPa))	300 (3,0)					
Watertemperatuur	maximum	°C	110					
Bedrijfstemperatuur	maximum	°C	90					
Elektrische gegevens								
Voedingsspanning		VAC	230					
Opgenomen vermogen - Vollast	maximum	W	101	101	116	116	132	132
Elektrische beschermingsindex			IP21					
Overige gegevens								
Gewicht (leeg)		kg	50	50	50	50	56	56

4 Beschrijving

4.1 Werkingsprincipe

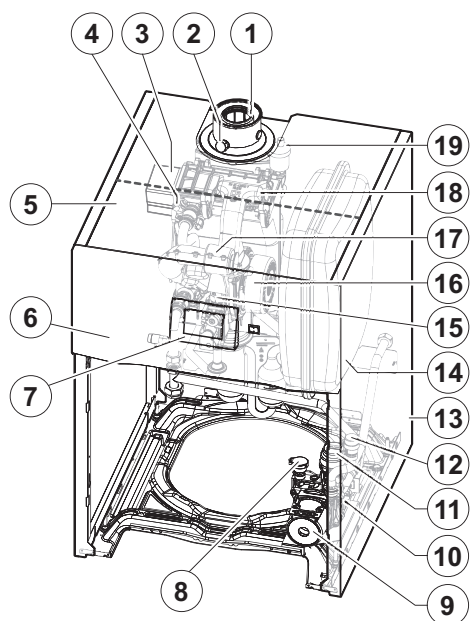
4.1.1. Gas-/luchtregeling

De lucht wordt aangezogen door de ventilator en door het gas dat wordt ingespoten ter hoogte van de venturi die op de inlaat van de ventilator is bevestigd. De draaisnelheid van de ventilator is variabel en past zich aan de vraag op thermische energie aan dankzij de op de verschillende voelers gemeten temperaturen. Het gas en de lucht worden in de venturi gemengd, waardoor een een werking met een constante ratio mogelijk is. Het geluid van de venturi wordt geabsorbeerd door een bij de ingang bevestigde geluiddemper. Het gas/lucht-mengsel wordt naar de brander bovenin de wisselaar gevoerd, geleid door het voormengselkanaal.

4.1.2. Verbranding

De brander verwarmt het CV-water dat door de warmtewisselaar stroomt. Als de temperatuur van de rookgassen lager is dan het condensatiepunt (ca. 55°C), condenseert de waterdamp in het onderste deel van de warmtewisselaar. De warmte die bij dit condensatieproces vrijkomt (de zogenaamde latente- of condensatiewarmte) wordt eveneens aan het CV-water overgedragen. De afgekoelde rookgassen worden afgevoerd via de rookgasafvoerleiding. Het condenswater wordt via een sifon afgevoerd.

4.2 Voornaamste componenten

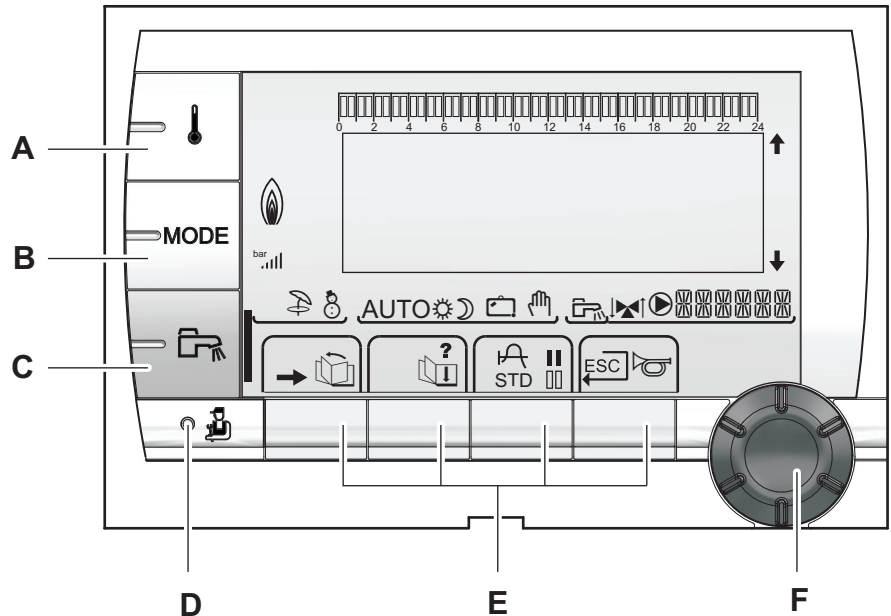


C003072-C

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1 | Rookgasafvoerpijp |
| 2 | Meetpunt voor de rookgassen |
| 3 | Warmtewisselaar |
| 4 | Ontstekings/ionisatie elektrode |
| 5 | Behuizing voor besturingsprints |
| 6 | Bedieningspaneel |
| 7 | Bedieningsmodule |
| 8 | Waterdrukschakelaar |
| 9 | Circulatiepomp |
| 10 | Hydroblok |
| 11 | Driewegklep |
| 12 | Veiligheidsklep |
| 13 | Mantel |
| 14 | Expansievat |
| 15 | Gascombinatieblok |
| 16 | Ventilator |
| 17 | Luchtinlaatdemper |
| 18 | Mengbuis |
| 19 | Automatische ontluchter |

4.3 Bedieningspaneel

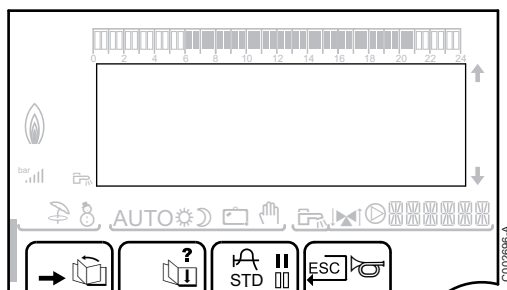
4.3.1. Omschrijving van de toetsen



- A** Instellingstoets temperaturen (verwarming, SWW, zwembad)
- B** Selectietoets werksmode
- C** Afwijkingstoets SWW
- D** Toets voor toegang tot de voor de installateur bestemde parameters
- E** Toetsen waarvan de functie aan de hand van de selecties varieert
- F** Draaiknop voor instellen:
 - Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen
 - Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren

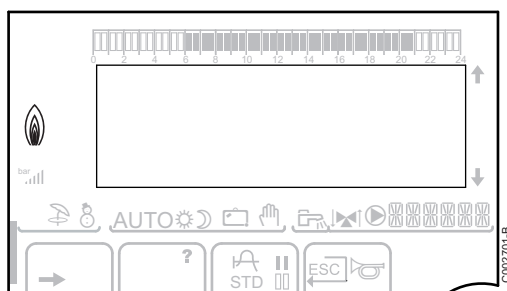
4.3.2. Omschrijving van de display

■ Functies van de toetsen



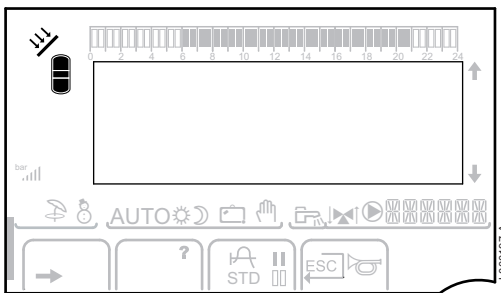
- Toegang tot de verschillende menus
- Voor het scrollen van de menu's
- Voor het scrollen van de parameters
- ? Het symbool wordt weergegeven wanneer er hulp beschikbaar is
- Voor het weergeven van de curve van de geselecteerde parameter
- STD** Reset van de uurprogramma's
- ||** Selectie in de dagmodus of selectie van de te programmeren dagen
- |||** Selectie in de nachtmodus of verwijdering van de te programmeren dagen
- Terug naar vorige niveau
- ESC** Terug naar vorige niveau zonder de uitgevoerde wijzigingen op te slaan
- Handmatige reset

■ Vermogensniveau van de vlam



- C002705-A Compleet symbool knippert: De brander start, maar er is nog geen vlam
- C002704-A Een deel van het symbool knippert: Het vermogen neemt toe
- C002703-A Vast symbool: Het gevraagde vermogen is bereikt
- C002702-A Een deel van het symbool knippert: Het vermogen neemt af

■ Zonne-energie (Indien aangesloten)



De zonne laadpomp draait



Het bovenste gedeelte van de boiler wordt opgewarmd tot de richttemperatuur van de boiler



De hele boiler wordt opgewarmd tot de richttemperatuur van de boiler

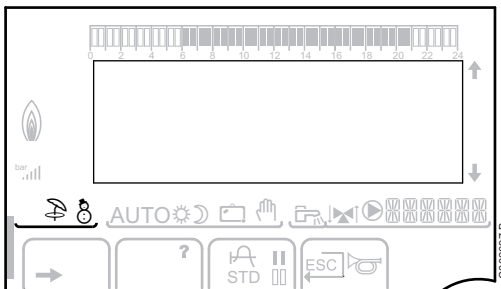


De hele boiler wordt opgewarmd tot de richttemperatuur van de zonneboiler



De boiler is niet geladen - Aanwezigheid van een zonneregelaar

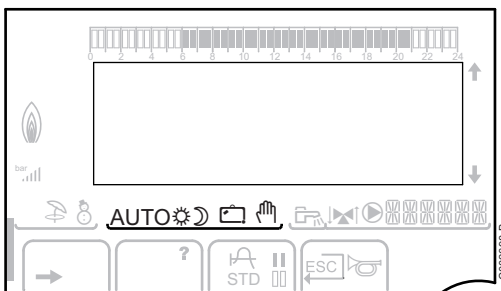
■ Werkingswijzen



Zomermodus: De verwarming is uitgeschakeld. Voor sanitair warm water blijft gezorgd worden



WINTER-modus: Verwarming en sanitair warm water functioneren



AUTO

Werking in de automatische modus, afhankelijk van het uurprogramma



Dagcyclus: Het symbool wordt weergegeven wanneer er een DAG-afwijking (comfort) wordt geactiveerd

- ▶ Knipperend symbool: Tijdelijke afwijking
- ▶ Vast symbool: Permanente afwijking



Nachtcyclus: Het symbool wordt weergegeven wanneer een NACHT-afwijking (laag) is geactiveerd

- ▶ Knipperend symbool: Tijdelijke afwijking
- ▶ Vast symbool: Permanente afwijking



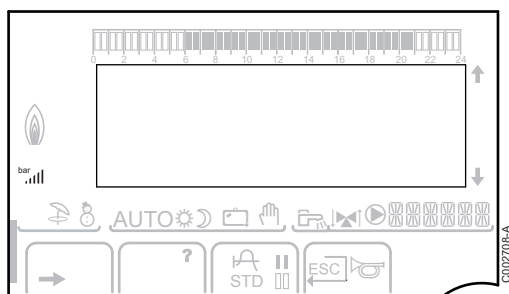
Vakantiemodus: Het symbool wordt weergegeven wanneer een VAKANTIE-afwijking (vorstbeveiliging) is geactiveerd

- ▶ Knipperend symbool: Vakantiemodus geprogrammeerd
- ▶ Vast symbool: Vakantiemodus ingeschakeld



Handbediening: De ketel werkt met de weergegeven richtwaarde. Alle pompen werken. De 3-wegkleppen worden niet bediend.

■ Werkdruk van de installatie



bar

Drukindicator: Het symbool wordt weergegeven wanneer een waterdruckschakelaar is aangesloten.

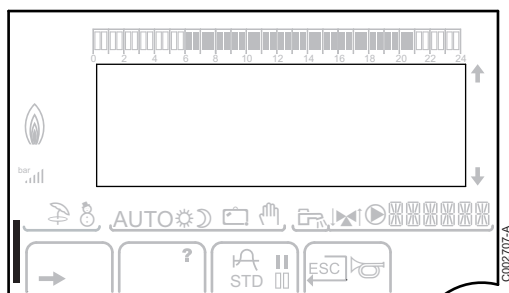
- ▶ Knipperend symbool: Er is onvoldoende waterdruk.
- ▶ Vast symbool: Er is voldoende waterdruk.



Niveau waterdruk

- ▶ .: 0,9 tot 1,1 bar
- ▶ .: 1,2 tot 1,5 bar
- ▶ .: 1,6 tot 1,9 bar
- ▶ .: 2,0 tot 2,3 bar
- ▶ .: > 2,4 bar

■ Afwijking sanitair warm water

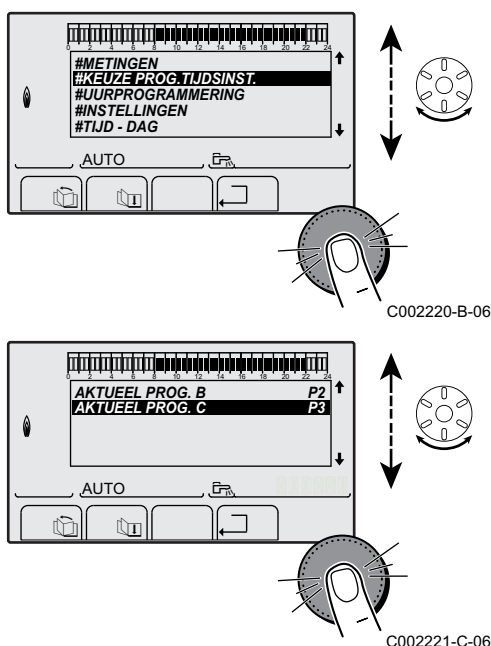


Er verschijnt een balk wanneer een SWW-afwijking geactiveerd is:

- ▶ Knipperende balk: Tijdelijke afwijking
- ▶ Vaste balk: Permanente afwijking

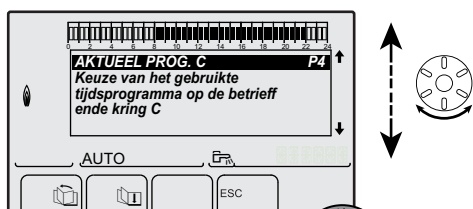
■ Andere informatie

4.3.3. Navigeren in de menu's



1. Draai voor het selecteren van het gewenste menu aan de draaiknop.
2. Druk voor toegang tot het menu op de draaiknop. Druk op de toets om terug te keren naar het vorige scherm.

3. Draai aan de draaiknop om de gewenste parameter te selecteren.
4. Druk op de draaiknop om de parameter te wijzigen. Druk op de toets om terug te keren naar het vorige scherm.

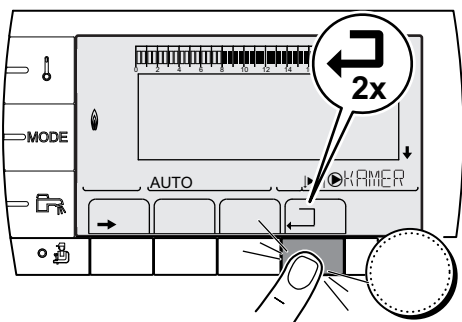


C002222-B-06

5. Draai aan de draaiknop om de parameter te wijzigen.
6. Druk op de draaiknop om te valideren.



Druk op de toets **ESC** om te annuleren.



C002224-D-06

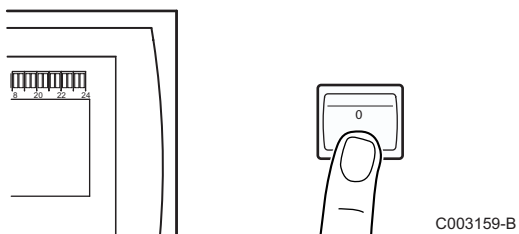
7. Druk 2 keer op de toets **OK** om terug te keren naar de hoofddisplay.



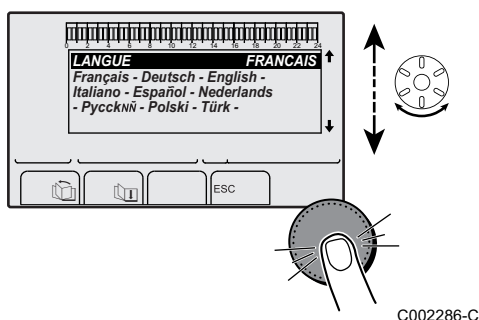
Het is mogelijk om in plaats van de draaiknop de toetsen en te gebruiken.

5 Gebruik van het apparaat

5.1 Het apparaat inschakelen



C003159-B



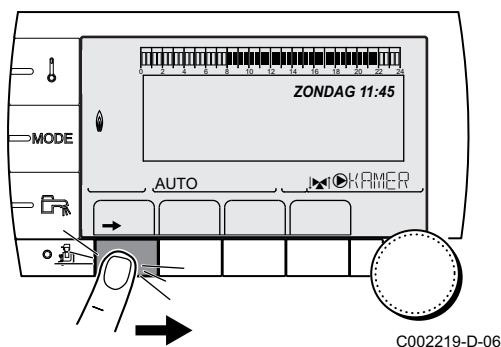
C002286-C

1. Schakel de spanning in met de aan/uit schakelaar van de ketel.
2. Bij de eerste keer onder spanning, het menu **TAAL** wordt weergegeven. Selecteer de gewenste taal door aan de draaiknop te draaien.
3. Druk op de draaiknop om te valideren.
De ketel begint een automatische ontluuchtingscyclus van ca. 3 minuten. Dit herhaalt zich iedere keer als de voedingsspanning onderbroken is geweest. In geval van problemen wordt de fout op het scherm weergegeven.
4. Controleer de waterdruk van de cv-installatie die op de display van het bedieningspaneel staat aangegeven.



Als de waterdruk lager is dan 0,8 bar, moet water worden bijgevuld. Indien nodig: vul de CV-installatie bij (geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2,0 bar).

5.2 Weergave van de gemeten waarden



C002219-D-06

De verschillende door het apparaat gemeten waarden worden weergegeven in het menu **#METINGEN**.

1. Ga naar het niveau gebruiker: Druk op de toets →.
2. Selecteer het menu **#METINGEN**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 17.

Niveau gebruiker - Menu #METINGEN		
Parameter	Beschrijving	Eenheid
BUITEN TEMP.	Buitentemperatuur	°C
RUIMTE TEMP.A ⁽¹⁾	Kamertemperatuur van de kring A	°C
RUIMTE TEMP.B ⁽¹⁾	Kamertemperatuur van de kring B	°C
RUIMTE TEMP.C ⁽¹⁾	Kamertemperatuur van de kring C	°C
KETEL TEMP.	Watertemperatuur in de ketel	°C
DRUK	Waterdruk van de installatie	bar (MPa)
BOILER TEMP. ⁽¹⁾	Watertemperatuur van de SWW-boiler	°C
TEMP.SWW INST ⁽¹⁾	Onmiddellijke warmwatertemperatuur	°C
BUFFERVAT TEMP ⁽¹⁾	Watertemperatuur in de bufferboiler	°C
ZWEMB.TEMP.B ⁽¹⁾	Watertemperatuur zwembad van de kring B	°C
TEMP.ZWEMBAD C ⁽¹⁾	Watertemperatuur zwembad van de kring C	°C
AANVOER.TEMP.B ⁽¹⁾	Watertemperatuur vertrekleiding kring B	°C
AANVOER.TEMP.C ⁽¹⁾	Watertemperatuur vertrekleiding kring C	°C
SYSTEEM TEMP. ⁽¹⁾	Watertemperatuur vertrekleiding systeem in geval van meerdere generatoren	°C
T.BOILER ONDER ⁽¹⁾	Watertemperatuur onderin de SWW-boiler	°C
BOILER TEMP.AUX ⁽¹⁾	Watertemperatuur in de tweede SWW-boiler die op de HULP-kring is aangesloten	°C
BOILER TEMP.A ⁽¹⁾	Watertemperatuur in de tweede SWW-boiler (aangesloten op de kring A)	°C
TEMP SOL TANK ⁽¹⁾	Temperatuur door zonnetoestel geproduceerde warmte (TS)	°C
T COLLECTOR ⁽¹⁾	Temperatuur van de zonnepanelen (TC)	°C
SOLAR ENERG ⁽¹⁾	In de boiler verzamelde zonne-energie	kWh
RETOUR TEMP.	Watertemperatuur retourleiding verwarmingsketel	°C
SNELH.VENTILA	Toerental van de ventilator	omw/min
MOM.VERM.KETEL	Actueel gemeten m.b.t. ketel vermogen (0%: Brander uitgeschakeld of werkt op minimaal vermogen)	%
ION.STROOM (µA)	Ionisatie stroom	µA
VERW. VER. ⁽²⁾	Door de ketel verbruikte energie in de verwarmingsmodus (Geschatte waarde)	kWh
SWW VERBR. ⁽²⁾	Door de ketel verbruikte energie in de SWW-modus (Geschatte waarde)	kWh
BR.STARTS	Aantal startpogingen van de brander (niet reinitialiseerbaar) De teller neemt na iedere 8 startpogingen met 8 toe	
BR.UREN	Aantal bedrijfsuren brander (niet reinitialiseerbaar) De teller neemt na iedere 2 uur met 2 toe	h
ING.0-10V ⁽¹⁾	Aantal bedrijfsuren brander 0-10 V	V
OPEENVOLGING	Regelaarreeks	
CTRL	Controlenummer van de software	

(1) De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.
(2) De parameter wordt alleen weergegeven als de functie geactiveerd is (parameter **ENERGIETELLER** in het menu **#CONFIGURATIE**)

5.3 Instellingen wijzigen

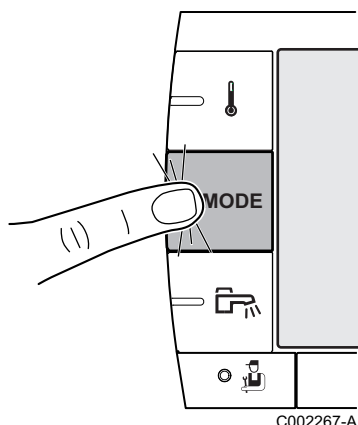
5.3.1. De richtwaarden instellen

Menu ↓			
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling
DAG TEMP.A	5 tot 30 °C	Gewenste omgevingstemperatuur tijdens de dagperiode van kring A	20 °C
NACHT TEMP.A	5 tot 30 °C	Gewenste omgevingstemperatuur tijdens de nachtperiode van kring A	16 °C
DAG TEMP.B ⁽¹⁾	5 tot 30 °C	Gewenste omgevingstemperatuur tijdens de dagperiode van kring B	20 °C
NACHT TEMP.B ⁽¹⁾	5 tot 30 °C	Gewenste omgevingstemperatuur tijdens de nachtperiode van kring B	16 °C
DAG TEMP.C ⁽¹⁾	5 tot 30 °C	Gewenste omgevingstemperatuur tijdens de dagperiode van kring C	20 °C
NACHT TEMP.C ⁽¹⁾	5 tot 30 °C	Gewenste omgevingstemperatuur tijdens de nachtperiode van kring C	16 °C
BOILER TEMP. ⁽¹⁾	10 tot 80 °C	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van de SWW-kring	55 °C
BOILER TEMP.AUX ⁽¹⁾	10 tot 90 °C	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van de hulpkring	55 °C
BOILER TEMP.A ⁽¹⁾	10 tot 90 °C	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van de A-kring	55 °C
TEMP SOL TANK ⁽¹⁾ ⁽²⁾	20 tot 80 °C	Maximum laadtemperatuur van de zone zonne-energie van de boiler	65 °C
ZWEMB.TEMP.B ⁽¹⁾	HG / 0.5 tot 39 °C	Gewenste temperatuur voor het zwembad B	20 °C
TEMP.ZWEMBAD C ⁽¹⁾	HG / 0.5 tot 39 °C	Gewenste temperatuur voor het zwembad C	20 °C
BOILER T.NACHT	10 tot 80 °C	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van de SWW-kring	10 °C
NACHT T.BOIL.AUX	10 tot 90 °C	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van de hulpkring	10 °C
NACHT T.BOIL.A	10 tot 90 °C	Gewenste temperatuur voor het sanitair warm water van de kring A	10 °C

(1) De parameter wordt alleen weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.
 (2) Het menu wordt alleen weergegeven als de zonneregelaar is aangesloten

5.3.2. Selecteer de werkingsmodus

Ga voor het selecteren van een werkingsmodus als volgt te werk:



1. Druk op de toets **MODE**.
2. Draai aan de draaiknop om de gewenste parameter te selecteren.
3. Druk op de draaiknop om de parameter te wijzigen.
Druk op de toets om terug te keren naar het vorige scherm.
4. Draai aan de draaiknop om de parameter te wijzigen.
5. Druk op de draaiknop om te valideren.



Druk op de toets **ESC** om te annuleren.

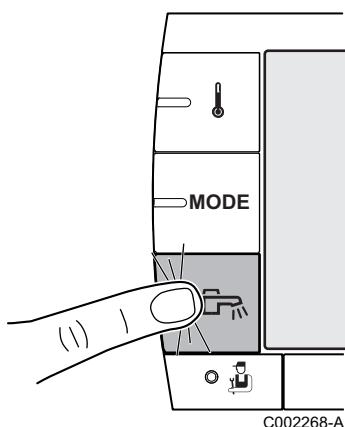
Menu MODE			
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling
AUTOMATISCH		De dagtemperaturen worden bepaald door de uurregeling.	
DAG	7/7, xx:xx	De dagmodus wordt geforceerd tot het aangegeven tijdstip of permanent (7/7).	Huidige tijd + 1 uur
NACHT	7/7, xx:xx	De nachtmodus wordt geforceerd tot het aangegeven tijdstip of permanent (7/7).	Huidige tijd + 1 uur
VAKANTIE	7/7, 1 tot 364	De vorstbeveiliging is actief op alle kringen van de ketel. Aantal vakantiedagen: xx ⁽¹⁾ Uitschakeling verwarming: xx:xx ⁽¹⁾ Opnieuw starten: xx:xx ⁽¹⁾	Huidige datum + 1 dag
ZOMER		De verwarming is uitgeschakeld. Voor sanitair warm water blijft gezorgd worden.	
HAND		De generator werkt volgens de ingestelde richtwaarde. Alle pompen werken. Mogelijkheid de richtwaarde in te stellen door eenvoudig aan de draaiknop te draaien.	
AUTO OPLEGGEN ⁽²⁾	JA / NEEN	Een afwijking van de werkingsmodus wordt ingeschakeld op de afstandbediening (optie). Selecteer voor het forceren van alle kringen in de modus AUTOMATISCHJA .	



(1) De begin- en einddag, plus het aantal dagen worden ten opzichte van elkaar berekend.

(2) De parameter wordt alleen weergegeven als er een omgevingsvoeler is aangesloten.

5.3.3. Forceer de productie van het sanitair warm water


Ga voor het forceren van de sanitair warmwaterproductie als volgt te werk:



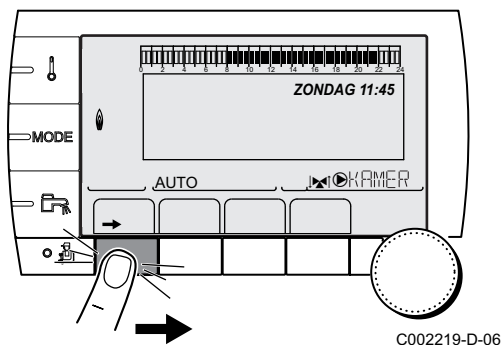
1. Druk op de toets .
2. Draai aan de draaiknop om de gewenste parameter te selecteren.
3. Druk op de draaiknop om de parameter te wijzigen.
Druk op de toets  om terug te keren naar het vorige scherm.
4. Draai aan de draaiknop om de parameter te wijzigen.
5. Druk op de draaiknop om te valideren.



Druk op de toets  om te annuleren.

Menu 		
Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
AUTOMATISCH	De dagtemperaturen voor het sanitair warm water worden door de uurregeling bepaald.	
COMFORT	De dagmodus sanitair warm water wordt geforceerd tot het aangegeven tijdstip of permanent (7/7).	Huidige tijd + 1 uur

5.3.4. Instelling van het contrast en de verlichting van de display



1. Ga naar het niveau gebruiker: Druk op de toets .
2. Selecteer het menu **#INSTELLINGEN**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

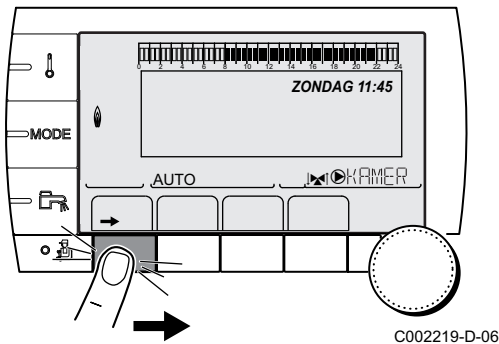


Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 17.

3. Stel de volgende parameters in:

Niveau gebruiker - Menu #INSTELLINGEN				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
CONTRAST DISPL		Instelling van het contrast van de display.		
VERLICHT	COMFORT	Het beeldscherm staat tijdens de dagperiode permanent aan.	ECO	
	ECO	Bij iedere druk wordt het beeldscherm gedurende 2 minuten verlicht.		

5.3.5. De tijd en de datum instellen



1. Ga naar het niveau gebruiker: Druk op de toets →.
2. Selecteer het menu **#TIJD - DAG**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.



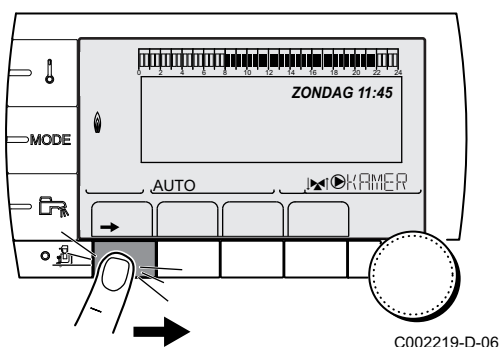
Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 17.

3. Stel de volgende parameters in:

Niveau gebruiker - Menu #TIJD - DAG ⁽¹⁾				
Parameter	Instelbereik	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Instelling klant
UREN	0 tot 23	Instelling van de uren		
MINUTEN	0 tot 59	Instelling van de minuten		
DAG	Vanaf maandag t/m zondag	Instelling van de dag van de week		
DATUM	1 tot 31	Instelling van de dag		
MAAND	Januari tot en met december	Instelling van de maand		
JAAR	2008 tot 2099	Instelling van het jaar		
ZOMER UUR	AUTO	automatische overgang naar de zomertijd op de laatste zondag van maart en naar de wintertijd op de laatste zondag van oktober.	AUTO	
	HAND	voor de landen waar de winter- en zomertijd op een andere datum ingaan of niet gelden.		

(1) Volgens de configuratie

5.3.6. Een programma selecteren



1. Ga naar het niveau gebruiker: Druk op de toets →.
2. Selecteer het menu **#KEUZE PROG.TIJDINST..**



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

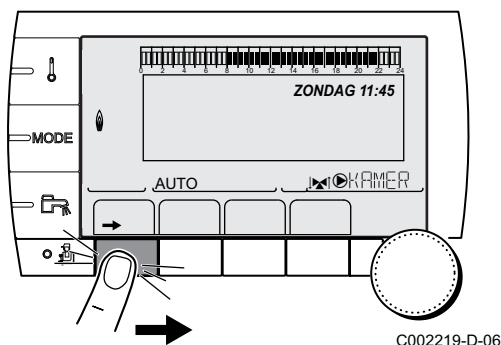


Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 17.

3. Selecteer de gewenste parameter.
4. Wijs aan de kring de gewenste uurregeling (P1 tot P4) toe met de draaiknop.

Niveau gebruiker - Menu #KEUZE PROG.TIJDINST.

Parameter	Instelbereik	Beschrijving
AKTUEEL PROG.A	P1 / P2 / P3 / P4	Dagprogramma actief (Kring A)
AKTUEEL PROG.B	P1 / P2 / P3 / P4	Dagprogramma actief (Kring B)
AKTUEEL PROG.C	P1 / P2 / P3 / P4	Dagprogramma actief (Kring C)

5.3.7. Een programma aanpassen

C002219-D-06

1. Ga naar het niveau gebruiker: Druk op de toets →.
2. Selecteer het menu **#UURPROGRAMMERING**.



- Draai de draaiknop om de menu's te scrollen of een waarde te wijzigen.
- Druk op de draaiknop voor toegang tot het geselecteerde menu of om een gewijzigde waarde te valideren.

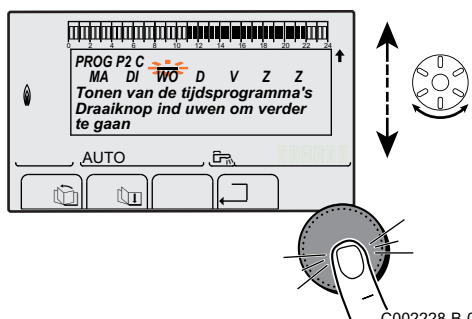
Zie voor een uitgebreide toelichting op het navigeren in de menu's het hoofdstuk: "Navigeren in de menu's", pagina 17.

3. Selecteer de gewenste parameter.

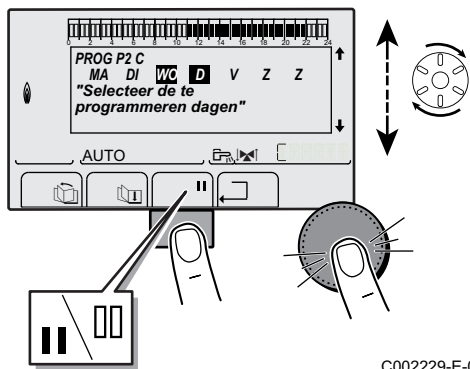
Niveau gebruiker - Menu #UURPROGRAMMERING

Parameter	Urenteller	Beschrijving
TIJD PROG.A	PROG P2 A PROG P3 A PROG P4 A	Programma van kring A
TIJD PROG.B	PROG P2 B PROG P3 B PROG P4 B	Programma van kring B
TIJD PROG.C	PROG P2 C PROG P3 C PROG P4 C	Programma van kring C
PROG.TIJD SWW		Uurprogramma SWW-kring
PROG.TIJD AUX		Uurregeling van de hulpkring

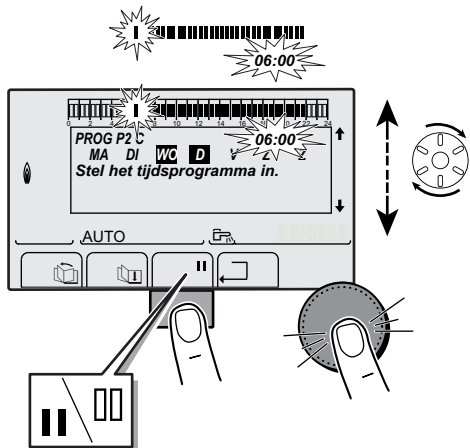
4. Selecteer de te wijzigen uurregeling.
5. **Selecteer de dagen waarvoor de uurregeling gewijzigd moet worden:**
Draai de draaiknop naar links tot de gewenste dag.
Druk op de draaiknop om te valideren.



C002228-B-06



C002229-E-06



C002230-D-06

6. **||: Selectie van de dagen**

Druk op de toets **||** / **||** totdat het symbool **||** wordt weergegeven. Draai de draaiknop naar rechts om de gewenste dag(en) te selecteren.

||: Selectie van de dagen verwijderen

Druk op de toets **||** / **||** totdat het symbool **||** wordt weergegeven. Draai de draaiknop naar rechts om de selectie van de gewenste dag(en) te verwijderen.

7. Druk, wanneer de gewenste dagen voor de regeling geselecteerd zijn, op de draaiknop om te valideren.

8. **Bepaal de tijden voor de verwarming op de normale wijze en de verwarming op de energie besparende wijze:**

Draai de draaiknop naar links tot dat **0:00** wordt weergegeven. Het eerste segment van de grafiek van het uurprogramma knippert.

9. **||: Selectie in de dagmodus**

Druk op de toets **||** / **||** totdat het symbool **||** wordt weergegeven. Draai voor het selecteren van een periode in de dagmodus de draaiknop naar rechts.

||: Selectie in nachtmodus

Druk op de toets **||** / **||** totdat het symbool **||** wordt weergegeven. Draai voor het selecteren van een periode in de nachtmodus de draaiknop naar rechts.

10. Druk, wanneer de uren van de dagmodus geselecteerd zijn, op de draaiknop om te valideren.

Niveau gebruiker - Menu #UURPROGRAMMERING

	Dag	Comfortperiodes / opwarming toegestaan:			
		P1	P2	P3	P4
TIJD PROG.A	Maandag	6:00 tot 22:00			
	Dinsdag	6:00 tot 22:00			
	Woensdag	6:00 tot 22:00			
	Donderdag	6:00 tot 22:00			
	Vrijdag	6:00 tot 22:00			
	Zaterdag	6:00 tot 22:00			
	Zondag	6:00 tot 22:00			
TIJD PROG.B	Maandag	6:00 tot 22:00			
	Dinsdag	6:00 tot 22:00			
	Woensdag	6:00 tot 22:00			
	Donderdag	6:00 tot 22:00			
	Vrijdag	6:00 tot 22:00			
	Zaterdag	6:00 tot 22:00			
	Zondag	6:00 tot 22:00			
TIJD PROG.C	Maandag	6:00 tot 22:00			
	Dinsdag	6:00 tot 22:00			
	Woensdag	6:00 tot 22:00			
	Donderdag	6:00 tot 22:00			
	Vrijdag	6:00 tot 22:00			
	Zaterdag	6:00 tot 22:00			
	Zondag	6:00 tot 22:00			

Niveau gebruiker - Menu #UURPROGRAMMERING					
	Dag	Comfortperiodes / opwarming toegestaan:			
		P1	P2	P3	P4
PROG.TIJD SWW	Maandag				
	Dinsdag				
	Woensdag				
	Donderdag				
	Vrijdag				
	Zaterdag				
	Zondag				
PROG.TIJD AUX	Maandag				
	Dinsdag				
	Woensdag				
	Donderdag				
	Vrijdag				
	Zaterdag				
	Zondag				

5.4 Uitschakeling van de installatie

Indien de CV-installatie lange tijd niet gebruikt wordt, wordt het aanbevolen de ketel spanningsloos te maken.

- ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
- ▶ Haal de stekker van de ketel uit het stopcontact.
- ▶ Sluit de gasaanvoer af.
- ▶ Houd de ruimte vorstvrij.

5.5 Vorstbeveiliging

Wanneer de temperatuur van het verwarmingswater in de ketel te laag is, gaat de ingebouwde ketelbeveiliging in werking. Deze werkt als volgt:


- ▶ Bij een watertemperatuur lager dan 7°C schakelt de ketelpomp in.
- ▶ Bij een watertemperatuur lager dan 4°C schakelt de ketel in.
- ▶ Bij een watertemperatuur hoger dan 10°C schakelt de ketel uit en de circulatiepomp draait na.
- ▶ Bij een watertemperatuur in het voorraadvat lager dan 4°C wordt het voorraadvat eenmaal opgewarmd tot de ingestelde temperatuur.

**OPGELET**

- ▶ De vorstbeveiliging werkt niet als het apparaat buiten bedrijf is.
- ▶ De ketelbeveiliging is slechts een beveiliging voor de ketel en niet voor de installatie. Stel voor de beveiliging van de installatie het apparaat in op de **VAKANTIE** -modus.

De **VAKANTIE** -modus beschermt:

- ▶ De installatie bij een buitentemperatuur onder 3 °C (standaardinstelling).
- ▶ De kamertemperatuur indien een afstandsbediening is aangesloten en indien de kamertemperatuur lager dan 6 °C is (standaardinstelling).
- ▶ De SWW-boiler indien de temperatuur van de boiler lager dan 4 °C is (het water wordt verwarmd op 10 °C).

Voor het configureren van de vakantiemodus:  Zie hoofdstuk: "Selecteer de werkingsmodus", pagina 22.

6 Controle en onderhoud

6.1 Algemene instructies

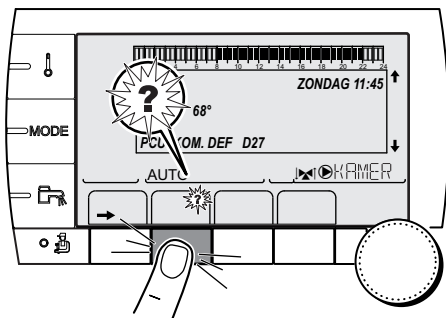
De ketel is onderhoudsarm. Afhankelijk van het gebruik van de ketel, verschijnt de eerste servicemelding uiterlijk na 1 jaar na installatie van de ketel.



OPGELET

- ▶ De servicebeurten moeten door een erkend installateur uitgevoerd worden.
- ▶ Het is aanbevolen een onderhoudscontract af te sluiten.
- ▶ Er mogen alleen originele reserveonderdelen gebruikt worden.

De display van de ketel geeft aan wanneer onderhoud noodzakelijk is.



C002302-C-06

1. Druk, wanneer het bericht **NAZICHT** wordt weergegeven, op ? om het telefoonnummer van de installateur weer te geven (uitsluitend als de installateur deze parameter heeft ingevuld).
2. Neem contact op met de installateur.
3. Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.

6.2 Periodieke controles

- ▶ Controleer de waterdruk van de cv-installatie (**METINGEN** stand).

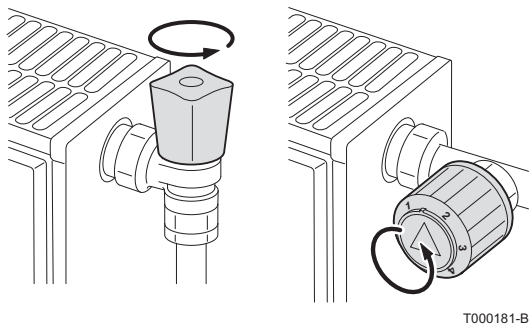


Als de waterdruk lager is dan 0,8 bar, moet water worden bijgevuld. Indien nodig: vul de CV-installatie bij (geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2,0 bar).



T001507-B

- ▶ Controleer radiatoren op lekkage en (speciaal in vochtige ruimtes) op roest.



- ▶ Open en sluit de radiatorkranen meerdere keren per jaar om deze draaibaar te houden.
- ▶ Reinig de buitenzijde van de ketel met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel.

**OPGELET**

Alleen een erkend installateur mag de binnenzijde van de ketel reinigen.

7 Bij storing

7.1 Anti-pendel

Wanneer de verwarmingsketel in de werkingsmodus Tegen korte cyclus staat, knippert het symbool ?.

1. Druk op de toets "?".
Het bericht **Gegarandeerde werking zodra de starttemperatuur bereikt is** wordt weergegeven.



Dit bericht is geen foutmelding, maar informatie.

7.2 Berichten (Code van type Bxx of Mxx)

In geval van storing geeft het bedieningspaneel een melding en een bijbehorende code weer.

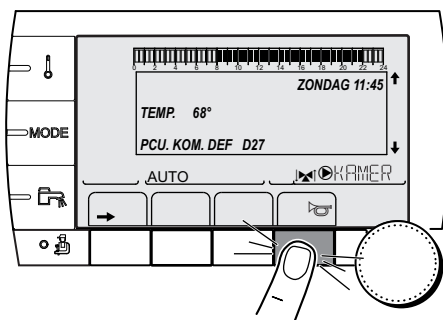
1. Noteer de weergegeven code.
De code is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor een eventuele technische hulpverlening.
2. De verwarmingsketel uitschakelen en daarna weer inschakelen.
De ketel komt zelfstandig weer in bedrijf als de oorzaak van de blokkering is weggenomen.
3. Indien de code opnieuw wordt weergegeven, los het probleem dan op volgens de instructies van onderstaande tabel:

Code	Berichten	Omschrijving	Controle / oplossing
B00	BL.GEBR.PSU	De elektronische printplaat PSU is niet goed geconfigureerd	Parameterfout in de PSU print ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B01	BL.MAX.KETEL	Maximale aanvoertemperatuur overschreden	Het waterdebiet in de installatie is onvoldoende ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren
B02	BL.AFWIJK. WARM	De verhoging van de aanvoertemperatuur heeft de maximale grenswaarde overschreden	Het waterdebiet in de installatie is onvoldoende ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren Sensorfout ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B07	BL.DT VERTR/RET.	Maximaal verschil tussen aanvoeren retourtemperatuur overschreden	Het waterdebiet in de installatie is onvoldoende ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren Sensorfout ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt

Code	Berichten	Omschrijving	Controle / oplossing
B08	BL.RL OPEN	De ingang RL op de klemmenstrook van de elektronische printplaat PCU is open	Parameterfout
			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B09	BL.INV L/N	▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt	Slechte verbinding
B10 B11	BL.CS OPEN	De ingang BL op de klemmenstrook van de elektronische printplaat PCU is open	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B13	BL.COM PCU	Communicatiefout met de SCU print	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B14	BL.GEBR.WATER	De waterdruk is lager dan 0,8 bar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ De installatie bijvullen met water
B15	BL.GASPRESS.	Gasdruk te laag	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B16	BL.DEFECT SU	De elektronische printplaat SU wordt niet herkend	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B17	BL.GEBR.PCU	De op de elektronische printplaat PCU opgeslagen parameters zijn beschadigd	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B18	BL.DEFECT PSU	De elektronische printplaat PSU wordt niet herkend	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B19	BL. GEEN CONFIG	De verwarmingsketel is niet geconfigureerd	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B21	BL.COM SU	Communicatiefout tussen de elektronische printplaten PCU en SU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B22	BL.VLAM.WEGVL.	Vlamwegval tijdens bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B25	BL.GEBR.SU	Interne fout SU print	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B26	BL.BOILER V.	De voeler van de SWW-boiler is los of er staat kortsluiting op	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt

Code	Berichten	Omschrijving	Controle / oplossing
B27	BL.SWW INST	De voeler bij de uitgang van de platenwarmtewisselaar is los of maakt kortsluiting	► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B28	BL.DEFECT.CONFIG	Er wordt een HL boiler gedetecteerd terwijl de ketel deze niet kan besturen. Dit bericht verdwijnt na 10 seconden als de ketel de boiler HL kan besturen	► Wacht 10 seconde om te zien of de storing aanhoudt ► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
B29 tot B34	BL.ONBEKEND Bxx	Verkeerde configuratie van de PCU	► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
M04	NAZICHT	Er wordt om nazicht gevraagd	De voor nazicht geprogrammeerde datum is bereikt ► Druk, indien het symbool ? knippert, op de toets ?. De adresgegevens van de installateur worden weergegeven. ► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
M05	NAZICHT A	Er wordt om nazicht A, B of C verzocht	De voor nazicht geprogrammeerde datum is bereikt ► Druk, indien het symbool ? knippert, op de toets ?. De adresgegevens van de installateur worden weergegeven. ► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
M06	NAZICHT B		
M07	NAZICHT C		
M20	ONTLUCHTING	Er is een ontluuchtingscyclus in de verwarmingsketel bezig	Het onder spanning brengen van de ketel ► 3 minuten wachten
	DROGEN VLOER B XX DAGEN	De vloer wordt gedroogd XX DAGEN = Aantal resterende dagen voor het drogen van de vloer.	De vloer wordt gedroogd. De verwarming van de niet betrokken kringen is uitgeschakeld. ► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
	DROGEN VLOER C XX DAGEN		
	DR.VLOER.B+C XX DAGEN		
M23	WIJZIG BUITENVO.	De buitensensor is defect.	Vervang de buitenvoeler radio.
M30	BL.SYSTEEM NETWERK	Geen communicatie met de hoofdregelaar via het netwerk MODBUS	► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
M31	BL.COM MODBUS	Verkeerde configuratie van het netwerk MODBUS	► Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt

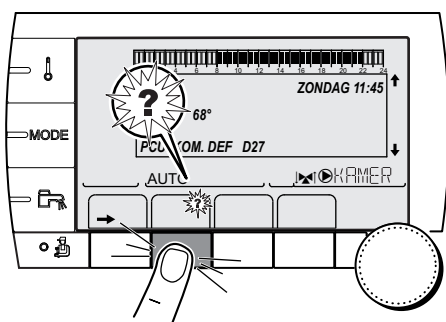
7.3 Fouten (Code van Lxx of Dxx)



C002604-A-06

In geval van een storing in de werking knippert het bedieningspaneel en worden een foutmelding en de bijbehorende code weergegeven.

1. Noteer de weergegeven code.
De code is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor een eventuele technische hulpverlening.
2. Druk op de toets . Indien de code opnieuw wordt weergegeven, schakel de ketel dan uit en weer in.



C002302-C-06

3. Druk op de toets ?. Volg de weergegeven aanwijzingen om het probleem op te lossen.
4. Raadpleeg de betekenis van de codes in onderstaande tabel:



Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L00	GEBR.PSU	PCU	Elektronische printplaat PSU niet aangesloten	Slechte verbinding Elektronische printplaat PSU defect ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L01	GEBR.PARAM PSU	PCU	Veiligheids parameters niet in orde	Slechte verbinding Elektronische printplaat PSU defect ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L02	GEB.VERTR.VOEL	PCU	Kortsluiting in de aanvoersensor van de verwarmingsketel	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L03	GEB.VERTR.VOEL	PCU	Kortsluiting in de aanvoersensor van de verwarmingsketel	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L04	GEB.VERTR.VOEL	PCU	Keteltemp te laag	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren
L05	STB VERTREK	PCU	Keteltemp te hoog	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt Het water stroomt niet door ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L06	GEB.RET.VOELER	PCU	Kortsluiting in de temperatuursensor van de aanvoerleiding	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L07	GEB.RET.VOELER	PCU	Kortsluiting in de temperatuursensor van de retourleiding	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L08	GEB.RET.VOELER	PCU	Retour temperatuur te laag	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Het water stroomt niet door</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren
L09	STB RETOUR	PCU	Retour temperatuur te hoog	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Het water stroomt niet door</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren
L10	dT.RET-DEP>MAX	PCU	Onvoldoende verschil tussen de aanvoer- en retourtemperatuur	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Het water stroomt niet door</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren
L11	dT.DEP-RET>MAX	PCU	Te veel verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Het water stroomt niet door</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L12	STB OPEN	PCU	Maximumtemperatuur verwarmingsketel overschreden (Max. thermostaat STB)	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Het water stroomt niet door</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CV-installatie ontluchten ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren ▶ Waterdruk controleren
L14	GEBR.ONTST.	PCU	5 mislukte branderstarts	<p>Geen ontstekingsvonk</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Wel ontstekingsvonk maar geen vlamvorming</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Wel vlam maar geen of onvoldoende ionisatie (<3 µA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L16	PARASIT.VLAM.	PCU	Detectie van een parasitair vlamsignaal	<p>Wel ionisatiestroom gemeten, terwijl er geen vlam mag zijn Ontstekingstrafo defect Defecte gasklep Brander gloeit na: O₂ te laag</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L17	GEBR.GASKLEP.	PCU	Gasklep storing	<p>Elektronische printplaat SU defect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L34	GEBR.VENT.	PCU	De ventilator draait niet op het juiste toerental	<p>Slechte verbinding Ventilator defect</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L35	RET>KETEL GEBR	PCU	Aanvoer en retour verwisseld	<p>Slechte verbinding Defecte sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Doorstroomrichting verkeerd</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
L36	GEBR.IONSTROOM	PCU	De vlam is meer dan 5 keer in 24 uur verdwenen, terwijl de brander werkte	Geen ionisatiestroom <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de gaskraan goed geopend is ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L37	GEBR.SU.COM	PCU	Communicatie onderbreking met de elektronische printplaat SU	Slechte verbinding <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L38	GEBR.PCU COM.	PCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische PCU en SCU printplaten	Slechte verbinding Elektronische printplaat SCU niet aangesloten of defect <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L39	GEBR.BL OPEN	PCU	De BL ingang werd kort geopend	Slechte verbinding Externe oorzaak Fout ingestelde parameter <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L40	GEB.TEST.HRU	PCU	HRU/WTW unit testfout	Slechte verbinding Externe oorzaak Fout ingestelde parameter <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
L250	GEB.GEBR.WATER	PCU	De waterdruk is te laag	Hydraulische kring niet goed ontluicht Waterlekkage Meetfout <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eventueel water bijvullen ▶ De ketel terugstellen
L251	GEBR.MANOMETER	PCU	Waterdruksensor defect	Bekabelingsprobleem De manometer is defect Kaart sensoren defect <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D03 D04	GEBR.AANV.V.B GEBR.AANV.V.C	SCU	Storing sensor vertrekleding kring B Storing sensor vertrekleding kring C Opmerkingen: De pomp van de kring draait. De motor van de driewegklep van de kring wordt niet meer van stroom voorzien en moet handmatig bediend worden.	Slechte verbinding Defecte sensor <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
D05	GEBR. BUITENV.	SCU	Storing buitensensor Opmerkingen: De ketel regelt op de temperatuur MAX.KETEL TEMP. De aansturing van de mengkranen is niet meer verzekerd, de begrenzing van de maximumtemperatuur van de kring na de mengkraan blijft verzekerd. De kleppen kunnen manueel bestuurd worden. De opwarming van sanitair warmwater blijft verzekerd.	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D07	GEB.HUL.V.	SCU	Gebrek hulpsensor	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D09	GEBREK SWW V.	SCU	Gebrek SWW-sensor Opmerkingen: Het sanitair warm water wordt niet meer opgewarmd. De laadpomp draait. De laadtemperatuur van het reservoir is gelijk aan de temperatuur van de verwarmingsketel.	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D11 D12 D13	GEBR.RUIM.V.A GEBR.RUIM.V.B GEBR.RUIM.V.C	SCU	Storing ruimtesensor A Storing ruimtesensor B Storing ruimtesensor C Opmerking: De betreffende kring werkt zonder invloed op de kamertemperatuursensor.	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D14	GEBR.COM MC	SCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische printplaat SCU en de module verwarmingsketel radio	Slechte verbinding ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt Probleem met de ketelmodule ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D15	GEB.OPS.TANK.V	SCU	Gebrek sensor bufferboiler Opmerking: De opwarming van het bufferreservoir is niet meer verzekerd.	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D16 D16	GEBR.ZWEM.V.B GEBR.ZWEM.V.C	SCU	Gebrek zwembadsensor kring B Gebrek zwembadsensor kring C Opmerking: Het zwembad wordt tijdens de dagperiode van de kring permanent verwarmd.	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D17	GEBREK SWW V.2	SCU	Gebrek sensor boiler 2	Slechte verbinding Defecte sensor ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt

Code	Fouten	Oorsprong van de storing	Omschrijving	Controle / oplossing
D18	GEB.OPS.TANK.V	SCU	Gebrek zonneboiler voeler	Slechte verbinding Defecte sensor <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D19	GEBr.SOL.COL	SCU	Gebrek collector voeler	Slechte verbinding Defecte sensor <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt
D20	GEBr.SOL.COM.	SCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische kaart SCU en de zonneregelaar <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt 	
D27	GEB. PCU.COM	SCU	Communicatie onderbreking tussen de elektronische SCU en PCU printplaten <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt 	
D32	5 RESET:ON/OFF	SCU	in minder dan één uur zijn er 5 resets uitgevoerd <ul style="list-style-type: none"> ▶ De verwarmingsketel uitschakelen en daarna weer inschakelen ▶ Indien de verwarmingsketel na verschillende resets nog steeds niet start (max. 5 pogingen), neem dan contact op met uw verwarmingsinstallateur en geef hem de weergegeven foutmelding op 	
D37	ANODE SLUITING	SCU	Kortsluiting in het Titan Active System® <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Opmerkingen: De sanitair warmwaterproductie wordt stopgezet maar kan wel weer ingeschakeld worden met behulp van de toets .</p> <p>De boiler wordt niet meer beschermd. Indien een boiler zonder Titan Active System® op de verwarmingsketel aangesloten is, controleer of de simulatiestekker TAS (meegeleverd bij colli AD212) op de sensorkaart gemonteerd is.</p>	
D38	ANODE OPEN	SCU	Verbroken verbinding in het Titan Active System® <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt <p>Opmerkingen: De sanitair warmwaterproductie wordt stopgezet maar kan wel weer ingeschakeld worden met behulp van de toets .</p> <p>De boiler wordt niet meer beschermd. Indien een boiler zonder Titan Active System® op de verwarmingsketel aangesloten is, controleer of de simulatiestekker TAS (meegeleverd bij colli AD212) op de sensorkaart gemonteerd is.</p>	
D99	DEF.DEFECT PCU	SCU	De softwareversie van de SCU herkent de aangesloten PCU niet <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neem contact op met de vakman die voor het onderhoud van het apparaat zorgt 	

8 Energie- en milieubesparing

8.1 Tips voor het besparen van energie

- ▶ Zorg ervoor dat de ruimte waarin de ketel is gemonteerd, goed geventileerd is.
- ▶ Dicht ventilatie-openingen niet af.
- ▶ Plaats geen omkasting om radiatoren en hang er geen gordijnen voor.
- ▶ Plaats radiatorfolie op muren achter radiatoren; dit reflecteert warmte die anders verloren gaat.
- ▶ Isoleer de leidingen in ruimtes die niet verwarmd worden (kelders en kruipruimtes).
- ▶ Draai radiatorkranen dicht in ruimtes waar niemand is.
- ▶ Laat warm (en koud) water niet onnodig stromen.
- ▶ Monteer een spaardouchekop; dit bespaart tot 40 % energie.
- ▶ Neem een douche in plaats van een bad. Een bad vraagt het dubbele aan water en energie.

8.2 Aanbevelingen

De afstandsbediening is verkrijgbaar in de volgende uitvoeringen:

- ▶ Draad
- ▶ Radio

De afstelling van het bedieningspaneel en/of de afstandsbediening is van grote invloed op het energieverbruik.

Enkele tips:

- ▶ In het vertrek waar de kamerthermostaat is geplaatst wordt het geadviseerd geen thermostatische radiatorkranen te gebruiken. Als er een thermostatische kraan wordt toegepast moet deze helemaal worden opengedraaid.
- ▶ Helemaal open- of dichtdraaien van thermostatische radiatorkranen geeft ongewenste temperatuurschommelingen. Draai de thermostaatknop of -kraan in kleine stappen hoger of lager.
- ▶ Verlaag de richttemperatuur tot ca. 20°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- ▶ Verlaag de richttemperatuur tijdens het luchten van de vertrekken.
- ▶ Houd tijdens het instellen van het uurprogramma rekening met de dagen van afwezigheid en vakantie.

9 Garanties

9.1 Algemeen

U heeft één van onze apparaten aangeschaft en wij danken u voor het vertrouwen dat u heeft in ons product.

Graag vestigen wij uw aandacht op het feit dat dit apparaat zijn oorspronkelijke kwaliteiten des te beter zal behouden als het regelmatig gecontroleerd en onderhouden wordt.

Uw installateur en onze serviceafdeling staan uiteraard tot uw dienst.

9.2 Garantievoorwaarden

De volgende bepalingen betreffende de contractuele garantie sluiten de toepassing ten gunste van de koper van de wettelijke in België toepasselijke bepalingen op het gebied van verborgen gebreken niet uit.

Op dit apparaat is een contractuele garantie van toepassing tegen alle fabricagefouten; de garantieperiode gaat in op de op de rekening van de installateur vermelde datum van aankoop.

De garantieperiode staat vermeld in onze prijslijst. Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd).

In het bijzonder kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor materiële schade, immateriële verliezen of lichamelijke ongevallen naar aanleiding van een installatie die niet overeenstemt met:

- ▶ De wettelijke en reglementaire of door de plaatselijke overheid opgelegde bepalingen,
- ▶ De nationaal of plaatselijk geldende bepalingen en de bijzondere bepalingen met betrekking tot de installatie,
- ▶ Onze handleidingen en installatievoorschriften, met name voor wat betreft het regelmatige onderhoud van de apparaten,
- ▶ De regels van goed vakmanschap.

Onze garantie is beperkt tot de vervanging of reparatie van de door onze technische diensten als defect erkende onderdelen, met uitsluiting van de arbeids-, verplaatsings- en transportkosten.

Onze garantie geldt niet voor de vervangings- of reparatiekosten voor onderdelen die defect zijn naar aanleiding van normale slijtage, een verkeerd gebruik, de tussenkomst van niet-vakbekwame derden, een gebrekkig of onvoldoende toezicht of onderhoud, een niet-conforme elektrische voeding of het gebruik van ongeschikte brandstof of van brandstof van slechte kwaliteit.

Op de kleinere onderdelen, zoals motoren, pompen, elektrische afsluiters, enz. is de garantie enkel geldig als deze nooit gedemonteerd werden.

De rechten, vermeld in de Europese richtlijn 99/44/EEG, geïmplementeerd door het wettelijk besluit nr. 24 van 2 februari 2002, gepubliceerd in het staatsblad nr. 57 van 8 maart 2002, blijven van kracht.

Bijlage

Informatie over de richtlijnen voor eco-ontwerp en energielabels

Inhoudsopgave

1	Bijzondere informatie	3
1.1	Aanbevelingen	3
1.2	Eco-ontwerpichtlijn	3
1.3	Technische gegevens	3
1.4	Circulatiepomp	4
1.5	Verwijdering en recycling	4
1.6	Productkaart - ruimteverwarmingstoestellen	4
1.7	Productgegevenskaart - temperatuurregelaars	5
1.8	Pakketkaart - ketels	6

1 Bijzondere informatie

1.1 Aanbevelingen



Toelichting

De assemblage, installatie en het onderhoud van de installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

1.2 Eco-ontwerprichtlijn

Dit product voldoet aan de eisen van Europese richtlijn 2009/125/EG inzake inzake ecologisch ontwerp voor energieregerende producten.

1.3 Technische gegevens

Tab.1 Technische parameters voor ruimteverwarmingstoestellen

Naam van het product			CALORA TOWER GAS 15Si	CALORA TOWER GAS 25Si	CALORA TOWER GAS 35Si
Ketel met rookgascondensor			Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾			Nee	Nee	Nee
B1-ketel			Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	P_{rated}	kW	15	25	35
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW	14,9	24,8	34,8
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW	5,0	8,3	11,6
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94	94	94
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%	89,5	89,4	89,3
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%	99,3	99,2	99,6
Supplementair elektriciteitsverbruik					
Vollast	el_{max}	kW	0,031	0,045	0,062
Deellast	el_{min}	kW	0,021	0,019	0,021
Stand-by	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004
Overige gegevens					
Warmteverlies in stand-by	P_{stby}	kW	0,078	0,078	0,085
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	46	77	107
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	46	51	53

Naam van het product			CALORA TOWER GAS 15Si	CALORA TOWER GAS 25Si	CALORA TOWER GAS 35Si
Emissies van stikstofoxiden	NO _x	mg/kWh	30	34	38
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuorketels 37°C en voor andere verwarmingstoestellen 50°C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel). (2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60°C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80°C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.					

**Zie**

De achterzijde voor contactgegevens.

1.4 Circulatiepomp

**Toelichting**De benchmark voor de efficiënte circulatiepompen is $EEL \leq 0,20$.

1.5 Verwijdering en recycling

Afb.1 Recycling



MW-3000179-03

**Waarschuwing**

Het verwijderen en afvoeren van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

Als de ketel verwijderd moet worden genomen, ga dan als volgt te werk:

1. Zet de ketel uit.
2. Verbreek de elektrische voeding van de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Sluit de hoofdwaterkraan.
5. Sluit de gaskraan op de ketel.
6. Tap de installatie af.
7. Demonteer de ontluchtslang bovenop de sifon.
8. Demonteer de sifon.
9. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
10. Maak alle leidingen los aan de onderkant van de ketel.
11. Ontmantel de ketel.

1.6 Productkaart - ruimteverwarmingstoestellen

Tab.2 Productkaart voor ruimteverwarmingstoestellen

Productnaam		CALORA TOWER GAS 15Si	CALORA TOWER GAS 25Si	CALORA TOWER GAS 35Si
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A	A	A
Nominale warmteafgifte (<i>Prated of Psup</i>)	kW	15	25	35
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	94	94	94
Jaarlijks energieverbruik	GJ	46	77	107
Geluidsvermogensniveau L _{WA} binnen	dB	46	51	53

**Zie**

Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: zie hoofdstuk over veiligheidsvoorschriften.

1.7 Productgegevenskaart - temperatuurregelaars

Tab.3 Productgegevenskaart voor temperatuurregelaars

		iSense Pro
Klasse		II
Bijdrage aan energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	2

1.8 Pakketkaart - ketels

Afb.2 Pakketkaart voor ketels met vermelding van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door ruimteverwarmingstoestel met ketel

①

‘I’ %

Temperatuurregelaar

overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar

Klasse I = 1%, Klasse II = 2%, Klasse III = 1,5%,
Klasse IV = 2%, Klasse V = 3%, Klasse VI = 4%,
Klasse VII = 3,5%, Klasse VIII = 5%

②

+ %

Tweede ketel

overeenkomstig productkaart ketel

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van
ruimteverwarming (in %)

③

(- ‘I’) x 0,1 = ± %

Bijdrage zonne-energie

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

Collectoroppervlak (in
m²)

Volume warmwatertank
(in m³)

Collectorefficiëntie (in
%)

Klasse warmwatertank ⁽¹⁾
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

(‘III’ x + ‘IV’ x) x 0,9 x (/100) x = + %

(1) Als de klasse van de warmwatertank boven A is, gebruik dan 0,95

Aanvullende warmtepomp

overeenkomstig productkaart warmtepomp

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van
ruimteverwarming (in %)

⑤

(- ‘I’) x ‘II’ = + %

Bijdrage zonne-energie EN aanvullende warmtepomp

selecteer kleinste waarde

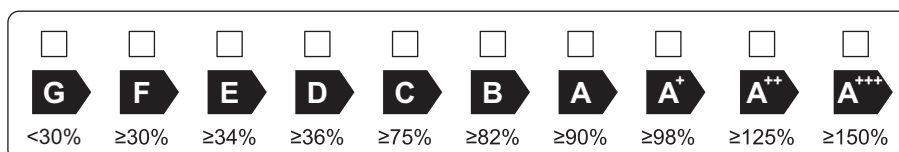
0,5 x OF 0,5 x = - %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket

⑦

%

Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket



Ketel en aanvullende warmtepomp geïnstalleerd met lagetemperatuurwarmtestralers bij 35 °C?

overeenkomstig productkaart warmtepomp

⑦

+ (50 x ‘II’) = %

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

AD-3000743-01

I De waarde van de seizoengebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de hoofdverwarming, uitgedrukt in %.

- II De factor voor het wegen van de warmteafgifte van hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen van een pakket zoals aangegeven in de volgende tabel.
- III De waarde van de wiskundige formule: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.
- IV De waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$, waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

Tab.4 Weging van ketels

$P_{\text{sup}} / (P_{\text{rated}} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, pakket zonder warmwatertank	II, pakket met warmwatertank
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) De tussenliggende waarden worden berekend door lineaire interpolatie tussen de twee aangrenzende waarden.
(2) Prated is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel of het combinatieverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

Tab.5 Efficiëntie van pakket

Remeha - CALORA TOWER GAS		CALORA TOWER GAS 15Si	CALORA TOWER GAS 25Si	CALORA TOWER GAS 35Si
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming van ketel	%	94	94	94
Temperatuurregelaar	%	+ 2	+ 2	+ 2
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket	%	96	96	96

Uw leverancier



© Auteursrechten

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd.

15/03/2016



remeha