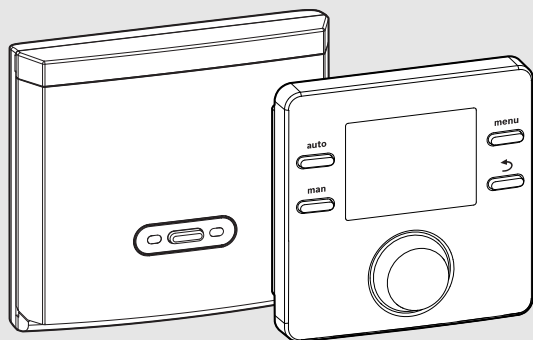


EMS 2



0 010 007 373-001



Bedieningseenheid

CR 100 RF SET | CW 100 RF SET



BOSCH

Bedieningshandleiding



1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting van de symbolen

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 er ernstig tot levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan 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.

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ Instructies voor de doelgroep

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

De instructies in alle handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (cv-ketel, regelaar enz.) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Respecteer de veiligheids- en waarschuwingeninstructies.

⚠ Gebruik volgens de voorschriften

- ▶ Gebruik het product uitsluitend voor het regelen van cv-installaties.

Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

⚠ Schade door vorst

Wanneer de installatie niet in bedrijf is, kan deze bevriezen:

- ▶ Respecteer de instructies voor vorstbeveiliging.
- ▶ Laat de installatie altijd ingeschakeld, vanwege extra functies zoals bijvoorbeeld warmwaterbereiding of blokkeerbescherming.
- ▶ Laat optredende storingen direct oplossen.

⚠ Verbrandingsgevaar aan de tappunten van het warm water

- ▶ Wanneer warmwatertemperaturen boven 60 °C zijn ingesteld of de thermische desinfectie is ingeschakeld, moet een thermostatische tapwatermengkraan worden geïnstalleerd. Informeer in geval van twijfel bij uw installateur.

2 Gegevens betreffende het product

De bedieningseenheid CR 100 RF is een draadloze regelaar zonder buitentemperatuursensor.

De bedieningseenheid CW 100 RF kan samen met een draadloze buitentemperatuursensor gebruikt worden.

2.1 Productgegevens voor energieverbruik

De gespecificeerde productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-verordening nr. 811/2013 als aanvulling op de ErP-richtlijn 2010/30/EU. De klasse van de temperatuurregelaar is voor de berekening van de energie-efficiëntie van de ruimteverwarming in een combi-installatie nodig en daarvoor in het systeemspecificatieblad opgenomen.

Werking van de C 100 RF	Klasse ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
CR 100 RF & radiogestuurde module			
Ruimtetemperatuurgeregeld, modulerend	V	3,0	●
CW 100 RF, draadloze module & buitentemperatuursensor			
Weersafhankelijk geregeld, moduleren	II	2,0	○
Weersafhankelijk geregeld met invloed van de kamertemperatuur, modulerend	VI	4,0	○

Tabel 1 Productkenmerken betreffende energiezuinigheid van de bedieningseenheid

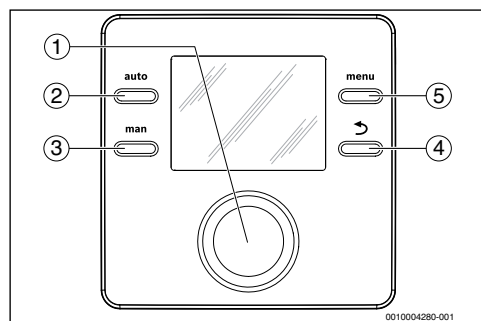
- Uitleveringstoestand
- instelbaar

- 1) Indeling van de bedieningseenheid conform EU-verordening nummer 811/2013 voor markering van combinatie-installaties
- 2) Bijdrage aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming in %

2.2 Geldigheid van de technische documentatie

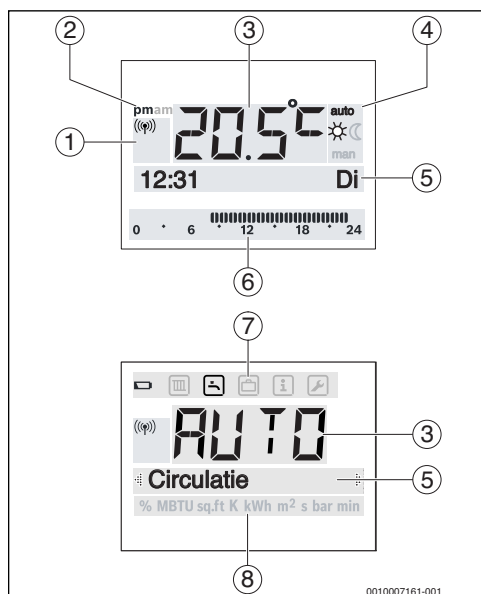
Specificaties in de technische documentatie van warmteproducten, verwarmingsregelaars of BUS-systemen gelden ook voor deze bedieningseenheid.

3 Overzicht bedieningselementen en symbolen



Afb. 1 Bedieningselementen

- [1] Keuzeknop: selecteren (draaien), bevestigen (indrukken), verlaten van de rusttoestand (kort indrukken) en tegelijk inschakelen van de displayverlichting (langer dan één seconde indrukken)
- [2] **auto**-toets: automatisch bedrijf met tijdprogramma
- [3] **man**-toets: handbediening
- [4] Terug-toets: Bovenliggende menuniveau oproepen of waarde verwerpen (kort indrukken), naar standaardweergave terugkeren (ingedrukt houden)
- [5] **menu**-toets: hoofdmenu (kort indrukken)



Afb. 2 Symbolen in het display (voorbeelden)

Pos.	Symbool	Aanduiding: toelichting
1		Bedieningseenheid is aangemeld en heeft een draadloze verbinding met de draadloze module. Als het symbool knippert, wordt geprobeerd de verbinding weer tot stand te brengen.
2	pm/am	Weergave tijd van de dag: Middag/ochtend bij 12-uur formaat (basisinstelling 24-uur formaat)
3	20.5°C	Waardeweergave: - Weergave van de actuele kamertemperatuur en invoerveld voor de gewenste kamertemperatuur - Weergave van de infowaarde en invoerveld voor instelwaarden
4	auto	Bedrijfsmodus: automatisch bedrijf actief (volgens tijdprogramma)
	man	Bedrijfsmodus: Handbediening actief
		Bedrijfsmodus: verwarming actief
		Bedrijfsmodus: verlaagd regime actief
5	-	Tekstregel: - Weergave van de tijd (bijvoorbeeld 14:03) en de actuele weekdag (bijvoorbeeld Ma) - Weergave van de menupunten, instellingen, informatieteksten enzovoort. Aanvullende teksten worden met richtingspijlen gemarkeerd en kunnen zichtbaar worden gemaakt door de keuzeknop te verdraaien.
6		Segmentweergave - Volledig segment: periode voor cv-bedrijf op actuele dag (1 segment = 30 minuten)
	0 ° 6	Geen segmenten: periode voor verlaagd regime op actuele dag

Pos.	Symbool	Aanduiding: toelichting
7		De batterijen zijn zwak.
		Menu Verw.: menu met instellingen voor de verwarming
		Menu Warm water: menu met instellingen voor de warmwatervoorziening
		Menu Vakantie: menu met instellingen voor het vakantieprogramma
		Menu Info: menu voor het weergeven van de actuele informatie over de cv-installatie, bijvoorbeeld verwarming, warm water, solar
		Menu Instellingen: menu met algemene instellingen, bijvoorbeeld taal, tijd/datum, notaties
8	-	Eenhedenregel: fysische eenheden voor de weergegeven waarden bijvoorbeeld in menu "Informatie" % MBTU sq.ft K kWh m ² s bar min

Tabel 2 Symbolen in display

4 Bediening

Een overzicht van de opbouw van het hoofdmenu en de positie van de afzonderlijke menupunten zijn aan het einde van dit document weergegeven.

De volgende beschrijvingen gaan steeds uit van de standaardweergave (→ pagina 3, afbeelding 2).

4.1 Rusttoestand en verlichting

Na enige tijd zonder gebruikersinvoer verandert de weergave naar de rusttoestand om energie te besparen.



De rusttoestand toont alleen de kamertemperatuur, of de batterij zwak is en of er een draadloos signaal bestaat. De weergave wordt om de paar minuten geactualiseerd.

Om de rusttoestand te verlaten:

- Keuzeknop kort indrukken.

-of-

- Keuzeknop een seconde lang ingedrukt houden, om daarna de verlichting in te schakelen.

De weergave gaat naar de standaardweergave of naar de vorige weergave. Bij een actieve storing wordt de storing getoond.

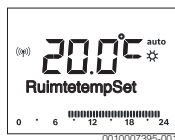
4.2 Kamertemperatuur veranderen

Gewenste kamertemperatuur opvragen

Wanneer het automatische bedrijf actief is (displayweergave **auto**):

- druk de auto-toets in.

Gedurende enkele seconden wordt de actueel gewenste kamertemperatuur getoond. Daarna wordt gedurende enkele seconden getoond hoe lang de actuele instelling geldt (tijd volgende schakeltijd).

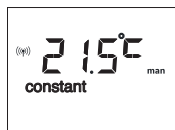


0010007395-001

Wanneer de handbediening actief is (displayweergave **man**):

- man-toets indrukken.

Gedurende enkele seconden wordt de actueel gewenste kamertemperatuur getoond. Daarna wordt gedurende enkele seconden getoond dat de actuele instelling permanent (zonder tijdsbeperking) geldig is.



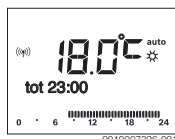
0010007394-001

Kamertemperatuur in automatisch bedrijf tijdelijk wijzigen

Wanneer u het op deze dag te koud of te warm vindt:

- Keuzeknop draaien en instelling bevestigen (of enkele seconden wachten).

De instelwaarde stopt met knipperen. De verandering geldt tot de volgende schakeltijd van het actieve tijdprogramma is bereikt. Daarna is de temperatuur zoals ingesteld voor automatisch bedrijf, weer actief.

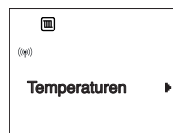


0010007396-001

De gewenste kamertemperatuur voor de bedrijfsmodus Verw of Sparen veranderen

Wanneer u het voortdurend te koud of te warm vindt:

- Het hoofdmenu openen.
- Het menu **Verw.** kiezen en bevestigen.



0010007397-001

- Het menu **Temperaturen** bevestigen.
- Het menupunt **Verw** of **Sparen** kiezen en bevestigen. De actuele instelling knippert.
- De gewenste kamertemperatuur voor de gekozen bedrijfsmodus instellen en bevestigen. De instelwaarde stopt met knipperen.



0010007398-001

Handmatig bedrijf activeren en de gewenste kamertemperatuur instellen

Wanneer u gedurende een willekeurige periode een kamertemperatuur nodig heeft, die afwijkt van de temperaturen voor verwarmen of sparen:

- man-toets indrukken. De bedieningseenheid regelt continu volgens de voor de handbediening ingestelde temperatuur.
- Wacht enkele seconden tot de standaardweergave weer actief is of bevestig tweeemaal.
- De gewenste kamertemperatuur instellen en bevestigen (of een paar seconden wachten). De instelwaarde stopt met knipperen. De bedieningseenheid werkt continu en permanent met de gewijzigde instelling (zonder verlaging).



0010007399-001

4.3 Warm water instellen

Enmalige opwarming activeren (direct warmwater-functie)

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

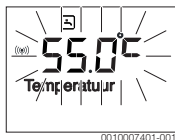
- ▶ Het hoofdmenu openen.
- ▶ Het menu **Warm water** kiezen en bevestigen.
- ▶ Druk de keuzeknop in.
De actuele instelling knippert.
- ▶ **AAN** kiezen en bevestigen.
De opgeslagen gewenste temperatuur wordt gedurende een bepaalde periode verhoogd of de warmhoudfunctie wordt voor een bepaalde tijd ingeschakeld.



Warmwatertemperatuur wijzigen

Wanneer het warm water te koud of te warm is (niet beschikbaar, wanneer de bedieningseenheid als afstandsbediening is geïnstalleerd):

- ▶ Het hoofdmenu openen.
- ▶ Het menu **Warm water** kiezen en bevestigen.
- ▶ Het menupunt **Temperatuur** selecteren en bevestigen.
De actuele instelling knippert.



- ▶ Gewenste warmwatertemperatuur instellen en bevestigen.
Wanneer de maximale waarde van de warmwatertemperatuur 60 °C overschrijdt, dan knippert de waarschuwing voor verbranding.

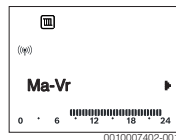


- ▶ Druk op de toets Terug, stel $\leq 60\text{ °C}$ in en bevestig.
- of-
- ▶ De instelling $> 60\text{ °C}$ bevestigen.

4.4 Tijdprogramma instellen

Tijdprogramma voor meerdere dagen of voor een afzonderlijke weekdag openen

- ▶ Het hoofdmenu openen.
- ▶ Het menu **Verw.** kiezen en bevestigen.
- ▶ Menu **Klokprogramma** kiezen en bevestigen.
Het menupunt **Ma-Vr** wordt getoond.



- ▶ **Ma-Vr** (schakeltijden voor alle werkdagen gezamenlijk veranderen) of **Zaterdag ... Vrijdag** (schakeltijden voor afzonderlijke weekdagen veranderen) selecteren en bevestigen.
Het menupunt **Begin hoog. 1** wordt getoond.



Verwarmingsbegin of spaarbegin eerder of later instellen (schakeltijd verschuiven)

- ▶ Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
- ▶ Schakeltijd kiezen en bevestigen.
De momenteel voor de schakeltijd ingestelde tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanwijzing knipperen.

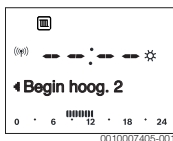


- ▶ De schakeltijd naar de gewenste tijd verschuiven.
De instelling verandert in stappen van 15 minuten en in de segmentweergave in stappen van 30 minuten.
- ▶ Instelling bevestigen.

Nieuwe verwarmingsfase toevoegen (bijvoorbeeld **Begin hoog. 2** tot **Begin laag. 2**)

Wanneer niet alle zes schakeltijden in het klokprogramma worden gebruikt, kan een nieuwe verwarmingsfase worden toegevoegd.

- ▶ Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
- ▶ **Begin hoog. 2** kiezen en bevestigen.



De nieuwe schakeltijd wordt ingevoerd. De tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanduiding knippen.

- ▶ Schakeltijd voor **Begin hoog. 2** instellen, bijv. 14:00 uur en bevestigen.

De nieuwe verwarmingsfase is met een duur van een half uur toegevoegd. **Begin laag. 2** is op 14:30 uur ingesteld.

Begin laag. 2 eventueel naar bijv. 23:00 uur verplaatsen.



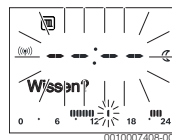
Verwarmingsfase met spaarfase onderbreken (bijvoorbeeld spaarfase tussen **Begin hoog. 2** en **Begin laag. 2** invoegen)

- ▶ Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
 - ▶ **Begin laag. 2** selecteren (einde van de te onderbreken verwarmingsfase).
 - ▶ **Begin laag. 2** op het begin van de onderbreking instellen, bijvoorbeeld 18:00 uur.
 - ▶ Voeg een nieuwe verwarmingsfase in en stel het verwarmingsbegin en het spaarbegin in, bijvoorbeeld **Begin hoog. 3** (21:00 uur) tot **Begin laag. 3** (23:00 uur).
- De bedieningseenheid sorteert de verwarmingsfasen automatisch in chronologische volgorde.



Verwarmingsfase verwijderen (bijv. **Begin hoog. 2** tot **Begin laag. 2**)

- ▶ Tijdprogramma voor alle werkdagen of voor een afzonderlijke weekdag openen.
- ▶ **Begin laag. 2** kiezen en bevestigen.
De momenteel voor de schakeltijd ingestelde tijd en het bijbehorende segment in de segmentaanduiding knippen.
- ▶ **Begin laag. 2** op dezelfde tijd instellen als **Begin hoog. 2**. In de tekstregel verschijnt **Wissen?**
- ▶ **Wissen?** bevestigen om de verwarmingsfase te wissen.



4.5 Vakantieprogramma instellen

Menu Vakantie openen

- ▶ Het hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Vakantie** kiezen en bevestigen.
Het menupunt **Vakantieprog.** wordt getoond.



Vakantieprogramma activeren en vakantietijd instellen

- ▶ Menu **Vakantie** kiezen en bevestigen tot de instelwaarde **UIT** knippert.
- ▶ **AAN** kiezen en bevestigen.
De datum voor het begin van de vakantie (basisinstelling 1e vakantiedag = actuele datum) en de datum voor het einde van de vakantie (basisinstelling laatste dag = een week na de actuele datum) worden weergegeven. De dag voor vakantiebegin knippert.



- ▶ De dag voor het begin van de vakantie kiezen en bevestigen. De dag is gewijzigd, de maand voor Vakantiebegin knippert.
- ▶ De maand voor het begin van de vakantie kiezen en bevestigen.
De maand is gewijzigd, de dag voor Einde vakantie knippert.



- ▶ De dag voor het einde van de vakantie kiezen en bevestigen. De dag is gewijzigd, de maand voor Einde vakantie knippert.
- ▶ De maand voor het einde van de vakantie kiezen en bevestigen. Het vakantieprogramma wordt op het vakantiebegin automatisch geactiveerd. De vakantietijd voor het getoonde voorbeeld loopt van 00:00 uur op 06.08 tot 24:00 op 21.08.



Als het begin van de vakantie op een dag in het verleden ingesteld wordt, begint de vakantie pas het volgende jaar.

Als het einde van de vakantie op een dag voor het begin van de vakantie ingesteld wordt, eindigt de vakantie pas het volgende jaar.

Vakantieprogramma onderbreken

- ▶ man-toets indrukken. De bedieningseenheid regelt continu op de voor de handbediening ingestelde temperatuur. Warm water is alleen beschikbaar, wanneer de eenmalige opwarming actief is of wanneer de bedrijfsmodus voor warmwatervoorziening **AAN** is.
- ▶ Eventueel de gewenste kamertemperatuur instellen. De bedieningseenheid regelt continu op basis van de nieuw ingestelde kamertemperatuur.



- ▶ Druk op de auto-toets om het vakantieprogramma voort te zetten.

Vakantieprogramma voortijdig beëindigen

- ▶ Menu **Vakantie** kiezen en bevestigen tot de instelwaarde **AAN** knippert.
- ▶ **UIT** kiezen en bevestigen.



Het vakantieprogramma is voortijdig beëindigd. De instelwaarden zijn gewist.

4.6 Overige instellingen

Tijd en datum instellen

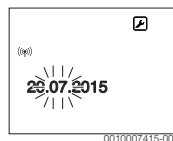
- ▶ Het hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Instellingen** kiezen en bevestigen.
- ▶ Menu **Tijd/datum** kiezen en bevestigen. Het menupunt **Uur** wordt getoond.



- ▶ Druk de keuzeknop in. De uren knipperen.
- ▶ Het uur instellen en bevestigen. De minuten knipperen.
- ▶ De minuten instellen en bevestigen.

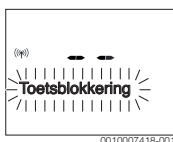


- ▶ Het menupunt **Datum** kiezen en bevestigen. De datum knippert (let op de instelling in het menu **Instellingen > Formaat > Datumnotatie**).
- ▶ Dag, maand en jaar op dezelfde wijze als de uren en minuten instellen.
- ▶ Druk de keuzeknop in. De instelwaarde stopt met knipperen.



Toetsenblokkering in-/uitschakelen

- ▶ Houd de keuzeknop en de auto-toets tegelijkertijd enkele seconden ingedrukt tot de **Toetsblokkering** wordt getoond.



- ▶ Wanneer bij actieve toetsvergrendeling een bedieningselement wordt bediend, verschijnt **Toetsblokkering**.
- ▶ **Toetsvergrendeling opheffen**: druk tegelijkertijd op de keuzeknop en de auto-toets en houd deze enkele seconden ingedrukt tot **Toetsblokkering** niet meer wordt getoond.

4.7 Sterkte van het draadloze signaal laten weer-geven

Als u de signaalsterkte op de regelaar wilt controleren:

- ▶ Hoofdmenu openen.
- ▶ Menu **Info** kiezen en bevestigen.
- ▶ Menu **Radiosignaal** kiezen en bevestigen.



De sterkte van het draadloze signaal wordt in de segment-weergave getoond. Hoe meer balken er te zien zijn, hoe sterker het signaal.



Laat de signaalsterkte niet te lang weergeven, dit put de batterijen uit.

5 Hoofdmenu

Naargelang de cv-ketel en de gebruikswijze van de bedienings-eenheid kunnen niet alle menupunten gekozen worden, zie overzicht hoofdmenu achteraan in dit document.

5.1 Menu verwarming

Instellingen van het tijdprogramma

Menu **Verw.** > **Klokprogramma**

Menupunt	Omschrijving
Ma-Vr	Voor iedere dag kunnen 6 schakeltijden worden ingesteld (3 schakeltijden voor verwarmings-begin en 3 schakeltijden voor spaarbegin). De minimale duur van een verwarmingsfase is 30 minuten.
Zaterdag	
Zondag	
Maandag	
Dinsdag	In de basisinstelling zijn ingesteld: - Ma-Vr: Begin hoog. 1: 06:00 tot Begin laag. 1: 23:00 - Zaterdag en Zondag: Begin hoog. 1: 08:00 tot Begin laag. 1: 23:00 Daardoor verwarmt u van 23:00 uur 's avonds tot 06:00 uur de volgende dag slechts beperkt op de temperatuur voor verlaagd regime (zaterdag en zondag tot 08:00 uur).
Woensdag	
Donderdag	
Vrijdag	

Tabel 3

Resetten tijdprogramma naar de basisinstelling

Menu **Verw.** > **Reset tijden**

Menupunt	Omschrijving
Reset tijden	Met de instelling JA kan een individueel tijdprogramma naar de basisinstelling worden teruggezet.

Tabel 4

Zomeruitschakeling (alleen beschikbaar bij weersafhankelijke regeling)

Menu **Verw.** > **Zomer/Winter** (☀️)

Menupunt	Omschrijving
Zomer/ Winter (☀️)	Indien nooit verwarmen geactiveerd is, is de verwarming uitgeschakeld (bijv. tijdens de zomer). Indien altijd verwarm. geactiveerd is, is de verwarming permanent actief. Indien op buitentemp. geactiveerd is, wordt de verwarming in functie van de instelling bij Temp. drempel in- en uitgeschakeld.
Temp. drempel (☀️)	Wanneer de buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuurdrempel (10,0 °C ... 30,0 °C) overschrijdt, wordt de verwarming uitgeschakeld. Indien de buitentemperatuur de hier ingestelde temperatuurdrempel met 1 K (°C) onderschrijdt, wordt de verwarming ingeschakeld. Alleen beschikbaar, als Zomer/Winter op op buitentemp. ingesteld is.

Tabel 5

5.2 Menu Warm water

Menupunt	Omschrijving
Eenmalig opw.	Wanneer de eenmalige opwarming wordt geactiveerd (AAN) is de warmwatervoorziening of de warmhouding direct ingeschakeld.
Temperatuur ¹⁾	De warmwatertemperatuur kan alleen op de bedieningseenheid worden ingesteld als de warmwatervoorziening op de warmteproductie op automatisch bedrijf of maximaal is ingesteld.
Warm water ¹⁾	Het automatische bedrijf voor de warmwatervoorziening is actief, wanneer in de waardeweergave AUTO wordt getoond. Het tijdprogramma voor verwarming stelt ook de schakeltijden voor de warmwatervoorziening in. De doorlopende warmwatervoorziening of warmhouding is actief, wanneer in de waardeweergave AAN staat. Warmwatervoorziening en warmhouding vinden niet plaats als in de waardeweergave UIT staat.
Circulatie ¹⁾	Door circulatie is het warm water op de warmwatertappunten direct beschikbaar. • Wanneer AAN is ingesteld, wordt kortstondig warm water door de circulatieleiding gepompt. • Wanneer AUTO is ingesteld, wordt op de tijdstippen met actieve warmwatervoorziening of warmhouding kortstondig warm water door de circulatieleiding gepompt. • UIT instellen, om energie te sparen.
Desinfectie ¹⁾	Door de thermische desinfectie wordt de hygiënisch veilige waterkwaliteit gewaarborgd. Wanneer AUTO is ingesteld, wordt het warm water iedere dinsdag vanaf 2:00 uur (nacht) eenmalig tot 70 °C verwarmd.
Elke dag 60°C ¹⁾	Wanneer JA ingesteld is, wordt bij solarinstallaties het warm water iedere dag vanaf 2:00 uur ('s nachts) eenmalig tot 60 °C verwarmd, net zoals de thermische desinfectie (alleen bij cv-ketels EMS 2 beschikbaar).

1) Kan alleen op regelaar C 100 voor HK1 (= verwarmingskring 1) worden ingesteld, niet op de regelaars voor HK2...4.

Tabel 6

5.3 Menu Info

In het menu **Info** kunnen de actuele waarden en de actieve bedrijfstoestanden van de installatie worden opgeroepen. Wijzigingen zijn niet mogelijk.

Menu **Info** > **Verw.**

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
CV-toekenning	Het nummer van het cv-circuit wordt getoond.
Buitentemp. (☀️)	De actueel gemeten buitentemperatuur. Alleen beschikbaar, wanneer een buitentemperatuursensor is geïnstalleerd.
Bedrijfsstat.	Hier wordt de actuele status getoond: • Wanneer UIT wordt getoond, is de verwarming uit, de vorstbeveiliging blijft echter actief. • Wanneer Verw of Sparen wordt getoond, werkt de verwarming in automatisch bedrijf. Conform het tijdprogramma wordt op basis van de voor de betreffende bedrijfsmodus ingestelde temperatuur verwarmd. • Wanneer Zomer wordt weergegeven, is de verwarming vanwege de zomeruitschakeling uitgeschakeld (☀️). Warm water is beschikbaar overeenkomstig de ingestelde bedrijfsmodus. • Wanneer Handm. wordt getoond, werkt de verwarming in handbediening.
Ruimtetemp.	De actueel gemeten kamertemperatuur.

Tabel 7

Menu **Info** > **Warm water**

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Bedrijfsstat.	Weergave van de actuele bedrijfstoestand van de warmwatervoorziening: AAN of UIT
Temp. setp.	Gewenste warmwatertemperatuur.
Temp. actueel	De actueel gemeten warmwatertemperatuur.

Tabel 8

Menu **Info** > **Zonne**

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Zonne-opbr. of Solar (MWh)	Totale solaropbrengst sinds de eerste inbedrijfstelling van de solarinstallatie, bijv. 120 kWh .
Coll. act.	De actueel gemeten collectortemperatuur.
Boilertemp.	De actueel gemeten watertemperatuur in de solarboiler.
Zonnepomp	Weergave van de actuele bedrijfstoestand van de (toerentalgeregelde) solarboilerpomp: 100 % = AAN, maximale toerental; 0 % = UIT

Tabel 9

Menu **Info** > **Energieverbr**

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
24h: CV gas	Brandstofverbruik van de verwarming de vorige dag (0 – 24 h), bijv. 240 kWh
24h CV strm	Elektriciteitsverbruik van de verwarming op de vorige dag (0 – 24 h), bijv. 3,5 kWh
24h: ww gas	Brandstofverbruik voor warm water op de vorige dag (0 – 24 h), bijv. 120 kWh
24h: ww strm	Elektriciteitsverbruik voor warm water op de vorige dag (0 – 24 h), bijv. 1,8 kWh
30d: CV gas	Gemiddeld brandstofverbruik van de verwarming per dag 1) (0 – 24 h), bijv. 240 kWh
30d CV strm	Gemiddeld elektriciteitsverbruik van de verwarming per dag ¹⁾ (0 – 24 h), bijv. 3,5 kWh
30d: ww gas	Gemiddeld brandstofverbruik voor warm water per dag ¹⁾ (0 – 24 h), bijv. 120 kWh
30d: ww strm	Gemiddeld elektriciteitsverbruik voor warm water per dag ¹⁾ (0 – 24 h), bijv. 1,8 kWh

1) Gemiddelde over de laatste 30 dagen

Tabel 10

Menu **Info** > **Radiosignaal**

Menupunt	Beschrijving (mogelijke weergaven)
Sign.sterkte	Toont de sterkte van het draadloze signaal. Hoe sterker het signaal, hoe meer lijnen er getoond worden. Laat de sterkte van het draadloze signaal niet te lang weergeven, dit put de batterijen uit.

Tabel 11

5.4 Menu Instellingen

Menu **Instellingen** > “Taal”

Menupunt	Functiebeschrijving
“Taal” ¹⁾	De taal van de menu's en menupunten kan worden veranderd.

1) De ingestelde taal verschijnt op het display.

Tabel 12

Menu **Instellingen** > **Tijd/datum**

Menupunt	Functiebeschrijving
Uur	Actuele tijd instellen.
Datum	Actuele datum instellen.
Zomertijd	In- of uitschakelen van de automatische zomer-/wintertijdschakeling: Wanneer AAN is ingesteld, wordt de tijd automatisch omgeschakeld (op de laatste zondag in maart automatisch van 02:00 uur naar 03:00 uur en op de laatste zondag in oktober van 03:00 uur naar 02:00 uur).
Tijdcorrectie	Tijdcorrectie van de interne klok van de bedieningseenheid in seconden per week (- 20 s/week ... 20 s/week). In het display wordt de eenheid s (seconden) in plaats van s/week (seconden per week) getoond.

Tabel 13

Menu **Instellingen** > **Formaat**

Menupunt	Functiebeschrijving
Datumnotatie	Weergave van de datum in alle menu's (DD.MM.JJJJ of MM.DD.JJJJ), waarbij geldt: d = dag, m = maand, j = jaar. Wanneer de jaarpogave vervalt, wordt alleen DD.MM of MM/DD getoond.
Tijdformaat	Voor de weergave van de tijd staan de 24-uurs notatie (24h) en de 12-uurs notatie (12h, am en pm) ter beschikking.
Temp.formaat	Voor de weergave van de temperaturen staan de eenheden °C en °F ter beschikking.
Sensor corr.	Wanneer de door de bedieningseenheid weergegeven kamertemperatuur niet klopt, corrigeer dan de afwijking met maximum $\pm 3^{\circ}\text{C}$.
Contrast	Wanneer de weergave op het display vanwege de lichtomstandigheden slecht is te zien, past u het contrast van het display aan (36 % ... 64 %).

Tabel 14

6 Storingen verhelpen

Wanneer een storing niet kan worden verholpen:

- ▶ Storing bevestigen.
- ▶ Andere actieve storingen worden bij de volgende terugkeer uit de rusttoestand weer getoond.
- ▶ Neem contact op met een erkend installateur of de servicedienst en geef de storingscode, subcode en het identificatienummer van de bedieningseenheid door.



Tabel 15 Het identificatienummer moet uw vakman hier invullen.

7 Onderhoud

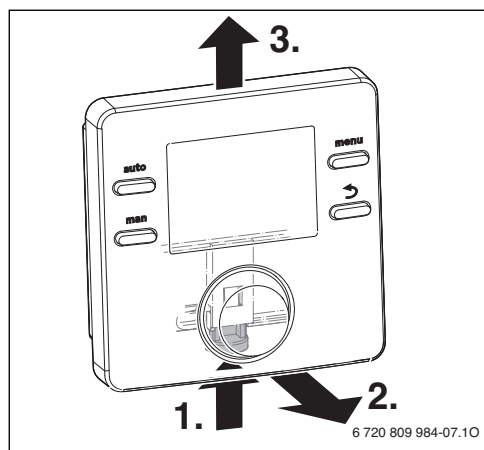
7.1 Batterijen vervangen

De bedieningseenheid wordt via 2 AAA-batterijen van stroom voorzien.

Om de batterijen te plaatsen/verwijderen:

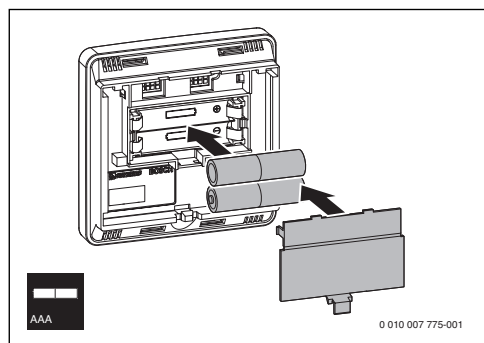
- Neem de bedieningseenheid van de sokkel af:

 1. Druk de knop aan de onderkant van de sokkel in.
 2. Trek de bedieningseenheid aan de onderkant naar voren.
 3. Neem de bedieningseenheid naar boven weg.



Afb. 3 Bedieningseenheid afnemen

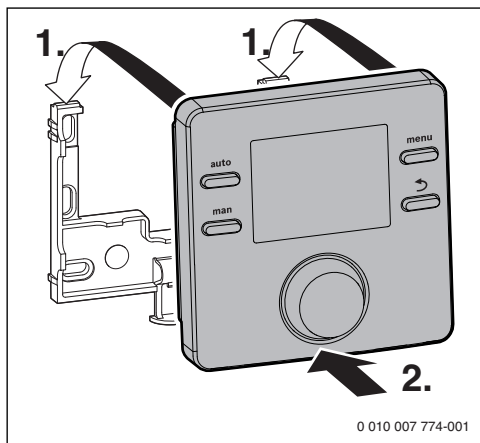
- Open het batterijdeksel aan de achterzijde.
- Verwijder de oude batterijen en vervang ze door nieuwe batterijen.



Afb. 4 Batterijen plaatsen

- Bedieningseenheid weer inhangen:

1. Hang de bedieningseenheid aan de bovenkant in.
2. Klik de bedieningseenheid aan de onderkant vast.



Afb. 5 Bedieningseenheid inhangen

8 Milieubescherming/afvalverwerking

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten



Niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en aan een milieuvriendelijke afvalverwerking worden toegevoerd (Europese richtlijn betreffende elektrische en elektronische afgedankte apparaten).

Gebruik voor het afvoeren van elektrische en elektronische afgedankte apparaten de nationale retour- en inleversystemen.

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

9 Overzicht Hoofdmenu

De met  aangeduide functies zijn alleen beschikbaar, wanneer een buitentemperatuursensor is geïnstalleerd.

Verw.

- Temperaturen (Automatisch bedrijf)
 - Verw (Verwarmings- of dagtemperatuur)
 - Sparen (Spaar- of nachttemperatuur)
- Klokprogramma (Omschakeling verwarmen/sparen)
- Reset tijden (Resetten schakeltijden)
-  Zomer/Winter (zomer-/winterbedrijf)
-  Temp. drempel (temperatuurdrempel)

Warm water

- Eenmalig opw. (Functie direct warm water)
- Temperatuur^{1), 2)} (Warmwatertemperatuur)
- Warm water¹⁾ (Bedrijfsmodi warm water)
- Circulatie^{1), 2)} (bedrijfsmodi circulatie)
- Desinfectie^{1), 2)} (thermische desinfectie)
- Elke dag 60°C^{1), 2), 3)} (dagelijkse verwarming warm water)

Vakantie

- Vakantieprog. (Vakantieprogramma)

Info

- Verw.
 - CV-toekenning (toegewezen cv-circuit)
 -  Buitentemp. (buitentemperatuur)
 - Bedrijfsstat. (Bedrijfsstatus)
 - Ruimtetem. (Kamertemperatuur)
- Warm water²⁾
 - Bedrijfsstat.²⁾ (Bedrijfsstatus)
 - Temp. setp.²⁾ (gewenste warmwatertemperatuur)
 - Temp. actueel²⁾ (Actuele warmwatertemperatuur)

- Zonne
 - Zonne-opbr. (sinds inbedrijfname van de solarinstallatie)
 - Coll. act.²⁾ (collectortemperatuur)
 - Boilertemp.²⁾ (temperatuur solarboiler)
 - Zonnepomp²⁾ (bedrijfstoestand solarpomp)
- Energieverbr
 - 24h: CV gas²⁾ (gasverbruik (verwarming) tijdens de laatste 24 uur)
 - 24h CV strm²⁾ (stroomverbruik (verwarming) tijdens de laatste 24 uur)
 - 24h: ww gas²⁾ (gasverbruik (warm water) tijdens de laatste 24 uur)
 - 24h: ww strm²⁾ (stroomverbruik (warmwater) tijdens de laatste 24 uur)
 - 30d: CV gas²⁾ (gemiddeld dagelijks gasverbruik (verwarming) tijdens de laatste 30 dagen)
 - 30d CV strm²⁾ (gemiddeld dagelijks stroomverbruik (verwarming) tijdens de laatste 30 dagen)
 - 30d: ww gas²⁾ (gemiddeld dagelijks gasverbruik (warmwater) tijdens de laatste 30 dagen)
 - 30d: ww strm²⁾ (gemiddeld dagelijks stroomverbruik (warm water) tijdens de laatste 30 dagen)
- Radiosignaal
 - Sign.sterkte (weergave van de sterkte van het draadloze signaal)

Instellingen

- nederlands⁴⁾
- Tijd/datum
 - Uur
 - Datum
 - Zomertijd (Zomer-/wintertijd)
 - Tijdcorrectie (de bedieningseenheid in s/week)
- Formaat
 - Datumnotatie
 - Tijdformaat
 - Temp.formaat (Eenheid temperatuur)
 - Sensor corr. (Correctie kamertemperatuur)
 - Contrast

Service⁵⁾

1) Kan alleen op regelaar C 100 voor HK1 worden ingesteld, niet op de regelaars voor HK2...4.
 2) Menupunt wordt alleen bij gebruik als regelaar getoond.
 3) Alleen bij warmteproducent met EMS 2.

4) Ingestelde taal.
 5) Instellingen in het servicemenu mogen alleen door de installateur worden veranderd (worden standaard niet getoond).



Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR
Tel. 03 887 20 60