Gebruikersinstructie



NEFIT

Een merk van BOSCH

hr-toestel

TrendLine

HRC25 CW4 II, HRC30 CW5 II

6720809444 (2018/04) NL

Voorwoord

Beste Nefit-gebruiker,

Gefeliciteerd met uw nieuwe toestel en hartelijk dank voor uw keuze voor Nefit. Nefit ontwikkelde de eerste HR-ketel ter wereld en is sindsdien het toonaangevende merk voor energiebesparende oplossingen voor verwarming, warm water en duurzame energie.
Nefit is een merk van Bosch: uw garantie voor hoogwaardige kwaliteit en betrouwbare service.

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

Om dit product ook op de langere termijn optimaal te laten functioneren, adviseren wij u deze instructie zorgvuldig door te lezen en periodiek onderhoud te laten uitvoeren door een erkend installatie- of onderhoudsbedrijf. Mocht uw product ooit niet naar behoren werken, neem dan contact op met uw installatie- of onderhoudsbedrijf. Weet u niet bij wie u terecht kunt, kijkt u dan op www.nefit.nl voor de Nefit-installateur in uw omgeving.

Wij wensen u veel energiebesparend comfort met uw Nefit-product!

Nefit

Inhoudsopgave

1 Toelichting op de symbolen en veiligheidsinstructies 3
1.1 Toelichting van de symbolen 3
1.2 Algemene veiligheidsinstructies 3

2 Productinformatie 4
2.1 Conformiteitsverklaring 4
2.2 Toestelbenaming 4
2.3 Garantiebepalingen 4
2.4 Gaskeurlabeling 4

3 Inbedrijfname 5
3.1 Overzicht aansluitingen 5
3.2 Openen gaskraan 5
3.3 Openen serviceafsluiters 5
3.4 Controleren cv-waterdruk 5
3.5 Instellen kamerthermostaat 6

4 Bediening 6
4.1 Bedieningspaneel 6
4.2 Display 6
4.3 Instellen cv-toestel 6
4.3.1 Openen instelmenu 7
4.3.2 Wijzigen instelling 7
4.3.3 Verwarmingsinstellingen 7
4.3.4 Warmwaterinstellingen 7
4.3.5 Pompinstellingen 8
4.3.6 Sluiten instelmenu 8
4.3.7 Herstellen fabrieksinstellingen 8
4.4 Uitlezen informatie 8
4.5 Toetsblokkering 9
4.6 Zomerbedrijf 9
4.7 Vorstbeveiliging 9

5 Inspectie en onderhoud 9
5.1 Bijvullen cv-installatie 9
5.2 Ontluchten radiatoren 10
5.3 Reinigen mantel 10

6 Verhelpen storingen 10
6.1 Displaycodes 10
6.2 Geen displaycode 10

7 Energiebesparing 11
7.1 Energiebesparing 11

8 Milieubescherming 11
8.1 Milieubescherming en afvalverwerking 11

9 Productkenmerken voor energieverbruik 12

1 Toelichting op 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 ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.

WAARSCHUWING:

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.

VOORZICHTIG:

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING:

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie

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

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
▶	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze gebruiksinstructie 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, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees de gebruiksinstructies (cv-toestel, regelaar enz.) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingsinstructies aan.

⚠ Gebruik volgens de voorschriften

Het product mag alleen voor het opwarmen van cv-water en voor warmwaterbereiding worden gebruikt.

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

⚠ Handelswijze bij gaslucht

Bij gaslekkage bestaat explosiegevaar. Houd bij gaslucht de volgende gedragsregels aan.

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

⚠ Levensgevaar door vergiftiging met rookgassen

Bij rookgaslekkage bestaat levensgevaar. Houd bij beschadigde of lekkende rookgasafvoerbuizen of bij gasgeur de volgende gedragsregels aan.

- ▶ Schakel de warmtebron uit.
- ▶ Open ramen en deuren.
- ▶ Waarschuw aanwezige bewoners en verlaat het gebouw.
- ▶ Voorkom dat derden het gebouw betreden.
- ▶ Neem contact op met een erkend installateur.
- ▶ Laat gebreken direct oplossen.

⚠ Inspectie en onderhoud

Niet uitgevoerd of gebrekkig onderhoud of inspectie kan materiële schade en/of lichamelijk letsel tot zelfs levensgevaar veroorzaken.

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkend gespecialiseerd bedrijf uitvoeren.
- ▶ Laat gebreken direct oplossen.
- ▶ Laat door een installateur de cv-installatie eenmaal per twee jaar inspecteren en indien nodig de noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.
- ▶ Laat de warmtebron minimaal elke twee jaar reinigen.

- ▶ Sluit bij voorkeur een contract af met een erkend installateur voor een periodieke inspectie en een behoefteafhankelijk onderhoud.

⚠ Ombouw en reparaties

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

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkende installateur uitvoeren.
- ▶ Verwijder nooit de mantel van het toestel.
- ▶ Wijzig niets aan het toestel of andere delen van de cv-installatie.
- ▶ Sluit de opening van overstortventielen nooit af. CV-installaties met boiler: tijdens het opwarmen kan water uit het overstortventiel van de boiler komen.

⚠ Open bedrijf

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

- ▶ Voorkom dat be- en ontluchtingsopeningen in deuren, ramen en muren worden afgesloten of verkleind.
- ▶ Waarborg dat aan de ventilatie-eisen wordt voldaan in overleg met een vakman:
  - bij bouwkundige veranderingen (bijvoorbeeld vervangen van ramen en deuren)
  - bij het naderhand inbouwen van toestellen met afvoerlucht naar buiten toe (bijvoorbeeld afvoerluchtventilatoren, keukenventilatoren of airconditioningapparaten).

⚠ Lucht in de opstelllingsruimte

De lucht in de opstellingsruimte moet vrij zijn van ontvlambare en chemisch agressieve stoffen.

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

⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

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

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysische, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”
“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

2 Productinformatie

2.1 Conformiteitsverklaring

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

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

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit.nl.

2.2 Toestelbenaming

Dit document heeft betrekking op de volgende toestellen:

- Nefit TrendLine HRC25 CW4 II;
- Nefit TrendLine HRC30 CW5 II.

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

- Nefit: fabrikant,
- TrendLine: productnaam,
- HRC25 CW4 II, HRC30 CW5 II: producttype.

2.3 Garantiebepalingen

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

2.4 Gaskeurlabeling

Dit cv-toestel draagt meerdere gaskeurlabels. Dit zijn onafhankelijke prestatielabels die door de keuringsinstantie Kiwa worden toegekend aan die gasverbruikstoestellen die voldoen aan specifieke eisen met betrekking tot een aantal doelmatigheids-, milieutechnische en comfortaspecten.

HR-label (HR = Hoog Rendement verwarming)

Dit cv-toestel is geclassificeerd met het HR-label. Dit houdt in dat het rendement van het cv-toestel tijdens cv-bedrijf minimaal 96,5% op bovenwaarde is. Dit betekent dat het cv-toestel energiezuinig is, dus lagere energiekosten en beter voor het milieu.

CW-label (CW = Comfort Warm Water)

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

- CW4 en CW5: een CW-tapdebiet van tenminste 7,5 l/min van 60 °C;
- CW4 en CW5: een douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 7,5 l/min van 60 °C (dit komt overeen met 6 tot 12,5 l/min bij 40 °C);
- CW4: het vullen van een bad met 120 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 11 minuten.
- CW5: het vullen van een bad met 150 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 10 minuten.

SV-label (SV = Schonere Verbranding)

Dit cv-toestel heeft een geavanceerde brander. De NO_x-uitstoot is hierdoor zo laag mogelijk en daardoor voldoet het cv-toestel aan het gaskeurlabel Schonere Verbranding.

NZ-label (NZ = Naverwarming Zonneboiler)

Bij een zonne-energiesysteem verwarmt de zon het tapwater. Indien de zon onvoldoende energie levert, moet het tapwater worden naverwarmd. Dit cv-toestel voldoet aan de specifieke eisen voor die functie en is dus voorzien van het NZ-label.

Gaskeurlabel

De afzonderlijke labels staan in het onderstaande Gaskeurlabel:

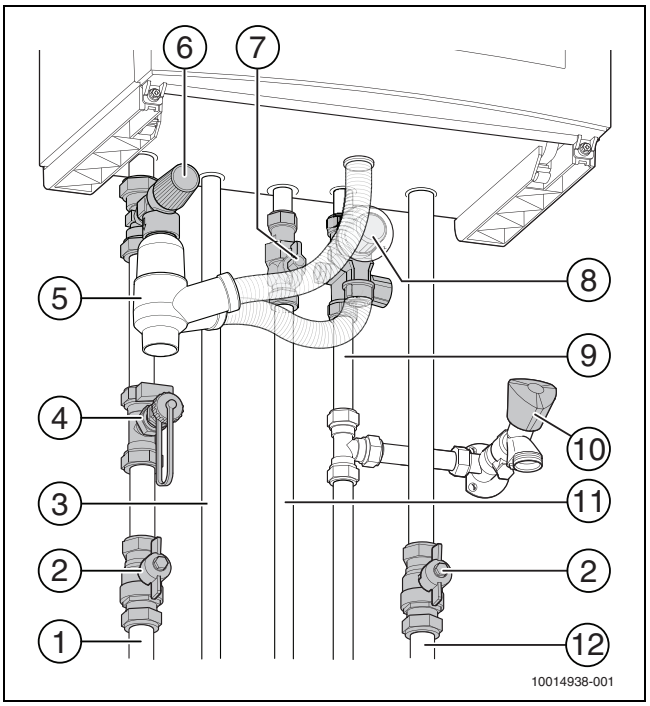


Afb. 1 Gaskeurlabel CW4, CW5

[1] Vermelding van de CW-waarde.
Afhankelijk van het type cv-toestel staat hier een 4 of 5.

3 Inbedrijfname

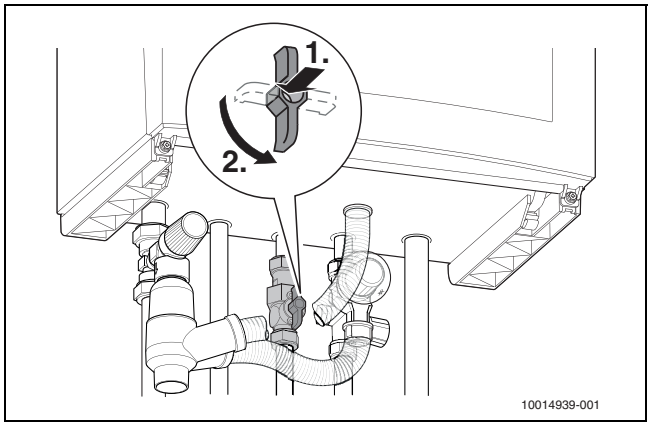
3.1 Overzicht aansluitingen



Afb. 2 Overzicht aansluitingen

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

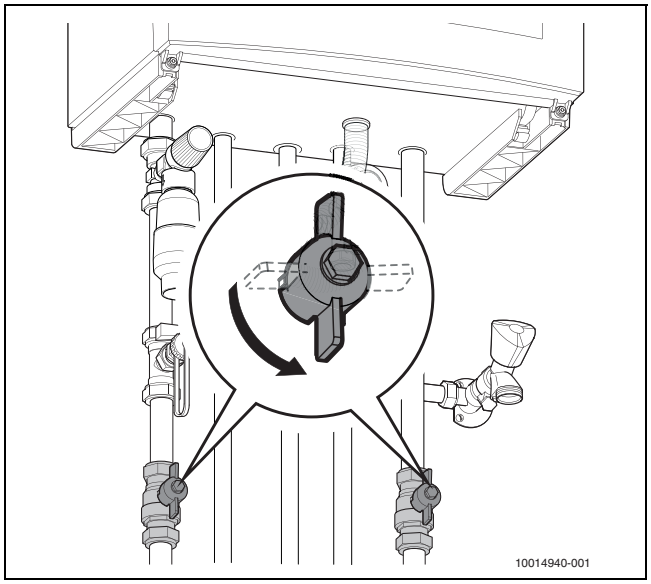
3.2 Openen gaskraan



Afb. 3 Gaskraan

▶ Druk de gaskraan in en draai deze helemaal linksom zodat de knop op één lijn met de leiding staat.

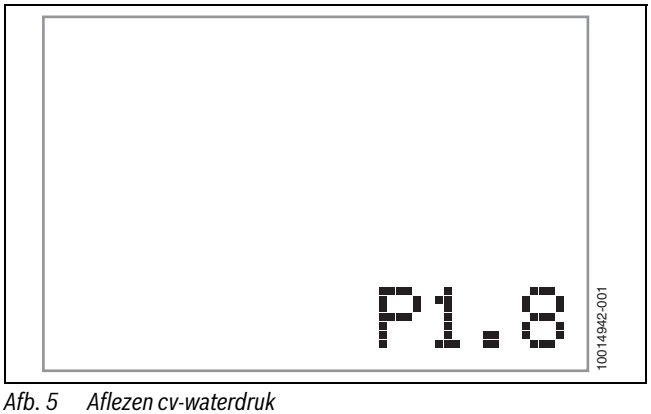
3.3 Openen serviceafsluiters



Afb. 4 Serviceafsluiters

▶ Open, indien aanwezig, beide serviceafsluiters zodat de knoppen in één lijn met de leidingen staan.

3.4 Controleren cv-waterdruk



Afb. 5 Aflezen cv-waterdruk

Voor een goede werking van het cv-toestel moet de cv-waterdruk tussen de 1,0 en 2,0 bar liggen.

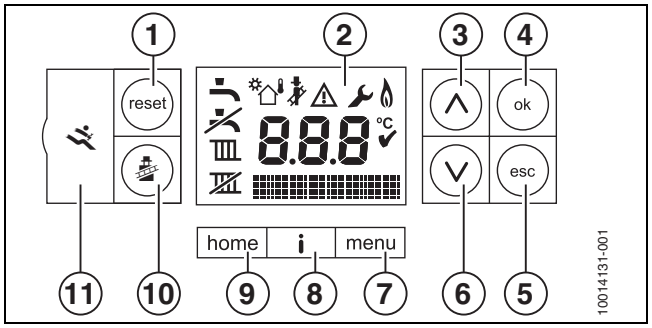
- ▶ Steek de netstekker in een geaarde contactdoos.
- ▶ Kijk op de display of de cv-waterdruk boven de 1,0 bar ligt.
- ▶ Vul indien nodig de cv-installatie bij (→ § 5.1, pag. 9).

3.5 Instellen kamerthermostaat

- ▶ Stel de kamerthermostaat op de gewenste temperatuur in.

4 Bediening

4.1 Bedieningspaneel



Afb. 6 Bedieningspaneel

[1] resettoets
[2] display
[3] pijltoets omhoog
[4] ok-toets
[5] esc-toets
[6] pijltoets omlaag
[7] menu-toets
[8] i-toets
[9] home-toets
[10] servicetoets
[11] serviceconnector

Op de voorkant van het cv-toestel zit een bedieningspaneel met de volgende elementen:

Resettoets

Bij een knipperend display moet het cv-toestel worden gereset.

- ▶ Houd de toets Reset ingedrukt, totdat Reset in de display verschijnt.

Pijltoetsen

- ▶ Druk op een pijltoets om een instelling of een waarde te veranderen.

Ok-toets

- Druk op de toets ok om:
  - een menu in te gaan;
  - een ingestelde waarde te wijzigen;
  - een ingestelde waarde te bevestigen

Esc-toets

- Druk op de toets esc om:
  - één stap in een menu terug te gaan;
  - een wijziging te annuleren.

Menu-toets

- ▶ Druk op de **menu**-toets om naar het instelmenu te gaan (→ § 4.3, pag. 6).

I-toets

- ▶ Druk op de **i**-toets om naar het informatiemenu te gaan (→ § 4.4, pag. 8).

Home-toets

- ▶ Druk op de **home**-toets om terug te keren naar het beginscherm.

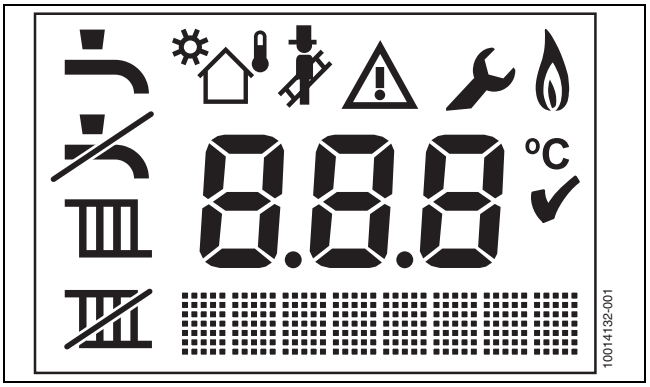
Het cv-toestel keert automatisch terug naar het beginscherm als het instelmenu of het informatiemenu langer dan 2 minuten niet wordt gebruikt.

Servicetoets en serviceconnector

De toets en de serviceconnector zijn voor de installateur om de toestelstatus uit te lezen en metingen uit te voeren.

4.2 Display

Nadat de netstekker in de contactdoos is gestoken, licht de display op en worden alle symbolen kort weergegeven.



Afb. 7 Overzicht symbolen

Tabel 2 geeft een uitleg bij alle symbolen die in de display kunnen verschijnen.

Symbool	Functie
	Het cv-bedrijf is uitgeschakeld.
	Het cv-bedrijf is ingeschakeld.
	Het warmwaterbedrijf is uitgeschakeld.
	Het warmwaterbedrijf is ingeschakeld.
	Zonneboiler aangesloten.
	Buitentemperatuursensor aangesloten.
	Het servicebedrijf is actief. Dit symbool is voor de installateur.
	De ingestelde onderhoudsperiode is verstreken.
	Het instelmenu is geselecteerd.
	De brander is actief.
68.5 °C	De huidige cv-watertemperatuur [°C].
°C	De temperatuur wordt in °C weergegeven.
✓	De instelling wordt opgeslagen.
■■■	Scrolltekst met toelichting.
p1.8	De huidige cv-waterdruk [bar].
D	Het ontluchtingsprogramma is actief.
T	Het testbedrijf is actief.

Tabel 2 Uitleg symbolen

4.3 Instellen cv-toestel

Het wijzigingen van instellingen kan gevolgen hebben op het comfort en op het juist functioneren van het cv-toestel in de cv-installatie. Raadpleeg bij twijfel uw installateur over het aanpassen van instellingen.

Via het instelmenu kunnen instellingen van het cv-toestel worden aangepast op de warmte- en warmwaterbehoefte.

- verwarmingsinstellingen (→ § 4.3.3),
- warmwaterinstellingen (→ § 4.3.4),
- pompinstellingen (→ § 4.3.5),

- service-instellingen (dit submenu is voor de installateur),
- test componenten (dit submenu is voor de installateur).

Ga als volgt te werk:

4.3.1 Openen instelmenu

▶ Druk op de **menu**-toets om het instelmenu te openen. Het symbool verschijnt.
▶ Selecteer met de toetsen Ⓥ en Ⓐ het gewenste submenu.
▶ Druk op de toets ⓞⓚ om het geselecteerde submenu in te gaan.

4.3.2 Wijzigen instelling

▶ Loop met de toetsen Ⓥ en Ⓐ door de instellingen.
▶ Druk op de toets ⓞⓚ om de instelling te selecteren. De instelling begint te knipperen.
▶ Wijzig de instelling met de toetsen Ⓥ en Ⓐ.
▶ Druk op de toets ⓞⓚ om de wijziging te bevestigen. Het symbool ✓ verschijnt kort.
▶ Gebruik de toets ⓔⓢⓒ om terug te keren naar het submenu.

In onderstaande tabellen staan de fabrieksinstellingen in de display-weergaven.

4.3.3 Verwarmingsinstellingen

Display	Betekenis
Maximale cv-watertemperatuur	
	▶ Stel de maximale cv-watertemperatuur in aan de hand van het type cv-installatie. Instelbereik: 30 - 90 °C. Voorbeeldinstellingen: • 40 °C vloerverwarming, • 75 - 90 °C radiatoren, • 90 °C convectoren. **Let op:** Pas de temperatuur van de vloerverwarming alleen aan na overleg met uw installateur.
Centrale verwarming	
	▶ Zet het cv-bedrijf aan of uit. Instelling: • On aan, • OFF uit.
Maximaal cv-vermogen	
	▶ Pas het maximale cv-vermogen op de cv-installatie aan. HRC25 CW4 II: instelbereik: 7,0 - 25,0 kW, fabrieksinstelling: 18,8 kW. HRC30 CW5 II: instelbereik: 7,0 - 30,0 kW, fabrieksinstelling: 22,5 kW.

Tabel 3 Submenu verwarmingsinstellingen

4.3.4 Warmwaterinstellingen

Display	Betekenis
Maximale warmwatertemperatuur	
	▶ Stel de maximale warmwatertemperatuur in. Instelbereik: 30 - 60 °C. **Let op:** Stel de warmwatertemperatuur in op 60 °C indien het cv-toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert.
Warmwater	
	▶ Zet het warmwaterbedrijf aan of uit. Instelling: • On aan, • OFF uit.
Warmwaterbedrijf	
	▶ Stel het gewenste warmwatercomfort in. Instelling: • Eco (economisch) Verminderd comfort, langere wachttijd maar laag gasverbruik. • Hot (heet) Hoog comfort, korte wachttijd, minder voordeliger gasverbruik. • Int (intelligent) De software schakelt automatisch tussen Hot en Eco. Hierdoor ontstaat een goede balans tussen een hoog warmwatercomfort en een laag gasverbruik. **Let op:** De software heeft bij de instelling Int enige weken nodig om het tappatroon van de gebruiker te leren kennen. De CW-labels worden alleen gehaald bij instelling Hot. Dit scherm is alleen zichtbaar als de instelling warmwaterbedrijf in de stand On staat.
Warmwater-standbytijd	
	▶ Stel de gewenste warmwater-standbytijd in. Instelbereik: 0 - 30 min.

Tabel 4 Submenu warmwaterinstellingen

4.3.5 Pompinstellingen

Display	Betekenis
Nadraaitijd (min)	
	▶ Stel de pompnadraaitijd in. Instelbereik: 1 t/m 60 minuten óf 24 uur. **Let op:** Pas deze instelling alleen aan na overleg met uw installateur.
Maximaal toerental (%)	
	Bij hinderlijke stromingsgeluiden in de cv-installatie kan het maximale pomptoerental worden verlaagd. ▶ Wijzig het maximale pomptoerental indien nodig. Instelbereik: 30 - 100%. De ondergrens van het instelbereik kan nooit onder het minimaal ingestelde pomptoerental liggen. **Let op:** Pas deze instelling alleen aan na overleg met uw installateur.
Minimaal toerental (%)	
	Als delen van de cv-installatie onvoldoende warm worden, dan kan het minimale pomptoerental worden verhoogd. ▶ Wijzig het minimale pomptoerental indien nodig. Instelbereik: 30 - 100%. De bovengrens van het instelbereik kan nooit boven het maximaal ingestelde pomptoerental liggen. **Let op:** Pas deze instelling alleen aan na overleg met uw installateur.
Energiebesparing	
	▶ Zet de energiebesparing aan of uit (zie voor meer informatie § 7.1). Instelling: • On aan, • OFF uit.

Tabel 5 Submenu pompinstellingen

4.3.6 Sluiten instelmenu

Het cv-toestel keert automatisch terug naar het beginschermals het instelmenu langer dan 2 minuten niet wordt gebruikt.

▶ Druk op de **home**-toets om het instelmenu te verlaten.
Het symbool verdwijnt.

4.3.7 Herstellen fabrieksinstellingen

Bij het herstellen van de fabrieksinstellingen, gaan ook de door de installateur ingevoerde instellingen verloren. Voer deze handeling daarom alleen uit na overleg met uw installateur.

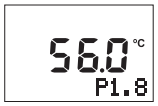
▶ Druk de **home**-toets en de **menu**-toets gelijktijdig in tot de scrolltekst Fabrieksinstelling verschijnt.
▶ Druk op de toets Reset
De scrolltekst Reset verschijnt.

4.4 Uitlezen informatie

In het informatiemenu kunnen gegevens worden uitgelezen over de status van het cv-toestel. Tabel 6 geeft een overzicht van het informatiemenu. Ga als volgt te werk:

▶ Druk op de **i**-toets om het informatiemenu te openen.
▶ Loop met de toetsen ⓥ en ⓒ door het menu om de gewenste gegevens uit te lezen.
▶ Druk op de **home**-toets om het informatiemenu te verlaten en terug te gaan naar het beginscherm.

Het cv-toestel keert automatisch terug naar het beginscherm als het informatiemenu langer dan 2 minuten niet wordt gebruikt.

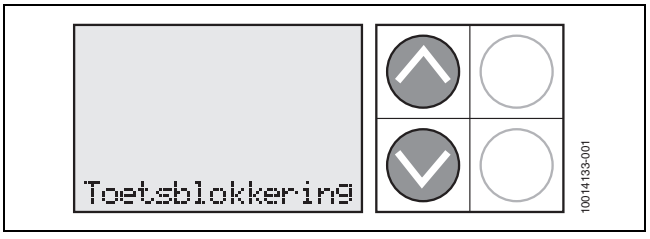
Display	Betekenis
	Beginscherm.
In bedrijf voor verwarming	
	Weergave van een bedrijfscode. Voor een compleet overzicht van de bedrijfscodes en hun betekenis (→ § 6.1, pag. 10).
Aanvoertemperatuur	
	Gemeten aanvoertemperatuur [°C].
Retourtemperatuur	
	Gemeten retourtemperatuur [°C].
Temperatuurverschil aanvoer en retour	
	Gemeten temperatuurverschil tussen aanvoer en retour [°C].
Safetytemperatuur	
	Gemeten temperatuur van de warmtewisselaar [°C].
Ingestelde aanvoertemperatuur cv	
	Ingestelde cv-watertemperatuur [°C].
Ingestelde temperatuur www	
	Ingestelde warmwatertemperatuur [°C].
Ionisatiestroom (µA)	
	Gemeten ionisatiestroom [µA].

Display	Betekenis
Brandermodulatie (%)	
63 Branderm	Actueel brandervermogen [%] tijdens cv-bedrijf of warmwaterbedrijf.
Pompmodulatie (%)	
70 Pompmodu	Actueel pomptoerental [%].
Installatiedruk (bar)	
1.8 Installa	Gemeten cv-waterdruk [bar].
Taphoeveelheid (l/m)	
6.5 Taphoeve	Gemeten taphoeveelheid [l/min].
Buitentemperatuur	
- 1.2 °C Buitente	Gemeten buitentemperatuur [°C]. Dit scherm is alleen zichtbaar indien een buitentemperatuursensor wordt gedetecteerd.
Buitentemperatuur	
72.0 °C Zonneboi	Gemeten koudwaterinlaattemperatuur [°C]. Tijdens warmwatergebruik komt dit overeen met de zonneboilertemperatuur. Dit scherm is alleen zichtbaar bij een aangesloten Nefit Solarsensor.
Softwareversie branderautomaat	
6.7 Controle	Softwareversie branderautomaat.
Softwareversie bedieningspaneel	
1.4 Gebruike	Softwareversie bedieningspaneel.
KIM softwareversie	
6 KIM 1475	Softwareversie HCM (KIM) en HCM-nummer.

Tabel 6 Informatiemenu

4.5 Toetsblokkering

Om het ongewenst wijzigen van de instellingen door onbevoegden te voorkomen, kan de toets ⊗ en de **menu**-toets van het bedieningspaneel worden geblokkeerd. Ga hierbij als volgt te werk:



Afb. 8 Toetsblokkering

Activeren

▶ Druk de toetsen Ⓥ en Ⓐ gelijktijdig in tot de scrolltekst Toets blokkering actief verschijnt.

Deactiveren

▶ Druk de toetsen Ⓥ en Ⓐ gelijktijdig in tot de scrolltekst Toets blokkering inactief verdwijnt.

4.6 Zomerbedrijf

Om in de zomerperiode ongewenst verwarmen van de cv-installatie te voorkomen, kan het cv-bedrijf worden uitgeschakeld. Schakel het cv-toestel niet uit indien het als naverwarmer van een zonneboiler functioneert.

Handmatig

▶ Druk op de **menu**-toets om het instelmenu in te gaan.
De scrolltekst Verwarming verschijnt.
▶ Druk op de toets ⓞⓚ om naar het verwarmingsmenu te gaan.
▶ Druk op de toets Ⓥ om naar de instelling centrale verwarming te gaan.
▶ Druk op de toets ⓞⓚ om de instelling centrale verwarming te wijzigen.
De instelling On gaat knipperen.
▶ Zet met de toetsen Ⓥ en Ⓐ de instelling op Off.
▶ Druk op de toets ⓞⓚ om de instelling op te slaan.
Het symbool ✓ verschijnt kort.

Automatisch

Het cv-toestel kan automatisch het zomerbedrijf in- en uitschakelen indien een buitentemperatuursensor is aangesloten en van de weersafhankelijke regeling gebruik wordt gemaakt.

▶ Stel in het instelmenu de temperatuur in waarop het cv-toestel het zomerbedrijf moet inschakelen.

4.7 Vorstbeveiliging

Tijdens de vorstperiode bestaat de kans op bevriezing van leidingdelen. Door continu water door de cv-installatie te laten stromen verminderd de kans op bevriezing aanzienlijk. Daarom gaat de cv-pomp aan als de cv-watertemperatuur onder de 8 °C komt.

▶ Controleer of alle radiatorkranen iets geopend zijn.

Als de cv-watertemperatuur onder de 5 °C komt, dan gaat ook de verwarming aan.

5 Inspectie en onderhoud

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

▶ Laat voor het juist functioneren, het cv-toestel, eens per 2 jaar door een erkend installateur onderhouden.
▶ Sluit hiervoor bij voorkeur een onderhoudscontract af.

5.1 Bijvullen cv-installatie

Het cv-toestel toont een storings- of bedrijfscode op de display (→ § 6.1, pag. 10) indien de cv-waterdruk te laag is.

Ga voor het bijvullen van de cv-installatie als volgt te werk:

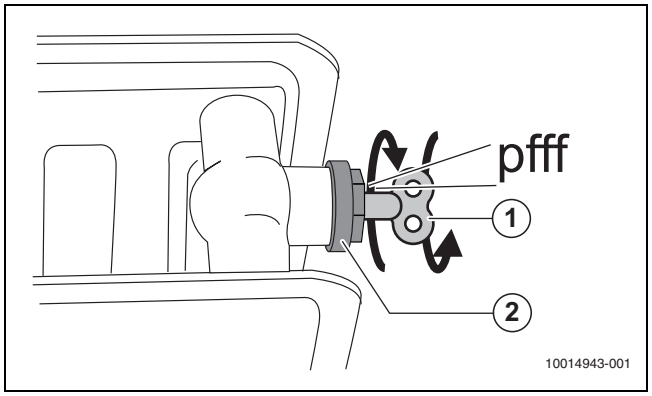
▶ Verwijder de afdekdop (→ afb. 2, [4], pag. 5) van de vul- en aftapkraan.
▶ Sluit de vulslang aan op de vulkraan.
▶ Vul de vulslang met water.
▶ Sluit het andere eind van de vulslang aan op de vul- en aftapkraan.
▶ Open de vul-en aftapkraan een kwartslag.
▶ Open de vulkraan en lees de cv-waterdruk van de display af.
▶ Vul de cv-installatie bij tot een druk van 2,0 bar.
▶ Sluit de vulkraan en de vul- en aftapkraan.
▶ Ontlucht de bovenste radiatoren (→ § 5.2).

- ▶ Verwijder de vulslang. Houd er rekening mee dat hier een beetje water bij kan vrijkomen.
- ▶ Plaats de afdekdop op de vul- en aftapkraan.

5.2 Ontluchten radiatoren

De radiatoren moeten worden ontlucht na het bijvullen van de installatie, of indien een radiator een borrelend geluid maakt of niet warm wordt.

- ▶ Stel de kamerthermostaat in op de laagstmogelijke stand.
- ▶ Draai alle radiatorkranen open.
- ▶ Wacht 5 minuten zodat het cv-water in de installatie tot rust komt.
- ▶ Steek een ontluchtingssleutel in de ontluchtingskraan.



Afb. 9 Ontluchten radiator

[1] ontluchtingssleutel
[2] ontluchtingskraan

- ▶ Houd een doek onder de ontluchtingskraan om vrijkomend water op te vangen.
- ▶ Draai de ontluchtingskraan voorzichtig open totdat er waterdruppels uitkomen.
- ▶ Draai de ontluchtingskraan dicht.
- ▶ Controleer de cv-waterdruk.
- ▶ Vul zo nodig de cv-installatie bij.
- ▶ Stel de kamerthermostaat in op de gewenste stand.
- ▶ Zet de radiatorkranen in de gewenste positie.

5.3 Reinigen mantel

- ▶ Reinig de mantel van het cv-toestel uitsluitend met een vochtige doek en eventueel met milde zeep.

6 Verhelpen storingen

6.1 Displaycodes

Een displaycode zegt iets over de status van het cv-toestel. Displaycodes worden direct in de display weergegeven of staan in het informatiemenu (→ § 4.4).

Er zijn 3 soorten displaycodes:

- bedrijfscode,
- blokkerende storingscode,
- vergrendelende storingscode.

Bedrijfscodes

De bedrijfscode geeft aan waar het cv-toestel mee bezig is. Er is geen actie nodig.

Bedrijfscode		Betekenis
–H	200	Het cv-toestel is in bedrijf voor cv.
=H	201	Het cv-toestel is in bedrijf voor warm water.
H7		De gemeten cv-waterdruk is te laag. Het vermogen voor zowel cv-bedrijf als voor warmwaterbedrijf wordt beperkt.
H13		De onderhoudsperiode is ingesteld.
H28		Onderhoudsmelding: de warmtewisselaar is vervuild.
0C	283	Het cv-toestel is aan het starten.
0L	284	
0U	270	
0E	265	Het cv-toestel wacht. Het cv-toestel schakelt geregeld in op laaglast om aan de warmtevraag te voldoen.
0H	203	Het cv-toestel staat stand-by, er is geen warmtevraag.
0Y	204	Het cv-toestel kan zijn warmte niet kwijt aan de cv-installatie en wacht.

Tabel 7 Bedrijfscodes

Storingscodes

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

- ▶ Houd de toets (Reset) ingedrukt, totdat Reset in de display verschijnt. In veel gevallen zal het cv-toestel na het resetten weer normaal functioneren.

Storingscode		Betekenis
0A	202	Het cv-toestel kan zijn warmte niet kwijt aan de cv-installatie en wacht.
0Y	276 of 285	De sensoren in het cv-toestel hebben een te hoge temperatuur gemeten.
2E	207	De cv-waterdruk is te laag.
2F	260 of 345	De sensoren in het cv-toestel meten een afwijkende temperatuur.
2L	266	
2P	212 of 341	
2U	213	
4F	219	
4L	220	
6A	227	De brander ontsteekt niet.

Tabel 8 Storingscodes

Voer de volgende handelingen uit indien een van bovenstaande storingscodes in de display staat:

- ▶ Controleer de cv-waterdruk en vul zo nodig bij (→ § 5.1).
- ▶ Controleer of er voldoende radiatoren open staan.
- ▶ Ontlucht de radiatoren (→ § 5.2).
- ▶ Controleer of de gaskraan is geopend (→ § 3.2).
- ▶ Houd de toets (Reset) ingedrukt, totdat Reset in de display verschijnt.

Indien de storing niet is verholpen:

- ▶ Neem contact op met de installateur en geef het toesteltype door. Het toesteltype staat op de typeplaat linksboven op het cv-toestel.

6.2 Geen displaycode

Blijft de storing maar wordt geen displaycode getoond:

- ▶ Controleer of de netstekker in de contactdoos zit.
- ▶ Controleer aan de hand van de gebruikersinstructie de instellingen van de kamerthermostaat.
- ▶ Neem contact op met de installateur en geef het toesteltype door. Het toesteltype staat op de typeplaat linksboven op het cv-toestel.

7 Energiebesparing

7.1 Energiebesparing

Zuinig verwarmen

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

Het cv-toestel werkt met een “modulerende regeling”. Deze regeling stemt het gasverbruik af op de aanwezige warmtebehoefte. De modulerende regeling verminderd temperatuurschommelingen zodat de warmte gelijkmatig in de ruimtes wordt verdeeld.

Door de modulerende regeling kan het zijn dat het cv-toestel continue brandt maar toch minder gas verbruikt dan een cv-toestel dat voordurend wordt in- en uitgeschakeld.

Energiebesparing pomp

In het submenu Pompinstellingen (→ tabel 5, pag. 8) kan de energiebesparende functie van de pomp worden ingeschakeld. Indien het cv-toestel detecteert dat het cv-systeem geen warmte afneemt, stopt de pomp tijdelijk.

Vloerverwarming

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

Ventileren

Ventileer niet door de ramen op een kier te laten staan. Hierbij wordt constant warmte aan de ruimte onttrokken, zonder dat de kwaliteit van de ruimtelucht noemenswaardig wordt verbeterd.

- Zet een uur lang de ramen helemaal open.
- Zet tijdens het ventileren de thermostaat lager.

Warmwatercomfort

Hoe lager het ingestelde warmwatercomfort, hoe zuiniger het cv-toestel omgaat met energie. Kies een zo laag mogelijk warmwatercomfort dat aansluit bij uw warmwatergebruik.

- Laat u adviseren door uw installateur.
- Zet bij langere afwezigheid, bijvoorbeeld een vakantie, het warmwaterbedrijf uit (→ § 4.3.3, Verwarmingsinstellingen, pag. 7).

Kamerthermostaat

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

8 Milieubescherming

8.1 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten



Niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en aan een milieuvriendelijke afvalverwerking worden aangeboden (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. Lege batterijen moeten via de voorgeschreven inzamelingssystemen worden afgevoerd.

9 Productkenmerken voor energieverbruik

De volgende productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-voorschriften nr. 811/2013, nr. 812/2013, nr. 813/2013 en nr. 814/2013 als aanvulling van richtlijn 2010/30/EU. Deze vullen het bij dit product behorende energielabel aan.

Productkenmerk	Symbool	Eenheid	7736700400	7736700500
producttype	–	–	HRC25 CW4 II	HRC30 CW5 II
condenserend cv-toestel	–	–	ja	ja
nominale warmteafgifte	P_{rated}	kW	25	30
seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94	
energie-efficiëntieklasse	–	–	A	
Nuttige warmteafgifte				
bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur [1]	P_4	kW	25	30
bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur [2]	P_1	kW	8,2	9,9
Rendement				
bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur [1]	η_4	%	88,6	88,5
bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur [2]	$\eta 1$	%	98,8	99,0
Supplementair elektriciteitsverbruik				
bij volledige belasting	el_{max}	W	25	34
bij deellast	el_{min}	W	13	
in stand-by-stand	P_{SB}	W	1	
Andere items				
stand-by-warmteverlies	P_{stby}	W	43	
emissie van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	33	41
geluidsniveau, binnen	L_{WA}	dB(A)	47	50
Aanvullende informatie voor combinatieverwarmingstoestellen				
gespecificeerde belastingprofiel	–	–	XL	XL
dagelijks stroomverbruik	Q_{elec}	kWh	0,082	0,084
jaarlijks stroomverbruik	AEC	kWh	18	18
dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	23,269	23,125
jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	18	18
energierendement warmwatervoorziening	η_{wh}	%	85	85
energie-efficiëntieklasse warmwatervoorziening	–	–	A	A
opslagvolume	V	l	0,0	0,0
boilertype	–	–	combi	combi

1) 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.

2) Lage temperatuur betekent voor een condenserend cv-toestel een retourtemperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuur-cv-toestellen 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).

Tabel 9 Productkenmerken voor energie-efficiëntie

NEFIT

Een merk van BOSCH

Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3, 7400 AA Deventer

Professioneel:
T. 0570 602 206
E. verkoopnederland@nefit.nl
www.nefit.nl/professioneel

Consument:
T. 0570 602 500
E. consument@nefit.nl
www.nefit.nl