



BOSCH

hr-toestel

TrendLine

HRC25 CW4 II, HRC30 CW5 II



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-bosch.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 op de symbolen	3
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	3
2	Productinformatie	5
2.1	Conformiteitsverklaring	5
2.2	Toestelbenaming	5
2.3	Cv-toestelregistratie	5
2.4	Gaskeurlabels	5
3	Inbedrijfname	5
3.1	Overzicht aansluitingen	5
3.2	Openen gaskraan	6
3.3	Openen serviceafsluiters	6
3.4	Vullen cv-installatie	6
3.5	Instellen kamerthermostaat	6
4	Bediening	6
4.1	Bedieningspaneel	6
4.2	Display	7
4.3	Instellen cv-toestel	7
4.3.1	Openen instelmenu	7
4.3.2	Wijzigen instelling	7
4.3.3	Verwarmingsinstellingen	7
4.3.4	Warmwaterinstellingen	8
4.3.5	Pompinstellingen	8
4.3.6	Sluiten instelmenu	8
4.3.7	Herstellen fabrieksinstellingen	8
4.4	Uitlezen informatie	9
4.5	Toetsblokkering	10
4.6	Zomerbedrijf	10
4.7	Vorstbeveiliging	10
5	Uitbedrijfname	10
5.1	Standaard uitbedrijfname	10
5.2	Uitbedrijfname bij vorstgevaar	10
6	Inspectie en onderhoud	10
6.1	Onderhoud	10
6.2	Controleren cv-waterdruk	10
6.3	Bijvullen cv-installatie	10
6.4	Ontluchten radiatoren	11
6.5	Reinigen mantel	11
7	Bedrijfs- en storingsmeldingen	11
7.1	Displaycodes	11
7.2	Geen displaycode	12
8	Energiebesparing	12
8.1	Energiebesparing	12
9	Milieubescherming en afvalverwerking	13
10	Informatie inzake gegevensbescherming	13
11	Productkenmerken voor energieverbruik	14

1 Toelichting op de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op 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 zal 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.

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 en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees de gebruiksinstructies (warmtebron, verwarmingsregelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.

⚠ Gebruik volgens de voorschriften

Het product mag alleen worden gebruikt voor het verwarmen van cv-water en voor de warmwatervoorziening in gesloten cv-systemen.

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

⚠ Installatiestoring door apparaten van derden

Deze warmtebron is ontworpen voor het gebruik met onze regelaars.

Installatiestoringen, fouten en defecten van systeemcomponenten, resulterende uit het gebruik van apparaten van derden, zijn van aansprakelijkheid uitgesloten.

De servicewerkzaamheden die nodig zijn voor het herstellen van de schade worden in rekening gebracht.

⚠ Handelswijze bij gaslucht

Bij gaslekage 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 rookgasen

Bij rookgaslekage bestaat levensgevaar.

▶ Wijzig geen rookgasafvoerende delen.

Houd bij beschadigde of lekkende rookgasafvoerbuizen of bij gasgeur de volgende gedragsregels aan.

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

⚠ Levensgevaar door koolstofmonoxide

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

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

Koolstofmonoxide is niet te zien, te proeven of te ruiken.

Om gevaar door koolstofmonoxide te voorkomen:

- ▶ Laat de installatie regelmatig door een erkend installateur inspecteren en onderhouden.
- ▶ Pas CO-melders toe die bij CO-lekkage tijdig alarmeren.
- ▶ Bij verdenking van CO-lekkage:
 - Waarschuw alle bewoners en verlaat direct het gebouw.
 - Neem contact op met een erkend installateur.
 - Laat gebreken direct oplossen.

⚠ Inspectie en onderhoud

De gebruiker is verantwoordelijk voor een veilig en milieuvriendelijk gebruik van het verwarmingssysteem.

Niet uitgevoerd of gebrekkig onderhoud of inspectie kan leiden tot lichamelijk letsel, zelfs levensgevaar of materiële schade.

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkend installateur uitvoeren.
- ▶ Laat het verwarmingssysteem minstens eenmaal per 2 jaar door een erkend installateur inspecteren.
- ▶ Laat noodzakelijk onderhoud direct uitvoeren.
- ▶ Laat gebreken aan het verwarmingssysteem, onafhankelijk van de periodieke inspectie, direct verhelpen.

⚠ 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 erkend 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 afvoer-

luchtventilatoren, keukenventilatoren of airconditioningapparaten).

⚠ Lucht in de opstellingsruimte

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

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

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-bosch.nl.

2.2 Toestelbenaming

Dit document heeft betrekking op de volgende toestellen:

Toesteltype	Artikelnummer
HRC25 CW4 II	7736700400
HRC30 CW5 II	7736700500

Tabel 1 Type-overzicht

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 Cv-toestelregistratie

De installateur is verantwoordelijk voor het registreren van het cv-toestel. Door de registratie wordt eventuele aanspraak op fabrieksgarantie en/of inschakelen van onze servicedienst eenvoudiger.

► Zie voor de garantiebepalingen de meegeleverde garantietaal.

Meer informatie over het gebruik van gegevens nodig voor registratie staan op de garantietaal en achterin dit document (→ § 10, pag. 13).

2.4 Gaskeurlabels

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 prestatietal dat aangeeft dat het cv-toestel bij de bereiding van warm water voldoet aan bepaalde toepassingsklassen voor Comfort Warm Water.

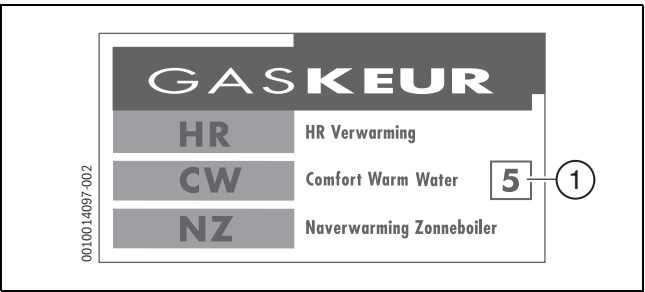
- CW4 en CW5: een CW-tapdebit van tenminste 7,5 l/min van 60 °C.
- CW4 en CW5: een douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 7,5 l/min van 60 °C (dit komt overeen met 6 tot 12,5 l/min bij 40 °C).
- CW4: het vullen van een bad met 120 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 11 minuten.
- CW5: het vullen van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

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:

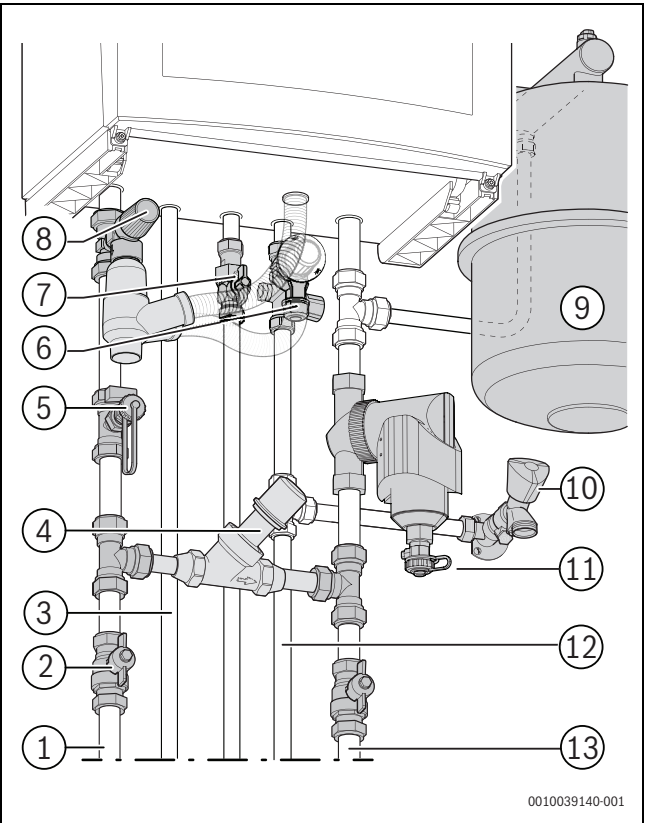


Afb. 1 Gaskeurlabel CW4, CW5

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

3 Inbedrijfname

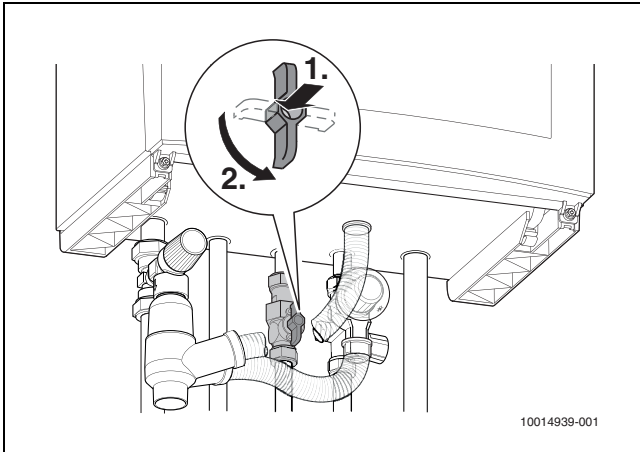
3.1 Overzicht aansluitingen



Afb. 2 Overzicht aansluitingen

- [1] Cv-aanvoerleiding
[2] Serviceafsluiter
[3] Warmwaterleiding
[4] Drukverschilregelaar
[5] Vul- en aftapkraan
[6] Inlaatcombinatie
[7] Gaskraan
[8] Overstortventiel
[9] Expansievat
[10] Vulkraan
[11] Vuilfilter
[12] Koudwaterleiding
[13] Cv-retourleiding

3.2 Openen gaskraan

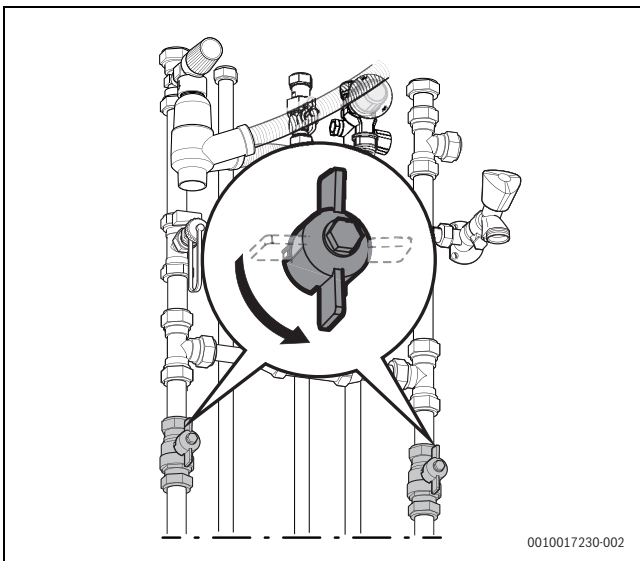


Afb. 3 Gaskraan

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

3.3 Openen serviceafsluiters

- Indien aanwezig: open beide serviceafsluiters zodat de knoppen in één lijn met de leidingen staan.



Afb. 4 Openen serviceafsluiters

3.4 Vullen cv-installatie



Voor de inbedrijfname van de cv-installatie moet de cv-installatie gevuld zijn, omdat de pomp anders kan drooglopen.

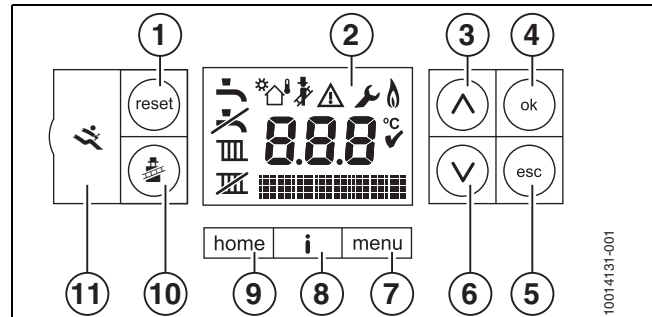
- Open alle servicekranen.
- Open alle radiatorkranen.
- Sluit alle vul- en aftapkranen.
- Sluit een vulslang aan op de vulkraan.
- Vul de vulslang met water.
- Sluit het andere eind van de vulslang aan op de vul- en aftapkraan.
- Open de hoofdafsluitkraan van de waterleiding.
- Open een tapkraan.
- Vul de cv-installatie, tot de bedrijfsdruk 2 bar bedraagt.
- Sluit de tapkraan.
- Ontlucht de cv-installatie.
- Controleer of de slang van de automatische ontluchter niet is geknikt.
- Controleer de bedrijfsdruk opnieuw.

3.5 Instellen kamerthermostaat

- Stel de kamerthermostaat op de gewenste temperatuur in.

4 Bediening

4.1 Bedieningspaneel



Afb. 5 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 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 om:
 - een menu in te gaan;
 - een ingestelde waarde te wijzigen;
 - een ingestelde waarde te bevestigen.

Esc-toets

- Druk op de toets 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. 7).

i-toets

- Druk op de **i**-toets om naar het informatiemenu te gaan (→ § 6, pag. 9).

Home-toets

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

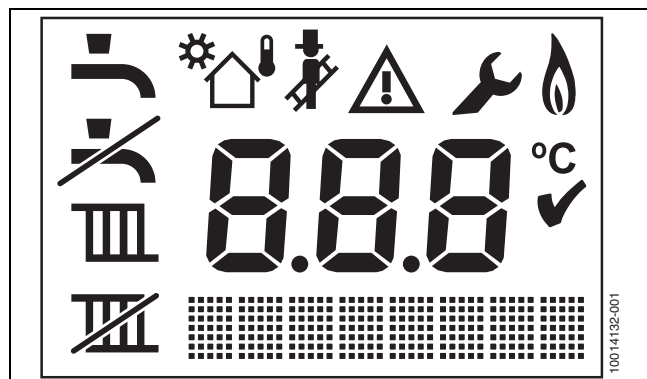
Het cv-toestel keert automatisch terug naar het beginscherm als het instelmenu of het informatiemenu langer dan 2 minuten niet wordt gebruikt.

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. 6 Overzicht symbolen

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

Symbol	Functie
	Het cv-bedrijf is uitgeschakeld.
	Het cv-bedrijf is ingeschakeld.
	Het warmwaterbedrijf is uitgeschakeld.
	Het warmwaterbedrijf is ingeschakeld.
	Zonneboiler- of inlaattemperatuursensor aangesloten.
	Buitentemperatuursensor aangesloten.
	Het servicebedrijf is actief. Dit symbool is voor de installateur.
	De onderhoudstermijn 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].
	Het ontluichtingsprogramma is actief.
	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.

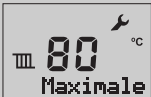
4.3.2 Wijzigen instelling

- ▶ Loop met de toetsen  en  door de instellingen.
- ▶ Druk op de toets  om de instelling te selecteren.
De instelling begint te knippen.
- ▶ 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.

4.3.3 Verwarmingsinstellingen



In onderstaande tabellen staan de fabrieksinstellingen in de displayweergaven.

Display	Betekenis
	► 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.
	► Zet het cv-bedrijf aan of uit. Instelling: • On aan, • OFF uit.
	► 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 - 5 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 (%)	

Display	Betekenis
	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.
Verhoogd toerental pomp	
	► Als delen van de cv-installatie onvoldoende warm worden doordat ze een hoge weerstand hebben, dan kan de minimaal ingestelde modulatiegraad met 20% worden verhoogd. Instelling: • On aan, • OFF uit.
Energiebesparing	
	► Zet de energiebesparing aan of uit (zie voor meer informatie § 8.1). Instelling: • On aan, • OFF uit.

Tabel 5 Submenu pompinstellingen

4.3.6 Sluiten instelmenu



Het cv-toestel keert automatisch terug naar het beginscherm als 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 .
- De scrolltekst **Reset** verschijnt.

4.4 Uitlezen informatie



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

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 $\triangle$ 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.

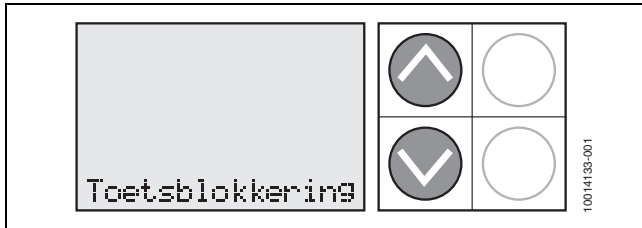
Display	Betekenis
	Beginscherm.
In bedrijf voor verwarming	
	Weergave van een bedrijfscode. Voor een compleet overzicht van de bedrijfscodes en hun betekenis (→ hoofdstuk 7.1, pag. 11).
Aanvoertemperatuur	
	Gemeten aanvoertemperatuur [°C].
Retourtemperatuur	
	Gemeten retourtemperatuur [°C].
Temperatuurverschil 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 ww	
	Ingestelde warmwatertemperatuur [°C].
Ionisatiestroom (µA)	
	Gemeten ionisatiestroom [µA].
Brandermodulatie (%)	

Display	Betekenis
	Actueel brandervermogen [%] tijdens cv-bedrijf of warmwaterbedrijf .
Pompmodulatie (%)	
	Actueel pomptoeental [%].
Installatiedruk (bar)	
	Gemeten cv-waterdruk [bar].
Taphoeveelheid (l/m)	
	Gemeten taphoeveelheid [l/min].
Buitentemperatuur	
	Gemeten buitentemperatuur [°C]. Dit scherm is alleen zichtbaar indien een buitentemperatuursensor wordt gedetecteerd.
Zonneboilertemperatuur	
	Gemeten koudwaterinlaattemperatuur [°C]. Tijdens warmwatergebruik komt dit overeen met de zonneboilertemperatuur. Dit scherm is alleen zichtbaar bij een aangesloten Nefit Solarsensor.
Softwareversie besturingsunit	
	Softwareversie besturingsunit.
Softwareversie bedieningspaneel	
	Softwareversie bedieningspaneel.
KiM softwareversie	
	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. 7 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 bevrozing van leidingdelen. Door continu water door de cv-installatie te laten stromen verminderd de kans op bevrozing 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 Uitbedrijfname

5.1 Standaard uitbedrijfname

- ▶ Neem de netstekker uit de contactdoos.
- ▶ Sluit de gaskraan.

5.2 Uitbedrijfname bij vorstgevaar

Indien het cv-toestel ingeschakeld blijft:

- ▶ Wijzig de volgende instellingen op het cv-toestel (→ § 4.3, pag. 7).
 - Stel de pompnadraaitijd in op 24 uur.
 - Stel het warmwaterbedrijf in op een zo laag mogelijk warmwatercomfort.
- ▶ Wijzig de volgende instelling op de kamerthermostaat (zie instructie van de kamerthermostaat):
 - Stel de kamerthermostaat indien mogelijk in op handbediening.
 - Stel de temperatuur in op 16 °C.
- ▶ Open alle radiatorkranen en groepen om de installatie te beschermen.

Indien het cv-toestel wordt uitgeschakeld:

- ▶ Neem de netstekker uit de contactdoos.
- ▶ Sluit de gaskraan.
- ▶ Tap de gehele cv-installatie af.
- ▶ Tap de gehele drinkwaterinstallatie af.

6 Inspectie en onderhoud

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

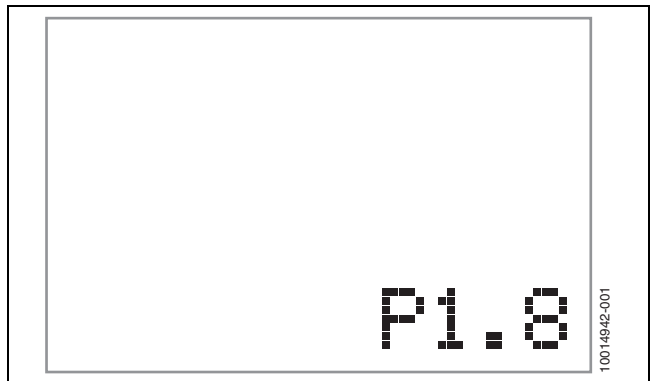
- ▶ Laat voor het juist functioneren, het cv-toestel, minstens eenmaal per 2 jaar door een erkend installateur onderhouden.
- ▶ Sluit hiervoor bij voorkeur een onderhoudscontract af.

6.1 Onderhoud

De display toont het symbool  wanneer de onderhoudstermijn is verstreken. Onderhoud dient uitgevoerd te worden.

De onderhoudstermijn is de ingestelde onderhoudsperiode (maximaal 24 maanden) of een branderlooptijd van 4000 uur, afhankelijk van welke als eerste verstrijkt.

6.2 Controleren cv-waterdruk



Afb. 8 Aflezen cv-waterdruk

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

- ▶ Kijk op de display of de cv-waterdruk boven de 1,0 bar ligt.
- ▶ Vul indien nodig de cv-installatie bij (→ § 6.3, pag. 10).

6.3 Bijvullen cv-installatie

Het cv-toestel toont een storings- of bedrijfscode op de display (→ § 7.1, pag. 11) indien de cv-waterdruk te laag is.

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

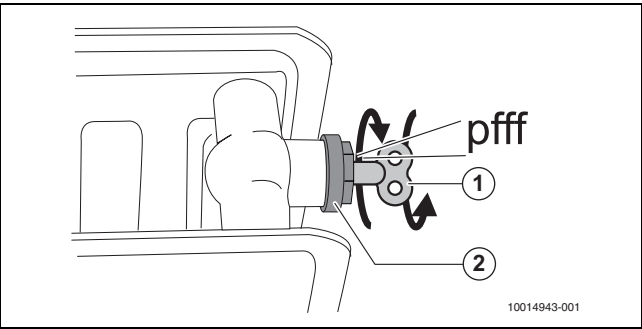
- ▶ Verwijder de afdekdop van de vul- en aftapkraan (→ afb. 2, pag. 5).
- ▶ Sluit de vulslang aan op de vulkraan.
- ▶ Vul de vulslang met water.
- ▶ Sluit het andere eind van de vulslang aan op de vul- en aftapkraan.
- ▶ Open de vul- en aftapkraan een kwartslag.
- ▶ Open de vulkraan en lees de cv-waterdruk 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 (→ § 6.4, pag. 11).
- ▶ Verwijder de vulslang. Houd er rekening mee dat hier een beetje water bij kan vrijkomen.
- ▶ Plaats de afdekdop op de vul- en aftapkraan.

6.4 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.

6.5 Reinigen mantel

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

7 Bedrijfs- en storingsmeldingen

7.1 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, pag. 9).

Er zijn 3 soorten displaycodes:

- bedrijfscode,
- blokkerende storingscode,
- vergrendelende storingscode.

Bedrijfscodes

De bedrijfscode geeft aan waar het cv-toestel mee bezig is.

Bedrijfscode		Betekenis
—H	200	Het cv-toestel is in bedrijf voor cv.
=H	201	Het cv-toestel is in bedrijf voor warm water.
H03		Onderhoudsmelding: Het aantal branderuren voor de volgende onderhoudsbeurt is verlopen. ► Laat onderhoud uitvoeren aan het cv-toestel.
H07		De gemeten cv-waterdruk is te laag. Het vermogen voor zowel cv-bedrijf als voor warmwaterbedrijf wordt beperkt.
H13		Onderhoudsmelding: De onderhoudsperiode is verlopen. ► Laat onderhoud uitvoeren aan het cv-toestel.
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 knippen van de storingscode. Om het cv-toestel te ontgrendelen moet het cv-toestel worden gereset. Ga hierbij als volgt te werk:

- ▶ Houd de toets  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 (→ § 6.3, pag. 10).
- ▶ Controleer of er voldoende radiatoren open staan.
- ▶ Ontlucht de radiatoren (→ § 6.4, pag. 11).
- ▶ Controleer of de gaskraan is geopend (→ § 3.2, pag. 6).
- ▶ Houd de toets  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.

7.2 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.

8 Energiebesparing

8.1 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.

9 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.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden. De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten



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

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

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en risico's voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

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

Meer informatie vindt u hier:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

10 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan

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

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

11 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 2017/1369/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	η ₄	%	88,6	88,5
bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur	η ₁	%	98,8	99,0
Supplementair elektriciteitsverbruik				
bij volledige belasting	e _{lmax}	W	25	34
bij deellast	e _{lmin}	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



BOSCH

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

Professioneel:
T. 0570 602 206
E. verkoopnederland@nefit.nl
professioneel.nefit-bosch.nl

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