

NEFIT 

Een merk van
 **BOSCH**

Hoogrendementsgastoestel

2300i

2300i HRC 25/3 | 2300i HRC 25/4



Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	3
1.1	Toelichting op de symbolen	3
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	3
2	Productinformatie	6
2.1	Conformiteitsverklaring	6
3	Bediening	7
3.1	Toestel in-/uitschakelen	7
3.2	Overzicht bedieningspaneel	7
3.3	Displaymeldingen	7
3.4	Instellen maximale cv-watertemperatuur	8
3.5	Warmwatervoorziening instellen	8
3.5.1	Instellen warmwatertemperatuur	8
3.5.2	Comfortbedrijf of eco-bedrijf instellen	8
3.6	Handbediening	9
3.7	Instellen handbediening zomerbedrijf	9
4	Thermische desinfectie	10
5	Instructies om energie te besparen	10
6	Storingen	11
6.1	Gaskraan openen/sluiten	11
6.2	Storingen verhelpen	11
7	Onderhoud	12
8	Energieverbruik, milieubescherming en afvalverwerking	13
8.1	Productkenmerken voor energieverbruik	13
9	Milieubescherming en afvalverwerking	14
10	Informatie inzake gegevensbescherming	14
11	Vaktermen	15


1 Toelichting bij 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.

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 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 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 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 rookgaslekkage bestaat levensgevaar.

▶ Wijzig geen rookgasafvoerende delen.

Houd bij beschadigde of lekkende rookgasafvoerbuisen 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, reiniging en onderhoud

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

Ontbrekende of ondeskundige inspectie, reiniging en onderhoud kunnen ernstig tot dodelijk lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

Wij raden aan om een contract af te sluiten met een erkend vakman voor een 2-jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijke reiniging en onderhoud.

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkend installateur uitvoeren.
- ▶ Laat de cv-installatie minimaal eenmaal per jaar door een erkend vakman inspecteren.
- ▶ Laat benodigde reinigings- en onderhoudswerkzaamheden direct uitvoeren.

- ▶ Geconstateerde gebreken aan de cv-installatie onafhankelijk van de jaarlijkse inspectie direct laten oplossen.

⚠ 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 afvoerluchtventilatoren, 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.).

⚠ Toestelschade door bevrozing

Als een cv-toestel niet in een vorstvrije ruimte staat **en** uit bedrijf is, kan deze bij vorst bevroren. In zomerbedrijf of bij een uitgeschakeld cv-bedrijf is alleen het cv-toestel beschermt tegen bevrozing.

- ▶ Laat indien mogelijk het cv-systeem ingeschakeld bij een aanvoertemperatuur van minimaal 30 °C ,
-of-
- ▶ Laat cv- en warmwaterleidingen door een erkende installateur op het laagste punt aftappen.
-of-
- ▶ Laat een erkende installateur antivriesmiddel toevoegen aan het cv-water en de warmwaterleidingen aftappen.
- ▶ Laat iedere 2 jaar controleren of het cv-water met antivriesmiddel nog voldoende bescherming biedt tegen bevrozing.

⚠ 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.

 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.

3 Bediening


Deze gebruiksinstructie beschrijft de bediening van de warmtebron. Afhankelijk van de gebruikte bedieningsunit kan de bediening van vele functies afwijken van deze beschrijving. Houd daarom ook op de gebruiksinstructie van de bedieningsunit aan.

3.1 Toestel in-/uitschakelen

Inschakelen

- ▶ Toestel via de toets  inschakelen.
Het display toont de aanvoertemperatuur van het cv-water.



Wanneer op het display  afwisselend met de aanvoertemperatuur verschijnt, dan blijft het toestel gedurende 15 minuten op laagste warmtevermogen om het sifon in het toestel te vullen.

Uitschakelen

OPMERKING

Schade aan de installatie door vorst!

De cv-installatie kan na langere tijd bevroren (bijvoorbeeld in geval van stroomuitval, uitschakelen van de voedingsspanning, foutieve brandstofvoorziening, toestelstoring, enzovoort).

- ▶ Zorg ervoor dat de cv-installatie steeds in gebruik is (met name bij vorstgevaar).

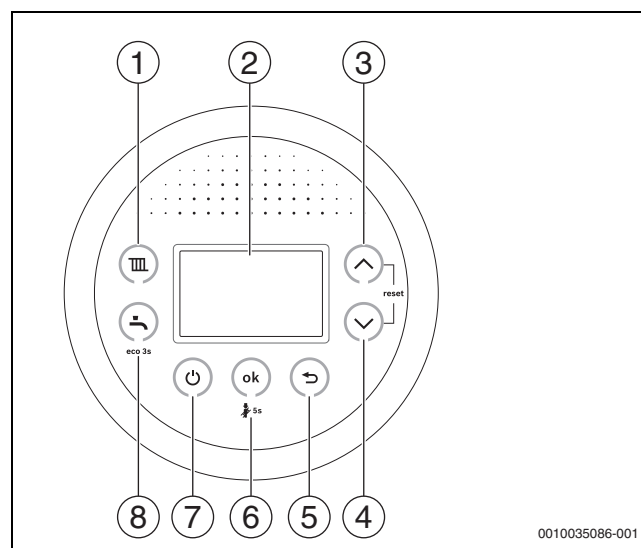


Bij uitgeschakeld toestel bestaat geen pomptestprogramma.





Het pomptestprogramma voorkomt het vastlopen van de cv-pomp en de 3-wegklep na een langere bedrijfsstilstand.

- ▶ Toestel met de toets  uitschakelen (→ afb.).

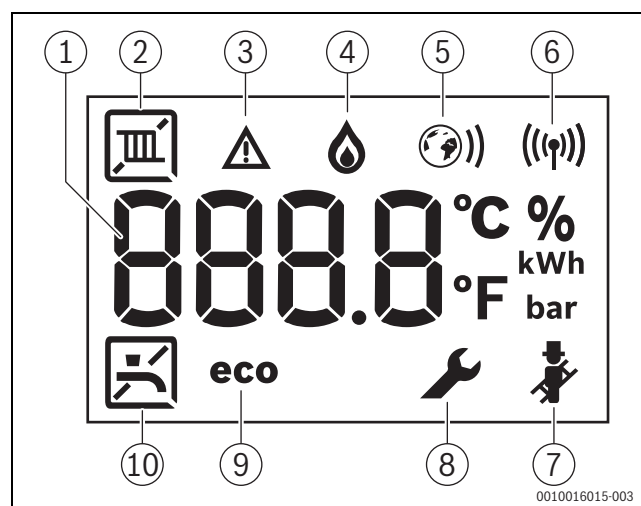
3.2 Overzicht bedieningspaneel



Afb. 1 Overzicht bedieningspaneel

- [1] Toets 
- [2] Display
- [3] Toets pijl ▲
- [4] Toets pijl ▼
- [5] Toets 
- [6] Toets **ok**
- [7] Toets  (stand-by)
- [8] Toets 

3.3 Displaymeldingen







Afb. 2 Displaymeldingen

- [1] Digitale aanduiding
- [2] Cv-bedrijf
- [3] storingsindicator
- [4] Branderbedrijf
- [5] Ethernet-verbinding
- [6] Radioverbinding
- [7] Servicebedrijf
- [8] Servicemodus
- [9] Eco-bedrijf actief
- [10] Warmwatervoorziening

3.4 Instellen maximale cv-watertemperatuur

Stel de temperatuur van het cv-water in via de aanvoertemperatuur. De maximale aanvoertemperatuur kan tussen 30 °C en 82 °C¹⁾ worden ingesteld. De actuele aanvoertemperatuur wordt in het display getoond.

Bij ingeschakelde cv-bedrijf:


- ▶ Druk de toets  in.
In het display knippert de ingestelde maximale aanvoertemperatuur en het symbool  verschijnt.
- ▶ Druk op de toets pijl  of  om de gewenste maximale aanvoertemperatuur in te stellen.
- ▶ Met de **ok**-toets opslaan. Na 3 seconden wordt de instelling anders automatisch opgeslagen.
In het display verschijnt de actuele aanvoertemperatuur.

Typische maximale aanvoertemperaturen vindt u in tab. 2.



In het zomerbedrijf is het cv-bedrijf geblokkeerd (in het display verschijnt ).

In cv-bedrijf knippert het symbool  in het display. Wanneer de brander actief is, verschijnt bovendien het symbool .

Aanvoertemperatuur	Toepassingsvoorbeeld
	Zomerbedrijf
circa 75 °C	Radiatorenverwarming
circa 82 °C	Convectiverwarming

Tabel 2 Maximale aanvoertemperatuur

3.5 Warmwatervoorziening instellen

3.5.1 Instellen warmwatertemperatuur






VOORZICHTIG



Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen/gevaar voor brandwonden!

In de cv-installatie kunnen temperaturen > 60 °C optreden.

- ▶ CV-toestel voor inspectie en onderhoud laten afkoelen.

De warmwatertemperatuur kan tussen 35 °C en 60 °C (70 °C P-toestellen) worden ingesteld.

- ▶ Druk de toets  in.
De ingestelde warmwatertemperatuur wordt getoond.
- ▶ Met de toets pijl  of  de gewenste warmwatertemperatuur instellen
- ▶ Met de **ok**-toets opslaan. Na 3 seconden wordt de instelling anders automatisch opgeslagen.
In het display verschijnt de actuele aanvoertemperatuur.

In warmwaterbedrijf knippert het symbool  in het display. Wanneer de brander actief is, verschijnt bovendien het symbool .

Maatregelen bij kalkhoudend water

Om verhoogde kalkafzetting en daaruit resulterend extra onderhoud te voorkomen:



Bij kalkhoudend water met een hardheidsbereik hard ($\geq 15^{\circ}\text{dH}/27^{\circ}\text{fH}/2,7\text{ mmol/l}$):

- ▶ De warmwatertemperatuur lager dan 55 °C instellen.



3.5.2 Comfortbedrijf of eco-bedrijf instellen

In het comfortbedrijf wordt het toestel permanent op de ingestelde temperatuur gehouden (\rightarrow servicefunctie 3-CA). Daardoor resulteert enerzijds een korte wachttijd bij het afnemen van warm water, maar anderzijds schakelt het toestel ook in, wanneer geen warm water wordt afgenomen.

In het eco-bedrijf wordt opgewarmd tot de ingestelde temperatuur zodra warm water afgenomen wordt.



Voor maximale gas- en warmwaterbesparing:

- ▶ Open de warmwaterkraan kort en sluit deze dan weer.
Het water wordt eenmalig tot de ingestelde temperatuur opgewarmd.
- ▶ Om het eco-bedrijf in te stellen: druk de toets  in tot **eco** op het display verschijnt.
- ▶ Om naar comfortbedrijf terug te keren: druk de toets  in, tot **eco** in het display verdwijnt.

1) De maximale waarde kan door de servicetechnicus zijn begrensd.

3.6 Handbediening

Wanneer er technische problemen zijn met de tijd- en temperatuurinstellingen, kan de handbediening worden geactiveerd. Zo kan het cv-toestel onafhankelijk van de instellingen worden gebruikt.

Om de handbediening te activeren:

- ▶ Houd toets **III** gedurende 5 seconden ingedrukt.
- ▶ Getoonde aanvoertemperatuur controleren en indien nodig aanpassen.
De aanvoertemperatuur wordt tussen twee strepen weergegeven. Dit is een indicatie, dat de handbediening actief is.
- ▶ Cv-toestel alleen gedurende een beperkte tijd in handbediening gebruiken, tot de technische problemen zijn opgelost.

Om de handbediening uit te schakelen:

- ▶ Houd toets **III** gedurende 5 seconden ingedrukt.

3.7 Instellen handbediening zomerbedrijf

In zomerbedrijf is de cv-pomp en daarmee de verwarming uitgeschakeld. De warmwatervoorziening en de voedingsspanning voor het regelsysteem blijven behouden.

Inschakelen handbediening zomerbedrijf:

- ▶ Druk de toets **III** in.
- ▶ Druk toets pijl ▼ zo vaak in tot in het display **OFF** verschijnt.
- ▶ Met de **ok**-toets opslaan. Na 3 seconden wordt de instelling anders automatisch opgeslagen.
Het display geeft constant **III** aan.

Uitschakelen handbediening zomerbedrijf:

- ▶ Druk de toets **III** in.
- ▶ Met de toets pijl ▲ de gewenste maximale aanvoertemperatuur instellen.
- ▶ Met de **ok**-toets opslaan. Na 3 seconden wordt de instelling anders automatisch opgeslagen.
Het display geeft constant **III** aan.

Meer aanwijzingen vindt u in de gebruiksinstructie van het regelsysteem.

4 Thermische desinfectie

Om bij toestellen met boiler een bacteriële verontreiniging van het warm water door bijvoorbeeld legionella te voorkomen, adviseren wij, na langere stilstand een thermische desinfectie uit te voeren.

Een verwarmingsregelaar met warmwaterregeling zodanig programmeren, dat een thermische desinfectie plaatsvindt. Als alternatief kan de thermische desinfectie door een vakman worden uitgevoerd.



VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door verbranding!

Tijdens de thermische desinfectie kan het aftappen van ongemengd warm water ernstige brandwonden veroorzaken.

- ▶ Gebruik de maximaal instelbare warmwatertemperatuur alleen voor thermische desinfectie.
- ▶ Informeer de huisbewoners over het verbrandingsgevaar.
- ▶ Voer thermische desinfectie buiten de normale gebruikstijden uit.
- ▶ Draai het warm water nooit ongemengd open.

Een correcte thermische desinfectie omvat het warmwatersysteem inclusief de tappunten.

- ▶ Stel de thermische desinfectie in het warmwaterprogramma van de verwarmingsregelaar in (→ gebruiksinstructie van de verwarmingsregelaar).
- ▶ Sluit de warmwatertappunten.
- ▶ Stel een eventueel aanwezige sanitaire circulatiepomp op continue-drijf in.
- ▶ Zodra de maximale temperatuur is bereikt: tap opeenvolgend van het meest nabij gelegen warmwatertappunt tot het verst verwijderde net zolang warm water af, tot 3 minuten lang heet water van 70 °C is uitgestroomd.
- ▶ Herstellen oorspronkelijke instellingen.

5 Instructies om energie te besparen

Zuinig verwarmen

Het toestel is voor een laag energieverbruik en een lage milieubelasting bij tegelijkertijd grote behaaglijkheid geconstrueerd. Overeenkomstig de warmtevraag van de woning wordt de brandstoftoevoer naar de brander geregeld. Wanneer de warmtevraag minder wordt, werkt het toestel verder met een lagere vlam. De vakman noemt dit een modulerende regeling. Door de modulerende regeling worden de temperatuurvariaties gering en de warmteverdeling in de ruimten gelijkmatig. Het is dus mogelijk dat het toestel langere tijd in gebruik is, maar toch minder brandstof verbruikt dan een toestel dat constant in- en uitschakelt.

CV-regeling

Voor een optimaal vermogen van de cv-installatie, adviseren wij een verwarmingsregeling met kamerthermostaat of weersafhankelijke thermostaat en thermostaatkranen.

Radiatorkranen

Om de gewenste kamertemperatuur te bereiken, opent u de thermostaatkranen volledig. Wanneer na langere tijd de temperatuur niet wordt bereikt, verhoogt u op de regelaar de gewenste kamertemperatuur.

Vloerverwarming

Stel de aanvoertemperatuur niet hoger in, dan de door de fabrikant aanbevolen maximale aanvoertemperatuur. Wij adviseren, een weersafhankelijke thermostaat te gebruiken.

Ventileren

Draai tijdens het ventileren de thermostaatkranen dicht en open de ramen helemaal gedurende korte tijd. Laat de ramen niet op een kier staan. Anders wordt constant warmte aan de ruimte onttrokken, zonder dat de kamerlucht noemenswaardig wordt ververs.

Warmwater

Kies de warmwatertemperatuur altijd zo laag mogelijk. Een lage instelling op de temperatuurregelaar betekent grote energiebesparing. Bovendien veroorzaken hoge warmwatertemperaturen extra verkalking en beïnvloeden zo de werking van het toestel (bijvoorbeeld langere opwarmtijden of minder opbrengst).

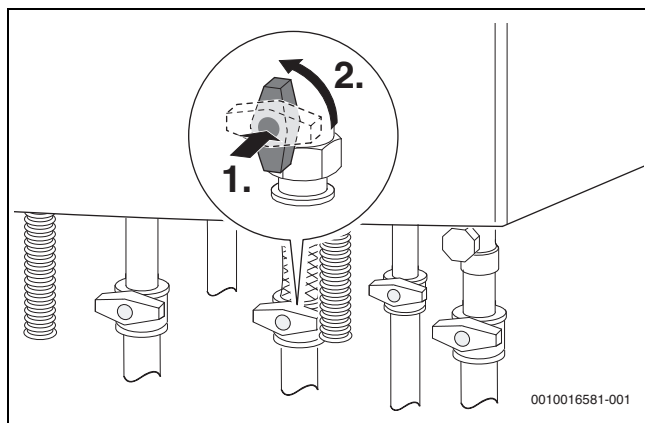
Circulatiepomp

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

6 Storingen

6.1 Gaskraan openen/sluiten

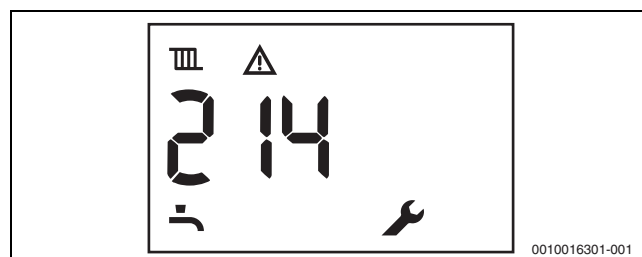
- ▶ Knop naar links verdraaien tot de aanslag (knop in doorstroomrichting = open).
- ▶ Knop indrukken en naar rechts tot aan de aanslag draaien (knop dwars op doorstroomrichting = gesloten).



Afb. 3 Open de gaskraan

6.2 Storingen verhelpen

Het symbool  geeft aan, dat er een storing is opgetreden. De oorzaak van de storing wordt in de vorm van een code weergegeven (bijvoorbeeld storingscode **214**).







Afb. 4 Voorbeeld van een storingscode

Bepaalde storingen hebben een uitschakeling van de cv-installatie tot gevolg, waarbij de cv-installatie pas na een reset weer start:

- ▶ Schakel het toestel uit en weer in.

-of-

- ▶ Druk toets pijl  en  tegelijkertijd net zolang in, tot de symbolen  en  niet meer worden getoond.

Het toestel gaat weer in gebruik. De aanvoertemperatuur wordt getoond.

Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

- ▶ Schakel een gespecialiseerd bedrijf of de servicedienst in.
- ▶ Geef de getoonde storingscode en de toestelgegevens door.

Toestelgegevens	
Toestelidentificatie ¹⁾	
Serienummer ¹⁾	
Datum van de inbedrijfname:	
Fabrikant installatie	

1) De specificaties vindt u op de typeplaat in het bedieningspaneelscherm.

Tabel 3 Toestelgegevens om door te geven in geval van storing

7 Onderhoud

Inspectie, reiniging en onderhoud

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

Hiervoor moet de cv-installatie minimaal eenmaal per 2 jaar door een erkende installateur worden geïnspecteerd en indien nodig worden gereinigd en onderhouden.

Wij raden aan om een contract af te sluiten met een erkende installateur voor een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijke reiniging en onderhoud.

- ▶ Laat werkzaamheden alleen door een erkend gespecialiseerd bedrijf uitvoeren.
- ▶ Geconstateerde gebreken aan de cv-installatie onafhankelijk van de jaarlijkse inspectie direct laten oplossen.

Mantel reinigen

Gebruik geen scherpe of etsende reinigingsmiddelen.

- ▶ Reinig de mantel met een vochtige doek.

Controleer de bedrijfsdruk van de centrale verwarming

De bedrijfsdruk bedraagt normaal gesproken 1 tot 2 bar.

Wanneer een hogere bedrijfsdruk nodig is, krijgt u deze waarde van uw vakman.

- ▶ Lees de bedrijfsdruk op de manometer af (→ afbeelding 1, pagina 7).

Cv-water bijvullen

Het bijvullen van het cv-water is voor iedere cv-installatie verschillend. Laat daarom de vakman het bijvullen voordoen.

OPMERKING

Materiële schade door temperatuurspanningen!

Het bijvullen met koud cv-water in een heet toestel kan thermische spanningen spanningsscheuren veroorzaken.

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

De **maximale druk** van 3 bar bij de maximale temperatuur van het cv-water mag niet worden overschreden (overstortventiel gaat open).

Radiatoren ontluichten

Indien radiatoren niet gelijkmatig warm worden:

- ▶ Radiatoren ontluichten.

8 Energieverbruik, milieubescherping en afvalverwerking

8.1 Productkenmerken voor energieverbruik

De volgende productkenmerken voldoen aan de eisen van de EU-verordeningen nummers 811/2013, 812/2013, 813/2013 en 814/2013 als aanvulling op de richtlijn 2017/1369/EU.

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	7 736 902 137	7 736 902 138
Producttype	–	–	2300i HRC 25/3	2300i HRC 25/4
Cv-toestel	–	–	ja	ja
Combotoestel	–	–	ja	ja
Nominaal warmtevermogen	P_{nominaal}	kW	24	24
Seizoensafhankelijk verwarmingsenergie-rendement voor kamerverwarming	η_s	%	94	94
Energie-efficiencyklasse	–	–	A	A
Nuttig warmtevermogen				
Bij nominaal warmtevermogen en hogetemperatuurbedrijf ¹⁾	P_4	kW	24	24
Bij 30 % van het nominaal warmtevermogen en lagetemperatuurbedrijf ²⁾	P_1	kW	8	8
Rendement				
Bij nominaal warmtevermogen en hogetemperatuurbedrijf ¹⁾	η_4	%	88,2	88,2
Bij 30 % van het nominaal warmtevermogen en lagetemperatuurbedrijf ²⁾	η_1	%	98,6	98,6
Supplementair elektriciteitsverbruik				
bij vollast	e_{max}	kW	0,039	0,039
bij deellast	e_{min}	kW	0,010	0,010
In stand-by-toestand	P_{SB}	kW	0,0027	0,0027
Andere items				
Warmteverlies in stand-by-toestand	P_{stby}	kW	0,048	0,048
NO _x -uitstoot	NO _x	mg/kWh	46	46
Geluidsvermogensniveau binnen	L_{WA}	dB(A)	44	44
Aanvullende informatie voor combitoestellen				
Opgegeven lastprofiel	–	–	XL	XL
Dagelijks stroomverbruik	Q_{elec}	kWh	0,136	0,128
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	30	28
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	23,049	23,128
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	18	18
energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	85	85
energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming	–	–	A	A

1) Hogetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het cv-toestel en een aanvoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het cv-toestel.

2) Lagetemperatuurbedrijf betekent een retourtemperatuur (bij de inlaat van het cv-toestel) voor cv-toestellen van 30 °C, voor cv-toestellen van 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen van 50 °C

Tabel 4 Productkenmerken voor energieverbruik

9 Milieubeschermtng en afvalverwerking

Milieubeschermtng is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubeschermtng 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.

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 Vaktermen

Bedrijfsdruk

De bedrijfsdruk is de druk in de cv-installatie.

Hoogrendement cv-toestel

Een hoogrendement cv-toestel gebruikt, naast de warmte uit de rookgasen, ook de warmte uit de waterdamp die bij de verbranding van gas ontstaat. Daarom heeft dit type cv-toestel een bijzonder hoog rendement.

Doorstroomprincipe

Het water wordt verwarmd, terwijl het door het toestel stroomt. De maximale taphoeveelheid staat snel ter beschikking, zonder langere wachttijd of onderbreking voor het verwarmen.

Verwarmingsregelaar

De verwarmingsregelaar zorgt voor de automatische regeling van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur (bij weersafhankelijke regelaars) of de kamertemperatuur in combinatie met een tijdprogramma.

Retour cv-toestel

De cv-retour is het leidingcircuit, waarin het cv-water met lagere temperatuur van de verwarmingsoppervlakken naar het toestel terugstroomt.

Aanvoer cv-toestel

De cv-aanvoer is het leidingcircuit, waarin het cv-water met hogere temperatuur van het toestel naar de verwarmingsoppervlakken stroomt.

Cv-water

Het cv-water is het water waarmee de cv-installatie is gevuld.

Thermostaatkraan

De thermostaatkraan is een mechanische temperatuurregelaar, die afhankelijk van de omgevingstemperatuur via een kraan een lager of hoger debiet van het cv-water regelt, om een temperatuur constant te houden.

Sifon

De sifon is een geurafsluiting voor het afvoeren van water, dat uit een overstortventiel komt.

Aanvoertemperatuur

De aanvoertemperatuur is de temperatuur, waarmee het opgewarmde cv-water van het toestel naar de verwarmingsoppervlakken stroomt.

Circulatiepomp

Een circulatiepomp laat het warm water tussen boiler en tappunt circuleren. Zo staat aan het tappunt direct warm water ter beschikking.



Een merk van
 **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