

# **Gebruikersinstructie**

## **Hoog Rendement Gaswandketel**

### **Nefit ProLine HRC 24/CW3**

### **Nefit ProLine HRC 24/CW4**



**NEFIT** 

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>Inspectie en onderhoud</b>	<b>28</b>
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	4	7.1	Inspectie-/onderhoudsfrequentie	28
1.2	Specifieke veiligheidsvoorschriften	5	7.2	Reinigen mantel	28
<b>2</b>	<b>Productinformatie</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>Displaycodes</b>	<b>29</b>
2.1	Documentatie	6	8.1	Soorten displaycodes	29
2.2	Toesteltypen	7	8.2	Bedrijfscode	29
2.3	Garantiebepalingen	7	8.3	Servicecode	31
2.4	Gaskeurlabel	8	8.4	Storingscode	32
<b>3</b>	<b>Voorschriften</b>	<b>11</b>			
3.1	CE-toepassingsgebied	11			
3.2	Voorschriften	11			
3.2.1	Waterkwaliteit	11			
3.2.2	Afval	11			
<b>4</b>	<b>Bediening</b>	<b>12</b>			
4.1	Bedieningspaneel	12			
4.2	Menustructuur	13			
4.2.1	Het beginscherm	14			
4.2.2	Infomenu	14			
4.2.3	Instelmenu	18			
4.2.4	Toetsblokkering	22			
<b>5</b>	<b>Inbedrijfname</b>	<b>23</b>			
5.1	Vullen en ontluchten cv-installatie	23			
5.2	Inbedrijfname	26			
<b>6</b>	<b>Uitbedrijfname</b>	<b>27</b>			
6.1	Uitbedrijfname	27			

Geachte klant,

Gefeliciteerd met uw nieuwe Hoog Rendement cv-ketel van Nefit. U heeft hiermee een product, dat aan alle eisen voldoet die er aan gesteld worden. Het toestel is met de meeste zorg samengesteld, zodat u vele jaren zorgeloos uw woning kunt verwarmen. Wij wensen u veel warmte toe!

Deze gebruikersinstructie is van toepassing op de Hoog Rendement Gaswandketels:

- Nefit ProLine HRC 24/CW3;
- Nefit ProLine HRC 24/CW4.

# 1 Veiligheid

## 1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

In dit document zijn veiligheidsvoorschriften opgenomen. Het doel hiervan is het waarborgen van de veiligheid tijdens het gebruik van dit product.

Volg altijd alle in dit document vermelde (veiligheids-) voorschriften en instructies op!

### **Gevaar door de explosie van brandbare gassen**

Bij gasgeur bestaat explosiegevaar!

- Geen open vuur! Niet roken!  
Geen aansteker gebruiken!
- Vermijd vonkvorming! Gebruik geen elektrische schakelaar, telefoon, stekker of bel!
- Sluit de hoofdgaskraan.
- Open ramen en deuren!
- Waarschuw alle huisbewoners, maar gebruik niet de elektrische bel!
- Bel de gasdistributiemaatschappij op van buiten het gebouw!
- Verlaat bij hoorbaar uitstromen onmiddellijk het gebouw, voorkom betreden door derden en informeer politie en brandweer van buiten het gebouw.

### **Brandgevaar door ontvlambare materialen of vloeistoffen**

- Ontvlambare materialen of vloeistoffen mogen niet in de buurt van het cv-toestel worden opgeslagen of gebruikt.

### **Gevaar door lekkage van rookgassen**

- Schakel het cv-toestel uit (→ fig. 11)!
- Open ramen en deuren!
- Informeer een erkend installateur.

### **Gevaar door koolmonoxidevorming (CO)**

Bij open opstelling kan door onvoldoende toevoer van verbrandingslucht het giftige gas koolmonoxide vrijkomen!

- Plaats geen voorwerpen voor de ventilatie- en luchttoevoeropeningen. Deze moeten altijd vrij zijn.
- Sluit of verklein de ventilatie- en luchttoevoeropeningen in deuren, ramen en wanden niet af. Zorg bij inbouw van dichte ramen voor voldoende ventilatie.

### **Gevaar door elektrische stroom bij geopend cv-toestel**

- Open in geen geval het cv-toestel.

### **Gevaar door ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden aan het cv-toestel**

De installatie-, inbedrijfsstellings-, inspectie-, onderhouds- en eventuele reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door erkende installateurs worden uitgevoerd volgens de in de installatie-instructie vermelde (veiligheids-)voorschriften. Hierbij mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van originele accessoires en onderdelen zoals die door de fabrikant zijn voorgeschreven.

Onder een erkend installateur wordt verstaan: een installateur die, op grond van vakopleiding en ervaring, over voldoende installatietechnische kennis beschikt.

## 1.2 Specifieke veiligheidsvoorschriften

Naast de in paragraaf 1.1 vermelde algemene veiligheidsvoorschriften zijn in dit document ook specifieke veiligheidsvoorschriften opgenomen. Deze voorschriften staan verspreid door het document en steeds aan het begin van het tekstgedeelte waarop ze betrekking hebben.

Specifieke veiligheidsvoorschriften zijn herkenbaar aan een waarschuwingssymbool en een grijze achtergrond. Het waarschuwingssymbool heeft een driehoekige vorm met daarin een uitroepteken of een bliksemschicht (zie voorbeeld hieronder).

De tekst van het veiligheidsvoorschrift is als volgt opgebouwd:

- niveau van het gevaar;
- omschrijving van het gevaar;
- gevolgen van het gevaar (indien noodzakelijk);
- maatregelen tegen het gevaar.

Het niveau van het gevaar wordt met één van de volgende 3 signaalwoorden aangegeven:


- **Gevaar:** zwaar letsel;
- **Waarschuwing:** licht letsel/ zware materiële schade;
- **Voorzichtig:** lichte materiële schade.



### **Waarschuwing:** vorstgevaar!

De cv-installatie kan als gevolg van bijvoorbeeld een storing van het cv-toestel of van de stroomvoorziening na enige tijd bevriezen.

- Schakel het cv-toestel niet uit.

Vrijblijvende informatie wordt weergegeven met een informatiesymbool  en begrensd door een lijn erboven en eronder (zie voorbeeld hieronder).



- Zie voor de garantiebepalingen de meegeleverde garantiekaart.

## 2 Productinformatie

### 2.1 Documentatie

Deze gebruikersinstructie is van toepassing op de Hoog Rendement Gaswandketels:

- Nefit ProLine HRC 24/CW3;
- Nefit ProLine HRC 24/CW4.

Het cv-toestel wordt geleverd inclusief installatie-instructie, gebruikersinstructie en een beknopte gebruikersinstructie.

De gebruikersinstructies zijn bedoeld voor de gebruiker en bevatten onder andere belangrijke informatie over de veilige inbedrijfname en bediening van het cv-toestel.

De beknopte gebruikersinstructie kan in het cv-toestel worden bewaard (→ fig. 1, [1]). Hierdoor is deze altijd onder handbereik.

Voor een optimaal veilig, economisch en milieuvriendelijk gebruik van het cv-toestel raden wij u aan deze gebruikersinstructie in acht te nemen.

De installatie-instructie is bedoeld voor de installateur en bevat belangrijke informatie over de veilige en vakkundige installatie, inbedrijfname, bediening, inspectie, onderhoud en eventuele reparatie van het cv-toestel.

Heeft u een idee voor verbetering of heeft u onregelmatigheden vastgesteld, dan kunt u contact met ons opnemen. De adresgegevens vindt u op de achterzijde van dit document.

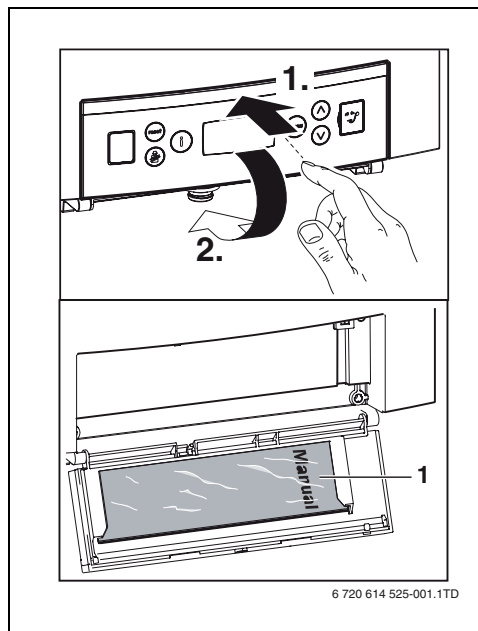


Fig. 1 beknopte gebruikersinstructie

## 2.2 Toesteltypen

Dit document heeft betrekking op de volgende toesteltypen:

- Nefit ProLine HRC 24/CW3;
- Nefit ProLine HRC 24/CW4.

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

- Nefit: fabrikant;
- ProLine: typenaam;
- HRC (Hoog Rendement Combiketel):  
cv-toestel met geïntegreerde warmwater-  
voorziening;
- 24: nominaal cv-vermogen in [kW]  
(→ pag. 18);
- CW: Comfort Warm water:  
onafhankelijk prestatielabel warmwatercom-  
fort (→ pag. 8).

## 2.3 Garantiebepalingen



- Zie voor de garantiebepalingen de meegeleverde garantietaal.
- Vul de garantietaal direct na installatie in en stuur deze terug naar het op de garantietaal vermelde adres. Hierdoor wordt eventuele aanspraak op fabrieksgarantie en/of inschakeling van onze servicedienst eenvoudiger.

## 2.4 Gaskeurlabel

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit ProLine HRC, dragen een gaskeurlabel. Dit is een onafhankelijk prestatielabel dat door de keuringsinstantie KIWA Gastec Certification wordt toegekend aan die gasverbruikstoestellen die voldoen aan specifieke eisen met betrekking tot een aantal doelmatigheids-, milieutechnische- en comfortaspecten.

Het gaskeurlabel is onderverdeeld in de volgende labels:

### HR-label (HR = Hoog Rendement verwarming)

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit ProLine HRC zijn geclassificeerd met het HR-label 107. Dit houdt in dat het rendement van het cv-toestel tijdens cv-bedrijf 107 % (onderwaarde) is.

Dit betekent dat het cv-toestel zuinig is met energie, dus lagere energiekosten en beter voor het milieu.

Deze waarde (107 %) mag ook gebruikt worden bij een EPN-berekening.

### HRww-label (HRww = Hoog Rendement Warm Water)

De Nefit ProLine HRC-toestellen beschikken over het HRww-label.

Het HRww-label geeft aan dat het cv-toestel op een zuinige en efficiënte wijze warm water produceert, dus zonder verspilling van energie en water.

Het HRww-label mag gebruikt worden bij een EPN-berekening.



Fig. 2 Gaskeurlabel



### CW-label (CW = Comfort Warm Water)

De Nefit ProLine HRC-toestellen dragen een CW-label. Dit is een prestatielabel dat aangeeft dat het toestel bij de bereiding van warm water voldoet aan bepaalde toepassingsklassen voor Comfort Warm Water.

#### CW3:

- een CW-tapdebiet van tenminste 6 l/min. van 60 °C,
- een douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 6 l/min. van 60 °C (dit komt overeen met 6 tot 10 l/min. bij 40 °C),
- het vullen van een bad met 100 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 12 minuten.

#### CW4:

- een CW-tapdebiet van tenminste 7,5 l/min. van 60 °C,
- 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),
- het vullen van een bad met 120 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 11 minuten.

CW klasse <sup>1)</sup>	Praktijkwaarden <sup>2)</sup>		Gaskeurwaarden CW 2003					
	Taphoeveelheid bij 60 °C ( $\Delta T = 50$ K) [l/min]	Taphoeveelheid bij 40 °C ( $\Delta T = 30$ K) [l/min]	CW tapdebiet [l/min]	Specifieke leidinglengte [m] <sup>3)</sup>	Badvulling [l/min]	Effectieve toestelwachtijd [s]	Warmwaterzijdig drukverschil [kPa]	
<b>Nefit ProLine</b>								
<b>HRC 24/ CW3</b>	3	6	10	6,0	23	11,4	7,1	14,3
<b>HRC 24/ CW4</b>	4	8	13	7,5	27	13,3	1,8	22,7

Tabel 1 Gegevens CW-label

- 1) Een classificatie van het toestel op basis van Gaskeur CW-certificatiemetingen. De meetresultaten worden aangeduid met de cijfers 1 t/m 6.
- 2) Praktijkwaarden bij combi-toestellen: Deze taphoeveelheid kan het toestel eindeloos blijven leveren.
- 3) Maximale lengte van ongeïsoleerde drinkwaterleidingen tussen het cv-toestel en een tappunt waarbij binnen 30 seconden een blijvende temperatuurverhoging van tenminste 35 °C is bereikt. Hierbij wordt uitgegaan van een drinkwaterleiding met een inwendige diameter van  $\varnothing 10$  [mm].

**SV-label (SV = Schonere Verbranding)**

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit ProLine HRC-toestellen beschikken over een geavanceerde brander. De NO<sub>x</sub>-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 zorgt de zon deels voor opwarmen van het water. Wanneer de zon niet (fel) genoeg schijnt, dient het sanitaire water naverwarmd te worden.

De Nefit ProLine HRC-toestellen voldoen aan de specifieke eisen voor die functie en zijn dus voorzien van het NZ-label. Dit betekent: geschikt voor "Naverwarming Zonneboiler".

Bij cv-toestellen met warmwatervoorziening in combinatie met een zonne-energiesysteem moet altijd na de ketel een thermostatisch mengventiel zonder terugslagklep geplaatst worden. De maximale inlaattemperatuur bedraagt 85 °C. Raadpleeg de instructie van het zonne-energiesysteem voor meer details.

Bij toepassing van een zonneboiler moet op het cv-toestel een Nefit Solarsensor worden aangesloten.

Indien het cv-toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert, dan mag in verband met het risico op vorming van de legionellabacterie het warmwaterbedrijf (→ par. 4.2.3, pag. 18) niet worden uitgeschakeld!

De combinatie van dit cv-toestel met een Nefit zonneboiler, indien volgens voorschriften geïnstalleerd, voldoet aan het NZ-label.

## 3 Voorschriften

### 3.1 CE-toepassingsgebied



Het cv-toestel voldoet aan de Europese norm. Een kopie van de conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen. Voor adresgegevens zie de achterzijde van dit document.

### 3.2 Voorschriften



**Waarschuwing:** schade aan de cv-installatie door bevriezing met name tijdens langere afwezigheid!

- Neem het cv-toestel niet uit bedrijf.
- Open zoveel mogelijk radiatoren, convectoren etc. met name in koudere vertrekken, bijvoorbeeld radiatoren in de garage.
- Stel de pompnadraaitijd in op "24 uur" (→ par. 4.2.3 "Instelmenu" op pag. 18).
- Laat bij langere afwezigheid (bijvoorbeeld vakantie) regelmatig controleren of de cv-installatie in bedrijf is. De cv-installatie kan als gevolg van bijvoorbeeld een stroomstoring, een gebrekkige gastoevoer, een toestelstoring enz. uitvallen. Indien dit tijdens een vorstperiode gebeurt, dan kan na enige tijd de cv-installatie bevriezen.
- Indien dit niet kan worden gecontroleerd: Neem het cv-toestel uit bedrijf en tap de gehele cv-installatie en drinkwaterinstallatie af (→ par. 6.1).

### 3.2.1 Waterkwaliteit

#### CV-water



**Voorzichtig:** schade aan het cv-toestel.

Ongeschikt of vervuild cv-water kan leiden tot storingen in het cv-toestel en beschadiging van de warmtewisselaar door o.a. slibvorming, corrosie of verkalking. Neem voor meer informatie contact op met de leverancier.

- Spoel de installatie grondig voorafgaand aan het vullen.
- Gebruik als cv-water uitsluitend onbehandeld leidingwater. Grondwater is niet toegestaan.
- Het is niet toegestaan waterbehandeling toe te passen zoals o.a. pH-verhogende/verlagende middelen (chemische toevoegmiddelen en/of inhibitoren), anti-vries en waterontharding.
- De gemeten pH-waarde van het cv-water dient tussen de 8,2 en de 9,5 te liggen.

#### 3.2.2 Afval

- Laat de componenten van de cv-installatie (bijv. het cv-toestel of de regeling) die vervangen dienen te worden, via een bevoegde instantie op een milieuvriendelijke manier verwerken.

## 4 Bediening

### 4.1 Bedieningspaneel

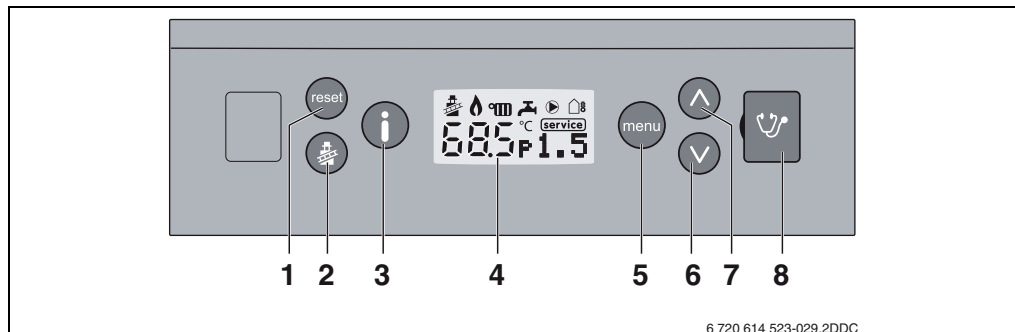


Fig. 3 Bedieningspaneel

- 1 resettoets
- 2 schoorsteenvegertoets
- 3 infofotoets
- 4 display
- 5 menutoets
- 6 pijltoets omlaag
- 7 pijltoets omhoog
- 8 Service Connector

Het cv-toestel is aan de voorzijde voorzien van een bedieningspaneel (→ fig. 3).

Aan de achterzijde van het bedieningspaneel bevindt zich een vakje met daarin de beknopte gebruikersinstructie van het cv-toestel (→ fig. 1).

Het bedieningspaneel is voorzien van de volgende elementen:

#### Resettoets

Met de resettoets (→ fig. 3, [1]) kan het cv-toestel tijdens een storing worden herstard (→ par. 8.4 Storingcode, pag. 32).

#### Schoorsteenvegertoets

De schoorsteenvegertoets (→ fig. 3, [2]) is bedoeld voor de installateur.

#### Infofotoets

Met de infofotoets (→ fig. 3, [3]) kan het infomenu worden geopend (→ par. 4.2.2 Infomenu, pag. 14).

#### Display

Op de display (→ fig. 3, [4]) worden gegevens weergegeven. Voor nadere uitleg over de gegevens op het display en hun betekenis zie par. 4.2 Menustructuur, pag. 13.

#### Menutoets

Met de menutoets (→ fig. 3, [5]) kan het instelmenu worden geopend (→ par. 4.2.3 Instelmenu, pag. 18).

## Pijltoetsen

Met de beide pijltoetsen (→ fig. 3, [6] en [7]) kan de menustructuur van het cv-toestel doorlopen worden. Daarnaast kunnen de beide pijltoetsen ook worden gebruikt om instellingen in het instelmenu te wijzigen.

## Service Connector

De Service Connector (→ fig 3, [8]) is bedoeld voor de installateur.

## 4.2 Menustructuur

De bediening van het cv-toestel bestaat uit een menustructuur. Deze menustructuur is als volgt opgebouwd:

- het beginscherm (→ par. 4.2.1, pag. 14);
- het infomenu (→ par. 4.2.2, pag. 14);
- het instelmenu (→ par. 4.2.3, pag. 18);

In het Infomenu kunnen gegevens uitsluitend worden uitgelezen. In het instelmenu kunnen instellingen naar wens worden gewijzigd.

### 4.2.1 Het beginscherm

Nadat de netstekker in de wandcontactdoos is gestoken, worden alle displaysegmenten gedurende 1 seconde getoond. Daarna wordt onder normale bedrijfsomstandigheden het beginscherm (→ tabel 2) weergegeven.

Beginscherm			
1 sec		<b>68.5</b>	Gemeten cv-watertemperatuur in graden Celsius [°C].
		<b>P1.5</b>	Gemeten cv-waterdruk in [bar]. Deze weergave gaat knipperen zodra de cv-waterdruk te laag is.
			Het cv-toestel bevindt zich in schoorsteenvegerbedrijf.
			Het cv-toestel brandt en er wordt ionisatiestroom gemeten.
			Er is cv-vraag.
			Er is warmwatervraag.
			De cv-pomp draait.
			Dit symbool heeft bij dit cv-toestel geen functie.
			Er is een vergrendelende storing opgetreden of het cv-toestel heeft service nodig.
			Beginscherm


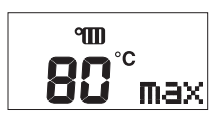
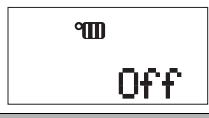
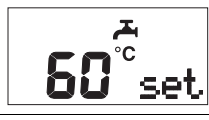
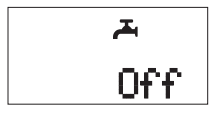


Tabel 2 Beginscherm

### 4.2.2 Infomenu







Tabel 3 geeft een overzicht van het infomenu. In het infomenu kunnen gegevens uitsluitend worden uitgelezen. Ga hierbij als volgt te werk:

- Open het infomenu door de de infotoets in te drukken. De tekst "info" is gedurende 1 seconde zichtbaar, ten teken dat het infomenu wordt geopend.

- Doorloop het infomenu door één van de beide pijltoetsen in te drukken en lees de gewenste gegevens uit.
- Verlaat het infomenu en ga terug naar het beginscherm door de infotoets opnieuw in te drukken. Zodra er gedurende 10 minuten geen toetsen op het bedieningspaneel worden ingedrukt, wordt het infomenu automatisch verlaten en teruggekeerd naar het beginscherm.

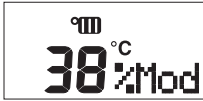
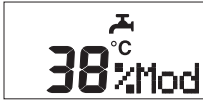

Infomenu		
i		De tekst "info" is gedurende 1 seconde zichtbaar, ten teken dat het infomenu wordt geopend.
1 Ingestelde maximale cv-watertemperatuur		
		Ingestelde maximale cv-watertemperatuur tijdens cv-bedrijf in graden Celsius [°C].
		Het cv-bedrijf is uitgeschakeld. Het cv-toestel komt <b>niet</b> in bedrijf zodra er cv-vraag is.
2 Ingestelde warmwatertemperatuur		
v		Ingestelde warmwatertemperatuur in graden Celsius [°C].
		Het warmwaterbedrijf is uitgeschakeld. Het cv-toestel komt <b>niet</b> in bedrijf zodra er warmwatervraag is.
3 Servicecode		
v		Een servicecode is alleen zichtbaar indien het cv-toestel service nodig heeft. Is dit niet het geval, dan gaat het infomenu automatisch verder naar niveau 4 „Bedrijfs- of storingscode“. Voor een beknopt overzicht van displaycodes en hun betekenis zie par. 8.1 op pagina 29.
4 Bedrijfs- of storingscode		
v		Tijdens normale bedrijfssituaties is hier een bedrijfscode zichtbaar. In geval van een storing is hier een storingscode zichtbaar. Voor een compleet overzicht van displaycodes en hun betekenis zie par. 8.1 op pagina 29.

Tabel 3 Infomenu

5 Gemeten cv-waterdruk		
(v)		Gemeten cv-waterdruk in [bar].
6 Gemeten cv-watertemperatuur		
(v)		Gemeten cv-watertemperatuur in graden Celsius [°C].
7 Gemeten uitstroomhoeveelheid warmwater		
(v)		Gemeten uitstroomhoeveelheid warm water in liters per minuut [l/min].
8 Berekende cv-watertemperatuur		
(v)		Berekende cv-watertemperatuur (setpoint) in graden Celsius [°C] tijdens cv-bedrijf of vorstbeveiliging.
(v)		Berekende cv-watertemperatuur (setpoint) in graden Celsius [°C] tijdens warmwaterbedrijf.  Deze berekende cv-watertemperatuur wordt in beide gevallen afhankelijk van de warmtevraag steeds opnieuw berekend door het cv-toestel of de regelaar. Het cv-toestel zal vervolgens proberen deze cv-watertemperatuur te bereiken.
9 Gemeten ionisatiestroom		
(v)		Gemeten ionisatiestroom in micro-ampère [µA]. Zodra het cv-toestel brandt, wordt er ionisatiestroom gemeten en wordt het vlamsymbool weergegeven.

Tabel 3 Infomenu



10 Actuele brandervermogen	
(v)	 <p>Actueel brandervermogen in % tijdens cv-bedrijf. Nefit ProLine HRC 24/CW3: 23 - 100 % Nefit ProLine HRC 24/CW4: 23 - 100 %</p>
(v)	 <p>Actueel brandervermogen in % tijdens warmwaterbedrijf. Nefit ProLine HRC 24/CW3: 23 - 100 % Nefit ProLine HRC 24/CW4: 23 - 121 %</p>
11 Actuele pomptoerental	
(v)	 <p>Actuele pomptoerental in %.</p>

Tabel 3 Infomenu

### 4.2.3 Instelmenu



**Gevaar:** Levensgevaar door de vorming van legionella-bacteriën!

Om aan de verschillende comfortwensen per gebruiker te kunnen voldoen beschikt uw cv-toestel over een instelbare warmwatertemperatuur (→ tabel 4 "Instelmenu").




Fabrieksmatig is deze warmwatertemperatuur op 60 °C ingesteld waardoor legionella-vorming redelijkerwijs is uitgesloten. Indien het cv-toestel op een lagere warmwatertemperatuur wordt ingesteld, dan moet rekening worden gehouden met een geringe kans op legionella-vorming.


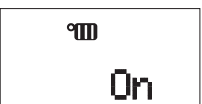

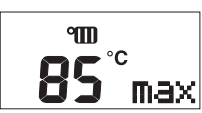


Bij dagelijks gebruik van warm water is de kans op legionella-vorming in beide gevallen redelijkerwijs uitgesloten.

- Indien langere tijd geen warm water wordt gebruikt, bijvoorbeeld tijdens de vakantie: Stel het warmwaterbedrijf in op de Eco-stand (tabel 4 "Instelmenu").

- Open deze instelling door de menu-toets  2 seconden in te drukken. De instelling begint te knipperen ten teken dat deze nu kan worden gewijzigd.
- Wijzig deze instelling naar wens door één van de beide pijltoetsen   in te drukken.
- Bevestig de gewijzigde instelling door de menu-toets  in te drukken. De instelling stopt nu met knipperen ten teken dat deze is bevestigd.
- Verlaat het instelmenu en ga terug naar het beginscherm door de menu-toets  opnieuw in te drukken. Zodra er gedurende 25 seconden geen toetsen op het bedieningspaneel worden ingedrukt, wordt het instelmenu automatisch verlaten en teruggekeerd naar het beginscherm. Gewijzigde instellingen worden hierbij automatisch bevestigd.

Tabel 4 geeft een compleet overzicht van het instelmenu. In het instelmenu kunnen instellingen naar wens worden gewijzigd. Ga hierbij als volgt te werk:




- Open het instelmenu door de menu-toets  in te drukken. De tekst "menu" is gedurende 1 seconde zichtbaar, ten teken dat het instelmenu wordt geopend.
- Doorloop het instelmenu door één van de beide pijltoetsen   in te drukken en ga naar de gewenste instelling die moet worden gewijzigd.

Instelmenu		
i		De tekst "menu" is gedurende 1 seconde zichtbaar, ten teken dat het instelmenu wordt geopend.
1 CV-bedrijf		
		Het cv-bedrijf is ingeschakeld. Het cv-toestel komt in bedrijf zodra er cv-vraag is. Fabrieksinstelling: On
		Het cv-bedrijf is uitgeschakeld. Het cv-toestel komt <b>niet</b> in bedrijf zodra er cv-vraag is.
2 Maximale cv-watertemperatuur		
v		Maximale cv-watertemperatuur tijdens cv-bedrijf in graden Celsius [°C]. De in te stellen cv-watertemperatuur is afhankelijk van de soort cv-installatie. Informeer bij de installateur over de in te stellen waarde. Instelbereik: 30 - 85 [°C] Fabrieksinstelling: 75 [°C]  Voorbeeldinstellingen: 40 °C                      Vloerverwarming 75 °C - 85 [°C]       Radiatoren 85 °C                      Convectoren
3 Maximaal cv-vermogen		
v		Maximaal cv-vermogen tijdens cv-bedrijf in kiloWatt [kW]. Zowel bij het openen als bij het bevestigen van deze instelling wordt het cv-vermogen gedurende 3 seconden weergegeven in [kW]. Daarna wordt het cv-vermogen weergegeven in %. Het in te stellen cv-vermogen is afhankelijk van de soort cv-installatie. Informeer bij de installateur over de in te stellen waarde.
		Maximaal cv-vermogen tijdens cv-bedrijf in %. Instelbereik: 23 - 100 % Fabrieksinstelling: 75 %

Tabel 4 Instelmenu

4 Warmwaterbedrijf	
⏏ Comf	Het warmwaterbedrijf is ingeschakeld en ingesteld op Comf-stand. De afkorting Comf staat voor comfortabel. Dit betekent dat de wachttijd voor warm water minimaal is en het energieverbruik maximaal.
⏏ Norm	Het warmwaterbedrijf is ingeschakeld en ingesteld op Norm-stand. De afkorting Norm staat voor normaal. Dit betekent dat zowel de wachttijd voor warm water als het energieverbruik normaal zijn. Fabrieksinstelling: "Norm". <sup>1)</sup>
⏏ Eco	Het warmwaterbedrijf is ingeschakeld en ingesteld op Eco-stand. De afkorting Eco staat voor economisch. Dit betekent dat de wachttijd voor warm water maximaal is en het energieverbruik minimaal.
⏏ Off	Het warmwaterbedrijf is uitgeschakeld. Het cv-toestel komt <b>niet</b> in bedrijf zodra er warmwatervraag is. Let op: Indien het cv-toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert, dan mag in verband met het risico op vorming van de legionellabacterie het warmwaterbedrijf niet worden uitgeschakeld!
5 Warmwatertemperatuur	
60 °C	Warmwatertemperatuur in graden Celsius [°C]. Instelbereik: 30 - 60 [°C] Fabrieksinstelling: 60 [°C] <sup>1)</sup> Let op: Indien het cv-toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert, dan mag in verband met het risico op vorming van de legionellabacterie de warmwatertemperatuur niet lager dan 60 °C worden ingesteld!
6 Minimale pomptoerental	
50%min	Minimale pomptoerental in % tijdens cv-bedrijf en pompnadraaitijd. Instelbereik: 50 %: minimaal pomptoerental 51 - 99 %: gemiddeld pomptoerental 100 %: maximaal pomptoerental Fabrieksinstelling: 50 % Het minimale pomptoerental is afhankelijk van de soort cv-installatie. Informeer bij de installateur over de in te stellen waarde.

Tabel 4 Instelmenu


7 Maximale pomptoerental	
	<p>Maximale pomptoerental in % tijdens cv-bedrijf en pompnadraaitijd. Instelbereik: 50 %: minimaal pomptoerental 51 - 99 %: gemiddeld pomptoerental 100 %: maximaal pomptoerental Fabrieksinstelling: 100 %</p> <p>Het maximale pomptoerental is afhankelijk van de soort cv-installatie. Informeer bij de installateur over de in te stellen waarde.</p>
8 Pompnadraaitijd	
	<p>De pompnadraaitijd in minuten (Min) na afloop van het cv-bedrijf. Instelbereik: 1 - 60 min/24 uur Fabrieksinstelling: 1 min</p> <p>Let op: Indien er kans is op schade aan de cv-installatie door bevrozing, met name tijdens langere afwezigheid, stel dan de pompnadraaitijd in op 24 uur.</p>
	<p>De pompnadraaitijd in uur (Hour) na afloop van het cv-bedrijf.</p>

Tabel 4 Instelmenu

1) Bij fabrieksinstelling presteert het cv-toestel conform de CW-classificatie.

### 4.2.4 Toetsblokkering

Om het ongewenst wijzigen van de instellingen door onbevoegden te voorkomen, kunnen de toetsen van het bedieningspaneel worden geblokkeerd. Ga hierbij als volgt te werk:

- Activeer de toetsblokkering door gedurende 5 seconden gelijktijdig de beide pijltoetsen   ingedrukt te houden. Hierna zal het woord "Lock" gedurende 5 seconden in de display worden weergegeven ten teken dat de toetsblokkering geactiveerd is. Uitsluitend het infomenu is tijdens de toetsblokkering uitleesbaar, en de resettoets  is operationeel. Alle overige toetsen zijn nu geblokkeerd.
- Deactiveer de toetsblokkering door vanuit het beginscherm opnieuw gedurende 5 seconden gelijktijdig de beide pijltoetsen   ingedrukt te houden. Het woord "Lock" zal even verschijnen in de display, en weer verdwijnen zodra de toetsblokkering is gedeactiveerd. Vervolgens zal het beginscherm worden weergegeven.

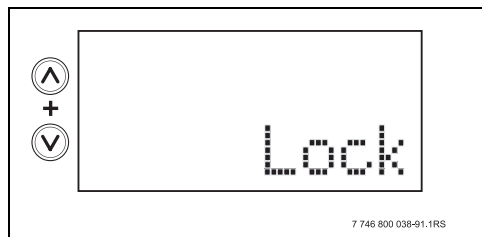


Fig. 4 Toetsblokkering

## 5 Inbedrijfname

### 5.1 Vullen en ontluichten cv-installatie



**Voorzichtig:** Schade aan het cv-toestel door oververhitting!

- Vul en ontluicht de gehele cv-installatie voorafgaand aan de inbedrijfname! ).



**Voorzichtig:** Waterschade en mogelijk schade aan de overstort door te hoge cv-waterdruk!

- Vul de cv-installatie nooit tot een cv-waterdruk hoger dan 2 bar.

Zodra de cv-waterdruk te laag is, dan zal het cv-toestel dit melden door een service- of storingscode op de display weer te geven. Voor een compleet overzicht van displaycodes en hun betekenis zie par. 8.1 op pagina 29. Een te lage cv-waterdruk kan leiden tot het geheel of gedeeltelijk uitvallen van het cv-toestel. Ga voor het vullen en ontluichten van de cv-installatie als volgt te werk:

- Draai, indien aanwezig, zowel het dopje van de automatische ontluichter aan de bovenzijde van het cv-toestel (→ fig. 5) als die van de automatische pompontluichter één omwenteling open.

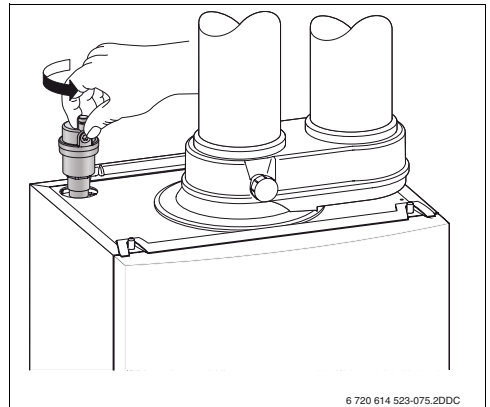


Fig. 5 Automatische ontluichter

- Verwijder de afdekdop van de vul- en aftapkraan.
- Sluit de ene aansluiting van de vulslang aan op de waterkraan en vul de slang met water (→ fig. 6, [1]).
- Sluit de andere aansluiting van de vulslang aan op de vul- en aftapkraan (→ fig. 6, [2]).
- Neem het cv-toestel in bedrijf door de netstekker in de wandcontactdoos te steken (→ fig. 10).
- Draai de vul- en aftapkraan (→ fig. 6, [1]) volledig open.

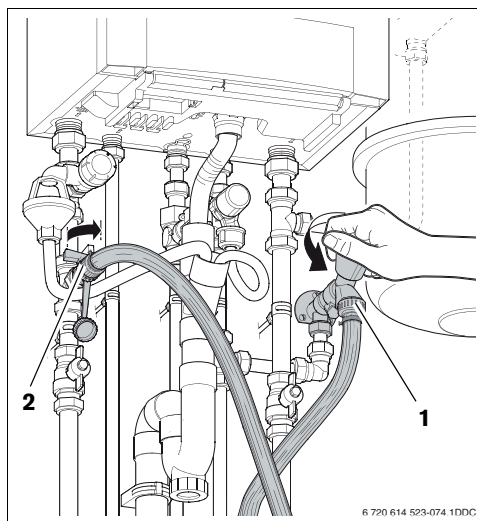


Fig. 6 Vullen cv-installatie

- Vul de cv-installatie langzaam door de waterkraan een klein beetje te openen. Lees hierbij de cv-waterdruk af op de display (→ fig. 7) en sluit de waterkraan zodra de cv-waterdruk ongeveer 1,5 bar bedraagt. Zodra de cv-waterdruk 1,0 bar of hoger is, begint de cv-pomp te draaien en komt het cv-toestel mogelijk in bedrijf.

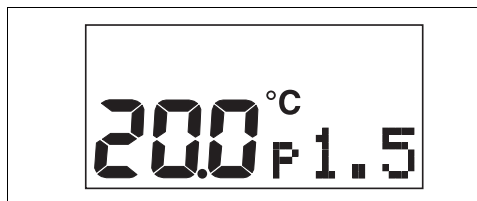


Fig. 7 Aflezen cv-waterdruk

- Ontlucht alle verwarmingslichamen (radiatoren, convectoren etc.) in de cv-installatie. Begin hierbij op de laagste verdieping in het pand, en ga steeds één verdieping hoger. Hierbij komt een klein beetje cv-water vrij. Houd daarom emmer of dweil bij de hand (→ fig. 8).
- Lees opnieuw de cv-waterdruk af op de display. Indien de druk lager is dan 1,0 bar, vul dan bij zoals hierboven omschreven.

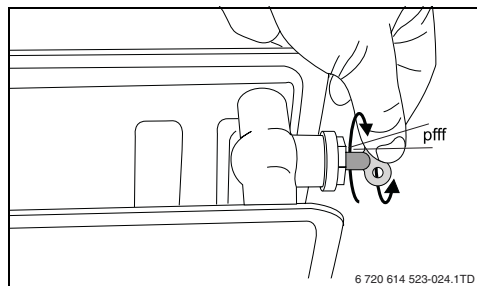


Fig. 8 Ontluchten verwarmingslichamen



- Sluit de vul- en aftapkraan.
- Verwijder de vulslang. Hierbij komt een klein beetje water vrij. Houd daarom emmer of dweil bij de hand.
- Schroef de afdekdop op de vul- en aftapkraan.

Na inbedrijfname van het cv-toestel zal de cv-waterdruk gedurende een beginperiode van enkele weken steeds verder zakken. Dit wordt veroorzaakt door het ontsnappen van lucht uit de cv-installatie via koppelingen en (automatische) ontluchters. Ook zuurstof dat opgelost is in het verse cv-water, zal naar verloop van tijd uit het cv-water trekken en ervoor zorgen dat de druk in de cv-installatie daalt. Indien de cv-installatie na deze beginperiode nog steeds vaak bijgevuld moet worden, dan is er vermoedelijk sprake van waterverlies als gevolg van lekkage of een defect expansievat. In dit geval is het belangrijk om de oorzaak zo snel mogelijk weg te nemen.

## 5.2 Inbedrijfname

- Open de gaskraan langzaam, door deze een ¼ omwenteling linksom te draaien (fig. 9, [1]). In de positie "open" staat de knop van de gaskraan verticaal.

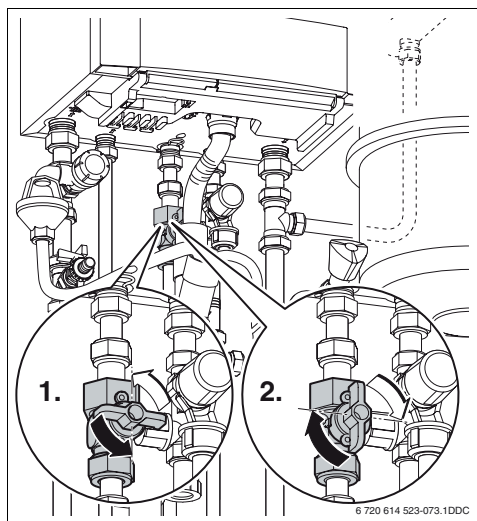


Fig. 9 openen (1) en sluiten (2) gaskraan

- Neem het cv-toestel in bedrijf door de netstekker in de wandcontactdoos te steken (→ fig. 10).
- Creëer een warmtevraag, door de kamthermostaat voldoende hoog in te stellen.

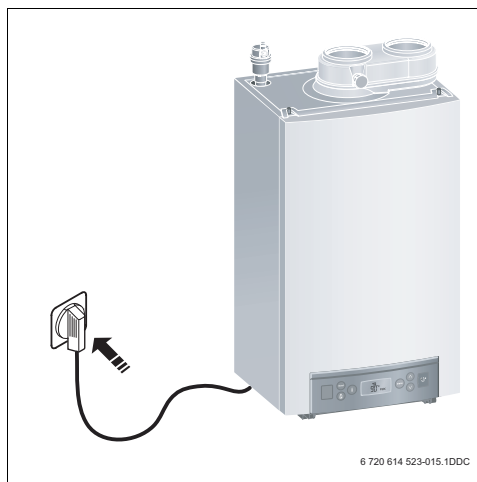


Fig. 10 Netstekker in wandcontactdoos

## 6 Uitbedrijfname

### 6.1 Uitbedrijfname

- Neem het cv-toestel uit bedrijf door de netstekker uit de wandcontactdoos te halen (→ fig. 11).
- Sluit de hoofdgaskraan of de toestelgaskraan (→ fig. 9, [2]).



**Waarschuwing:** Schade aan de cv-installatie door bevrozing!

Indien het cv-toestel tijdens een vorstperiode uit bedrijf wordt genomen, dan kan na enige tijd de cv-installatie bevroren.

- Tap de gehele cv-installatie af. Doe dit op het laagste punt van de cv-installatie met behulp van de vul- en aftapkraan of aan een radiator (→ fig. 12). Daarbij moeten de (automatische) ontluchters op het hoogste punt van de cv-installatie geopend te zijn.
- Tap de gehele drinkwaterinstallatie af. Doe dit op het laagste punt van de drinkwaterinstallatie.

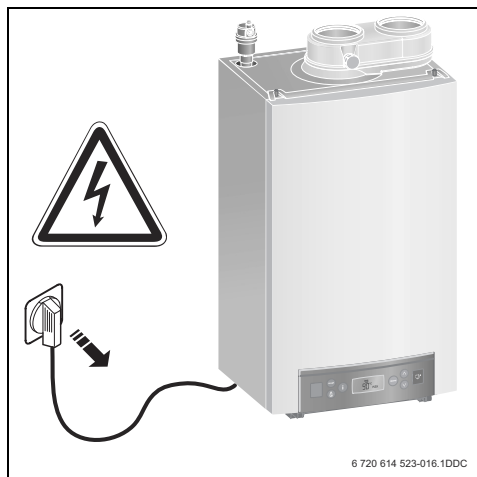


Fig. 11 Netstekker uit wandcontactdoos

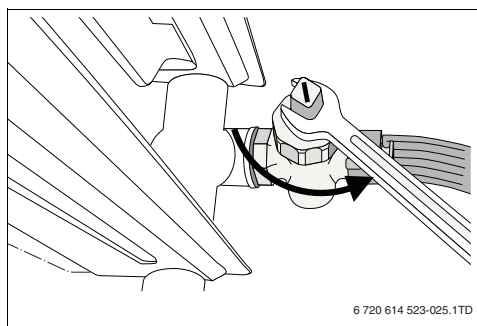


Fig. 12 Aftappen cv-installatie

## 7 Inspectie en onderhoud

### 7.1 Inspectie-/onderhoudsfrequentie



**Gevaar:** Levensgevaar door gebrekkig onderhoud!

Gebrekkig onderhoud van het cv-toestel kan leiden tot een hoger gasverbruik, een kortere levensduur en een onveilige werking van het cv-toestel. Ook een eventuele aanspraak op fabrieksgarantie kan door gebrekkig onderhoud van het cv-toestel worden afgewezen.

- Laat het cv-toestel eenmaal per jaar door een erkend installatie- of servicebedrijf inspecteren en indien nodig onderhouden. Sluit bij voorkeur een onderhoudscontract af.

### 7.2 Reinigen mantel



**Voorzichtig:** Schade aan het cv-toestel door gebruik van verkeerde reinigingsmiddelen.

- Reinig de mantel van het cv-toestel uitsluitend met een vochtige doek en eventueel met zeep. Gebruik in geen geval schurende of agressieve reinigingsmiddelen die de lak of kunststofdelen kunnen aantasten.

## 8 Displaycodes



### 8.1 Soorten displaycodes

Een displaycode zegt iets over de status van het cv-toestel. Displaycodes worden direct in het beginscherm weergegeven of zijn via het infomenu (→ par. 4.2.2, pag. 14) op te roepen. Ga hierbij als volgt te werk:

- Open het infomenu (→ par. 4.2.2, pag. 14).
- Ga in het infomenu naar het niveau van de displaycode. Dit kan niveau 3 of 4 zijn.
- Lees de displaycode uit en zoek de betekenis hiervan op (→ tabel 5, 6 of 7).

Er zijn 3 soorten displaycodes:

- bedrijfscode (→ par. 8.2);
- servicecode (→ par. 8.3);
- storingscode (→ par. 8.4).

Een bedrijfs- en een servicecode bestaan uitsluitend uit een hoofdcode, bijvoorbeeld . Een storingscode bestaat daarnaast ook uit een subcode, bijvoorbeeld .

### 8.2 Bedrijfscode

Een bedrijfscode zegt iets over de normale bedrijfsomstandigheden van het cv-toestel. Tabel 5 geeft een overzicht van de bedrijfscodes.

Bedrijfscode	Betekenis
<b>-/=/0/5/8 CV-/warmwaterbedrijf</b>	
<b>-H</b>	Het cv-toestel bevindt zich in cv-bedrijf.
<b>∩H</b>	Het cv-toestel bevindt zich in warmwaterbedrijf.
<b>0A</b>	Het antipendelprogramma is geactiveerd. Dit wordt geactiveerd indien er vaker dan 1x per 10 minuten een warmtevraag van een aan/uit- of een ModuLine-regeling is geweest. Dit betekent dat het cv-toestel op zijn vroegst 10 minuten na de eerste branderstart opnieuw kan starten.
<b>0C</b>	Het cv-toestel bereidt zich voor op een branderstart na het ontstaan van een warmtevraag cv of een warmtevraag warmwater. De ventilator en pomp worden gestart. De ionisatie-/ontstekingselektrode wordt aangestuurd.
<b>0E</b>	<p>Het tijdsproportionele programma is geactiveerd.</p> <p>Het tijdsproportionele programma wordt geactiveerd zodra de vermogensvraag van de modulerende regeling lager is dan de ondergrens van het toestelvermogen.</p> <p>Tijdens het tijdsproportionele programma wordt de brander, gedurende een periode van 10 minuten, afwisselend in- en uitgeschakeld. De tijdsduur gedurende welke de brander wordt ingeschakeld, is afhankelijk van het verschil tussen de vermogensvraag van de modulerende regeling en de ondergrens van het toestelvermogen. Zodra de brander is ingeschakeld, brandt het cv-toestel op minimaal vermogen, in het display van het bedieningspaneel wordt <b>-H</b> weergegeven.</p> <p>Zodra de brander is uitgeschakeld wordt de bedrijfscode <b>0E</b> in het display weergegeven.</p> <p>Het tijdsproportionele programma wordt direct gedeactiveerd zodra de vermogensvraag van de modulerende regeling hoger is dan de ondergrens van het toestelvermogen.</p> <p>Voorbeeld: het toestelvermogen is 25 kW, de ondergrens van het toestelvermogen is 20 % en de vermogensvraag van de modulerende regeling is 5 %. De brandtijd is dus een kwart van de totale periode van 10 minuten, dus de brandtijd is 2,5 minuut.</p> <p>De uittijd is dan 10 min. - 2,5 min. = 7,5 minuut.</p>
<b>0H</b>	Het cv-toestel staat stand-by. Er is geen warmtevraag.
<b>0L</b>	Het gasregelblok wordt aangestuurd.

Tabel 5 Bedrijfscodes

Bedrijfscode	Betekenis
<b>-/=/0/5/8 CV-/warmwaterbedrijf</b>	
<b>00</b>	Het cv-toestel wordt opgestart na het inschakelen van de netspanning of na het uitvoeren van een reset. Start van de waterzijdige stromingscontrole: de pomp probeert maximaal 4 keer om waterstroming tot stand te brengen. Deze code wordt gedurende maximaal 4 minuten op het display weergegeven.
<b>04</b>	Het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan de op het bedieningspaneel ingestelde cv-watertemperatuur, of die hoger is dan de berekende cv-watertemperatuur volgens de stooklijn, of die hoger is dan de berekende cv-watertemperatuur voor warmwaterbedrijf. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.
<b>5H</b>	Componenttestfase via de Nefit Service Tool.
<b>84</b>	Het externe schakelcontact is geopend.

Tabel 5 Bedrijfscodes

### 8.3 Servicecode

Zodra eventueel service verleend moet worden, wordt een servicecode direct in het beginscherm (par. 4.2.1, pag. 14) weergegeven. Tijdens een servicecode functioneert het cv-toestel normaal, maar indien op korte termijn geen service wordt verleend, dan kan dit uiteindelijk leiden tot een storing en daardoor het uitvallen van het cv-toestel. Tabel 6 geeft een overzicht van de servicecodes.

Servicecode	Betekenis
<b>H7</b>	De cv-waterdruk is te laag, lager dan 0,8 bar. Zodra de cv-waterdruk 1 bar of meer bedraagt, verdwijnt de displaycode <b>H 7</b> . Zodra de cv-waterdruk onder de 0,4 bar komt, wordt het vermogen zowel voor cv-bedrijf als voor warmwaterbedrijf beperkt.

Tabel 6 Servicecodes

## 8.4 Storingscode

Zodra een eventuele storing is opgetreden, wordt een storingscode direct in het beginscherm (par. 4.2.1, pag. 14) weergegeven. Tijdens een storingscode functioneert het cv-toestel niet meer en moet de storing zo snel mogelijk worden verholpen. Tabel 7 geeft een overzicht van de storingscodes.

Er zijn 2 soorten storingscodes:

- blokkerende storingscode;
- vergrendelende storingscode.

Een blokkerende storingscode is geen ernstige storingscode. Daarom hoeft een blokkerende storing niet gereset te worden. Deze verdwijnt in de meeste gevallen vanzelf, of zodra de storing is verholpen.


Zodra een ernstige 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 gereset worden. Ga hierbij als volgt te werk:

- Druk de resettoets (fig. 3, [1]) in totdat „rE“ in de display wordt weergegeven.

In veel gevallen zal het cv-toestel na het resetten weer normaal functioneren, maar in sommige gevallen is de storing hardnekkig en zal deze eerst moeten worden verholpen.



### Storingscodes

Hoofd-code	Sub-code	Betekenis
<b>1 Rookgassensor</b>		
1A	316	De temperatuur van de rookgassensor is te hoog.
1P	346	
1U	317	De contacten van de rookgassensor zijn kortgesloten.
<b>2 Waterstroming/waterdruk</b>		
2E	207	De cv-waterdruk is te laag, lager dan 0,2 bar. Zowel het cv-toestel als de pomp komen niet in bedrijf. Zodra de cv-waterdruk 1 bar of meer bedraagt, verdwijnt de displaycode <b>2E 207</b> en komen zowel het cv-toestel als de pomp in bedrijf. Zodra de cv-waterdruk onder de 0,4 bar komt, wordt het vermogen zowel voor cv-bedrijf als voor warmwaterbedrijf beperkt.
2L	329	De druksensor heeft na vier pogingen onvoldoende cv-zijdige drukverhoging (waterstroming) kunnen meten. Deze controle wordt ca. elke 5 min. herhaald, totdat wel voldoende cv-zijdige drukverhoging wordt gemeten.
<b>6 Vlambewaking</b>		
6A	227	Vergrendelende storingscode: er is onvoldoende vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten tijdens de vierde ontstekingspoging van de brander.
<b>7 Netspanning</b>		
7C		Vergrendelende storingscode: de netspanning is tijdens een vergrendelende storing onderbroken geweest.
<b>8 Extern schakelcontact</b>		
8Y	232	Bedrijfscode: het externe schakelcontact is geopend.
<b>rE Reset</b>		
rE		Reset wordt uitgevoerd. Deze code verschijnt na het drukken van de resettoets  5 seconden lang op het display.

Tabel 7 Storingscodes



# Notities



# Notities



Nefit B.V., Postbus 3, 7400 AA Deventer

DealerLine: 0570 - 67 85 66

Consumenten Infolijn: 0570 - 67 85 00

Fax: 0570 - 67 85 86

Internet: [www.nefit.nl](http://www.nefit.nl)