

# Gebruikersinstructie

Hoog Rendement Gaswandketel  
Nefit EcomLine Elite



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Voorschriften</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>Inbedrijfstelling</b>	<b>24</b>
1.1	Veiligheid	5	4.1	Vullen en ontluichten van de cv-installatie	24
1.2	Opstellingsruimte	6	4.1.1	Instellen van de cv-watertemperatuur	28
1.3	Luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem	6	4.1.2	Instellen van de warmtapwater- temperatuur	29
1.4	Kwaliteit van het cv-water	6	4.1.3	Vorstbeveiliging	33
1.5	Werkzaamheden aan het toestel	7	4.1.4	Instellen van de nadraaitijd van de pomp	34
1.6	Onderhoudsfrequentie	7	4.1.5	Instellen van de kamerthermostaat	34
1.7	Garantie bepalingen	7	<b>5</b>	<b>Buitenbedrijfstelling</b>	<b>35</b>
1.8	Geldigheid voorschriften	7	<b>6</b>	<b>Diagnose</b>	<b>36</b>
<b>2</b>	<b>Richtlijnen</b>	<b>8</b>	6.1	Displaywaardes	36
2.1	CE-norm	8	6.2	Displayinstellingen	37
2.2	Gaskeurlabels (zie afb. 7, 8 en tabel 1)	8	6.3	Displaycodes	38
<b>3</b>	<b>Bediening</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>Index</b>	<b>43</b>
3.1	Algemeen	13			
3.1.1	Menu normaal bedrijf	17			
3.1.2	Menu handmatig bedrijf	18			
3.1.3	Menu instellingen	20			

## Voorwoord

Geachte klant,

Deze gebruikersinstructie is van toepassing op de Hoog Rendement Gaswandketels:

- **Nefit EcomLine Elite HRC 24/CW4**
- **Nefit EcomLine Elite HRC 30/CW5.**

Het primaire doel van deze gebruikersinstructie is het verschaffen van informatie aan de gebruiker over het bedienen van het toestel. Deze gebruikersinstructie is in de schuiflade van het toestel gevoegd (zie afb. 9 op pag. 13).


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

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

**HRC:** Hoog Rendement Combi-toestel

**24 of 30:** het maximale cv-vermogen is 24 resp. 30 kW

**CW4 of CW5:** maat voor warmwatercomfort (zie pag. 74).



Nefit Buderus B.V. werkt continu aan verbetering van haar producten. Wijzigingen in technische gegevens zijn dus mogelijk. Heeft u een idee voor verbetering of heeft u onregelmatigheden vastgesteld, dan kunt u contact met ons opnemen.

Nefit Buderus B.V., Postbus 3, 7400 AA Deventer.  
Consumenten Infolijn: 0570 - 67 85 00

Dokument-nr.: 716.426A - 2171A - 06/2004

De fabrikant van het toestel is niet verantwoordelijk voor schades die zijn ontstaan doordat de aanwijzingen in deze gebruikersinstructie niet zijn opgevolgd.

Neem bij twijfel of vragen altijd contact op met de installateur of het servicebedrijf.

## 1 Voorschriften

### 1.1 Veiligheid



#### **VOORZICHTIG!**

Bij gaslucht:

1. **Geen open vuur! Niet roken!**
2. **Vermijd vonken! Gebruik geen elektrische schakelaars, geen telefoon of deurbel!  
Beroer de netstekker niet!**
3. **Sluit de gashoofdkraan!**
4. **Zet ramen en deuren open!**
5. **Waarschuw de medehuisbewoners en verlaat het gebouw!**
6. **Bel van buiten het gebouw het gasbedrijf of de installateur!**



#### **AANWIJZING!**

Sluit in andere gevaarlijke situaties direct de gashoofdkraan en onderbreek de stroomtoevoer van het cv-toestel.

## 1.2 Opstellingsruimte

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

De opstellingsruimte van het toestel moet vorstvrij zijn.

Het toestel mag niet worden geplaatst of gebruikt in een stofrijke of chemisch agressieve omgeving zoals voorkomt bij spuiterijen, kapsalons, mestrijke plaatsen of plaatsen waar trichloorethyleen of halogeenkoolwaterstoffen (b.v. in spuitbussen, bepaalde lijmsorten, bepaalde oplos- en reinigingsmiddel, verf) of andere agressieve chemische middelen worden bewaard of verwerkt.

## 1.3 Luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem

Indien het toestel als open toestel wordt geïnstalleerd, dan dient de opstellingsruimte voorzien te zijn van de noodzakelijke luchttoevoeropeningen. Plaats geen voorwerpen voor de luchttoevoeropeningen.

Deze moeten ten alle tijden vrij zijn.

## 1.4 Kwaliteit van het cv-water

Gebruik als vul- en bijvulwater voor de cv-installatie uitsluitend onbehandeld leidingwater.

Ongeschikt cv-water bevordert de vorming van slib en corrosie. Dit kan leiden tot stringen aan het toestel en beschadiging van de warmtewisselaar.

Het is niet toegestaan waterbehandeling toe te passen zoals o.a. pH-verhogende/ verlagende middelen (chemische toevoegmiddelen en/of inhibitoren), antivries en waterontharding.

### **1.5 Werkzaamheden aan het toestel**

De installatie-, inbedrijfsstellings-, inspectie-, onderhouds- en eventuele reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door erkende installateurs worden uitgevoerd volgens de in de installatie-instructie vermelde voorschriften.

### **1.6 Onderhoudsfrequentie**

Voor een optimale-, duurzame- en veilige werking van het toestel maar ook voor eventuele aanspraak op fabrieksgarantie moet het toestel minimaal eenmaal per 2 jaar door een erkend installatie- of servicebedrijf onderhouden worden volgens de installatie-instructie. Geadviseerd wordt een onderhoudscontract met een erkend installateur of servicebedrijf af te sluiten.

### **1.7 Garantie bepalingen**

Voor de garantie bepalingen wordt verwezen naar de meegeleverde garantiekaart.

Belangrijk voor eventuele aanspraak op garantie is dat de garantiekaart onmiddellijk na installatie van het toestel wordt ingevuld en teruggezonden naar het op de garantiekaart vermelde adres.

### **1.8 Geldigheid voorschriften**

Voor alle voorschriften geldt dat aanvullingen of latere voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.

## 2 Richtlijnen

### 2.1 CE-norm



Het cv-toestel voldoet aan de Europese norm (CE).

### 2.2 Gaskeurlabels (zie afb. 7, 8 en tabel 1)

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit EcomLine Elite dragen een Gaskeurlabel. Dit is een onafhankelijk prestatie-label dat door de keuringsinstantie Gastec N.V. wordt toegekend aan die gasverbruikstoestellen die voldoen aan specifieke eisen met betrekking tot een aantal doelmatigheids-, milieutechnische-, en comfortaspecten.

Voor meer informatie over het gaskeurlabel zie <http://www.epk.nl>.

Het Gaskeurlabel is onderverdeeld in de volgende labels:

GASKEUR		
<b>HR</b>	HR Verwarming	<b>107</b>
<b>HR<sub>ww</sub></b>	HR Warm Water	
<b>CW</b>	Comfort Warm Water	<b>4</b>
<b>SV</b>	Schonere Verbranding	
<b>NZ</b>	Naverwarming Zonneboiler	

Afb. 7 Gaskeurlabel Nefit EcomLine Elite HRC 24/CW4

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

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit EcomLine Elite zijn geclassificeerd met het HR-label 107.

Dit houdt in dat het rendement van het toestel tijdens cv-bedrijf 107 % (onderwaarde) is.

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

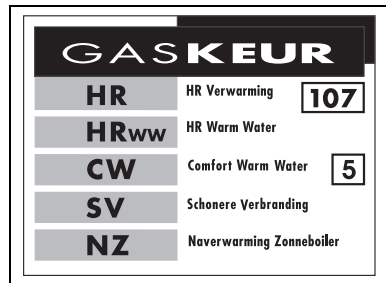
Deze waarde (107 %) mag ook gebruikt worden bij een EPN-berekening.

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

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit EcomLine Elite beschikken over het HRww-label.

Het HRww-label geeft aan dat het 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.



Afb. 8 Gaskeurlabel Nefit EcomLine Elite HRC 30/CW5

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

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit EcomLine Elite 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.

- 4:**
- 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;
- 5:**
- 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 tot 12,5 l/min. bij 40 °C),
  - het vullen van een bad met 150 liter water van 40 °C gemiddeld, binnen 10 minuten.

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

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit EcomLine Elite beschikken over een geavanceerde brander. De NO<sub>x</sub>-uitstoot is hierdoor zo laag mogelijk en daardoor voldoet het 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 EcomLine Elite voldoet aan de specifieke eisen voor die functie en is dus voorzien van het NZ-label.

Dit betekent: geschikt voor "Naverwarming Zonneboiler".

Bij een Nefit EcomLine Elite met warmwatervoorziening in combinatie met een zonne-energiesysteem moet altijd na het toestel een thermostatisch mengventiel zonder terugslagklep worden geplaatst. De maximale uitstroomtemperatuur bedraagt 85 °C. Raadpleeg de zonne-energiesysteem instructie voor meer details.

Nefit EcomLine Elite	CW-klasse	Praktijkwaarden			Gaskeurwaarden CW 2003			
		spec. leiding-lengte [m]	Taphoeveelheid bij 60 °C ( $\Delta T = 50$ K) [l/min]	Taphoeveelheid bij 40 °C ( $\Delta T = 30$ K) [l/min]	CW tap-debiet [l/min]	Badvulling [l/min]	Effectieve toestel-wachttijd [s]	Tapwater-zijdig druk-verschil [kPa]
<b>HRC 24 /CW4</b>	4 <sup>2)</sup>	27 <sup>3)</sup>	8 <sup>1)</sup>	14 <sup>1)</sup>	8,0	14,0	6,3	21
<b>HRC 30 /CW5</b>	5 <sup>2)</sup>	28 <sup>3)</sup>	10 <sup>1)</sup>	17 <sup>1)</sup>	10,0	16,8	3,9	42

Tabel 1 CW-label en HRww-label

- 1) Deze taphoeveelheid kan het toestel eindeloos blijven leveren.
- 2) Een classificatie van het toestel op basis van Gaskeur CW-certificatiemetingen. De meetresultaten worden aangeduid met de cijfers 1 t/m 6.
- 3) Maximale lengte van ongeïsoleerde warmwaterleidingen tussen het toestel en het keukentappunt waarbij binnen 30 seconden een blijvende temperatuurverhoging van tenminste 35 K is bereikt. Hierbij wordt uitgegaan van een leidingdiameter van 10/12 mm.

## 3 Bediening

### 3.1 Algemeen

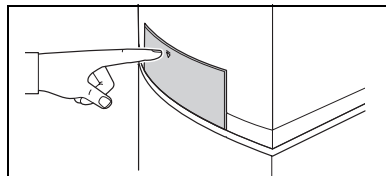
Het cv-toestel is voorzien van een bedieningspaneel, de basiscontroller BC10 (afb. 11).

Met behulp van de BC10 kunt u het toestel bedienen.

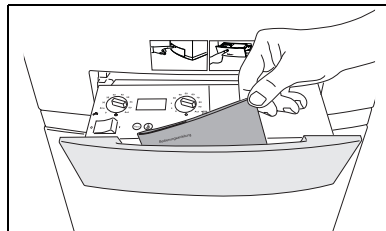
- Open de schuiflade door deze in te drukken (afb. 9).

De basiscontroller BC10 bevindt zich in de schuiflade aan de linker kant.

In de voorzijde van de schuiflade bevindt zich tevens de gebruikersinstructie van het toestel (afb. 10).



Afb. 9 Schuiflade openen



Afb. 10 Gebruikersinstructie in schuiflade

De BC10 is voorzien van de volgende elementen:

### Netschakelaar

Met de netschakelaar (afb. 11, pos. 1) kunt u de netvoeding van het toestel in- en uitschakelen

### Resettoets

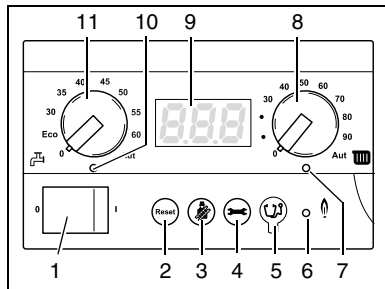
In geval van bepaalde storingen kan het noodzakelijk zijn om het toestel door middel van de resettoets (afb. 11, pos. 2) te herstarten.

### Schoorsteenvegertoets

Met de schoorsteenvegertoets (afb. 11, pos. 3) kan o.a. het handmatig bedrijf worden geactiveerd. Zie ook paragraaf 3.1.2 "Menu handmatig bedrijf". Het handmatig bedrijf kan worden geactiveerd indien de kamerthermostaat defect is.

### Servicetoets

Met de servicetoets (afb. 11, pos. 4) kan o.a. de aanvoertemperatuur, installatiedruk etc. op het display worden opgeroepen. Zie ook paragraaf 3.1.1 "Menu normaal bedrijf".



Afb. 11 Basiscontroller BC10

**Service Connector (afb. 12, pos. 5)**

Hier kan de installateur een Nefit Service Tool aansluiten.

**LED "Brander aan/uit"**

De LED "Brander aan" (afb. 12, pos. 6) gaat branden zodra de brander van het toestel in bedrijf is.

**LED "Warmtevraag cv"**

De LED "Warmtevraag cv" (afb. 12, pos. 7) gaat branden zodra er een warmtevraag van de regeling ontstaat.

**Draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur**

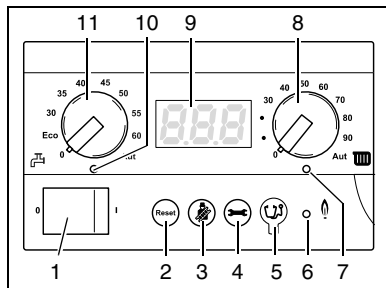
Met de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur (afb. 12, pos. 8) kan de cv-watertemperatuur worden begrensd. De eenheid is °C.

**LET OP!**

De stand "Aut" niet gebruiken!

**Display**

Op het display (afb. 12, pos. 9) kan worden afgelezen.



Afb. 12 Basiscontroller BC10

### Draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur

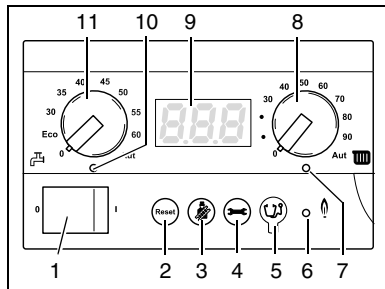
Met de draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur (afb. 13, pos. 10) kan de temperatuur van het warme tapwater naar wens worden ingesteld. De eenheid is °C.

### LED "Warmtevraag warm tapwater"

De LED "Warmtevraag warm tapwater" (afb. 13, pos. 11) gaat branden zodra er een warmtevraag van de boiler ontstaat.




### Menustructuur

De menustructuur van het toestel kan op de BC10 met behulp van de toetsen resettoets, schoorsteenvegertoets en servicetoets (afb. 13, pos. 2, 3 en 4) en het display (pos. 9) worden doorgebladerd volgens de menu's 1 t/m 3.









Afb. 13 Basiscontroller BC10

### 3.1.1 Menu normaal bedrijf



Menu normaal bedrijf			
1	<input type="text" value="24"/> Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 6.1.		
2	Verdergaan met menu in normaal bedrijf?	Ja:	→ stap 3
		Nee:	→ stap 1
3	Druk de toets  in.		
4	<input type="text" value="P 1.6"/> Actuele gemeten waterdruk van de cv-installatie in bar. Zie ook paragraaf 6.1.		
5	Druk de toets  in.		
6	<input type="text" value="- H"/> Bedrijfsscode. Zie ook paragraaf 6.3. In dit geval: cv-toestel in cv-bedrijf.		
7	Werd er gedurende minimaal 5 minuten geen toets bediend of de netspanning onderbroken?	Ja:	→ stap 1
		Nee:	→ stap 8
8	Druk de toets  in.		→ stap 1






## 3.1.2 Menu handmatig bedrijf









Menu handmatig bedrijf			
1	<input type="text" value="24"/> Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 6.1.		
2	Handmatig bedrijf activeren?	Ja:	→ stap 3
		Nee:	→ stap 1
3	Handmatig bedrijf activeren: Houd de toets  langer dan 5 seconden ingedrukt.		
4	<input type="text" value="24"/> Zodra er rechts beneden op het display een knipperende punt verschijnt, is het handmatige bedrijf geactiveerd. Dit betekent dat het cv-toestel permanent in cv-bedrijf is. Hierbij geldt een maximale ketelwatertemperatuur volgens de instelling op de basiscontroller BC10. De LED "Warmtevraag cv" gaat branden.		
5	Druk de toets  in.		
6	<input type="text" value="P 1.6"/> Actuele gemeten waterdruk van de cv-installatie in bar. Zie ook paragraaf 6.1.		
7	Druk de toets  in.		
8	<input type="text" value="- H"/> Displayscode. Zie ook paragraaf 6.3. In dit geval: cv-toestel in handmatig bedrijf. Tijdens het handmatig bedrijf is tapwaterbedrijf mogelijk.		

Menu handmatig bedrijf			
9	Druk de toets  in.		
10	 24 Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 6.1.		
11	Is de netspanning onderbroken geweest?	Ja:	→ stap 1
		Nee:	→ stap 12
12	Handmatig bedrijf deactiveren?	Ja:	→ stap 13
		Nee:	→ stap 5
13	Handmatig bedrijf deactiveren: Houd de toets  langer dan 2 seconden ingedrukt totdat de decimaalpunt in het display is verdwenen.		→ stap 1


## 3.1.3 Menu instellingen

Menu instellingen			
1	<input type="text" value="24"/>	Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 6.1.	
2	Menu "Instellingen" openen?		Ja: → stap 3
			Nee: → stap 1
3	Open het menu instellingen: Houd de toetsen  +  tegelijkertijd langer dan 2 seconden ingedrukt.		
4	<input type="text" value="L _ _"/>	Zodra er op het display <input type="text" value="L _ _"/> verschijnt, is het menu instellingen geopend. Aan de hand van de eerste parameter die op het display verschijnt kan bij voorkeur <b>de installateur</b> het ketelvermogen voor het cv-bedrijf instellen. Zie ook paragraaf 6.1.  <b>Let op: Stel het ketelvermogen niet zelf in, maar laat bij voorkeur het instellen door een erkend installateur of servicebedrijf doen.</b>	
5	Ketelvermogen instellen?		Ja: → stap 6
			Nee: → stap 7

Menu instellingen			
6	<p><b>Lager:</b> Stel het gewenste ketelvermogen tijdens cv-bedrijf met de toets  lager in. De minimale instelling is <b>L 25</b> = 25 %.</p> <p><b>Hoger:</b> Stel het gewenste ketelvermogen tijdens cv-bedrijf met de toets  hoger in. De maximale instelling is <b>L _ _</b> = 100 %. Dit is tevens de fabrieksinstelling.</p>		
7	Druk de toets  in.		
8	<p><b>F 5</b> Zodra er op het display <b>F 5</b> verschijnt, dient de tweede parameter in geval van bevriezingsgevaar van de cv-installatie te worden ingesteld. Deze parameter geeft de ingestelde pompnadraaitijd na afloop van cv-bedrijf in minuten aan. Zie ook paragraaf 6.2.</p>		
9	Nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf instellen?	Ja:	→ stap 10
		Nee:	→ stap 11
10	<p><b>Lager:</b> Stel de gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf met de toets  lager in. De minimale instelling is <b>F 0</b> = 0 minuten. De fabrieksinstelling is 5 minuten.</p> <p><b>Hoger:</b> Stel de gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf in geval van bevriezingsgevaar van de cv-installatie met de toets  hoger in. De maximale instelling is <b>F 1 d</b> = 24 uur.</p>		

Menu instellingen			
11	Druk de toets  in.		
12	<p> Zodra er op het display  verschijnt, kan bij voorkeur door <b>de installateur</b> de derde parameter worden ingesteld. Deze parameter geeft de ingestelde stand van de warmwatervoorziening aan. Zie ook paragraaf 6.2.</p> <p><b>Let op: Stel de ingestelde stand van de warmwatervoorziening niet zelf in, maar laat bij voorkeur het instellen door een erkend installateur of servicebedrijf doen.</b></p>		
13	Stand warmwatervoorziening instellen?	Ja:	→ stap 14
		Nee:	→ stap 17
14	<p>Stel de gewenste stand van de warmwatervoorziening in met de toets  of met de toets .  is "Aan",  is "Uit".</p> <p><b>NB.</b> Indien  wordt ingesteld, dan is de vorstbeveiliging van de warmwatervoorziening uitgeschakeld.</p>		
15	Is er gedurende minimaal 5 minuten geen toets bediend of de netspanning onderbroken?	Ja:	→ stap 17
		Nee:	→ stap 16

**Menu instellingen**

<b>16</b>	Druk de toets  in.		
<b>17</b>	De eventueel gewijzigde instellingen zijn bevestigd.		→ stap 1

## 4 Inbedrijfstelling

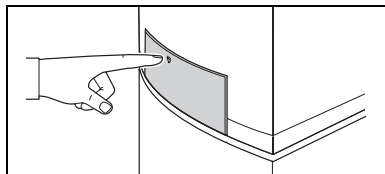
### 4.1 Vullen en ontluchten van de cv-installatie



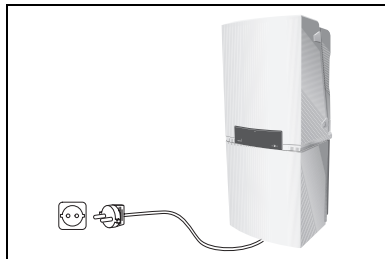
#### LET OP!

Het toestel komt in bedrijf, zodra de installatiedruk hoger dan 0,2 bar is.

- Open de schuiflade (afb. 14).
- Steek de steker van het toestel in een wandcontactdoos met randaarde (afb. 15).



Afb. 14 Schuiflade openen



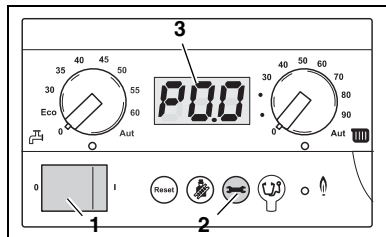
Afb. 15 Aansluiting netvoeding

- Zet de netschakelaar op de BC10 in stand "1" (afb. 16, pos. 1).
- Druk de serviceknop (afb. 16, pos. 2) een aantal keren in tot de drukweergave (bijv. "P0.0") in het display (afb. 16, pos. 3) wordt weergegeven. Zie ook Menu normaal bedrijf.
- Sluit een slang aan op de waterkraan en laat deze vol lopen met water, zodanig dat er geen lucht meer in de slang zit.
- Sluit de waterkraan.
- Sluit de slang aan op de vulkraan onder het toestel (afb. 17, pos. 1).

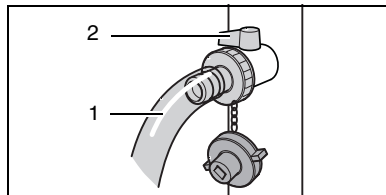
**LET OP!**

Ontluchten van de cv-installatie is belangrijk. Alle lucht in de cv-installatie verzamelt zich in het hoogste punt als de cv-installatie langzaam gevuld wordt.

- Draai de waterkraan volledig, en de vulkraan slechts gedeeltelijk, open (afb. 17, pos. 2).



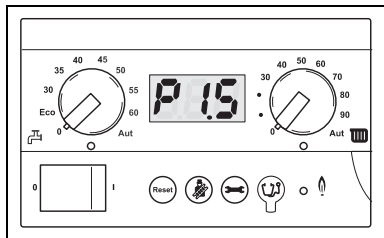
Afb. 16 BC10 - drukweergave [bar]



Afb. 17 Aansluiten vulslang

- Lees de installatiedruk af op het display van de BC10 (afb. 18, pos. 4).
- Vul de installatie tot de druk circa 1,5 bar (afb. 18) bedraagt en sluit dan de vulkraan.
- Ontlucht alle verwarmingslichamen in de cv-installatie. Begin hierbij op de laagste verdieping in het pand, en ga steeds één verdieping hoger.
- Lees opnieuw de installatiedruk af op het display van de BC10. Indien de druk lager is dan 1,0 bar, dient het toestel weer bijgevuld te worden zoals boven staat omschreven.
- Sluit de waterkraan.
- Sluit de vulkraan van het toestel.
- Koppel de slang af.

Wanneer het toestel ongeveer een week in bedrijf is geweest en het display een druk lager dan 1,0 bar weergeeft moet de installatie bijgevuld worden. Het dalen van de druk in een cv-installatie wordt veroorzaakt door het ontsnappen van luchtballen via koppelingen en (automatische) ontluchters.



Afb. 18 BC10 - Drukweergave P1.5 [bar]

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.

Als de cv-installatie echter 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 door de installateur zo snel mogelijk weg te nemen.

### 4.1.1 Instellen van de cv-watertemperatuur

- Stel met de draaiknop "cv-watertemperatuur" (afb. 19, pos. 1) de gewenste cv-watertemperatuur in volgens tabel 2.



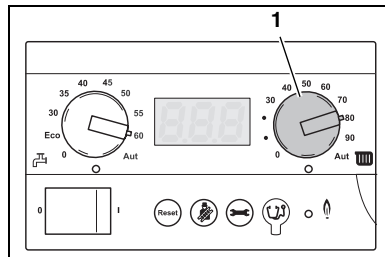
#### LET OP!

De stand "Aut." niet gebruiken.



#### LET OP!

Indien de cv-watertemperatuur te laag wordt ingesteld bestaat het risico dat de gewenste kamertemperatuur niet kan worden bereikt.



Afb. 19 BC10 – cv-waterinstelling

Draaiknop	Functie	Installatie	Beschrijving
0	Uit		Cv-bedrijf is uitgeschakeld
40 °C	Gewenste cv-watertemperatuur in °C	Vloerverwarming	Cv-bedrijf is ingeschakeld
75 °C - 90 °C	Gewenste cv-watertemperatuur in °C	Radiatoren	
90 °C	Gewenste cv-watertemperatuur in °C	Convectoren	
Aut.	Deze stand niet gebruiken		

Tabel 2 Cv-watertemperatuur

#### 4.1.2 Instellen van de warmtapwatertemperatuur

Vanaf fabriek is het toestel standaard op een warmtapwatertemperatuur van 60 °C ingesteld. Bij deze instelling is het redelijkerwijs uitgesloten, dat eventueel aanwezige legionellabacteriën zich vermenigvuldigen. Om echter aan de verschillende comfortwensen per gebruiker te kunnen voldoen beschikt uw toestel over een instelbare warmtapwatertemperatuur.

Het toestel kan desgewenst op een lagere warmtapwatertemperatuur worden ingesteld.

Indien het toestel op een lagere warmtapwatertemperatuur wordt ingesteld, dient rekening te worden gehouden met een geringe kans op legionella vorming. Bij dagelijks gebruik van de warmwaterinstallatie is de kans dat de legionellabacterie zich vermenigvuldigt nagenoeg uitgesloten.

Indien langere tijd geen gebruik wordt gemaakt van de warmwatervoorziening (bijvoorbeeld tijdens de vakantieperiode en/of met de warmwaterregeling van bepaalde ModuLine thermostaten) en de instelmogelijkheid staat op een stand lager dan 60 °C, dan wordt geadviseerd de boiler eerst door te spoelen.

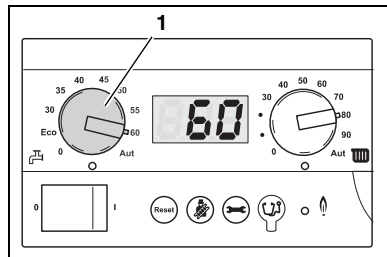
Doorspoelen is de warmwaterkraan gedurende enige tijd volledig te openen zodat de boiler voorzien wordt van "vers" water. Ook kan worden besloten om tijdens afwezigheid het toestel op stand 60 °C te zetten.

- Stel met de "draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur" (afb. 20, pos. 1) de gewenste warmtapwatertemperatuur in volgens tabel 3.



### LET OP!

- Indien het toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert, moet in verband met risico op vorming van de legionellabacterie de draaiknop (afb. 20, pos. 1) op 60 °C worden ingesteld. Tevens mag het toestel in deze situatie niet worden uitgeschakeld.
- Indien het toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert, dan kan de maximale uitstroomtemperatuur aan het tappunt 85 °C bedragen!
- Indien het toestel als naverwarmer van een zonneboiler functioneert en het thermostatisch mengventiel is geplaatst tussen het toestel en de zonneboiler, dan mag, in verband met het risico op vorming van de legionellabacterie, het thermostatisch mengventiel niet lager dan 60 °C worden ingesteld.



Afb. 20 BC10 – Tapwaterinstelling

**LET OP!**

Het toestel is niet geschikt voor toepassing in warm-watercirculatiesystemen.

Draaiknop	Functie	Beschrijving	Legionella-indicatie
0	Uit	Tapwaterbedrijf is uitgeschakeld	Legionella-aanwas uitgesloten
Eco	Deze stand niet gebruiken!		
30 - 60	Gewenste uitstroomtemperatuur in °C	Bij stand 60 °C maximaal comfort	<b>30 - 45 °C:</b> zeer gering risico bij dagelijks warmwatergebruik. <b>45 - 60 °C:</b> legionella-aanwas uitgesloten. Deze stand wordt aanbevolen!
Aut.	Deze stand niet gebruiken!		

Tabel 3 Tapwatertemperatuur

**LET OP!**

- De stand "Eco" en "Aut." niet gebruiken.
- De instelling waarbij het toestel conform de CW-classificatie presteert is 60 °C.

### 4.1.3 Vorstbeveiliging

Het toestel is voorzien van een geïntegreerde vorstbeveiliging. Dit betekent dat geen vorstbeveiliging voor het toestel aangebracht hoeft te worden.

De vorstbeveiliging schakelt het cv-toestel in bij een toestelwatertemperatuur van 7 °C en schakelt het toestel uit bij een toestelwatertemperatuur van 15 °C.

De cv-installatie wordt niet beveiligd tegen vorst.

Wanneer er kans op bevroeringsgevaar bestaat in een radiator of een leidingdeel, dan moet de nadraaitijd van de pomp op 24 uur ingesteld worden. Zie paragraaf 4.1.4 "Instellen van de nadraaitijd van de pomp".

#### 4.1.4 Instellen van de nadraaitijd van de pomp



##### LET OP!

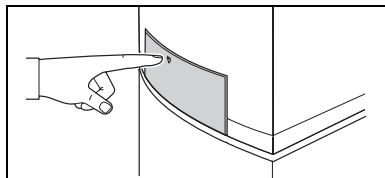
Wanneer de installatie geregeld wordt met een ruimttemperatuurregeling en er sprake is van bevroeringsgevaar voor delen van de installatie die buiten het bereik van deze ruimttemperatuurregeling liggen, bijvoorbeeld radiatoren in de garage, dan moet de nadraaitijd van de pomp worden ingesteld op 24 uur.

- Stel de nadraaitijd van de pomp in volgens Menu instellingen op pag. 20.
- Sluit de schuiflade (afb. 21).

#### 4.1.5 Instellen van de kamerthermostaat

- Stel de kamerthermostaat in op de gewenste ruimttemperatuur.

Zodra het toestel brandt wordt, indien nodig, eerst het warmtapwater verwarmd. Daarna wordt de cv-installatie verwarmd.



Afb. 21 Schuiflade openen en sluiten

## 5 Buitenbedrijfstelling

- Open de schuiflade en zet de netschakelaar op de BC10 in stand "0" (afb. 22, pos. 1).
- Sluit vervolgens weer de schuiflade.

### Bevriezingsgevaar voor de verwarmingsinstallatie

- Open de schuiflade en zet de netschakelaar (afb. 22, pos. 1) op de BC10 in stand "1".
- Zet de kamerthermostaat op 16 °C of op de stand bevroeringsbescherming. Zie voor nadere informatie de gebruikersinstructie van de kamerthermostaat.



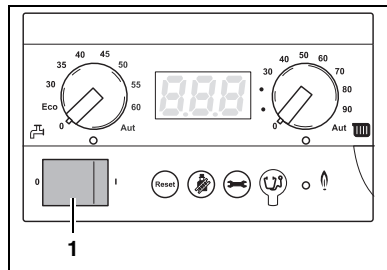
#### LET OP!

Indien het toestel buiten bedrijf gesteld wordt, terwijl er mogelijk sprake is van bevroeringsgevaar van de cv-installatie, dan dient de gehele verwarmingsinstallatie te worden afgetapt.



#### LET OP!

Aan het cv-water mogen **geen** anti-vriesmiddelen worden toegevoegd!



Afb. 22 BC10

## 6 Diagnose











### 6.1 Displaywaardes










Displaywaarde	Betekenis van de displaywaarde	Eenheid	Bereik
24	Actuele cv-watertemperatuur	°C	0 – 130
P 1.6	Actuele druk van de cv-installatie	bar	P0.0 – P4.0










## 6.2 Displayinstellingen











Display-instellingen	Betekenis van de displayinstellingen	Eenheid	Bereik	Fabrieksinstellingen
L 99	Ingesteld gewenst vermogen	°C	L 25 - L 99 / L _ _	100% L _ _
F 5	Ingestelde gewenste nadraaitijd van de pomp	bar	P 0.0 - P 4.0 / F 1 d	24 uur F 5
E 1	Ingestelde stand van de warmwatervoorziening. <b>NB.</b> Indien E 0 is ingesteld dan is ook de vorstbeveiliging van de tappot of boiler uitgeschakeld.	n.v.t.	E 0 "uit" E 1	"aan" E 1

## 6.3 Displaycodes

Displaycodes				
 Hoofddisplaycode	 Subdisplaycode		Betekenis van de displaycodes	
				<p>Bedrijfsfase:            Communicatietest tijdens het opstarten. Deze displaycode knippert ter controle van de communicatie tussen de UBA 3 en de basiscontroller BC10 vijf keer gedurende 5 seconden tijdens het opstarten. Indien er een nieuwe UBA 3 of een nieuwe KIM gemonteerd is, knippert deze displaycode maximaal 10 seconden.</p>
 -H		200	1)	<p>Bedrijfsfase:            Het cv-toestel bevindt zich in cv-bedrijf.</p>
 -H		201	1)	<p>Bedrijfsfase:            Het cv-toestel bevindt zich in warmtapwaterbedrijf.</p>
 -H		201	1)	<p>Bedrijfsfase:            Nadraaitijd van de pomp via de boiler gedurende 130 seconden op minimaal toerental. De LED "Brander (aan/uit)" is uit.</p>

Displaycodes					
	Hoofddisplaycode		Subdisplaycode		Betekenis van de displaycodes
	0A		202 1)		<p>Bedrijfsfase: Het antipendelprogramma is geactiveerd. Dit wordt geactiveerd indien er vaker dan 1x per 10 minuten een warmtevraag cv van een ModuLine- of aan-/uitregeling is geweest en betekent dat het cv-toestel gedurende maximaal 10 minuten is uitgeschakeld, gerekend vanaf de laatste branderstart.</p> <p><b>Overige symptomen:</b> Eventueel wordt de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt.</p>
	0C		283 1)		<p>Vorbereidingsfase: Het cv-toestel bereidt zich voor op een branderstart na het ontstaan van een warmtevraag cv of een warmtevraag tapwater.</p>
	0H		203 1)		<p>Standby: Het cv-toestel staat standby. Er is geen warmtevraag.</p>

Displaycodes					
	Hoofddisplaycode		Subdisplaycode		Betekenis van de displaycodes
	OL		284 1)		Ontstekingsfase: Het gasblok wordt aangestuurd.
	OU		270 1)		Opstartfase: Het cv-toestel wordt opgestart na het inschakelen van de netspanning of na het uitvoeren van een reset. Deze displaycode wordt gedurende maximaal 4 minuten op het display weergegeven.
	OY		204 1)		Bedrijfsfase: De aanvoersensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan de op de BC10 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 tapwaterbedrijf. <b>Overige symptomen:</b> Eventueel wordt de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt.

Displaycodes					
	Hoofddisplaycode		Subdisplaycode		Betekenis van de displaycodes
	2E		207		<p>Storing: De waterdruk in de cv-installatie is te laag (lager dan 0,2 bar). <b>Overige symptomen:</b> Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater. <b>Reset niet noodzakelijk</b> 2) 3)</p>
	888				<p>Bedrijfsfase: Displaytest gedurende de opstartfase. Deze displaycode verschijnt maximaal 1 seconde lang op het display.</p>
	H 7				<p>Bedrijfsfase: De waterdruk in de cv-installatie is te laag (lager dan 0,8 bar). <b>Overige symptomen:</b> Eventueel geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.</p>
	H 7				<p>Bedrijfsfase: De waterdruk in de cv-installatie is te laag (lager dan 0,8 bar). <b>Overige symptomen:</b> Eventueel geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.</p>

## Displaycodes

	Hoofddisplaycode		Subdisplaycode		Betekenis van de displaycodes
					Bedrijfsfase: De waterdruk in de cv-installatie is te hoog.
					Storing: Reset wordt uitgevoerd. Deze code verschijnt na het drukken van de Resettoets 5 seconden lang op het display.

- 1) *alleen zichtbaar op de Nefit Service Tool of een bepaalde Nefit ModuLine regeling.*
- 2) *deze storingscode kan zich na afloop van een bepaalde tijd (zonder reset) weer opheffen. Cv- en tapwaterbedrijf is weer mogelijk.*
- 3) *indien er gelijktijdig sprake is van meerdere storingen, dan worden de bijbehorende displaycodes achterelkaar weergegeven. Als één van de displaycodes een knipperende displaycode is, worden ook de andere displaycodes knipperend weergegeven.*

Indien er displaycodes op het display worden weergegeven die niet in de tabel zijn vermeldt, neem dan contact op met de installateur of het servicebedrijf.

## 7 Index

### B

BC10 .....	14
bevriezingsgevaar .....	35

### C

cv-watertemperatuur .....	15, 28
---------------------------	--------

### G

garantiebepalingen .....	7
gaskeurlabel .....	8
gaskeurlabels .....	8

### K

kamerthermostaat .....	34
------------------------	----

### L

legionella .....	32
luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem .....	6

### N

nadraaitijd van de pomp .....	34
-------------------------------	----

### O

opstellingsruimte .....	6
-------------------------	---

### R

richtlijnen .....	8
-------------------	---

### V

voorschriften .....	5
vorstbeveiliging .....	33
vullen en ontluichten .....	24

### W

warmtapwatertemperatuur .....	16, 29
-------------------------------	--------

**NEFIT**



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

Consumenten Infolijn: 0570 - 67 85 00.

Fax: 0570 - 67 85 86.

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