

# Gebruikersinstructie

Hoog Rendement Gaswandketel  
Nefit TopLine HR70/HR100



**NEFIT** 

## 1 Overzicht BC10

Pos.	Beschrijving
1	Netschakelaar (cv-toestel in- en uitschakelen)
2	Resettoets (ontstoringknop)
3	Schoorsteenvegertoets (voor handmatig bedrijf)
4	Service-toets
5	Aansluitmogelijkheid voor Nefit Service Tool
6	LED „Brander (aan/uit)“
7	LED „Warmtevraag cv“
8	Draaiknop voor maximale cv-aanvoerwater-temperatuur
9	Display (voor statusindicatie)
10	LED „Warmtevraag warm tapwater“
11	Draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur

Tab. 1 Legenda bij fig. 1

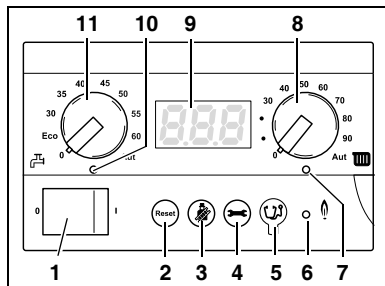


Abb. 1

<b>1</b>	<b>Overzicht BC10</b> .....	<b>2</b>	5.1	Installatiedruk controleren en corrigeren .....	23
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>7</b>	5.2	Instellingen invoeren .....	28
2.1	Toepassingsgebied .....	7	<b>6</b>	<b>Bediening</b> .....	<b>37</b>
2.2	Neem deze aanwijzingen in acht ....	8	6.1	Menustructuur .....	37
2.3	Opstellingsruimte .....	9	<b>7</b>	<b>Buiten bedrijf stellen</b> .....	<b>48</b>
2.4	Luchttoevoer- en rookgasafvoer- systeem .....	9	7.1	Buiten bedrijf stellen van het cv-toestel .....	48
2.5	Kwaliteit van het cv-water .....	10	7.2	Buiten bedrijf stellen van het cv-toestel in noodsituaties .....	50
2.6	Werkzaamheden aan het cv-toestel .	10	7.3	Buiten bedrijf stellen van het cv-toestel in geval van vorstgevaar .	51
2.7	Onderhoudsfrequentie .....	11	7.4	Langere afwezigheid bij vorstgevaar	53
2.8	Garantiebepalingen .....	11	<b>8</b>	<b>Diagnose</b> .....	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>Richtlijnen</b> .....	<b>12</b>	8.1	Displaywaardes .....	54
3.1	CE-norm .....	12	8.2	Displayinstellingen .....	55
3.2	Gaskeurlabel .....	12	8.3	Displaycodes .....	56
<b>4</b>	<b>Bedieningspaneel</b> .....	<b>14</b>			
4.1	Algemeen .....	14			
<b>5</b>	<b>Inbedrijfstelling</b> .....	<b>23</b>			

8.4	Storingen herkennen en verhelpen . .	64
<b>9</b>	<b>Index</b> .....	<b>66</b>

## Voorwoord

Geachte klant,

Deze gebruikersinstructie is van toepassing op de Hoog Rendement Gaswandketels:

- TopLine HR 70
- TopLine HR 100.

Het primaire doel van deze gebruikersinstructie is het verschaffen van informatie aan de gebruiker over het bedienen van het cv-toestel. Deze gebruikersinstructie is in de schuiflade van het cv-toestel gevoegd (zie fig. 4 op pag. 15).


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

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

HR:                    Hoog Rendement cv-toestel

70 of 100:        het maximale cv-vermogen is 70 resp. 100 kW

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

Consumenten Infolijn: 0570 - 67 85 00

Dokument-nr.: 721.498A – 5154 – 02/2008

De fabrikant van het cv-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.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Toepassingsgebied

Het cv-toestel kan worden toegepast zowel in enkel- als meervoudige opstelling. Dit betekent dat het cv-toestel kan worden toegepast in een cascadeopstelling (meervoudige opstelling).

Het cv-toestel dient voor normaal huishoudelijk gebruik te worden toegepast, op basis van een gemiddeld aantal bedrijfsuren. Zie ook de meegeleverde garantiekaart.

## 2.2 Neem deze aanwijzingen in acht



Waarschuwing!

### LEVENSGEVAAR

door de explosie van brandbare gassen.  
Bij gasgeur bestaat explosiegevaar!

- Geen open vuur! Niet roken! Geen aansteker gebruiken!
- Vonkvorming vermijden! Geen elektrische schakelaar gebruiken, ook geen telefoon, stekker of bel!
- Hoofdgasafsluitinrichting sluiten!
- Ramen en deuren openen!
- Huisbewoners waarschuwen, maar niet de elektrische bel gebruiken!
- Gasdistributiemaatschappij van buiten het gebouw opbellen!
- Bij hoorbaar uitstromen onmiddellijk het gebouw verlaten, betreden door derden voorkomen, politie en brandweer van buiten het gebouw informeren.



## 2.3 Opstellingsruimte



Waarschuwing!

### **BRANDGEVAAR**

door ontvlambare materialen of vloeistoffen.

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



Let op!

### **SCHADE AAN HET CV-TOESTEL**

door vorst.

- Let erop dat de opstellingsruimte van de cv-toestel vorstvrij is.

## 2.4 Luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem

Indien het cv-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 te allen tijde vrij zijn.

## 2.5 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 storingen aan het cv-toestel en beschadiging van de warmtewisselaar.

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

## 2.6 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 voorschriften.

## 2.7 Onderhoudsfrequentie

Voor een optimale-, duurzame- en veilige werking van het cv-toestel maar ook voor eventuele aanspraak op fabrieksgarantie moet het cv-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.

## 2.8 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 cv-toestel wordt ingevuld en teruggezonden naar het op de garantiekaart vermelde adres.

### 3 Richtlijnen

#### 3.1 CE-norm



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

#### 3.2 Gaskeurlabel

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit TopLine HR 70/HR 100 dragen een Gaskeurlabel. Dit is een onafhankelijk prestatielabel 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.



Fig. 2 Gaskeurlabel Nefit TopLine HR 70/HR 100

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

Het Gaskeurlabel is onderverdeeld in de volgende labels:

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

De Hoog Rendement Gaswandketels Nefit TopLine HR 70/HR 100 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.

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

De Hoog Rendement Nefit TopLine HR 70/HR 100 Gaswandketels 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.

## 4 Bedieningspaneel

### 4.1 Algemeen



#### GEBRUIKSTIP

Indien de cv-installatie uit meerdere cv-toestellen bestaat (cascadesysteem), dan moeten de instellingen aan elk cv-toestel afzonderlijk worden gedaan.

Het cv-toestel is voorzien van een bedieningspaneel, de BC10 (fig. 3). Met behulp van de BC10 kunt u het cv-toestel bedienen.

- Open de klep van het bedieningspaneel door deze kort in te drukken (fig. 3).

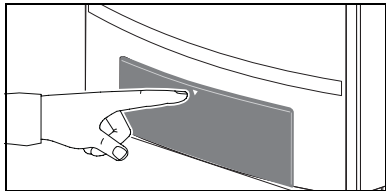


Fig. 3 Bedieningspaneel openen

De BC10 bevindt zich achter de klep aan de linker kant (fig. 4, **pos. 2**).

Aan de achterzijde van de klep bevindt zich een vakje met de gebruikersinstructie van het cv-toestel (fig. 4, **pos. 1**).

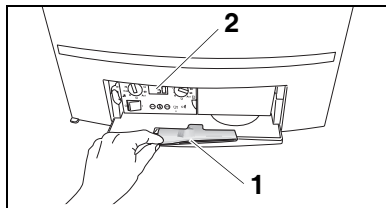


Fig. 4 Gebruikersinstructie

De BC10 is voorzien van de volgende elementen:

### Netschakelaar

Met de netschakelaar (fig. 5, **pos. 1**) kunt u de netvoeding van het cv-toestel in- en uitschakelen.

### Resettoets

In geval van bepaalde storingen kan het noodzakelijk zijn om het cv-toestel door middel van de resettoets te herstarten (fig. 5, **pos. 2**).

Dit is alleen noodzakelijk bij vergrendelende fouten. Blokkerende fouten worden automatisch gereset, wanneer de oorzaak is verholpen. Tijdens de reset geeft de display "rE" aan.

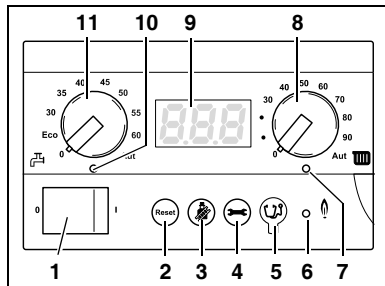


Fig. 5 BC10



## Schoorsteenvegertoets

Met de schoorsteenvegertoets (fig. 6, **pos. 3**) kan het cv-toestel worden genomen. Het handmatig bedrijf kan worden geactiveerd indien de kamerthermostaat defect is. In handbedrijf kan de cv-installatie onafhankelijk van een bedieningseenheid worden bediend. De cv-toestel wordt bediend door middel van de aan de rechter draaiknop ingestelde ketelwatertemperatuur als ingestelde waarde. Zie ook tabel 6, „Handmatig bedrijf“.

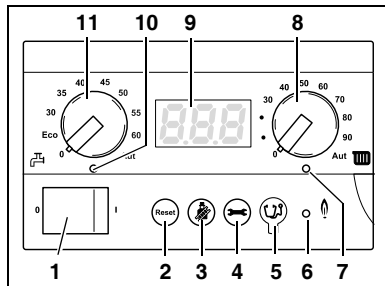


Fig. 6 BC10



Let op!

### **SCHADE AAN DE INSTALLATIE**

bij vloerverwarming: door oververhitting van de vloerleidingen.

- Begrens de maximale ketelwatertemperatuur met de draaiknop „Maximale keteltemperatuur“ tot de toegestane aanvoertemperatuur van het vloerverwarmingscircuit (z. B. 30 – 40 °C).



Let op!

### **SCHADE AAN DE INSTALLATIE**

door vorst.

De cv-installatie kan na een spanningsuitval of uitschakelen van de voedingsspanning bevrozen, omdat het handbedrijf dan niet meer actief is.

- Activeer het handbedrijf na het inschakelen opnieuw, zodat de cv-installatie in bedrijf blijft.

## Service-toets

Met de service-toets (fig. 7, **pos. 4**) kan o.a. de aanvoertemperatuur, installatiedruk etc. op het display worden opgeroepen. Zie ook paragraaf 6.1.1, pag. 38.

## Service Connector (fig. 7, pos. 5)

Hier kan de installateur een Nefit Service Tool aansluiten.

## LED „Brander aan/uit“

De LED „Brander aan“ (fig. 7, **pos. 6**) gaat branden zodra de brander van het cv-toestel in bedrijf is. De LED geeft de bedrijfstoestand van de brander aan.

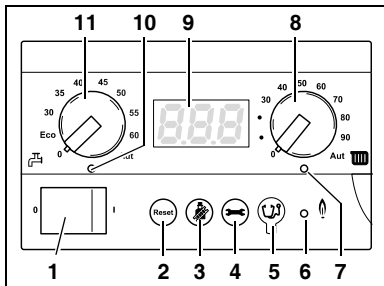


Fig. 7 BC10

LED	Toestand	Uitleg
Aan	Brander in bedrijf	Het ketelwater wordt verwarmd.
Uit	Brander uit	Het ketelwater bevindt zich in het gewenste temperatuurbereik of er is geen warmtevraag aanwezig.

Tab. 2    *Betekenis van de LED*

## LED „Warmtevraag cv“

De LED „Warmtevraag cv“ (fig. 8, **pos. 7**) gaat branden zodra er een warmtevraag van de regeling ontstaat.

## Draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur

Met de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur (fig. 8, **pos. 8**) kan de cv-watertemperatuur worden ingesteld. De eenheid is °C.

## Display

Op het display (fig. 8, **pos. 9**) kunnen displaywaarden, displayinstellingen en displaycodes worden afgelezen.

In geval van een storing geeft de display direct de fout of de waarschuwing in de vorm van een

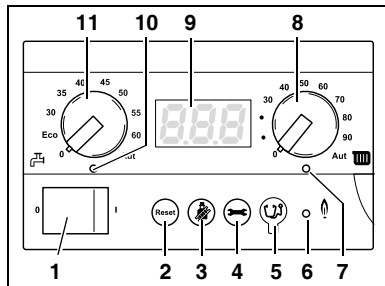


Fig. 8 BC10

foutcode aan. Bij vergrendelende fouten knippert de statusindicatie.

### Draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur

Met de draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur (fig. 9, **pos. 11**) kan de temperatuur van het warme tapwater naar wens worden ingesteld. De eenheid is °C.

### LED „Warmtevraag warm tapwater“

De LED „Warmtevraag warm tapwater“ (fig. 9, **pos. 10**) gaat branden zodra er een warmtevraag van de boiler ontstaat.

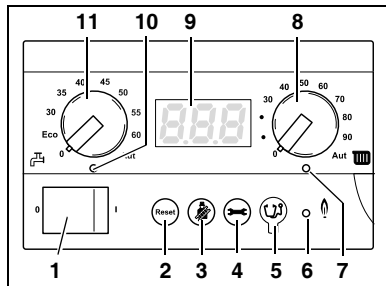


Fig. 9 BC10

## 5 Inbedrijfstelling

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u het cv-toestel in bedrijf moet nemen.

### 5.1 Installatiedruk controleren en corrigeren

Bij pas gevulde verwarmingsinstallaties moet de installatiedruk eerst dagelijks en later met steeds groter wordende intervallen worden gecontroleerd. Bij de hoogste ketelwatertemperatuur mag de installatiedruk 3,0 bar niet overschrijden (veiligheidsventiel wordt geopend).

- Bedrijfsschakelaar (fig. 10, **pos. 1**) op de BC10 inschakelen (positie „1“).
- Toets „Statusindicatie“ (fig. 10, **pos. 4**) indrukken totdat de installatiedruk (bijv. „P1.5“) op het display (fig. 10, **pos. 9**) wordt weergegeven. Zie ook 6.1.1, pagina 38.

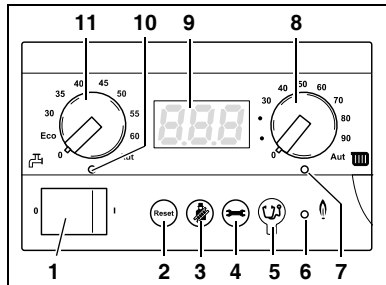


Fig. 10 BC10

Wanneer de installatiedruk tot onder 0,8 bar is gedaald, dient u de verwarmingsinstallatie als volgt te vullen:

- Verwijder de onderste ommanteling (fig. 11).
- Sluit een slang aan op de waterkraan en laat deze vol lopen met water, zodanig dat er geen lucht meer in de slang zit (fig. 12).
- Sluit de waterkraan.

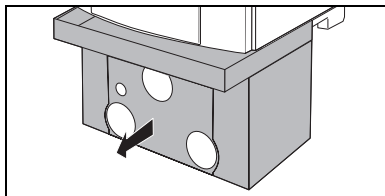


Fig. 11 Verwijder onderste ommanteling

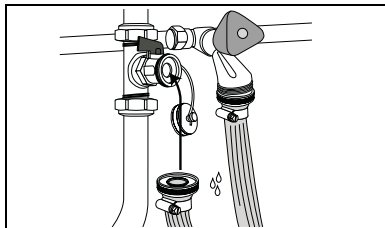


Fig. 12 Vullen van de cv-installatie



- Sluit de slang aan op de vulkraan onder het cv-toestel (fig. 13).



Waarschuwing!

### 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.

- Serviceaafsluiters op de cv-aanvoer- en retourleiding (fig. 14) openen (geopende stand: parallel aan de leiding).

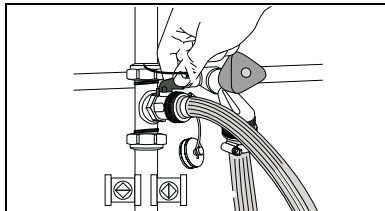


Fig. 13 Vullen van de cv-installatie

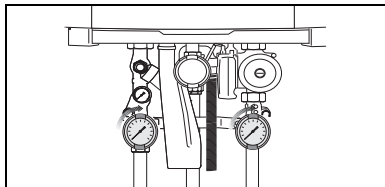


Fig. 14 Serviceaafsluiters openen (hier in geopende stand)

- Draai de waterkraan volledig, en de vulkraan slechts gedeeltelijk open (fig. 15).
- Lees de installatiedruk af op het display van de BC10.
- Vul de installatie tot de druk circa 1,5 bar bedraagt en sluit dan de vulkraan (fig. 16).

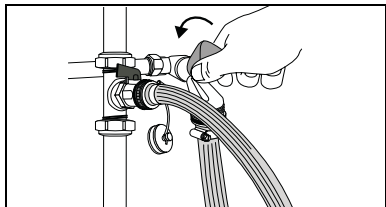


Fig. 15 Vullen van de cv-installatie

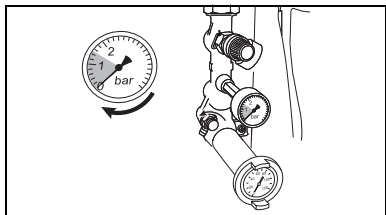


Fig. 16 Vullen van de cv-installatie

- 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 0,8 bar, dient het cv-toestel weer bijgevoeld te worden zoals boven staat omschreven. Begin hierbij op de laagste verdieping in het pand, en ga steeds één verdieping hoger.
- Sluit de waterkraan.
- Sluit de vulkraan van het cv-toestel.
- Slang verwijderen, slangmondstuk afdraaien en opbergen, sluitkap afdraaien.

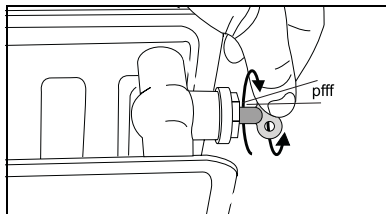


Fig. 17 Verwarmingslichamen ontluchten

## 5.2 Instellingen invoeren

Voor de verdere inbedrijfstelling gaat u als volgt te werk:

- Open de gaskraan langzaam, door deze in te drukken en een 1/4 omwenteling linksom te draaien (fig. 18). In de positie „open“ staat de gaskraan verticaal.

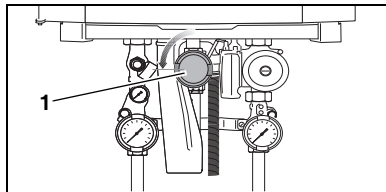


Fig. 18 Gaskraan (geopende positie)

- Draai beide draaiknoppen (fig. 19, **pos. 2** en **pos. 3**) op de BC10 in de gewenste positie (zie hoofdstuk 5.2.1 en 5.2.2, vanaf pagina 30).
- Schakel de bedrijfsschakelaar (fig. 19, **pos. 1**) op de BC10 in (positie „1“).

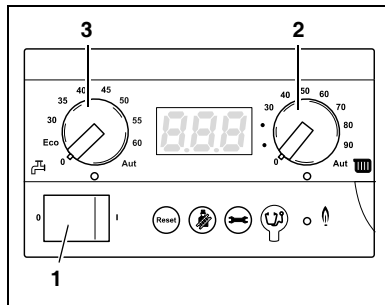


Fig. 19 BC10

### 5.2.1 Instellen van de cv-watertemperatuur

- Stel met de draaiknop „cv-watertemperatuur“ (fig. 20, **pos. 2**) de gewenste cv-watertemperatuur in volgens tabel 3.



#### GEBRUIKSTIP

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

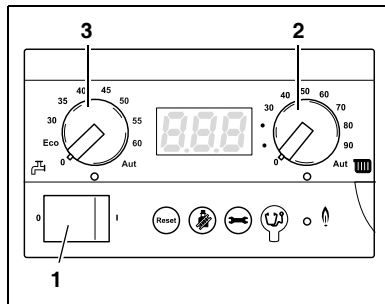


Fig. 20 BC10 cv-waterinstelling

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	Gewenste cv-watertemperatuur is 90 °C	Convectoren	

Tab. 3 CV-watertemperatuur

### 5.2.2 Instellen van de warmtapwatertemperatuur

Vanaf fabriek is het cv-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 cv-toestel over een instelbare warmtapwatertemperatuur. Het cv-toestel kan desgewenst op een lagere warmtapwatertemperatuur worden ingesteld.

Indien het cv-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 Modu-Line 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 cv-toestel op stand 60 °C te zetten.



- Stel met de „draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur“ (fig. 21, **pos. 1**) de gewenste warmtapwatertemperatuur in volgens tabel 4.

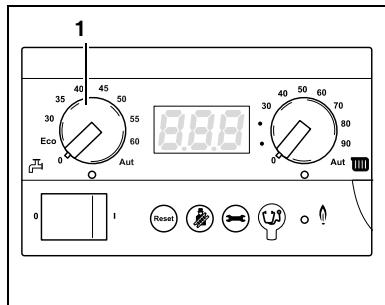


Fig. 21 BC10 – warmtapwatertemperatuur

Stand van de draaiknop	Betekenis	Legionella-indicatie
0	Warmwaterbedrijf is uitgeschakeld (evt. wel cv-bedrijf).	Legionella-aanwas uitgesloten
ECO	Deze stand niet gebruiken!	
30 – 45	De gewenste tapwatertemperatuur in °C.	zeer gering risico bij dagelijks warmwatergebruik
45 – 60	De gewenste tapwatertemperatuur in °C.	Legionella-aanwas uitgesloten. Deze stand wordt aanbevolen.
Aut	De gewenste tapwatertemperatuur is 60 °C.	Legionella-aanwas uitgesloten

Tab. 4 Instellingen met de draaiknop „Ingestelde waarde tapwater“

### 5.2.3 Vorstbeveiliging

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

De vorstbeveiliging schakelt het cv-toestel in bij een toestelwatertemperatuur van 7 °C en schakelt het cv-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 5.2.4 "Instellen van de nadraaitijd van de pomp".

#### 5.2.4 Instellen van de nadraaitijd van de pomp



Waarschuwing!

##### LET OP!

Wanneer de installatie geregeld wordt met een ruimtetemperatuurregeling en er sprake is van bevroeringsgevaar voor delen van de installatie die buiten het bereik van deze ruimtetemperatuurregeling 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. 43.

- Sluit de het bedieningspaneel (fig. 22).

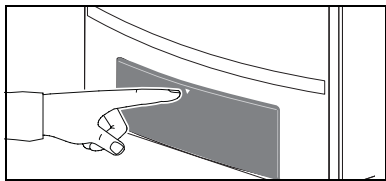


Fig. 22 *Bedieningspaneel sluiten*

### 5.2.5 Instellen van de kamerthermostaat

- Stel de kamerthermostaat in op de gewenste ruimtetemperatuur.

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

## 6 Bediening

### 6.1 Menustructuur

De menustructuur van het cv-toestel kan op de BC10 met behulp van de toetsen „Resettoets“, „Schoorsteenvegertoets“ en „Servicetoets“ (fig. 23, **pos. 1, 2 en 3**) en het display (fig. 23, **pos. 4**) worden doorgebladerd volgens menu in tabel 5 t/m 7.

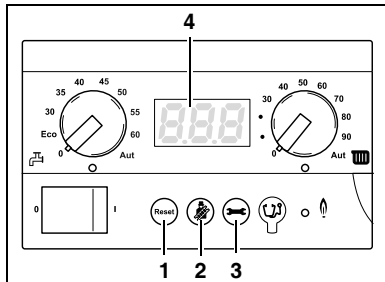








Fig. 23 BC10

### 6.1.1 Menu Normale modus

Via dit menu kunt u informatie over de bedrijfstoestand van de verwarmingsketel op het display weergeven. Het display toont de actueel gemeten waarden voor de ketelwater-temperatuur (permanentweergave), waterdruk en bedrijfscode. Ga hiertoe als volgt te werk:

Menu normaal bedrijf			
1	 24	Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 8.1.	
2	Verdergaan met menu in normaal bedrijf?		Ja: → stap 3
			Nee: → stap 1
3	Druk de toets  in.		
4	 P 1.6	Actuele gemeten waterdruk van de cv-installatie in bar. Zie ook paragraaf 8.1.	

Tab. 5 Normaal bedrijf

Menu normaal bedrijf			
5	Druk de toets  in.		
6	 Bedrijfscode. Zie ook paragraaf 8.4. 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

Tab. 5 Normaal bedrijf

### 6.1.2 Menu Handmatig bedrijf

In het handmatig bedrijf kan de verwarmingsinstallatie onafhankelijk van een kamerthermostaat (ModuLine) functioneren (noodbedrijf in geval van storing).




Let op!

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

bij vloerverwarming: door oververhitting van de buisleidingen.






- Begrens de maximale ketelwatertemperatuur met de draaiknop „Maximale keteltemperatuur“ tot de toegestane aanvoertemperatuur van het vloerverwarmingscircuit (z. B. 30 – 40 °C).

Menu handmatig bedrijf			
1	<input type="text" value="24"/> Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 8.1.		
2	Handmatig bedrijf activeren?	Ja:	→ stap 3
		Nee:	→ stap 1
3	Handmatig bedrijf activeren: Houd de toets  langer dan 5 seconden ingedrukt.		




Tab. 6 Handmatig bedrijf



**Menu handmatig bedrijf**

4	 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. geactiveerd. Dit betekent dat het cv-toestel permanent in cv-bedrijf is. Hierbij geldt een maximale ketelwatertemperatuur volgens de instelling op de BC10. De LED „Warmtevraag cv“ gaat branden.		
5	Druk de toets  in.		
6	 P 1.5* Actuele gemeten waterdruk van de cv-installatie in bar. Zie ook paragraaf 8.1.		
7	Druk de toets  in.		
8	 -H* Bedrijfscode. Zie ook paragraaf 8.4. In dit geval: cv-toestel in handmatig bedrijf.		

Tab. 6 Handmatig bedrijf

Menu handmatig bedrijf			
9	Druk de toets  in.		
10	 Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 8.1.		
11	Spanningsonderbreking?	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 punt is verdwenen.		→ stap 1

Tab. 6 Handmatig bedrijf





### GEBRUIKSTIP








- U kunt energie besparen door de draaiknop zo laag in te stellen, dat u het toch nog warm genoeg hebt.
- Na een stroomonderbreking dient u het handmatig bedrijf opnieuw in te schakelen, zodat de verwarmingsinstallatie in bedrijf blijft (met name bij vorstgevaar).

### 6.1.3 Menu instellingen













In dit menu kunt u de nadraaitijd van de pomp instellen. Andere instellingen in dit menu dienen door een installateur te worden uitgevoerd.

Menu Instellingen			
1	<input type="text" value="24"/> Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. Zie ook paragraaf 8.1.		
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, kunt u het ketelvermogen voor het cv-bedrijf instellen. Zie ook paragraaf 8.2.		







Tab. 7 Instellingen

Menu Instellingen			
5	Ketelvermogen instellen?	Nee:	→ stap 7
		Ja:	→ stap 6
6	<p><b>Lager:</b> Stel het gewenste ketelvermogen tijdens cv-bedrijf met de toets  lager in. De minimale instelling is  = 20 %.</p> <p><b>Hoger:</b> Stel het gewenste ketelvermogen tijdens cv-bedrijf met de toets  hoger in. De maximale instelling is  = 100 %. Dit is tevens de fabrieksinstelling.</p>		
7	Druk de toets  in.		
8	 Zodra er op het display  verschijnt, dient de tweede parameter te worden ingesteld. Deze parameter geeft de ingestelde pompnadraaitijd na afloop van cv-bedrijf in minuten aan. Zie ook paragraaf 8.2.		

Tab. 7 Instellingen

Menu Instellingen			
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   = 0 minuten. De fabrieksinstelling bedraagt 5 minuten.</p> <p><b>Hoger:</b> Stel de gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf met de toets  hoger in. De maximale instelling is    = 24 uur.</p>		
11	Druk de toets  in.		
12	<p>  Zodra er op het display   verschijnt, dient de derde parameter te worden ingesteld.</p> <p>Deze parameter geeft de ingestelde stand van de warmwatervoorziening aan. Zie ook paragraaf 8.2.</p>		

Tab. 7 Instellingen

Menu Instellingen			
13	Stand warmwatervoorziening instellen?	Ja:	→ stap 14
		Nee:	→ stap 17
14	Stel de gewenste stand van de warmwatervoorziening in met de toets  of met de toets  .  is „Aan“,  betekent "Uit". <b>NB.</b> Indien  wordt ingesteld, dan is de vorstbeveiliging van de warmwatervoorziening uitgeschakeld.		
15	Is er gedurende minimaal 5 minuten geen toets bediend of de netspanning onderbroken?	Ja:	→ stap 17
		Nee:	→ stap 16
16	Druk de toets  in.		
17	De eventueel gewijzigde instellingen zijn bevestigd.		→ stap 1

Tab. 7 Instellingen

## 7 Buiten bedrijf stellen

### 7.1 Buiten bedrijf stellen van het cv-toestel

Stel het cv-toestel met behulp van de BC10 buiten bedrijf. Met het buiten bedrijf stellen wordt ook de brander automatisch uitgeschakeld.

Gedetailleerdere informatie m.b.t. de bediening van de BC10 vindt u in hoofdstuk „bedieningspaneel“, pag. 14.

- Open de schuiflade door deze in te drukken (fig. 24).

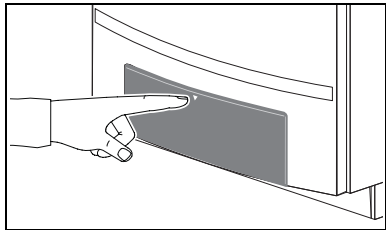


Fig. 24 Bedieningspaneel openen



- Verwarmingsinstallatie uitschakelen via de netschakelaar (fig. 25) (positie „0“).

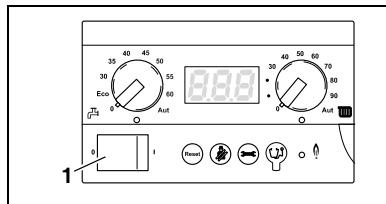


Fig. 25 BC10

- Sluit de hoofdkraan of de gaskraan (fig. 26).

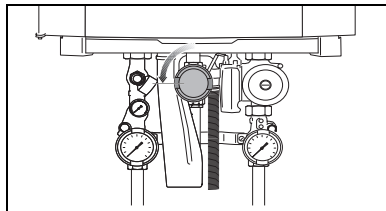


Fig. 26 Gaskraan sluiten

## 7.2 Buiten bedrijf stellen van het cv-toestel in noodsituaties

- Sluit de hoofdkraan.
- Schakel het cv-toestel uitsluitend in geval van nood uit via de noodschakelaar van de opstellingsruimte.

## 7.3 Buiten bedrijf stellen van het cv-toestel in geval van vorstgevaar



Let op!

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door vorst.

- De cv-installatie kan als gevolg van bijvoorbeeld het uitvallen van de netspanning, een gebrekkige gastoevoer, een toestelstoring enz. na langere tijd bevroren.
- Zorg ervoor, dat de cv-installatie te allen tijde in bedrijf is (vooral bij vorstgevaar).

Indien onder bovengenoemde omstandigheden de cv-installatie gedurende langere tijd buiten bedrijf gesteld wordt en er is vorstgevaar, dan moet de cv-installatie worden afgetapt.

- Open de klep van het bedieningspaneel door deze in te drukken (fig. 24).
- Schakel het cv-toestel met de netschakelaar (fig. 25) uit.

- Sluit de hoofdgaskraan of de gaskraan onder het cv-toestel (fig. 26).
- Tap de cv-installatie op het laagste punt met behulp van de vul- en aftapkraan of aan een radiator (zie fig. 17, pagina 27) af. Daarbij dient de automatische ontluchter op het hoogste punt van de cv-installatie (fig. 27) geopend te zijn.

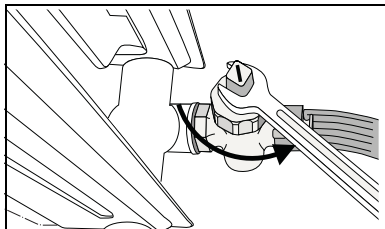


Fig. 27 Aftappen van de cv-installatie









## 7.4 Langere afwezigheid bij vorstgevaar

Wanneer u de verwarmingsinstallatie ingeschakeld wilt laten:

- Laat de bedrijfsschakelaar (fig. 25) in positie „1“ staan.
- Stel de nadraaitijd van de pomp in op „24 uur“ (zie hoofdstuk 6.1.3, pagina 43).
- Verlaag de kamertemperatuur tot 16 °C (zie Bedieningsvoorschrift van de bedieningseenheid).

## 8 Diagnose

### 8.1 Displaywaardes

Displaywaardes			
Display-waarde	Betekenis van de display-waarde	Eenheid	Bereik
	Actuele cv-watertemperatuur.		 - 
	Actuele druk van de cv-installatie.		 - 

## 8.2 Displayinstellingen

Displayinstellingen				
Displayinstelling	Betekenis van de displayinstelling	Eenheid	Bereik	Fabrieksinstelling
[L 99]	Ingesteld gewenst vermogen.	%	[L 25] - [L 99] / [L __] 100 %	[L __]
[F 5]	Ingestelde gewenste nadraaitijd van de pomp.	min.	[F 00] - [F 60] / [F 1d] 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.	nvt.	[E 0] „uit“ / [E 1] „aan“	[E 1]

### 8.3 Displaycodes

Het display toont de bedrijfstoestand (bijv. een storing) door middel van twee codes met drie posities.













Hoe u bepaalde storingen kunt verhelpen, wordt beschreven in hoofdstuk 8.4 op pagina 64.
















Neem contact op met uw installateur wanneer u een storing niet zelf kunt verhelpen of op het display een code verschijnt die niet in de tabel staat.








Voetnoten bij tabel:












- 1) alleen zichtbaar op de Nefit Service Tool of een bepaalde Nefit ModuLine regeling.
- 2) of willekeurige weergave met een vaste punt rechtsonder.
- 3) of willekeurige weergave met een knipperende punt rechtsonder.






















Displaycodes					
	Hoofd display-code		Sub display-code		Betekenis van de displaycodes
					<p>Bedrijfsfase:</p> <p>Communicatietest tijdens het opstarten. Deze displaycode knippert ter controle van de communicatie tussen de UBA 3 en de 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>
	 2)		 1)		<p>Bedrijfsfase:</p> <p>Het cv-toestel bevindt zich in schoorsteenvegerbedrijf of in servicebedrijf.</p>
	 1)		 1)		<p>Bedrijfsfase:</p> <p>Het cv-toestel bevindt zich in cv-bedrijf.</p>










Displaycodes					
	Hoofd display-code		Sub display-code		Betekenis van de displaycodes
	 3)		 1)		Bedrijfsfase: Het cv-toestel bevindt zich in handmatig bedrijf.
			 1)		Bedrijfsfase: Het cv-toestel bevindt zich in tapwaterbedrijf.
			 1)		Bedrijfsfase: Nadraaitijd van de pomp via de boiler gedurende 130 seconden op minimaal toerental. De LED „Brander (aan/uit)“ is uit.

Displaycodes					
	Hoofd display-code		Sub display-code		Betekenis van de displaycodes
	0A		202 1)		<p>Bedrijfsfase:</p> <p>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>
	0A		305 1)		<p>Bedrijfsfase:</p> <p>Het cv-toestel mag tijdelijk niet starten na einde warmtevraag warm tapwater.</p>

Displaycodes					
	Hoofd display-code		Sub display-code		Betekenis van de displaycodes
	0C		283 1)		Vorbereidingsfase: Het cv-toestel bereidt zich voor op een branderstart na het ontstaan van een warmtevraag cv of een warmtevraag tapwater.
	0E		265 1)		Standby: Het cv-toestel staat standby. Er is een warmtevraag, maar er is te veel energie geleverd.
	0H		203 1)		Standby: Het cv-toestel staat standby. Er is geen warmtevraag.
	0L		284 1)		Ontstekingsfase: Het gasblok wordt aangestuurd.

Displaycodes					
	Hoofd display-code		Sub display-code		Betekenis van de displaycodes
	00		270 1)		Opstartfase: Het cv-toestel wordt opgestart na het inschakelen van de netspanning of na het uitvoeren van een reset. Deze display-code wordt gedurende maximaal 4 minuten op het display weergegeven.
	04		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.

Displaycodes					
	Hoofd display-code		Sub display-code		Betekenis van de displaycodes
	2E		207		Storing: De waterdruk in de cv-installatie is te laag (lager dan 0,2 bar).
	888				Bedrijfsfase: Displaytest gedurende de opstartfase. Deze displaycode verschijnt maximaal 1 seconde lang op het display.
	A11		802		Storing: Tijd is niet ingesteld. Tijdstelling ontbreekt, bijv. door langdurige stroomonderbreking.
	A11		803		Storing: Datum is niet ingesteld. Datuminstelling ontbreekt, bijv. door een langdurige stroomonderbreking.

Displaycodes					
	Hoofd display-code		Sub display-code		Betekenis van de displaycodes
					Bedrijfsfase: De waterdruk in de cv-installatie is te laag (lager dan 0,8 bar).
					Bedrijfsfase: De waterdruk in de cv-installatie is te laag (lager dan 0,8 bar).
					Bedrijfsfase: De installatiedruk is te hoog (meer dan 4,0 bar) of de druksensor heeft geen installatiedruk gemeten (CV-ketel functioneert normaal).
					Storing: Reset wordt uitgevoerd. Deze code verschijnt na het drukken van de „Reset“-toets 5 seconden lang op het display.

## 8.4 Storingen herkennen en verhelpen

Storingmeldingen zijn te herkennen aan een knipperend display en beginnen met een ander teken dan:

- „0“
- „-“
- „=“

Voorbeeld: „6A“ = de brander start niet

- Druk gedurende ca. 5 seconden op de toets „Reset“ (fig. 28, **pos. 1**) om het cv-toestel te herstarten.

Op het display verschijnt „rE“. De verwarmingsketel probeert op te starten. Wanneer op het display vervolgens een normale bedrijfsmelding verschijnt, is de storing verholpen. Is dit niet het geval, dan dient u de reset nog twee- tot drie-maal te herhalen.

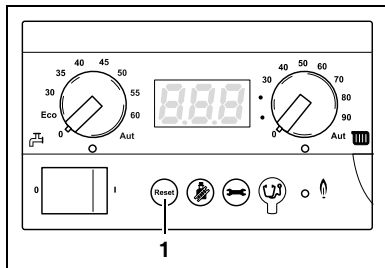


Fig. 28 Toets „Reset“



## Wanneer de storing niet gewist kan worden:

- Noteer de storingsmelding en informeer uw installateur.



Let op!

### SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door vorst.

Wanneer de verwarmingsinstallatie, bijv. ten gevolge van een storing, niet is ingeschakeld, kan deze bij vorst bevriezen.

- Wanneer de installatie ten gevolge van een storing meerdere dagen uitgeschakeld blijft, moet het verwarmingswater op het laagste punt van de installatie via de vul- en aftapkraan van de cv-toestel worden afgetapt, om te voorkomen dat de installatie bij vorstgevaar zou kunnen bevriezen.

**9 Index**

<b>A</b>	
Afwezigheid .....	53
<b>B</b>	
BC10 .....	14
Bedieningspaneel openen .....	48
<b>C</b>	
CV-water .....	10
CV-watertemperatuur .....	21, 30, 31
<b>D</b>	
Display .....	21
Displaycodes .....	56
<b>G</b>	
Garantie .....	11
Gasgeur .....	8
Gaskeurlabel .....	12
Gaskraan .....	28

<b>H</b>	
Handmatig bedrijf .....	17, 40
<b>I</b>	
Installatiedruk controleren .....	23
Instellingen .....	44, 55
<b>K</b>	
Kamerthermostaat .....	36
Ketelvermogen .....	45
<b>L</b>	
LED „Brander aan/uit“ .....	19
LED „Warmtevraag cv“ .....	21
LED „Warmtevraag warm tapwater“ .....	22
Luchttoevoeropeningen .....	9
<b>M</b>	
Menustructuur .....	37
<b>N</b>	
Nadraaitijd van de pomp .....	35

Netschakelaar .....	16
Noodsituaties .....	50
Normaal bedrijf .....	38

<b>O</b>	
Onderhoudsfrequentie .....	11
Opstellingsruimte .....	9
Overzicht BC10 .....	2

<b>R</b>	
Reset .....	64
Resettoets .....	16
Richtlijnen .....	12

<b>S</b>	
Schoorsteenvegertoets .....	17
Service Connector .....	19
Serviceafsluiters .....	25
Servicetoets .....	19

<b>U</b>	
Uitschakelen .....	49, 51

<b>V</b>	
Veiligheid .....	7
vorstbeveiliging .....	34
Vorstgevaar .....	53
Vulkraan .....	25
Vullen van de verwarmingsinstallatie .....	24

<b>W</b>	
Warmtapwatertemperatuur .....	22, 31
Waterontharding .....	10



Nefit 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)