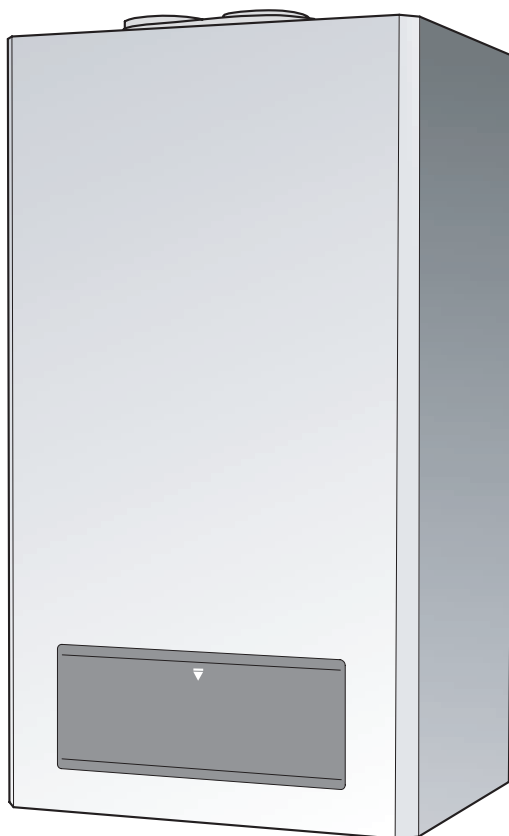


Service-instructie

Hoog Rendement Gaswandketel

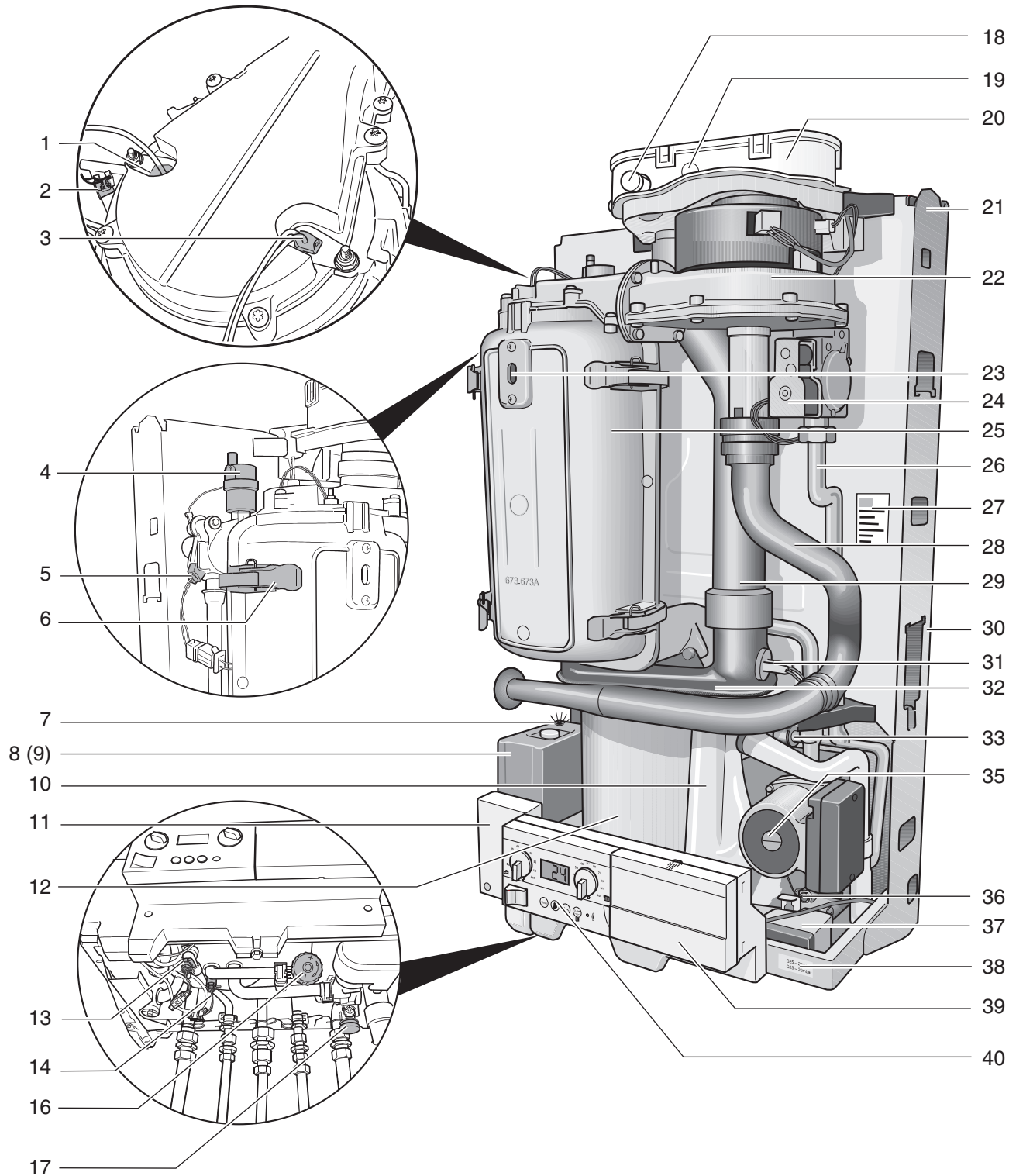
Nefit SmartLine Basic HR(C) Nefit SmartLine HR(C)



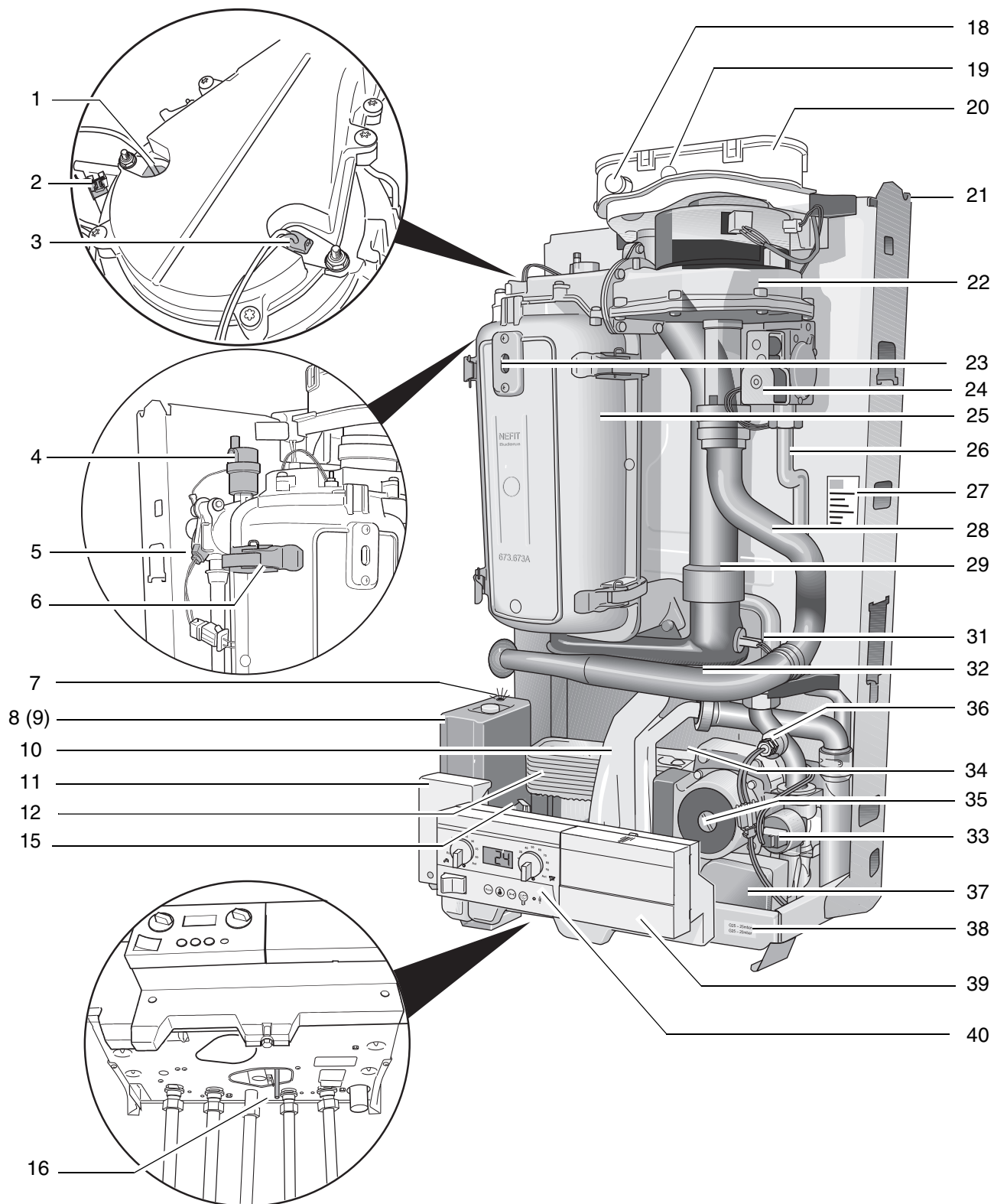
NEFIT 

Overzicht Nefit SmartLine HR(C)

frame 1 Overzichtstekening Nefit SmartLine HR(C)



frame 2 Overzichtstekening Nefit SmartLine Basic HR(C)



frame 3 Legenda Nefit SmartLine HR(C) en Nefit SmartLine Basic HR(C)

- pos. 1: ionisatie-elektrode
- pos. 2: branderthermostaat (indien aanwezig)
- pos. 3: gloeiplug
- pos. 4: automatische ontluchter
- pos. 5: **SmartLine:** bi-sensor
SmartLine Basic: safetysensor
- pos. 6: klembeugel voordeksel warmtewisselaar
- pos. 7: LED op branderautomaat (UBA 3)
- pos. 8: universele branderautomaat (UBA 3)
- pos. 9: KIM (Ketel Identificatie Module; niet zichtbaar op afbeelding)
- pos. 10: sifon
- pos. 11: aansluitkast
- pos. 12: **SmartLine:** tappot
SmartLine Basic: platenwisselaar
- pos. 13: **SmartLine:** uitstroomtemperatuursensor
- pos. 14: **SmartLine:** bewaartemperatuursensor
- pos. 15: **SmartLine Basic:** aanvoersensor
- pos. 16: doorstroombegrenzer
- pos. 17: **SmartLine:** vul- en aftapkraan
- pos. 18: meetpunt voor rookgas
- pos. 19: meetpunt voor toevoerlucht
- pos. 20: aansluiting voor luchttoevoer/ rookgasafvoer
- pos. 21: frame
- pos. 22: ventilator
- pos. 23: kijkglas
- pos. 24: gasregelblok
- pos. 25: warmtewisselaar
- pos. 26: gasleiding
- pos. 27: typeplaatje toestel
- pos. 28: luchtaanzuigbuis ventilator
- pos. 29: rookgasafvoerbuis
- pos. 30: **SmartLine:** optioneel intern expansievat
- pos. 31: rookgasthermostaat
- pos. 32: condensbak
- pos. 33: druksensor
- pos. 34: **SmartLine Basic:** flowsensor
- pos. 35: pomp
- pos. 36: retoursensor
- pos. 37: driewegklep
- pos. 38: typeplaatje gascategorie
- pos. 39: montagemogelijkheid voor bijvoorbeeld
ModuLine 400 (weersafhankelijke geregeld)
- pos. 40: bedieningspaneel (BC10)

frame 4 Inhoudsopgave

1	Algemeen	6
2	Voorschriften	9
3	Bediening	11
4	Werking	18
5	Symptomen	22
6	Diagnose	30
7	Remedie	58
8	Bijlage	113
9	Index	120

frame 5 Over dit document

Deze Service-instructie is van toepassing op de Hoog Rendement Gaswandketels:

- Nefit SmartLine HR 11;
- Nefit SmartLine HR 24;
- Nefit SmartLine HRC 24/CW3;
- Nefit SmartLine HRC 24/CW3 uitgebreid;
- Nefit SmartLine HRC 24/CW4;
- Nefit SmartLine HRC 24/CW4 uitgebreid;
- Nefit SmartLine Basic HR 24;
- Nefit SmartLine Basic HRC 24/CW3;
- Nefit SmartLine Basic HRC 24/CW4.

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

- **SmartLine of SmartLine Basic** : Type cv-toestel
- **HR**: Hoog Rendement singletoestel zonder warmwatervoorziening
- **HRC**: Hoog Rendement combitoestel (met geïntegreerde tapwatervoorziening)
- **11 of 24**: max. cv-vermogen is 11 of 24 kW
- **CW3 of CW4**: CW-label 3 of 4, maat voor warmwatercomfort
- **uitgebreid**: de uitgebreide versie van de **Nefit SmartLine HRC 24/CW3 (uitgebreid)** en **HRC 24/CW4 (uitgebreid)** zijn voorzien van een ingebouwd expansievat, overstort en een meegeleverde vul- en aftapkraan.

Het doel van deze Service-instructie is het verschaffen van informatie aan de installateur over het analyseren en oplossen van storingen aan de **Nefit SmartLine HR(C)** en **Nefit SmartLine Basic HR(C)**-toestellen en de daarbij geldende voorschriften.

Deze instructie geldt zowel voor zowel de **Nefit SmartLine HR(C)** als de **Nefit SmartLine Basic HR(C)**. Onderlinge verschillen worden specifiek in de documentatie aangegeven. Bij uiterlijke verschillen, welke niet van invloed zijn op de procedures in deze instructie word de afbeelding van de **Nefit SmartLine HR(C)** gebruikt.

De volgende technische documentatie is verkrijgbaar voor de **Nefit SmartLine HR(C)** en **Nefit SmartLine Basic HR(C)**-toestellen:

- Gebruikersinstructie Nefit SmartLine HR(C);
- Gebruikersinstructie Nefit SmartLine Basic HR(C) - de gebruikersinstructie is in het toestel achterin het deurtje van de mantel gevoegd, zie frame 19.
- Installatie-instructie Nefit SmartLine HR(C);
- Installatie-instructie Nefit SmartLine Basic HR(C);
- Aansluitschema Nefit SmartLine HR(C);
- Onderdelenboek Nefit SmartLine HR(C) en Nefit SmartLine Basic HR(C);
- Service-instructie voor de Nefit SmartLine HR(C) en Nefit SmartLine Basic HR(C).

Bovengenoemde documenten zijn te bestellen bij de fabrikant. Zie voor adresgegevens de achterzijde van dit document.

frame 5 Over dit document (vervolg)

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, neemt u dan alstublieft contact met ons op. Vermeld hierbij het betreffende documentnummer.

Voor adresgegevens en documentnummer zie de achterzijde van dit document.

frame 6 Over het navigeren door dit document

De structuur van dit document is opgebouwd uit **hoofdstukken**. Elk hoofdstuk is opgebouwd uit verschillende **frames**.

Een frame is voorzien van een grijs kader met in de linkerbovenhoek een uniek framenummer. Door middel van dit framenummer worden in het document verwijzingen aangegeven.

Ook kan het zijn dat een frame is onderverdeeld in diverse genummerde **stappen**. Indien er sprake is van een verwijzing naar een bepaalde stap, dan is dit altijd binnen hetzelfde frame. Moet er bij een stap een ja/nee beslissing genomen worden, dan wordt in het rechter gedeelte van het frame erop gewezen, met welke **stap** of welk **frame** verdergegaan moet worden (kruisverwijzing).

hoofdstuk frame met nummer

3 Bediening

frame 20 Menu normaal bedrijf

Stap 1	[24] Actuele gemeten cv-aanvoerwatertemperatuur in °C. Zie ook frame 26, "Displaywaardes", pagina 20.	
Stap 2	Verdergaan met menu normaal bedrijf?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
Stap 3	Druk de "←" toets in.	
Stap 4	[16] Actuele gemeten waterdruk van de cv-installatie in bar. Zie ook frame 26, "Displaywaardes", pagina 20.	
Stap 5	Druk de "→" toets in.	
Stap 6	[H] Bedrijfscode. Zie ook frame 28, "Symptomen", pagina 21. In dit geval: cv-toestel in cv-bedrijf.	
Stap 7	Werd er gedurende minimaal 5 minuten geen toets bediend of de netspanning onderbroken?	Ja: → stap 1 Nee: → stap 8
Stap 8	Druk de "←" toets in.	→ stap 1

frame 21 Menu schoorsteenvegerbedrijf

Stap 1	[24] Actuele gemeten cv-aanvoerwatertemperatuur in °C. Zie ook frame 26, "Displaywaardes", pagina 20.	
Stap 2	Schoorsteenvegerbedrijf activeren?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
Stap 3	Schoorsteenvegerbedrijf activeren: Toets [24] langer dan 2, echter niet langer dan 5 seconden ingedrukt houden.	
Stap 4	[24] Zodra er rechts beneden op het display een niet-knipperende punt verschijnt, is het schoorsteenvegerbedrijf geactiveerd. Dit betekent dat het cv-toestel 30 minuten lang bij 100 % vermogen in cv-bedrijf draait. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de Basis Controller BC10 (bedieningspaneel). Tijdens het schoorsteenvegerbedrijf is tapwaterbedrijf niet mogelijk.	
Stap 5	Druk de "←" toets in.	
Stap 6	[16] Actuele gemeten waterdruk van de cv-installatie in bar. Zie ook frame 26, "Displaywaardes", pagina 20.	
Stap 7	Druk de "→" toets in.	
Stap 8	[H] Bedrijfscode. Zie ook frame 28, "Symptomen", pagina 21. In dit geval: cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf.	
Stap 9	Druk de "←" toets in.	
Stap 10	[24] Actuele gemeten cv-aanvoerwatertemperatuur in °C. Zie ook frame 26, "Displaywaardes", pagina 20.	
Stap 11	Zijn er 30 minuten verstreken of is de netspanning onderbroken geweest?	Ja: → stap 1 Nee: → stap 12
Stap 12	Schoorsteenvegerbedrijf deactiveren?	Ja: → stap 13 Nee: → stap 5
Stap 13	Deactiveren het schoorsteenvegerbedrijf: Houd de "→" toets langer dan 2 seconden ingedrukt totdat de punt is verdwenen.	→ stap 1

frame 22 Menu servicebedrijf

Stap 1	[24] Actuele gemeten cv-aanvoerwatertemperatuur in °C. Zie ook frame 26, "Displaywaardes", pagina 20.	
Stap 2	Servicebedrijf activeren?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
Stap 3	Servicebedrijf activeren stap 1: Houd de "→" toets langer dan 2, echter niet langer dan 5 seconden ingedrukt.	
Stap 4	[24] Zodra er rechts beneden op het display een niet-knipperende punt verschijnt, werkt het cv-toestel 30 minuten lang bij 100 % vermogen in cv-bedrijf. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de Basis Controller BC10 (bedieningspaneel). Tijdens het servicebedrijf is tapwaterbedrijf niet mogelijk.	
Stap 5	Servicebedrijf activeren stap 2: Toetsen [24] + [→] tegelijkertijd langer dan 2 seconden ingedrukt houden.	

Wijzigingen op grond van technische verbeteringen voorbehouden! Nefit B.V. • <http://www.nefit.nl>

12 Service-instructie Nefit TopLine HR • uitgave 06/2008

stapnummer kruisverwijzing naar frame of stap

frame 7 Over het oplossen van storingen met behulp van dit document

Het oplossen van storingen met behulp van dit document gaat volgens een 3-stappenplan. Belangrijk daarbij is dat steeds een vaste volgorde wordt gehanteerd:

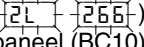
stap 1: Symptomen

stap 2: Diagnose

stap 3: Remedie

Stap 1: hoofdstuk 5 "Symptomen"

Symptoom = elk verschijnsel dat enige betekenis heeft voor de herkenning van de klacht of storing.

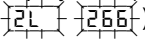
Belangrijk symptoom is de displayweergave op het bedieningspaneel (BC10) van het cv-toestel, maar ook alle overige symptomen zijn van belang. De displayweergave (bijvoorbeeld vergrendelende storingscode ) kan meestal eenvoudig van het bedieningspaneel (BC10) worden afgelezen, maar naar eventuele overige symptomen moet bij de gebruiker van het cv-toestel worden geïnformeerd. Een voorbeeld van zo'n symptoom is bijvoorbeeld: "'s morgensvroeg maakt het cv-toestel een fluitend geluid" of "de gewenste ruimtetemperatuur wordt niet bereikt". Zowel de displayweergaven en hun betekenis als de overige symptomen staan vermeld in frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22.

Er zijn drie soorten displayweergaven:

- displaywaarde (frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22);
- displayinstelling (frame 30 "Displayinstellingen" op pag. 22);
- displaycode (frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22).

Er zijn drie soorten displaycodes:

- bedrijfscode;
- blokkerende storingscode;
- vergrendelende storingscode.

Elke displaycode (bijvoorbeeld de vergrendelende storingscode ) is opgebouwd uit:

- een hoofdcode (in dit geval );
- een subcode (in dit geval ).

Na het aflezen van de hoofdcode kan de subcode door het indrukken van de servicetoets worden opgeroepen.

Stap 2: hoofdstuk 6 "Diagnose"

Diagnose = vaststelling van de oorzaak van de klacht of storing op basis van de symptomen.

Na het verzamelen van de symptomen kan vervolgens een diagnose (hoofdstuk 6 "Diagnose" op pag. 30) gesteld worden.

In het overzicht van symptomen (frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22) wordt in de rechterkolom verwezen naar het bijbehorende diagnoseframe. Via dit diagnoseframe kan vervolgens op eenvoudige wijze de oorzaak van de storing gevonden worden.

frame 7 Over het oplossen van storingen met behulp van dit document (vervolg)

Stap 3: hoofdstuk 7 "Remedie"

Remedie = maatregel tot opheffing van de oorzaak van de klacht of storing.

Na het stellen van de diagnose kan de storing tenslotte worden opgelost met behulp van het hoofdstuk 7 "Remedie" op pag. 58.

frame 8 Over de Nefit SmartLine (Basic) HR(C)

De Hoog Rendement gaswandketel **Nefit SmartLine (Basic) HR(C)** zijn uiterst moderne cv-toestellen die een hoge mate van comfort combineert met energiezuinigheid, milieuvriendelijkheid en veiligheid.

Hiertoe zijn de cv-toestellen voorzien van de modernste elektronica. Deze elektronica bestaat uit de branderautomaat (UBA 3 = Universele Branderautomaat 3) (zie frame 1 en 2, pos. 8) en het daaraan gekoppelde bedieningspaneel (BC10 = Basis Controller 10) (zie frame 1 en 2, pos. 38).

De hoofdtak van deze elektronica is de besturing en de beveiliging van het cv-toestel.

Daarnaast is het mogelijk om, via het display van het bedieningspaneel (BC10), displaywaardes, displayinstellingen en displaycodes op te vragen.

De displayinstellingen kunnen na het opvragen worden gewijzigd. Zie ook frame 26 en frame 30.

De werking van het cv-toestel tijdens normaal bedrijf wordt uitgelegd in hoofdstuk 4 "Werking", pag. 18. In dit hoofdstuk wordt stap voor stap uitgelegd, hoe het cv-toestel onder normale bedrijfsomstandigheden functioneert.

Onderhoudsfrequentie

Het cv-toestel moet bij normaal bedrijf minimaal eenmaal per 2 jaar door een erkend installatie- of servicebedrijf geïnspecteerd en indien nodig onderhouden worden.

Toepassingsbereik

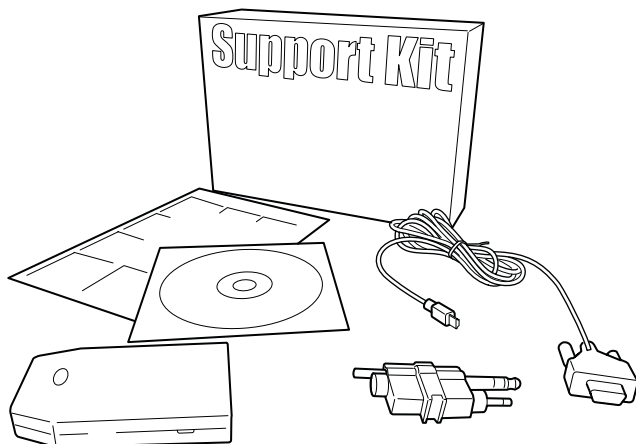
Het cv-toestel is uitsluitend geschikt voor het verwarmen van cv-installaties en warm water bereiding in ééngezinshuizen.

Afkortingen

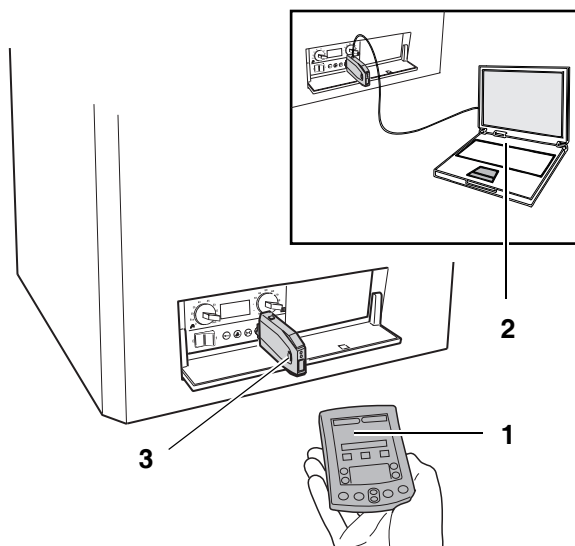
UBA	= Nefit branderautomaat
BC10	= Bedieningspaneel
LED	= Lichtdiode
ModuLine	= Nefit modulerende (kamer)thermostaat

frame 9 Over de Nefit Service Tool

Om het detecteren, analyseren en oplossen van een storing doeltreffender, sneller en makkelijker te maken, is het mogelijk om een Nefit Service Tool op het cv-toestel aan te sluiten.



De Nefit Service Tool is géén apparaat maar een verzamelnaam voor de Nefit Support Kit en de daarnaast benodigde hardware (zakcomputer of laptop).



Nadat de Nefit Service Software op de zakcomputer (pos. 1) of laptop (pos. 2) is geïnstalleerd, kan de Nefit Service Key (pos. 3) worden aangesloten op het cv-toestel. Via de Nefit Service Key is het dan mogelijk om met behulp van de zakcomputer draadloos, of met behulp van de laptop via een kabelverbinding te communiceren met het cv-toestel.

frame 9 Over de Nefit Service Tool (vervolg)

Symptomen

Met de Nefit Service Tool kan de displayweergave van het cv-toestel en de daarbij behorende betekenis eenvoudig worden uitgelezen (symptomen). Indien gebruik wordt gemaakt van een laptop, dan is het zelfs mogelijk om bij een complexe storing de laptop voor een langere periode gegevens van het cv-toestel te laten registreren. Dat kan bijvoorbeeld ook 's nachts, door de laptop bij het cv-toestel achter te laten. De opgeslagen gegevens kunnen eventueel per email naar Nefit B.V. worden verstuurd zodat deze geanalyseerd kunnen worden. Neem hiervoor contact op met Nefit B.V.. Voor adresgegevens zie de achterzijde van dit document.

Om tot een onderbouwde analyse van een storing te kunnen komen, kan het wenselijk zijn om de functionaliteit van bepaalde ketelcomponenten te testen. Ook dit is mogelijk met de Nefit Service Tool.

Diagnose

Naast het uitlezen van een bedrijfs- of storingscode, geeft de Nefit Service Tool duidelijke uitleg over de betekenis van een bedrijfs- of storingscode. In geval van een storing zal de Nefit Service Tool via een stappenplan samen met de gebruiker analyseren (diagnose) wat de oorzaak van de storing is.

Remedie

Na analyse van een storing, moet deze tenslotte nog worden opgelost (remedie). Ook hierin biedt de Nefit Service Tool de helpende hand.

Meer weten?

Neem contact op met de fabrikant.

Voor adresgegevens zie de achterzijde van dit document.

frame 10 Voorschriften algemeen

Houd tijdens reparatiewerkzaamheden aan het cv-toestel rekening met de in dit hoofdstuk vermelde voorschriften.

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



VOORZICHTIG!
SCHADE AAN HET CV-TOESTEL
door corrosie en vorming van slib.

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/ verlagende middelen (chemische toevoegmiddelen en/ of inhibitoren), antivries en waterontharding.

De gemeten pH-waarde van het cv-water dient tussen de 7 en de 8,5 te liggen. Is dit niet het geval neem dan contact op met de de fabrikant. Voor adresgegevens zie de achterzijde van dit document.

frame 11 Veiligheidsvoorschriften

In dit document zijn op verschillende plaatsen veiligheidsvoorschriften opgenomen.

- Neem voor de veiligheid deze voorschriften in acht.

frame 12 Veiligheid - Opmerkingen

- Neem de volgende opmerkingen in acht

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.

Gevaar door rookgassen

- Schakel het cv-toestel uit!
- Open ramen en deuren!
- Informeer een erkend installateur.

Gevaar door elektrische stroom bij geopend cv-toestel

- Alvorens het cv-toestel te openen: schakel het cv-toestel stroomloos door de netstekker uit de wandcontactdoos te halen.
- Beveilig het cv-toestel tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

frame 13 Veiligheid - Opstellingsruimte

Waarschuwing: brandgevaar

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

Voorzichtig: schade aan het cv-toestel

- Let erop dat de opstellingsruimte van het cv-toestel vorst-vrij is.

Het cv-toestel mag alleen gemonteerd en omgebouwd worden door een installateur die, op grond van zijn vakopleiding en ervaring, over voldoende vakkennis beschikt over cv- en gasinstallaties.

- Sluit (of verklein) bij open opstellingen de ventilatie- en beluchtingsopeningen in deuren, ramen en wanden niet af. Zorg bij inbouw van dichte ramen voor voldoende ventilatie.
- Gebruik de boiler uitsluitend voor tapwaterverwarming.
- Sluit de inlaatcombinatie op geen enkele voorwaarde af! Tijdens het opwarmen van het tapwater in de boiler ontwijkt tapwater via de inlaatcombinatie.

frame 14 Veiligheid - Werkzaamheden aan het cv-toestel

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

frame 15 Veiligheid - Symbolen

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



Waarschuwing: in dit document worden waarschuwingen met een waarschuwingssymbool aangegeven.

Signaalwoorden geven het gewicht aan voor het gevaar die op kan treden, wanneer de opmerkingen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

- **Voorzichtig** betekent, dat lichte materiële schade kan optreden.
- **Waarschuwing** betekent, dat licht persoonlijk letsel of zwaar materiële schade kan optreden.
- **Gevaar** betekent, dat zwaar letsel kan treden. In bijzonder zware gevallen bestaat levensgevaar.



Opmerkingen in dit document worden met een informatiesymbool aangegeven.

Opmerkingen bevatten belangrijke extra informatie.

Opmerkingen bevatten geen waarschuwingen voor gevaar.

frame 16

Gereedschap

Bij de installatie-, inbedrijfstellings-, inspectie-, onderhouds-, en eventuele reparatiewerkzaamheden mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van standaardgereedschap voor de installatiebranche.

Afval

Laat het cv-toestel, de cv-installatie of onderdelen daarvan die vervangen dienen te worden, via een bevoegde instantie op een milieuvriendelijke manier verwerken.

**Reinigen cv-toestel**

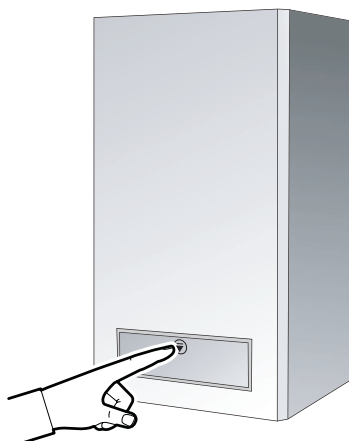
Voor een schoon cv-toestel kunt u de mantel van het cv-toestel reinigen met een vochtige doek (water/zeep). Gebruik in geen geval schurende of agressieve reinigingsmiddelen die de lak of kunststofdelen kunnen aantasten.

frame 17 Bediening

Algemeen

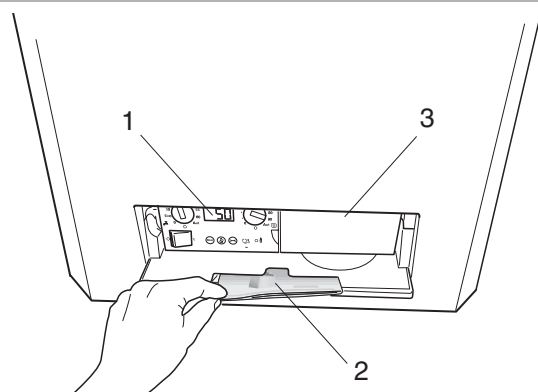
Het cv-toestel kan worden bediend met het bedieningspaneel (BC10). Via het bedieningspaneel (BC10) kunnen ook displaywaardes, displayinstellingen en displaycodes opgevraagd worden. Deze displayinstellingen kunnen na het opvragen worden gewijzigd. Zie ook hoofdstuk 5 'Symptomen'.

frame 18



- Open de klep van het bedieningspaneel (BC10) door deze kort in te drukken.

frame 19



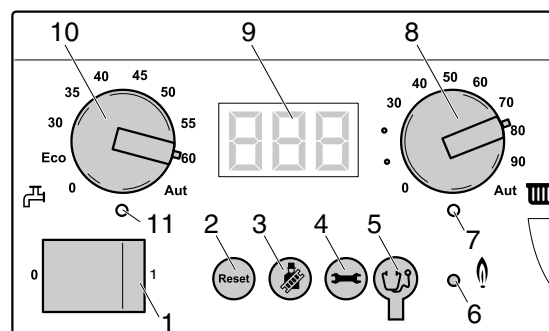
Het bedieningspaneel (BC10) bevindt zich achter de klep aan de linker kant (pos. 1).

De gebruikersinstructie van de **Nefit SmartLine HR(C)** bevindt zich in een vakje aan de achterzijde van de klep (pos. 2).

Aan de rechterzijde kan een ModuLine 400 gemonteerd worden (pos. 3) (weersafhankelijk geregeld).

frame 20

Het bedieningspaneel (BC10) is voorzien van de volgende elementen:



- pos. 1: netschakelaar
- pos. 2: resettoets
- pos. 3: schoorsteenvegertoets
- pos. 4: servicetoets
- pos. 5: aansluitmogelijkheid voor Service Connector
- pos. 6: LED "Brander (aan/uit)"
- pos. 7: LED "Warmtevraag cv"
- pos. 8: draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur
- pos. 9: display
- pos. 10: draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur
- pos. 11: LED "Warmtevraag warm tapwater"

Netschakelaar

Met de netschakelaar (pos. 1) kan de netvoeding van het cv-toestel worden in- en uitgeschakeld.

Resettoets

Bij bepaalde storingen kan het noodzakelijk zijn om het cv-toestel door middel van de resettoets te herstarten (pos. 2). Dit is alleen noodzakelijk bij vergrendelende storingen (herkenbaar aan een knipperende storingscode in het display). Tijdens een reset geeft het display aan.

Blokkerende storingen (herkenbaar aan een niet-knipperende storingscode) worden automatisch gereset, zodra de oorzaak is verholpen.

Schoorsteenvegertoets

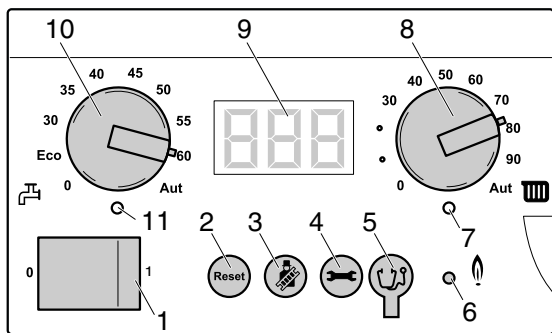
Met de schoorsteenvegertoets (pos. 3) kan het cv-toestel in schoorsteenveger-, service- en handmatig bedrijf worden genomen.

Het **schoorsteenvegerbedrijf** heeft tot doel het cv-toestel gedurende een korte periode handmatig op vollast in bedrijf te kunnen nemen. Zie ook frame 23, "Menu Schoorsteenvegerbedrijf", pag. 14.

Het **servicebedrijf** heeft tot doel het cv-toestel gedurende een korte periode handmatig op deellast in bedrijf te kunnen nemen. Het servicebedrijf is bedoeld voor het doen van metingen en instellingen aan het cv-toestel.

Zie ook frame 24, "Menu Servicebedrijf", pag. 15.

frame 20 (vervolg)



Het **handmatig bedrijf** heeft tot doel het cv-toestel gedurende een tijdelijke periode handmatig in bedrijf te kunnen nemen. Het handmatig bedrijf is een noodfunctie voor die situaties waarbij de regeling nog niet is geplaatst, of waarbij er sprake is van een defecte regeling. Zie ook frame 25, "Menu Handmatig bedrijf", pag. 16.

Tijdens het schoorsteenveger-, service- en handmatig bedrijf geldt een maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling van de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur (frame 20, pos. 8) op het bedieningspaneel (BC10).



Voorzichtig: schade aan de installatie bij vloerverwarming: door oververhitting van de plavuizen.

- Begrens de maximale cv-watertemperatuur met de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur (pos. 8) tot de toegestane cv-watertemperatuur van het vloerverwarmingscircuit. Meestal is dit ongeveer 40 °C.

Voorzichtig: schade aan de installatie bij ingeschakeld handmatig bedrijf door vorst.

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

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

Servicetoets

Met de servicetoets (pos. 4) kan de cv-watertemperatuur, cv-waterdruk etc. op het display worden opgeroepen. Zie ook frame 29 "Displaywaardes", frame 30 "Displayinstellingen" en frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22.



GEBRUIKSTIP

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 frame 30 "Displayinstellingen" op pagina 22.

frame 20 (vervolg)

Service Connector

Om het detecteren, analyseren en oplossen van een storing doeltreffender, sneller en makkelijker te maken, is het mogelijk om een Nefit Service Tool op de Service Connector van het cv-toestel aan te sluiten (zie ook frame 9).

LED "Brander aan/uit"

De LED "Brander aan/uit" (pos. 6) gaat branden zodra de brander van het cv-toestel in bedrijf is en gaat uit zodra de brander dooft.

De LED "Brander aan/uit" geeft de toestand van de brander aan.

LED	Toestand	Uitleg
Aan	Brander in bedrijf	Het cv-water wordt verwarmd.
Uit	Brander uit	Het cv-water heeft de gewenste temperatuur bereikt of er is geen warmtevraag aanwezig.

Tabel 1

LED "Warmtevraag cv"

De LED "Warmtevraag cv" (pos. 7) gaat branden zodra er een warmtevraag van de regeling ontstaat en gaat uit zodra deze warmtevraag verdwijnt.

Draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur

Met de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur (pos. 8) kan de maximale cv-watertemperatuur worden ingesteld. De eenheid is °C. Zie tabel 2.

Stand van de draaiknop	Uitleg
0	Cv-bedrijf uitgeschakeld (evt. wel warmwaterbedrijf).
30 – 90	De maximale cv-watertemperatuur in °C.
Aut	De maximale cv-watertemperatuur is 90 °C.

Tabel 2

Display

Op het display (pos. 9) kunnen displaywaardes, displayinstellingen en displaycodes worden afgelezen.

In geval van een storing geeft het display direct de bijbehorende storingscode weer. Indien er sprake is van een vergrendelende storing, dan knippert de storingscode.

Draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur

Met de draaiknop voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur (pos. 10) kan de temperatuur van het warme tapwater naar wens worden ingesteld. De eenheid is °C. Zie tabel 3.

frame 20 (vervolg)

Stand van de draaiknop	HR 24 met externe boiler	HRC 24	Legionella-indicatie
0	Warmwaterbedrijf is uitgeschakeld (evt. wel cv-bedrijf).		Legionella-aanwas uitgesloten
ECO	Uitstroomtemp. 60 °C. Energiespaarstand	Uitstroomtemp. 60 °C. Eco-mode	
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	Deze stand niet gebruiken!		

Tabel 3

LED “Warmtevraag warm tapwater”

De LED „Warmtevraag warm tapwater“ (pos. 11) gaat branden zodra er een warmtevraag van de warmwatervoorziening ontstaat en gaat uit zodra deze warmtevraag verdwijnt.

frame 21 Menustructuur

De menustructuur van het cv-toestel kan op het bedieningspaneel (BC10) met behulp van de resettoets, schoorsteenvegertoets en servicetoets en het display worden doorgebladerd.

De menustructuur van het cv-toestel is opgebouwd uit 5 menu's, te weten:

- menu Normaal bedrijf (frame 22, pagina 14);
- menu Schoorsteenvegerbedrijf (frame 23, pagina 14);
- menu Servicebedrijf (frame 24, pagina 15);
- menu Handmatig bedrijf (frame 25, pagina 16);
- menu Instellingen (frame 26, pagina 17).

frame 22 Menu Normaal bedrijf

stap 1	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 2	Verder gaan met menu normaal bedrijf?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
stap 3	● Druk de ""-toets in.	
stap 4	P 1.6 Displaywaarde: Actuele cv-waterdruk in bar. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 5	● Druk de ""-toets in.	
stap 6	- H Willekeurige bedrijfscode. In dit geval: bedrijfscode: het cv-toestel bevindt zich in cv-bedrijf. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22, e.v..	
stap 7	● Druk de ""-toets in.	
stap 8	0.0 Displaywaarde: Actuele gemeten flow van het warme water in l/min (één decimaal achter de komma, indien aanwezig)	
stap 9	Werd er gedurende minimaal 5 minuten geen toets bediend of de netspanning onderbroken?	Ja: → stap 1 Nee: → stap 10
stap 10	● Druk de ""-toets in.	→ stap 1

frame 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf

stap 1	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 2	Schoorsteenvegerbedrijf activeren?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
stap 3	Schoorsteenvegerbedrijf activeren: ● Houd de ""-toets langer dan 2, echter niet langer dan 5 seconden ingedrukt.	
stap 4	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zodra er rechts beneden op het display een niet-knipperende punt verschijnt, is het schoorsteenvegerbedrijf geactiveerd. Dit betekent dat het cv-toestel gedurende maximaal 30 minuten lang op 100 % vermogen in cv-bedrijf draait. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling van de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10). Tijdens het schoorsteenvegerbedrijf is tapwaterbedrijf niet mogelijk.	
stap 5	● Druk de ""-toets in.	
stap 6	P 1.6 Displaywaarde: Actuele cv-waterdruk in bar.	
stap 7	● Druk de ""-toets in.	
stap 8	- R Bedrijfscode: Het cv-toestel bevindt zich in schoorsteenvegerbedrijf. Het cv-toestel draait gedurende maximaal 30 minuten lang op 100 % vermogen in cv-bedrijf. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling van de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10). Tijdens het schoorsteenvegerbedrijf is tapwaterbedrijf niet mogelijk. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22, e.v..	
stap 9	Druk de ""-toets in.	
stap 10	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 11	Zijn er 30 minuten verstreken of is de netspanning onderbroken geweest?	Ja: → stap 1 Nee: → stap 12
stap 12	Schoorsteenvegerbedrijf deactiveren?	Ja: → stap 13 Nee: → stap 5
stap 13	Deactiveer het schoorsteenvegerbedrijf: ● Houd de ""-toets langer dan 2 seconden ingedrukt totdat de decimaalpunt is verdwenen.	→ stap 1

frame 24 Menu Servicebedrijf

stap 1	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 2	Servicebedrijf activeren?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
stap 3	Servicebedrijf activeren: ● Houd de -toets langer dan 2, echter niet langer dan 5 seconden ingedrukt.	
stap 4	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zodra er rechts beneden op het display een niet-knipperende punt verschijnt, werkt het cv-toestel gedurende maximaal 30 minuten lang op 100 % vermogen in cv-bedrijf. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling van de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10). Tijdens het servicebedrijf is tapwaterbedrijf niet mogelijk.	
stap 5	● Houd tegelijkertijd de + -toetsen langer dan 2 seconden ingedrukt.	
stap 6	-- Displayinstelling: Ingesteld maximaal vermogen tijdens cv-bedrijf in %. Zie ook frame 30 "Displayinstellingen" op pag. 22. In dit geval: -- = 100% Servicebedrijf is geactiveerd. Op dit moment kan het cv-vermogen tijdelijk naar deellast worden teruggebracht om de gas-/luchtverhouding of de ionisatiestroom te kunnen controleren en, indien noodzakelijk, te kunnen instellen.	
stap 7	● Houd de -toets ingedrukt, totdat er op het display 53 = 53 % voor de Nefit SmartLine HR 11 of 25 voor de Nefit SmartLine HR(C) 24 en Nefit SmartLine Basic HR(C) 24 verschijnt.	
stap 8	25 Displayinstelling: Ingesteld minimaal vermogen tijdens servicebedrijf in %. Het cv-toestel wordt binnen enkele seconden teruggemoduleerd naar 53 % respectievelijk 25 % van zijn vermogen. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling van de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10). Controleer de gas-/luchtverhouding of de ionisatiestroom en stel, indien noodzakelijk, de gas-/luchtverhouding in volgens achtereenvolgens frame 287 "Gas/lucht-verhouding meten en instellen" op pag. 98 t/m frame 292 of frame 190 "Ionisatiestroom meten" op pag. 81 t/m frame 194.	
stap 9	● Druk de -toets in.	
stap 10	0 (Nefit SmartLine Basic) / 5 (Nefit SmartLine) Displayinstelling: gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop van cv-bedrijf in minuten. Zodra er op het display 0 (Nefit SmartLine Basic) / 5 (Nefit SmartLine) verschijnt, dient de tweede parameter te worden ingesteld. Deze parameter geeft de ingestelde pompnadraaitijd na afloop van cv-bedrijf in minuten aan. Zie ook frame 30.	
stap 11	Nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf instellen?	Ja: → stap 12 Nee: → stap 13
stap 12	Lager: Stel de gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf met de -toets lager in. De minimale instelling is 0 = 0 minuten. Hoger: Stel de gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf met de -toets hoger in. De maximale instelling is 24 = 24 uur.	
stap 13	● Druk de -toets in.	
stap 14	1 Displayinstelling: gewenste stand (aan/uit) van de warmwatervoorziening. Deze instelling heeft voorrang ten opzichte van bijvoorbeeld een eventuele instelmogelijkheid (aan/uit) van de warmwatervoorziening op een kamerthermostaat. Zie ook frame 30 "Displayinstellingen" op pag. 22.	
stap 15	● Druk de -toets in.	
stap 16	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 17	● Druk de -toets in.	
stap 18	1.6 Displaywaarde: Actuele cv-waterdruk in bar. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 19	● Druk de -toets in.	
stap 20	- R Bedrijfscode: Het cv-toestel bevindt zich in servicebedrijf. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22, e.v..	
stap 21	● Druk de -toets in.	
stap 22	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	

frame 24 Menu Servicebedrijf (vervolg)

stap 23	Zijn er 30 minuten verstreken of is de netspanning onderbroken geweest?	Ja: → stap 24
		Nee: → stap 25
stap 24	Het servicebedrijf wordt gedeactiveerd.	→ stap 27
stap 25	Servicebedrijf deactiveren?	Ja: → stap 26
		Nee: → stap 17
stap 26	Deactiveer het servicebedrijf : ● Houd de "⏻"-toets langer dan 2 seconden ingedrukt, totdat de decimaalpunt is verdwenen.	
stap 27	Het cv-vermogen gaat terug naar als ingesteld in menu "Instellingen" in frame 26, pag. 17	

frame 25 Menu Handmatig bedrijf

stap 1	 24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 2	Handmatig bedrijf activeren?	Ja: → stap 3
		Nee: → stap 1
stap 3	Handmatig bedrijf activeren: ● Houd de "⏻"-toets langer dan 5 seconden ingedrukt.	
stap 4	 24 Displaywaarde: Actuele gemeten cv-watertemperatuur in °C. 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 cv-watertemperatuur volgens de instelling van de draaiknop voor maximale cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10). De LED "Warmtevraag cv" gaat branden.	
stap 5	● Druk de "⏻"-toets in.	
stap 6	 P 16 Displaywaarde: Actuele gemeten cv-waterdruk in bar. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 7	● Druk de "⏻"-toets in.	
stap 8	 - H Bedrijfscode: het cv-toestel brandt en bevindt zich in handmatig bedrijf. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen" op pag. 22. Tijdens het handmatige bedrijf is het mogelijk aan de hand van het menu "instellingen" in frame 26, vanaf stap 3 het gewenste cv-vermogen tijdelijk te wijzigen. Tijdens het handmatig bedrijf is tapwaterbedrijf mogelijk. Voorzichtig: Indien het cv-vermogen tijdelijk gewijzigd is, dient het cv-vermogen na beëindiging van het handmatig bedrijf opnieuw te worden ingesteld volgens menu "Instellingen", frame 26, pag. 17	
stap 9	● Druk de "⏻"-toets in.	
stap 10	 24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C.	
stap 11	Is de netspanning onderbroken geweest?	Ja: → stap 1
		Nee: → stap 12
stap 12	Handmatig bedrijf deactiveren?	Ja: → stap 13
		Nee: → stap 5
stap 13	Handmatig bedrijf deactiveren: ● Houd de "⏻"-toets langer dan 5 seconden ingedrukt, totdat de decimaalpunt is verdwenen.	→ stap 1

frame 26 Menu Instellingen

stap 1	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes" op pag. 22.	
stap 2	Menu "Instellingen" openen?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
stap 3	Open het menu instellingen: ● Houd tegelijkertijd de + -toetsen langer dan 2 seconden ingedrukt.	
stap 4	L _ _ Displayinstelling: gewenst cv-vermogen in %. Zie ook frame 30 "Displayinstellingen" op pag. 22. Zodra er op het display L _ _ verschijnt, is het menu "Instellingen" geopend. Aan de hand van de eerste parameter die op het display verschijnt, kan het cv-vermogen worden ingesteld.	
stap 5	Cv-vermogen instellen?	Nee: → stap 7 Ja: → stap 6
stap 6	Lager: Stel het gewenste cv-vermogen met de -toets lager in. De minimale instelling is L 5 3 = 53 % voor de Nefit SmartLine HR 11 en L 2 5 = 25 % voor de Nefit SmartLine HR(C) 24 en Nefit SmartLine Basic HR(C) 24. Hoger: Stel het gewenste cv-vermogen met de -toets hoger in. De maximale instelling is L _ _ = 100 %. Dit is tevens de fabrieksinstelling.	
stap 7	● Druk de -toets in.	
stap 8	F 0 (Nefit SmartLine Basic) / F 5 (Nefit SmartLine) Displayinstelling: gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop van cv-bedrijf in minuten. Zodra er op het display F 0 (Nefit SmartLine Basic) / F 5 (Nefit SmartLine) verschijnt, dient de tweede parameter te worden ingesteld. Deze parameter geeft de ingestelde pompnadraaitijd na afloop van cv-bedrijf in minuten aan. Zie ook frame 30.	
stap 9	Nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf instellen?	Ja: → stap 10 Nee: → stap 11
stap 10	Lager: Stel de gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf met de -toets lager in. De minimale instelling is F 0 = 0 minuten. Hoger: Stel de gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop cv-bedrijf met de -toets hoger in. De maximale instelling is F 1 d = 24 uur.	
stap 11	● Druk de -toets in.	
stap 12	C 1 Displayinstelling: gewenste stand (aan/uit) van de warmwatervoorziening. Zie ook frame 30 "Displayinstellingen" op pag. 22. Zodra er op het display C 1 verschijnt, dient de derde parameter te worden ingesteld.	
stap 13	Stand warmwatervoorziening instellen?	Ja: → stap 14 Nee: → stap 15
stap 14	● Stel de gewenste stand van de warmwatervoorziening in met de -toets of met de -toets. C 1 is "Aan" (warmwaterbedrijf volgens instelling draaiknop op het bedieningspaneel (BC10)), C 0 is "Uit" (warmwaterbedrijf is volledig uitgeschakeld). NB. Indien C 0 wordt ingesteld, dan is de vorstbeveiliging van de warmwatervoorziening uitgeschakeld.	
stap 15	Is er gedurende minimaal 5 minuten geen toets bediend of is de netspanning onderbroken geweest?	Ja: → stap 17 Nee: → stap 16
stap 16	● Druk de -toets in.	
stap 17	24 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. De eventueel gewijzigde instellingen zijn bevestigd.	→ stap 1

frame 27 Werking

Opstartfase

stap 1	● Steek de stekker in de wandcontactdoos.	
stap 2	● Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "1" (aan). Zie ook frame 20.	
stap 3	De LED van de branderautomaat (UBA 3) gaat gedurende 1 seconde branden. Dit betekent dat de branderautomaat (UBA 3) de KIM uitleest. Wanneer er een nieuwe KIM of branderautomaat (UBA 3) wordt gemonteerd, gaat de LED tijdens de gegevensuitwisseling gedurende max. 10 seconden met een hoge frequentie knipperen.	
stap 4	Is er een warmwatervoorziening met driewegklep aanwezig?	Ja: → stap 5 Nee: → stap 7
stap 5	Staat de driewegklep in de stand "tapwaterbedrijf"?	Ja: → stap 6 Nee: → stap 7
stap 6	De driewegklep loopt om naar de stand cv-bedrijf.	
stap 7	 Bedrijfscode: displaytest gedurende de opstartfase, direct na het inschakelen van de netspanning. Deze displaycode verschijnt maximaal 1 seconde lang op het display. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen", pag. 22.	
stap 8	 Bedrijfscode: Communicatietest tijdens het opstarten. Deze displaycode knippert ter controle van de communicatie tussen de branderautomaat (UBA 3) en het bedieningspaneel (BC10) 3-5 keer gedurende 3-5 seconden tijdens het opstarten. Indien er een nieuwe branderautomaat (UBA 3) of een nieuwe KIM gemonteerd is, knippert deze displaycode maximaal 10 seconden.	
stap 9	 Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur in °C. Zie ook frame 29 "Displaywaardes", pag. 22.	
stap 10	● Druk de  -toets in.	
stap 11	 Displaywaarde: Actuele cv-waterdruk in bar.	
stap 12	● Druk de  -toets in.	
stap 13	 Bedrijfscode: 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. Start van de luchtzijdige voorspoelfase. De ventilator draait gedurende 30 seconden met ca. 60 % van het maximale toerental.	
stap 14	Zijn de waterzijdige stromingscontrole en de luchtzijdige voorspoelfase goed doorlopen?	Ja: → stap 16 Nee: → stap 15
stap 15	● Verhelp de storing door het frame van de storingscode die nu op het display verschijnt, door te lopen. Zie ook frame 31. Zodra een vergrendelende storing (herkenbaar aan een knipperende displaycode) optreedt, wordt de pomp aangestuurd en blijft continu draaien om de kans op bevriezing van de cv-installatie tot een minimum te beperken.	→ stap 1

Standby-fase

stap 16	 Bedrijfscode: het cv-toestel staat stand-by. Er is geen warmtevraag. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen", pag. 22.	
stap 17	Start van de nadraaitijd van de pomp via de cv-installatie. De nadraaitijd van de pomp via de cv-installatie kan worden ingesteld volgens frame 26. Fabrieksinstelling: Nefit SmartLine Basic is 15 s, Nefit SmartLine is 5 min.	
stap 18	Is de ingestelde nadraaitijd van de pomp verstreken?	Ja: → stap 23 Nee: → stap 19
stap 19	Is er een warmtevraag tapwater door de eventueel aanwezige warmwatervoorziening ontstaan? (brandt de LED "Warmtevraag warm tapwater" op het bedieningspaneel (BC10)?)	Ja: → stap 35 Nee: → stap 20
stap 20	Staat het cv-toestel ingesteld op warmwatercomfort? De draaiknop op het bedieningspaneel (BC10) voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur staat in een stand tussen 30-60 of op Aut.	Ja: → stap 35 Nee: → stap 21
stap 21	Is er een warmtevraag door de ruimte- of weersafhankelijke regeling ontstaan?	Ja: → stap 55 Nee: → stap 22

frame 27 Werking (vervolg)

stap22	Is de actuele cv-watertemperatuur lager dan 7 °C?	Ja: → stap 72
		Nee: → stap 18
stap23	De pomp stopt.	
stap24	Is de pomp langer dan 24 uur niet in bedrijf geweest?	Ja: → stap 29
		Nee: → stap 25
stap25	Is er een warmtevraag tapwater door de eventueel aanwezige warmwatervoorziening ontstaan? Brandt de LED "Warmtevraag warm tapwater" op het bedieningspaneel (BC10)?	Ja: → stap 35
		Nee: → stap 26
stap26	Staat het cv-toestel ingesteld op warmwatercomfort? De draaiknop op het bedieningspaneel (BC10) voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur staat in een stand tussen 30-60 of op Aut.	Ja: → stap 35
		Nee: → stap 21
stap27	Is er een warmtevraag door de ruimte- of weersafhankelijke regeling ontstaan?	Ja: → stap 55
		Nee: → stap 28
stap28	Is de actuele cv-watertemperatuur lager dan 7 °C?	Ja: → stap 72
		Nee: → stap 24
stap29	De pomp wordt gedurende 10 seconden aangestuurd om vastzitten van de pomp te voorkomen.	
stap30	Zijn er 10 seconden verstreken?	Ja: → stap 23
		Nee: → stap 31
stap31	Is er een warmtevraag tapwater door de eventueel aanwezige warmwatervoorziening ontstaan? Brandt de LED "Warmtevraag warm tapwater" op het bedieningspaneel (BC10)?	Ja: → stap 35
		Nee: → stap 33
stap32	Staat het cv-toestel ingesteld op warmwatercomfort? De draaiknop op het bedieningspaneel (BC10) voor de ingestelde warmtapwatertemperatuur staat in een stand tussen 30-60 of op Aut.	Ja: → stap 35
		Nee: → stap 21
stap33	Is er een warmtevraag door de ruimte- of weersafhankelijke regeling ontstaan?	Ja: → stap 55
		Nee: → stap 34
stap34	Is de actuele cv-watertemperatuur lager dan 7 °C?	Ja: → stap 72
		Nee: → stap 30

Bedrijfsfase warm tapwater

stap35	De LED "warmtevraag warm tapwater" op het bedieningspaneel (BC10) gaat branden.	
stap36	 Bedrijfscode: het cv-toestel bereidt zich voor op een branderstart na het ontstaan van een warmtevraag cv of een warmtevraag tapwater. De ventilator en pomp worden gestart. De gloeiplug wordt aangestuurd. De driewegklep loopt om naar stand warm tapwaterbedrijf. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen", pag. 22.	
stap37	 Bedrijfscode: het gasregelblok wordt aangestuurd.	
stap38	Er volgen maximaal vier ontsteekpogingen. Is de ionisatiestroom binnen deze vier ontsteekpogingen hoger dan 1,4 microampère?	Ja: → stap 39
		Nee: → stap 15
stap39	 Bedrijfscode: het cv-toestel brandt en bevindt zich in tapwaterbedrijf. De LED "Brander (aan/uit)" op het bedieningspaneel (BC10) gaat branden. De startbelasting van het cv-toestel is in verband met stromingscontrole gedurende de eerste seconden 50% om vervolgens op of terug te moduleren. De modulatiegraad van de pomp zal gedurende het tapwaterbedrijf nauwelijks variëren, de pomp draait bijna continu op 100 %.	
stap40	Is de warmtevraag tapwater nog steeds aanwezig?	Ja: → stap 41
		Nee: → stap 46
stap41	Is de cv-watertemperatuur circa 25 K hoger dan de ingestelde tapwatertemperatuur of hoger dan 93 °C of wordt er bij de Nefit SmartLine Basic HRC minder of geen warmwater getapt dan de tapdrempel of Is de voorgeprogrammeerde opwarmtijd (warmstartbedrijf) verstreken? (warmstartbedrijf, zie technische gegevens voor de tijd tussen iedere warmstart).	Ja: → stap 42
		Nee: → stap 39

frame 27 Werking (vervolg)

stap42	 Bedrijfscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een actuele cv-aanvoerwatertemperatuur gemeten, die hoger is dan de op het bedieningspaneel (BC10) ingestelde cv-aanvoerwatertemperatuur, of die hoger is dan de berekende cv-aanvoerwatertemperatuur volgens de stooklijn, of die hoger is dan de berekende cv-aanvoerwatertemperatuur voor tapwaterbedrijf. Voorzichtig: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.	
stap43	De LED "Brander (aan/uit)" gaat uit.	
stap44	De ventilator draait maximaal 30 seconden na.	
stap45	Is de cv-watertemperatuur voldoende gedaald?	Ja: → stap 36 Nee: → stap 45
stap46	Het gasregelblok wordt gesloten, de brander gaat uit.	
stap47	De LED "Brander (aan/uit)" gaat uit.	
stap48	De LED "Warmtevraag warm tapwater" gaat uit.	
stap49	 Bedrijfscode: het cv-toestel staat stand-by. Er is geen warmtevraag. Start van de nadraaitijd van de pomp via de boiler of platenwisselaar. Zie voor technische specificatie frame 370 en 371. Start luchtzijdige naspoelfase van de ventilator gedurende ongeveer 30 seconden. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen", pag. 22.	
stap50	Zijn er ongeveer 30 seconden verstreken?	Ja: → stap 51 Nee: → stap 50
stap51	De ventilator stopt.	
stap52	Zijn er ongeveer 60 seconden verstreken?	Ja: → stap 53 Nee: → stap 52
stap53	De pomp stopt. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen", pag. 22.	
stap54	De driewegklep loopt om naar stand cv-bedrijf. De LED "Warmtevraag warm tapwater" gaat uit.	→ stap 25
Bedrijfsfase cv		
stap55	De LED "Warmtevraag cv" gaat branden.	
stap56	 Bedrijfscode: het cv-toestel bereidt zich voor op een branderstart na het ontstaan van een warmtevraag cv of een warmtevraag tapwater. De ventilator en pomp worden gestart. De gloeiplug wordt aangestuurd. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen", pag. 22.	
stap57	 Bedrijfscode: het gasregelblok wordt aangestuurd.	
stap58	Er volgen maximaal vier ontsteekpogingen. Is de ionisatiestroom binnen deze vier ontsteekpogingen hoger dan 1,4 microampère?	Ja: → stap 59 Nee: → stap 15
stap59	 Bedrijfscode: het cv-toestel brandt en bevindt zich in cv-bedrijf. De LED "Brander (aan/uit)" op het bedieningspaneel (BC10) gaat branden. De startbelasting van het cv-toestel is in verband met stromingscontrole gedurende de eerste seconden circa 50% om vervolgens op of terug te moduleren. De modulatiegraad van de pomp zal gedurende het cv-bedrijf sterk variëren.	
stap60	Is de warmtevraag van de ruimte- of weersafhankelijke regeling nog steeds aanwezig?	Ja: → stap 61 Nee: → stap 66
stap61	Is de cv-watertemperatuur hoger dan de gewenste waarde? De gewenste waarde wordt in geval van een weersafhankelijke regeling door de weersafhankelijke regeling berekend of in geval van een ruimteregeling op het bedieningspaneel (BC10) ingesteld.	Ja: → stap 62 Nee: → stap 59
stap62	 Bedrijfscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een actuele cv-aanvoerwatertemperatuur gemeten, die hoger is dan de op het bedieningspaneel (BC10) ingestelde cv-aanvoerwatertemperatuur, of die hoger is dan de berekende cv-aanvoerwatertemperatuur volgens de stooklijn, of die hoger is dan de berekende cv-aanvoerwatertemperatuur voor tapwaterbedrijf. Voorzichtig: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.	
stap63	De LED "Brander (aan/uit)" gaat uit.	
stap64	De ventilator draait maximaal 30 seconden na.	

frame 27 Werking (vervolg)

stap65	Is de cv-watertemperatuur voldoende gezakt?	Ja: → stap 56
		Nee: → stap 65
stap66	De LED "Warmtevraag cv" gaat uit.	
stap67	 Bedrijfscode: het cv-toestel staat stand-by. Er is geen warmtevraag. Het gasregelblok wordt gesloten, de brander gaat uit.	
stap68	De LED "Brander (aan/uit)" gaat uit.	
stap69	Start van de pompnadraaitijd via de cv-installatie. De nadraaitijd van de pomp via de cv-installatie kan worden ingesteld volgens frame 26. Start luchtzijdige naspoelfase van de ventilator gedurende ongeveer 30 seconden.	
stap70	Zijn er ongeveer 30 seconden verstreken?	Ja: → stap 71
		Nee: → stap 70
stap71	De ventilator stopt.	→ stap 18
Bedrijfsfase vorstbeveiliging		
stap72	De LED "Warmtevraag cv" gaat branden.	
stap73	 Bedrijfscode: het cv-toestel bereidt zich voor op een branderstart na het ontstaan van een warmtevraag cv of een warmtevraag tapwater. De ventilator en pomp worden gestart. De gloeiplug wordt aangestuurd. Zie ook frame 31 "Displaycodes en overige symptomen", pag. 22.	
stap74	 Bedrijfscode: het gasregelblok wordt aangestuurd.	
stap75	Er volgen maximaal vier ontsteekpogingen. Is de ionisatiestroom binnen deze vier ontsteekpogingen hoger dan 1,4 microampère?	Ja: → stap 76
		Nee: → stap 15
stap76	 Bedrijfscode: het cv-toestel brandt en bevindt zich in cv-bedrijf. De LED "Brander (aan/uit)" gaat branden. Het cv-toestel bevindt zich in cv-bedrijf.	
stap77	Is de actuele cv-watertemperatuur hoger dan 15 °C?	Ja: → stap 66
		Nee: → stap 76

frame 28 Symptomen

Voor nadere uitleg over symptomen zie frame 8, hoofdstuk 1 "Algemeen" op pag. 7.

frame 29 Displaywaarden

Display-waarde	Betekenis	Eenheid	Bereik
 24	Displaywaarde: Actuele cv-watertemperatuur.	°C	 9 –  130
 P 16	Displaywaarde: Actuele cv-waterdruk.	bar	 P 00 –  P 40
 00	Displaywaarde: Actuele flow van het warme water (indien aanwezig, alleen bij Nefit SmartLine Basic HRC)	l/min	 00 –  999

frame 30 Displayinstellingen

Display-instelling	Betekenis	Eenheid	Bereik	Fabrieks-instelling
 L 99	Displayinstelling: gewenst cv-vermogen bij Nefit SmartLine HR 11	%	 L 53 –  L 99 /  L _ _ 100%	 L _ _
 L 99	Displayinstelling: gewenst cv-vermogen in bij Nefit SmartLine HR(C) 24 en Nefit SmartLine Basic HR(C) 24	%	 L 25 –  L 99 /  L _ _ 100%	 L _ _
 F 00	Displayinstelling: gewenste nadraaitijd van de pomp na afloop van het cv-bedrijf. Advies:  F 0 (Nefit SmartLine Basic) /  F 5 (Nefit SmartLine)	min.	 F 00 –  F 60 /  F 1 d 24 uur	 F 00
 C 1	Displayinstelling: gewenste stand (aan/uit) van de warmwatervoorziening. Deze instelling heeft voorrang ten opzichte van bijvoorbeeld een eventuele instelmogelijkheid (aan/uit) van de warmwatervoorziening op een kamerthermostaat. NB. Indien  C 0 is ingesteld dan is ook de vorstbeveiliging van de warmwatervoorziening uitgeschakeld.		 C 0 “uit” /  C 1 “aan”	 C 1

frame 31 Displaycodes en overige symptomen

Displaycode				Reset nodig?	LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose
 Hoofd-code	 Sub-code	 Betekenis					
		Geen displaycode			uit	Geen weergave op het display van het bedieningspaneel (BC10).	→ frame 33
		Geen displaycode			uit	Bij toestellen met warmwatervoorziening: geen of onvoldoende warm water, eventueel worden de radiatoren, convectoren etc. ongevraagd warm.	→ frame 34
		Geen displaycode			uit	Bij toestellen met warmwatervoorziening: warm water eventueel aanwezig, geen cv-bedrijf. Bij toestellen zonder warmwatervoorziening: geen cv-bedrijf.	→ frame 35
		Geen displaycode			uit	Geen drukweergave op het display van het bedieningspaneel (BC10).	→ frame 36
		Geen displaycode			uit	Geen flowweergave op het display van het bedieningspaneel (BC10).	→ frame 37

frame 31 Displaycodes en overige symptomen (vervolg)

Displaycode				Reset nodig?	LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose
 Hoofd-code	 Sub-code	 Betekenis					
		Bedrijfscode: Communicatietest tijdens het opstarten. Deze displaycode knippert ter controle van de communicatie tussen de branderautomaat (UBA 3) en het bedieningspaneel (BC10) 3-5 keer gedurende 3-5 seconden tijdens het opstarten. Indien er een nieuwe branderautomaat (UBA 3) of een nieuwe KIM gemonteerd is, knippert deze displaycode maximaal 10 seconden.			uit of knippert 8 Hz		
		Storingscode: Indien deze displaycode voortdurend knipperend wordt weergegeven, betreft het een storing in de communicatie tussen de branderautomaat (UBA 3) en het bedieningspaneel (BC10).			uit of knippert 8 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
		Storingscode: Indien deze displaycode voortdurend knipperend wordt weergegeven, betreft het een storing in de kabel naar de thermostaat.			uit of knippert 8 Hz	Geen cv-bedrijf, wel warm tapwater.	
		Bedrijfscode: het cv-toestel bevindt zich in schoorsteenvegerbedrijf of in servicebedrijf. Schoorsteenvegerbedrijf: het cv-toestel draait 30 minuten lang bij 100 % vermogen in cv-bedrijf. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling op het bedieningspaneel (BC10). Servicebedrijf: het cv-toestel draait 30 minuten lang bij ingesteld gereduceerd vermogen in cv-bedrijf. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling op het bedieningspaneel (BC10). Tijdens het schoorsteenvegerbedrijf of servicebedrijf is tapwaterbedrijf niet mogelijk.			uit	Geen warm tapwater.	
		Bedrijfscode: het cv-toestel bevindt zich in handmatig bedrijf.			uit		
  	 2)	 1)	Bedrijfscode: het cv-toestel bevindt zich in schoorsteenvegerbedrijf of in servicebedrijf. Schoorsteenvegerbedrijf: het cv-toestel draait 30 minuten lang bij 100 % vermogen in cv-bedrijf. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling op het bedieningspaneel (BC10). Servicebedrijf: het cv-toestel draait 30 minuten lang bij ingesteld gereduceerd vermogen in cv-bedrijf. Hierbij geldt de maximale cv-watertemperatuur volgens de instelling op het bedieningspaneel (BC10). Tijdens het schoorsteenvegerbedrijf of servicebedrijf is tapwaterbedrijf niet mogelijk.		uit	Geen warm tapwater.	→ frame 23 of frame 24
  	 - H	 200 1)	Bedrijfscode: het cv-toestel bevindt zich in cv-bedrijf.		uit		
  	 - H	 200 1)	Bedrijfscode: het cv-toestel bevindt zich in handmatig bedrijf.		uit		→ frame 25
  	 - H	 201 1)	Bedrijfscode: het cv-toestel bevindt zich in tapwaterbedrijf.		uit		
  	 0A	 202 1)	Bedrijfscode: 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.		uit	Eventueel wordt de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt.	→ frame 38
  	 0A	 305 1)	Bedrijfscode: het cv-toestel mag tijdelijk niet starten na einde warmtevraag warm tapwater.		uit		

frame 31 Displaycodes en overige symptomen (vervolg)

Displaycode				Reset nodig?	LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose	
	Hoofd-code		Sub-code					
	 0C		 283 1)		Bedrijfscode: het cv-toestel bereidt zich voor op een branderstart na het ontstaan van een warmtevraag cv of een warmtevraag tapwater. De ventilator en pomp worden gestart. De gloeiplug wordt aangestuurd.		uit	
	 0E		 265 1)		Bedrijfscode: het tijdsproportionele programma is geactiveerd. Het tijdsproportionele programma wordt geactiveerd zodra de vermogensvraag van de modulerende regeling lager is dan de ondergrens van het toestelvermogen. 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 (BC10) wordt  - H  weergegeven. Zodra de brander is uitgeschakeld wordt de bedrijfscode  0E  in het display weergegeven. Het tijdsproportionele programma wordt direct gedeactiveerd zodra de vermogensvraag van de modulerende regeling hoger is dan de ondergrens van het toestelvermogen. 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. De uittijd is dan 10 min. - 2,5 min. = 7,5 minuut.		uit	
	 0H		 203 1)		Bedrijfscode: het cv-toestel staat stand-by. Er is geen warmtevraag.		uit	
	 0L		 284 1)		Bedrijfscode: het gasregelblok wordt aangestuurd.		uit	
	 0U		 270 1)		Bedrijfscode: 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.		uit	
	 0Y		 204 1)		Bedrijfscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan de op het bedieningspaneel (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. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.		uit	Eventueel wordt de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt.
	 0Y		 276		Blokkerende storingscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan 95 °C. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.	Nee 5) 7)	uit	Eventueel wordt de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt. Mogelijk geen warm tapwater.

frame 31 Displaycodes en overige symptomen (vervolg)

Displaycode				LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose
 Hoofd-code	 Sub-code	 Betekenis	Reset nodig?			
 04	 277	 Blokkerende storingscode: het safety-gedeelte van de bi-sensor of de safety-sensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan 95 °C. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safety-sensor of een bi-sensor.	Nee 5) 7)	uit	Eventueel wordt de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt. Mogelijk geen warm tapwater.	→ frame 40
 04	 285	 Blokkerende storingscode: de retoursensor heeft een actuele cv-retourwatertemperatuur gemeten, die hoger is dan 95 °C.	Nee 5) 7)	uit	Eventueel wordt de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt. Mogelijk geen warm tapwater.	→ frame 40
 1C	 210	 Vergrendelende storingscode: de rookgas-thermostaat of, indien aanwezig, de brander-thermostaat heeft een te hoge temperatuur gemeten en is daardoor geopend.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 41
 2E	 207	 Blokkerende storingscode: 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 2E 207 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 tapwaterbedrijf beperkt.	Nee	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 42
 2F	 260	 SmartLine: Blokkerende storingscode: het aanvoerge-deelte van de bi-sensor heeft geen temperatuurstijging van het cv-water gemeten na een branderstart. SmartLine Basic: Blokkerende storingscode: de aanvoersensor heeft geen temperatuurstijging van het cv-water gemeten na een branderstart.	Nee	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40
 2F	 271	 SmartLine: Bedrijfscode of blokkerende storingscode: het temperatuursverschil van het cv-water gemeten tussen de aanvoer- en het safetyge-deelte van de bi-sensor is te groot. SmartLine Basic: Bedrijfscode of blokkerende storingscode: Het temperatuursverschil van het cv-water gemeten tussen de aanvoer- en de safety-sensor is te groot.	Nee	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40
 2L	 266	 Vergrendelende storingscode: de druksensor heeft na vier pogingen geen cv-zijdige drukverhoging kunnen meten.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 43
 2P	 212	 SmartLine: Blokkerende storingscode: het aanvoerge-deelte van de bi-sensor heeft een te snelle temperatuurstijging van het cv-water gemeten. SmartLine Basic: Blokkerende storingscode: de safety-sensor heeft een te snelle temperatuurstijging van het cv-water gemeten.	Nee 5) 7)	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40
 2U	 213	 SmartLine: Blokkerende storingscode: het temperatuurverschil gemeten tussen het aanvoerge-deelte van de bi-sensor en de retoursensor is te groot. SmartLine Basic: Blokkerende storingscode: het temperatuurverschil gemeten tussen de safety-sensor en de retoursensor is te groot.	Nee 5) 7)	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40
 3A	 264	 Blokkerende storingscode: het stuursignaal van de ventilator of de spanning van de ventilator is tijdens bedrijf weggevalen.	Nee	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 44
 3C	 217	 Vergrendelende storingscode: de ventilator draait onregelmatig tijdens het opstarten of de software van de branderautomaat is te oud (minimaal versie V3.5)	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 45

frame 31 Displaycodes en overige symptomen (vervolg)

Displaycode				Reset nodig?	LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose
 Hoofd-code	 Sub-code	 Betekenis					
 	 	 Blokkerende storingscode: het cv-toestel is gedurende enkele seconden uitgeschakeld geweest, omdat het cv-toestel gedurende 24 uur continu in bedrijf is geweest. Dit is een veiligheidscontrole.	Nee 5) 7)	uit		→ frame 46	
 	 	 Vergrendelende storingscode: het stuursignaal van de ventilator of de voedingsspanning van de ventilator is tijdens de voorbereidingsfase  niet aanwezig.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 44	
 	 	 Vergrendelende storingscode: de ventilator draait te langzaam.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 47	
 	 	 Vergrendelende storingscode: de ventilator draait te snel.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 48	
 	 	 Vergrendelende storingscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of aanvoersensor heeft een cv-watertemperatuur gemeten die hoger is dan 105 °C. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40	
 	 	 Vergrendelende storingscode: de maximaalthermostaat heeft een te hoge temperatuur gemeten en is daardoor geopend of er is geen doorverbinding op de contacten 22 en 24 van de montagevoet van de branderautomaat. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een maximaalthermostaat of een doorverbinding tussen de contacten 22 en 24 van de montagevoet van de branderautomaat.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 49	
 	 	 Vergrendelende storingscode: het temperatuurverschil van het cv-water gemeten intern over de bi-sensor is groter dan 5 K.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40	
 	 	 Vergrendelende storingscode: de sensortest is mislukt.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 50	
 	 	 Vergrendelende storingscode: het safetygedeelte van de bi-sensor of de safetysensor heeft een cv-watertemperatuur gemeten die hoger is dan 105 °C. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safetysensor of een bi-sensor.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40	
 	 	 Vergrendelende storingscode: de contacten van het safetygedeelte van de bi-sensor of de safetysensor zijn onderling kortgesloten, of de contacten van het safetygedeelte van de bi-sensor of de safetysensor zijn naar massa kortgesloten, of het safetygedeelte van de bi-sensor of de safetysensor heeft een cv-aanvoerwatertemperatuur gemeten die hoger is dan 130 °C. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safetysensor of een bi-sensor.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 51	
 	 	 Vergrendelende storingscode: de contacten van het safetygedeelte van de bi-sensor of de safetysensor zijn onderbroken. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safetysensor of een bi-sensor.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 52	

frame 31 Displaycodes en overige symptomen (vervolg)

Displaycode				LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose
Hoofd-code	Sub-code	Betekenis	Reset nodig?			
		Vergrendelende storingscode: de contacten van het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor zijn kortgesloten. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 52
		Vergrendelende storingscode: de contacten van het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor zijn onderbroken. Opmerking: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 52
 11)		Bedrijfscode: de Nefit Service Tool is op het aangegeven tijdstip aangesloten geweest.	Nee	uit		
 1)		Bedrijfscode: componenttestfase via de Nefit Service Tool.	Nee	uit		
 10)		Blokkerende storingscode: er is geen communicatie tussen de RCC en de branderautomaat (UBA 3).	Nee	uit	Geen cv-bedrijf.	
 10)		Algemene storingscode: er is een blokkerende of vergrendelende storing op het cv-toestel opgetreden.	Ja/Nee	uit/ knippert 1 Hz	Mogelijk geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	
		Blokkerende storingscode: er is onvoldoende vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten tijdens de eerste, tweede of derde ontstekingspoging van de brander.	Nee 5) 7)	uit		→ frame 53
		Vergrendelende storingscode: er is onvoldoende vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten tijdens de vierde ontstekingspoging van de brander.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 53
		Vergrendelende storingscode: er is vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten, na het ontstaan van een warmtevraag, maar vóór het openen van het gasregelblok.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 54
		Vergrendelende storingscode: er is vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten, nadat de brander gedoofd is.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 55
		Blokkerende storingscode: er is onvoldoende vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten tijdens het branden.	Nee 5) 7)	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 56
		Vergrendelende storingscode: de gloeiplug is te lang aangestuurd (langer dan 10 minuten).	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 57
		Vergrendelende storingscode: de netspanning is tijdens een vergrendelende storing onderbroken geweest.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 58
		Blokkerende storingscode: er is een kortstondige onderbreking van de netspanning geweest.	Nee 5) 7)	uit		→ frame 59
		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65

frame 31 Displaycodes en overige symptomen (vervolg)

Hoofd-code		Sub-code		Displaycode	Betekenis	Reset nodig?	LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose
	84		232 1)		Bedrijfscode: het externe schakelcontact is geopend.		uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 60
	888				Bedrijfscode: displaytest gedurende de opstartfase, direct na het inschakelen van de netspanning. Deze displaycode verschijnt maximaal 1 seconde lang op het display.		aan		
	9A		235		Vergrendelende storingscode: de KIM is te nieuw voor de branderautomaat (UBA 3).	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 61
	9H		237		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
	9H		267		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
	9H		272		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
	9L		234		Vergrendelende storingscode: de contacten van het gasregelblok zijn onderbroken.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 62
	9L		238		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
	9P		239		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
	9U		233		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
	AD1		810		Blokkerende storingscode: er is gedurende 4 uur continue een warmtevraag warm tapwater geweest, terwijl er ook een warmtevraag cv was. De warmwatervoorziening is na deze periode van 4 uur uitgeschakeld en het cv-toestel is gaan branden voor cv-bedrijf.	Nee	uit	Wel cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 63
	AD1		811		Blokkerende storingscode: De thermische desinfectie is uitgeschakeld.	Nee	uit	De boiler is niet gedesinfecteerd.	
	CA		286		Vergrendelende storingscode: de retour-sensor heeft een cv-retourtemperatuur gemeten die hoger is dan 105 °C.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 40
	CO		288		Vergrendelende storingscode: de contacten van de druksensor zijn onderbroken.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 64
	CO		289		Vergrendelende storingscode: de contacten van de druksensor zijn kortgesloten.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 64
	CU		240		Vergrendelende storingscode: de contacten van de retour-sensor zijn onderling kortgesloten of de contacten van de retour-sensor zijn naar massa kortgesloten.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 52
	CY		241		Vergrendelende storingscode: de contacten van de retour-sensor zijn onderbroken.	Ja 4) 6) 7) 8)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 52
	EL		290		Blokkerende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	nee 5) 7)	uit	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65
	E 9)		242 t/m 287		Vergrendelende storingscode: de branderautomaat (UBA 3) of de KIM is defect.	Ja 4) 6) 7) 8) 9)	knippert 1 Hz	Geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 65

frame 31 Displaycodes en overige symptomen (vervolg)

Displaycode						LED op UBA 3	Overige symptomen	Diagnose	
	Hoofd-code		Sub-code		Betekenis				Reset nodig?
					Bedrijfscode: de cv-waterdruk is te laag, lager dan 0,8 bar. Eventueel wordt de actuele cv-waterdruk (bijvoorbeeld ) afwisselend weergegeven. Zodra de cv-waterdruk 1 bar of meer bedraagt, verdwijnt de displaycode  . Zodra de cv-waterdruk onder de 0,4 bar komt, wordt het vermogen zowel voor cv-bedrijf als voor tapwaterbedrijf beperkt.	Nee	uit	Eventueel geen cv-bedrijf en geen warm tapwater.	→ frame 42
					Bedrijfscode: de cv-waterdruk ligt buiten het meetbereik van de druksensor.	Nee	uit		→ frame 64
					Testfase: testprocedure voor pomp en ventilator.		uit		
					Bedrijfscode: Reset wordt uitgevoerd. Deze code verschijnt na het drukken van de “Reset”-toets 5 seconden lang op het display.		uit		

- 1) niet zichtbaar op het bedieningspaneel (BC10).
- 2) of willekeurige displayweergave met een vaste punt rechtsonder.
- 3) of willekeurige displayweergave met een knipperende punt rechtsonder.
- 4) de oorzaak van de fout moet van tevoren opgeheven worden.
- 5) deze storingscode kan zich na afloop van een bepaalde tijd (zonder reset) weer opheffen. Cv- en tapwaterbedrijf is weer mogelijk.
- 6) de displaywaardes, b.v. de cv-waterdruk, worden ook knipperend weergegeven.
- 7) indien er gelijktijdig sprake is van meerdere storingen, dan worden de bijbehorende displaycodes achter elkaar weergegeven. Als één van de displaycodes een knipperende displaycode is, worden ook de andere displaycodes knipperend weergegeven.
- 8) bij deze ketelstoring wordt de pomp gestart en blijft continu draaien, om de kans op bevriezing van de cv-installatie tot een minimum te beperken.
- 9)  + willekeurig cijfer of letter.
- 10) uitsluitend zichtbaar op bepaalde Nefit ModuLine kamerthermostaten.
- 11) alleen zichtbaar op de Nefit Service Tool.

frame 32 Diagnose

Voor nadere uitleg over diagnose zie frame 7, hoofdstuk 1 "Algemeen" op pagina 7.

frame 33

Geen weergave op het display van het bedieningspaneel (BC10).

Stap 1	Functioneert het cv-toestel normaal?	Ja: → stap 2
		Nee: → stap 11
Stap 2	● Controleer of er op de beide contacten 1 en 2 van de connector tussen het bedieningspaneel (BC10) en de grondplaat van het bedieningspaneel (BC10) tussen 7,8 en 15,2 VDC aanwezig is volgens frame 362 t/m 364 en frame 366 en 367.	
Stap 3	Is er spanning aanwezig?	Ja: → stap 4
		Nee: → stap 8
Stap 4	● Controleer het contact tussen het bedieningspaneel (BC10) en zijn montageplaat door het bedieningspaneel (BC10) aan te drukken.	
Stap 5	Is er gedurende enkele minuten weergave op het display van het bedieningspaneel (BC10)?	Ja: → stap 6
		Nee: → stap 7
Stap 6	Diagnose: het contact tussen het bedieningspaneel (BC10) en zijn montageplaat is slecht. Remedie: draai de (BC10) met de schroef op de grondplaat vast. Indien de (BC10) niet met een schroef is vastgedraaid op de grondplaat, neem dan contact op met Nefit.	→ frame 66
Stap 7	Diagnose: het bedieningspaneel (BC10) is defect. Remedie: vervang het bedieningspaneel (BC10). Zie installatie-instructie van het bedieningspaneel (BC10).	→ frame 66
Stap 8	● Meet het desbetreffende gedeelte van de kabelboom door volgens frame 366.	
Stap 9	Is de kabelboom in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 10
Stap 10	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 11	● Controleer of de stekker in de wandcontactdoos zit.	
Stap 12	Zit de stekker in de wandcontactdoos?	Ja: → stap 14
		Nee: → stap 13
Stap 13	Diagnose: de stekker zit niet in de wandcontactdoos. Remedie: steek de stekker in de wandcontactdoos volgens frame 80.	→ frame 66
Stap 14	● Controleer of de netschakelaar in positie "1" staat volgens frame 81.	
Stap 15	Staat de netschakelaar in positie "1" (aan)?	Ja: → stap 17
		Nee: → stap 16
Stap 16	Diagnose: de netschakelaar staat niet in positie "1" (aan). Remedie: zet de netschakelaar in positie "1" (aan) volgens frame 81.	→ frame 66
Stap 17	● Controleer of er 230 VAC spanning staat op de wandcontactdoos.	
Stap 18	Staat er 230 VAC spanning op de wandcontactdoos?	Ja: → stap 20
		Nee: → stap 19
Stap 19	Diagnose: er staat geen 230 VAC spanning op de wandcontactdoos. Remedie: los het probleem in de elektrische installatie op.	→ frame 66
Stap 20	● Meet de weerstand van de 230 VAC-voedingskabel.	
Stap 21	Is de weerstand van de 230 VAC voedingskabel in orde?	Ja: → stap 23
		Nee: → stap 22
Stap 22	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 23	● Meet de zekering aan de achterzijde van de branderautomaat (UBA 3) door met behulp van een multimeter volgens frame 92 t/m 94.	
Stap 24	Is de zekering in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 25

frame 33 (vervolg)

Stap 25	Diagnose: de zekering is defect. Remedie: vervang de zekering volgens frame 92 t/m 94.	
Stap 26	● Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "1" (aan) volgens frame 81.	
Stap 27	Is er gedurende enkele minuten weergave op het display van het bedieningspaneel (BC10)?	Ja: → frame 66 Nee: → stap 28
Stap 28	● Zet de netschakelaar in positie "0" (uit) volgens frame 69.	
Stap 29	● Koppel de volgende toestelcomponenten elektrisch los: – de pomp volgens frame 120. – de ventilator volgens frame 96, pos. 1.	
Stap 30	● Controleer opnieuw of de zekering in orde is. Meet de zekering aan de achterzijde van de branderautomaat (UBA 3) door met behulp van een multimeter volgens frame 92 t/m 94.	
Stap 31	Is de zekering in orde?	Ja: → stap 33 Nee: → stap 32
Stap 32	● Vervang opnieuw de zekering volgens frame 92 t/m 94.	
Stap 33	● Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "1" (aan) volgens frame 81.	
Stap 34	Is er gedurende enkele minuten weergave op het display van het bedieningspaneel (BC10)?	Ja: → stap 44 Nee: → stap 35
Stap 35	● Meet de voedingskabels van de pomp (frame 123 en 124), ventilator (frame 98 t/m 100) en de gloeiplug (frame 185 t/m 187) met behulp van een multimeter op kortsluiting door.	
Stap 36	Zijn de kabels in orde?	Ja: → stap 38 Nee: → stap 37
Stap 37	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan. Vervang opnieuw de zekering volgens frame 92 t/m 94.	→ frame 66
Stap 38	● Controleer de interne elektrische weerstand van de transformator volgens frame 301 t/m 303.	
Stap 39	Is de interne elektrische weerstand van de transformator in orde?	Ja: → stap 41 Nee: → stap 40
Stap 40	Diagnose: de transformator is defect. Remedie: vervang de transformator (frame 296 t/m 300).	→ stap 54
Stap 41	● Controleer de voedingsspanningskabel en laagspanningskabel van de transformator volgens frame 304 t/m 306.	
Stap 42	Zijn de voedingsspanningskabel en laagspanningskabel van de transformator in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 43
Stap 43	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ stap 54
Stap 44	● Zet de netschakelaar in positie "0" (uit) volgens frame 69.	
Stap 45	● Sluit de voedingsstekker van de pomp aan in omgekeerde volgorde.	
Stap 46	● Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "1" (aan) volgens frame 81.	
Stap 47	Is er gedurende enkele minuten weergave op het display van het bedieningspaneel (BC10)?	Ja: → stap 49 Nee: → stap 48
Stap 48	Diagnose: de pomp is defect. Remedie: vervang de pomp volgens frame 133.	→ stap 54
Stap 49	● Zet de netschakelaar in positie "0" (uit) volgens frame 69.	
Stap 50	● Sluit de voedingsstekker van de ventilator aan in omgekeerde volgorde.	
Stap 51	● Zet de netschakelaar in positie "1" (aan) volgens frame 81.	
Stap 52	Is er gedurende enkele minuten weergave op het display van het bedieningspaneel (BC10)?	Ja: → frame 66 Nee: → stap 53
Stap 53	Diagnose: de ventilator is defect. Remedie: vervang de ventilator volgens frame 104 t/m 112.	→ stap 54
Stap 54	● Vervang opnieuw de zekering volgens frame 92 t/m 94.	→ frame 66

frame 34

Bij toestellen met warmwatervoorziening: geen of onvoldoende warm water, eventueel worden de radiatoren, convectoren etc. ongevraagd warm.

Stap 1	● Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "0" (uit) volgens frame 69, zet de netschakelaar in positie "1" (aan) volgens frame 81.	
Stap 2	● Open een warmwaterkraan.	
Stap 3	● Controleer of de warmwaterleiding direct onder de boiler of de platenwisselaar warm wordt.	
Stap 4	Wordt deze leiding (ca. 60 °C) warm?	Ja: → stap 5 Nee: → stap 15
Stap 5	Diagnose: de oorzaak van de storing ligt niet in het cv-toestel, maar in de drinkwaterinstallatie.	→ stap 6
Stap 6	● Controleer of de koudwatertoevoerleiding en warmwaterafvoerleiding eventueel foutief op de boiler of de platenwisselaar zijn aangesloten.	
Stap 7	Zijn de leidingen correct aangesloten?	Ja: → stap 9 Nee: → stap 8
Stap 8	Diagnose: de leidingen zijn foutief aangesloten. Remedie: sluit de leidingen correct aan.	→ frame 66
Stap 9	● Sluit de stopkraan van de inlaatcombinatie en controleer of er uit een willekeurig geopende warmwaterkraan water blijft stromen.	
Stap 10	Is dit het geval?	Ja: → stap 11 Nee: → stap 12
Stap 11	Diagnose: de oorzaak is een defecte (thermostatische) mengkraan, een thermostatisch mengventiel of een kortsluiting tussen het warm- en koudwaterleidingcircuit. Remedie: vervang het betreffende onderdeel of sluit de leidingen correct aan.	→ frame 66
Stap 12	● Controleer of er overige externe componenten in de drinkwaterinstallatie aanwezig zijn die de storing veroorzaken.	
Stap 13	Zijn deze aanwezig?	Ja: → stap 14 Nee: → frame 66
Stap 14	Diagnose: er zijn overige externe componenten in de drinkwaterinstallatie aanwezig, die de storing veroorzaken. Remedie: stel deze componenten buiten bedrijf.	→ frame 66
Stap 15	● Controleer: – of de ingestelde stand van de warmwatervoorziening ☐ is volgens frame 26. – of de warmtapwatertemperatuur hoog genoeg ingesteld staat volgens frame 83. – of de warmwatervoorziening door het klokprogramma van de ModuLine-regeling mogelijk is uitgeschakeld volgens de gebruikersinstructie van de ModuLine-regeling.	
Stap 16	Zijn de instellingen in orde?	Ja: → stap 18 Nee: → stap 17
Stap 17	Diagnose: de instellingen zijn niet in orde. Remedie: wijzig de instellingen.	→ frame 66
Stap 18	● Open de stopkraan van de inlaatcombinatie en een warmwaterkraan.	
Stap 19	Is het juiste tapdebiet ingesteld?	Ja: → stap 21 Nee: → stap 20
Stap 20	Diagnose: tapdebiet is niet juist ingesteld. Remedie: Stel het juiste tapdebiet in volgens frame 231.	
Stap 21	● Controleer of de LED "warmtevraag warm tapwater" op het bedieningspaneel (BC10) gaat branden volgens frame 20, pos. 11.	
Stap 22	Brandt de LED?	Ja: → stap 38 Nee: → stap 23
Stap 23	Is het cv-toestel voorzien van een platenwisselaar?	Ja: → stap 24 Nee: → stap 29
Stap 24	Is er flowuitlezing (zie frame 29) bij meer dan 1,2 l/min warmwaterflow? Opmerking: Flowuitlezing is niet standaard aanwezig op alle SmartLine Basic toestellen. Tevens kan de flowuitlezing niet verschijnen wanneer de netspanning van het toestel af is geweest. Ook in deze gevallen is het antwoord: Nee.	Ja: → stap 39 Nee: → stap 25

frame 34 (vervolg)

Stap 25	Diagnose: flowsensor geeft geen signaal af of er is geen flowuitlezing mogelijk. Remedie: controleer de kabel van de flowsensor volgens frame 355.	
Stap 26	Is de kabel in orde?	Ja: → stap 28 Nee: → stap 27
Stap 27	Diagnose: kabel van de flowsensor is stuk. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 28	Diagnose: flowsensor is niet in orde. Remedie: Vervang de flowsensor volgens frame 356 en 358.	→ frame 66
Stap 29	● Controleer de componenten in het koud- en warmwater circuit.	
Stap 30	● Controleer de volgende onderdelen op verontreiniging of verkalking: – stopkraan van de inlaatcombinatie, deze moet open staan. – vuilfilter in de koudwaterleiding, indien aanwezig. – tappot, indien aanwezig (frame 347). – platenwisselaar, indien aanwezig (frame 351 t/m 354). – flowsensor, indien aanwezig (frame 356 en 358).	
Stap 31	● Reinig of indien nodig vervang bovenstaande onderdeel(en) inclusief de behuizing bij onvoldoende doorstroming.	
Stap 32	● Controleer de boilersensor volgens frame 136 t/m 148.	
Stap 33	Is de boilersensor in orde?	Ja: → stap 35 Nee: → stap 34
Stap 34	Diagnose: de boilersensor is defect. Remedie: vervang de de boilersensor volgens frame 163 t/m 165.	→ frame 66
Stap 35	● Controleer de kabel van de boilersensor volgens frame 149 t/m 154.	
Stap 36	Is de kabel in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 37
Stap 37	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 38	● Controleer of het cv-toestel volgens frame 27 begint te branden voor de warmwatervoorziening.	
Stap 39	Beginnt het cv-toestel te branden voor de warmwatervoorziening?	Ja: → stap 41 Nee: → stap 40
Stap 40	● Zoek de betekenis op van de actuele displaycode in frame 31 en los de storing op.	→ frame 66
Stap 41	● Controleer de beweging van de servomotor van de driewegklep. Voor een interne driewegklep, zie frames 232 t/m 235 en voor een externe driewegklep, zie frame 265.	
Stap 42	Beweegt de motor van de driewegklep?	Ja: → stap 43 Nee: → stap 59
Stap 43	Is een externe driewegklep gemonteerd?	Ja: → stap 45 Nee: → stap 47
Stap 44	● Controleer of de externe driewegklep correct is gemonteerd volgens frame 281.	
Stap 45	Is de externe driewegklep correct gemonteerd?	Ja: → stap 65 Nee: → stap 46
Stap 46	Diagnose: de externe driewegklep is onjuist gemonteerd. Remedie: monteer de externe driewegklep op de juiste manier volgens frame 281.	→ frame 66
Stap 47	● Controleer de pomp op vervuiling volgens frame 129 t/m 132.	
Stap 48	Is de pomp vervuild?	Ja: → stap 49 Nee: → stap 50
Stap 49	Diagnose: de pomp is vervuild. Remedie: reinig de pomp volgens frame 129 t/m 132.	→ frame 66

frame 34 (vervolg)

Stap 50	● Controleer de volgende onderdelen op verontreiniging en/of beschadiging: - de toevoerleiding voor de verbrandingslucht; - de luchtaanzuigbuis; - de gasinspuiter (indien aanwezig volgens frame 370 of 371); - de ventilator; - de verbinding tussen ventilator en brander; - de brander; - de warmtewisselaar; - de rookgasafvoerleiding.	
Stap 51	Zijn de hierboven genoemde onderdelen schoon en onbeschadigd?	Ja: → stap 53 Nee: → stap 52
Stap 52	Diagnose: de hierboven genoemde onderdelen zijn vervuild of beschadigd. Remedie: reinig en/of vervang de betreffende onderdelen.	→ frame 66
Stap 53	● Controleer de statische en dynamische gasvoordruk volgens frame 284 t/m 286.	
Stap 54	Is de statische en dynamische gasvoordruk in orde?	Ja: → stap 56 Nee: → stap 55
Stap 55	Diagnose: de statische en/of dynamische gasvoordruk is niet in orde. Als de benodigde statische en dynamische gasvoordruk niet aanwezig is, dient met de verantwoordelijke gasleverancier overleg te worden gepleegd.	→ frame 66
Stap 56	● Controleer de gas-/luchtverhouding volgens frame 287 t/m 292.	
Stap 57	Is de gas-/luchtverhouding in orde?	Ja: → stap 59 Nee: → stap 58
Stap 58	Diagnose: de gas-/luchtverhouding is niet in orde. Remedie: stel de gas-/luchtverhouding in volgens frame 287 t/m 292.	→ frame 66
Stap 59	● Controleer of de driewegklep wordt aangestuurd. Voor de interne driewegklep, zie frame 236 t/m 240 en voor de externe driewegklep, zie frame 266 t/m 270.	
Stap 60	Wordt de driewegklep aangestuurd?	Ja: → stap 61 Nee: → stap 62
Stap 61	Diagnose: de servomotor van de driewegklep is defect. Remedie: vervang de servomotor van de driewegklep. Voor een interne driewegklep, zie frame 241 en voor een externe driewegklep zie frame 271 t/m 273.	→ frame 66
Stap 62	● Controleer de bekabeling van de driewegklep. Voor een interne driewegklep zie frame 242 t/m 245 en voor een externe driewegklep zie frame 274.	
Stap 63	Is de bekabeling van de driewegklep in orde?	Ja: → stap 68 Nee: → stap 64
Stap 64	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 65	● Controleer het waterzijdig deel van de externe driewegklep.	
Stap 66	Is het waterzijdig deel van de externe driewegklep in orde?	Ja: → stap 47 Nee: → stap 67
Stap 67	Diagnose: het waterzijdig deel van de externe driewegklep is defect. Remedie: vervang het waterzijdig deel van de externe driewegklep.	→ frame 66
Stap 68	● Controleer de bekabeling van de externe driewegklep tussen de contacten van de aansluitkast en de montagevoet van de branderautomaat volgens frame 282 en 283.	
Stap 69	Is de bekabeling in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 70
Stap 70	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66

frame 35

Bij toestellen met warmwatervoorziening: warm water eventueel aanwezig, geen cv-bedrijf.

Bij toestellen zonder warmwatervoorziening: geen cv-bedrijf.

Stap 1	● Controleer of het cv-toestel in tapwaterbedrijf staat.	
Stap 2	Staat het cv-toestel in tapwaterbedrijf?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 1
Stap 3	Diagnose: cv-toestel staat in tapwaterbedrijf. Remedie: wacht tot LED "Warmtevraag warm tapwater" uit is.	
Stap 4	Wordt er warm tapwater gevraagd?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 5
Stap 5	Diagnose: Er is een druppelende kraan of lekkage in het warm warmwaterleiding. Remedie: sluit de stopkraan van de inlaatcombinatie en vervang/repareer de lekkages.	→ frame 66
Stap 6	● Controleer of de ModuLine-regeling of aan/uit-regeling vragend staat volgens de gebruikersinstructie van de (ModuLine-)regeling. De (ModuLine-)regeling staat vragend zodra de ingestelde temperatuur hoger is dan de heersende temperatuur.	
Stap 7	Is de ModuLine-regeling of aan/uit-regeling hoog genoeg ingesteld?	Ja: → stap 9 Nee: → stap 8
Stap 8	Diagnose: de ModuLine-regeling of aan/uit-regeling staat niet vragend. Remedie: stel de ModuLine-regeling of aan/uit-regeling hoger in volgens de gebruikersinstructie van de (ModuLine-)regeling.	→ frame 66
Stap 9	● Controleer of de LED "Warmtevraag cv" op het bedieningspaneel (BC10) gaat branden volgens frame 21.	
Stap 10	Brandt de LED "Warmtevraag cv" ?	Ja: → stap 16 Nee: → stap 11
Stap 11	● Controleer de aan/uit-regeling volgens frame 224 t/m 226 of de ModuLine-regeling volgens frame 227 t/m 247.	
Stap 12	Gaat het cv-toestel binnen ongeveer 3 minuten in cv-bedrijf ☐ - H ?	Ja: → stap 13 Nee: → stap 14
Stap 13	Diagnose: de thermostaatkabel is defect. Remedie: vervang de thermostaatkabel.	→ frame 66
Stap 14	Diagnose: de aan/uitregeling, de ModuLine-regeling of de eventuele RCC-module is defect. Remedie: vervang de aan/uit-regeling, de ModuLine-regeling of de RCC-module. De RCC-module is een zwevend aansluitkastje, dat noodzakelijk is bij bepaalde ModuLine-regelingen.	
Stap 15	Is de storing opgelost?	Ja: → frame 66 Nee: → frame 65
Stap 16	● Controleer of de instelling van de cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10) of op de (ModuLine-)regeling hoog genoeg is.	
Stap 17	Is de instelling van de cv-watertemperatuur hoog genoeg?	Ja: → stap 18 Nee: → stap 20
Stap 18	Zijn er voldoende radiatoren, convectoren etc. geopend?	Ja: → stap 21 Nee: → stap 19
Stap 19	Diagnose: er zijn onvoldoende radiatoren, convectoren etc. geopend. Remedie: open meer radiatoren, convectoren etc.	→ frame 66
Stap 20	Diagnose: de instelling van de cv-watertemperatuur is te laag. Remedie: stel de cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10) of op de (ModuLine-)regeling hoger in.	→ frame 66
Stap 21	● Controleer of het cv-vermogen juist is ingesteld volgens frame 26 en 369.	
Stap 22	Is het cv-vermogen hoog genoeg ingesteld?	Ja: → stap 24 Nee: → stap 23
Stap 23	Diagnose: het cv-vermogen is te laag ingesteld. Remedie: stel het cv-vermogen hoger in volgens frame 26 en 369.	→ frame 66
Stap 24	Is het totaal opgestelde cv-vermogen voldoende voor het te verwarmen pand?	Ja: → stap 26 Nee: → stap 25
Stap 25	Diagnose: het opgestelde cv-vermogen is onvoldoende. Remedie: plaats meer cv-vermogen.	→ frame 66

frame 35 (vervolg)

Stap 26	Is er sprake van een warmwatervoorziening?	Ja: → stap 27
		Nee: → frame 65
Stap 27	● Controleer de beweging van de servomotor van de driewegklep. Voor de interne driewegklep, zie frame 232 t/m 235 en voor de externe driewegklep, zie frame 265.	
Stap 28	Beweegt de servomotor van de driewegklep?	Ja: → stap 29
		Nee: → stap 33
Stap 29	Is een externe driewegklep gemonteerd?	Ja: → stap 30
		Nee: → stap 39
Stap 30	● Controleer of de externe driewegklep correct gemonteerd is volgens frame 265.	
Stap 31	Is de driewegklep correct gemonteerd?	Ja: → stap 39
		Nee: → stap 32
Stap 32	Diagnose: de externe driewegklep is onjuist gemonteerd. Remedie: monteer de externe driewegklep op de juiste manier volgens frame 281.	→ frame 66
Stap 33	● Controleer of de driewegklep wordt aangestuurd. Voor de interne driewegklep, zie frame 236 t/m 240 en voor de externe driewegklep, zie frame 266 t/m 270.	
Stap 34	Wordt de driewegklep aangestuurd?	Ja: → stap 35
		Nee: → stap 36
Stap 35	Diagnose: de servomotor van de driewegklep is defect. Remedie: vervang de servomotor van de driewegklep. Voor de interne driewegklep, zie frame 241.	→ frame 66
Stap 36	● Controleer de bekabeling van de driewegklep. Voor de interne driewegklep, zie frame 242 t/m 245 en voor de externe driewegklep, zie frame 274.	
Stap 37	Is de bekabeling van de driewegklep in orde?	Ja: → stap 42
		Nee: → stap 38
Stap 38	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 39	● Controleer het binnenwerk van de driewegklep op vervuiling, mechanisch klemmen etc.	
Stap 40	Is het binnenwerk van de driewegklep in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 41
Stap 41	Diagnose: de driewegklep is defect. Remedie: vervang de driewegklep.	→ frame 66
Stap 42	● Indien aanwezig, controleer de bekabeling van de driewegklep tussen de aansluitkast en de montagevoet van de branderautomaat volgens frame 282 en 283 en frame 366.	
Stap 43	Is de bekabeling van de driewegklep in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 38

frame 36

Geen drukweergave op het display van het bedieningspaneel (BC10).

Stap 1	● Controleer of de stekkerverbinding van de druksensor is aangesloten. Zie frame 334, pos. 1.	
Stap 2	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 4
		Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de stekkerverbinding van de druksensor is onjuist aangesloten. Remedie: herstel de stekkerverbinding van de druksensor volgens frame 334, pos. 1.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de bekabeling tussen de stekker van de druksensor en de montagevoet van de branderautomaat door deze door te meten volgens frame 366 of 367.	
Stap 5	Is de bekabeling in orde?	Ja: → stap 7
		Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 7	Diagnose: de druksensor is defect. Remedie: vervang de druksensor volgens frame 333 t/m 336.	

frame 36 (vervolg)

Stap 8	Verschijnt er inmiddels een drukindicatie op het display?	Ja: → frame 66
		Nee: → frame 65

frame 37

Geen flowweergave op het display van het bedieningspaneel (BC10).

Stap 1	De Nefit SmartLine HR(C) en Nefit SmartLine Basic HR hebben geen flowuitlezing (zie frame 22). Indien aanwezig is deze weergave alleen mogelijk op een Nefit SmartLine Basic HRC 24/CW3 of Nefit SmartLine Basic HRC 24/CW3.	
Stap 2	Heeft menu in het cv-toestel onder het menu "Normaal bedrijf" flowweergave (zie frame 22)?	Ja: → stap 4
		Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de warmwaterflow kan niet digitaal worden uitgelezen. Remedie: stel het tapdebiet in met behulp van een doorstroommeter en de doorstroombegrenzer volgens frame 231.	
Stap 4	Controleer het tapdebiet met behulp van de flowweergave op het display.	
Stap 5	Is het tapdebiet juist ingesteld?	Ja: → frame 66
		Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: het tapdebiet is niet juist ingesteld. Remedie: stel het tapdebiet naar behoefte in met behulp van de flowweergave op het display en de doorstroombegrenzer volgens frame 231.	→ frame 66

frame 38



Bedrijfscode: 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.

Stap 1	Is de instelling van de maximale cv-watertemperatuur zojuist gewijzigd?	Ja: → stap 2
		Nee: → stap 3
Stap 2	Diagnose: de instelling van de maximale cv-watertemperatuur is zojuist gewijzigd. Remedie: stel de maximale cv-watertemperatuur in op de gewenste waarde, maak het cv-toestel spanningsloos door de stekker uit en in de wandcontactdoos te steken.	→ frame 66
Stap 3	Zijn de serviceafsluiters geopend volgens frame 79?	Ja: → stap 5
		Nee: → stap 4
Stap 4	Diagnose: de serviceafsluiters zijn gesloten. Remedie: open de serviceafsluiters volgens frame 79.	→ frame 66
Stap 5	Controleer of de aansluitingen van de kamerthermostaatkabel op het cv-toestel en op de kamerthermostaat goed zijn aangesloten.	
Stap 6	Is de thermostaatkabel goed aangesloten?	Ja: → stap 8
		Nee: → stap 7
Stap 7	Diagnose: de thermostaatkabel is niet goed aangesloten. Remedie: sluit de thermostaatkabel goed aan.	→ frame 66
Stap 8	Controleer de thermostaatkabel op breuk en losse contacten door deze waar mogelijk visueel te inspecteren en door de elektrische weerstand met een multimeter door te meten.	
Stap 9	Is de thermostaatkabel in orde?	Ja: → stap 11
		Nee: → stap 10
Stap 10	Diagnose: de thermostaatkabel is defect. Remedie: vervang de thermostaatkabel.	→ frame 66
Stap 11	Controleer of er voldoende radiatoren, convectoren etc. geopend zijn.	
Stap 12	Zijn er voldoende radiatoren, convectoren etc. geopend?	Ja: → stap 14
		Nee: → stap 13
Stap 13	Diagnose: er zijn onvoldoende radiatoren, convectoren etc. geopend. Remedie: open meer radiatoren, convectoren etc.	→ frame 66
Stap 14	Probeer de storing op te lossen door de kamerthermostaat of weersafhankelijk regeling tijdelijk te vervangen.	
Stap 15	Is de storing opgelost?	Ja: → frame 66
		Nee: → frame 65

frame 39

04



204

Bedrijfscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan de op het bedieningspaneel (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.

Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor

Stap 1	● Controleer of de cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10) voldoende hoog staat ingesteld.	
Stap 2	Staat de cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10) voldoende hoog ingesteld?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de instelling van de cv-watertemperatuur is te laag. Remedie: stel de cv-watertemperatuur op het bedieningspaneel (BC10) of op de (ModuLine-)regeling hoger in of de gebruikersinstructie van de (ModuLine-)regeling.	→ frame 66
Stap 4	Is er sprake van een ModuLine-regeling die als weersafhankelijke regeling is ingesteld?	Ja: → stap 5 Nee: → stap 8
Stap 5	● Controleer of de stooklijn van de weersafhankelijk ModuLine-regeling hoog genoeg staat ingesteld volgens de gebruikersinstructie van de betreffende regeling.	
Stap 6	Staat de stooklijn van de weersafhankelijk ModuLine-regeling hoog genoeg ingesteld?	Ja: → stap 8 Nee: → stap 7
Stap 7	Diagnose: de stooklijn is te laag ingesteld. Remedie: stel de stooklijn van de weersafhankelijk ModuLine-regeling hoger in volgens de gebruikersinstructie van de betreffende regeling.	→ frame 66
Stap 8	● Controleer of er voldoende radiatoren, convectoren etc. geopend zijn.	
Stap 9	Zijn er voldoende radiatoren, convectoren etc. geopend?	Ja: → stap 11 Nee: → stap 10
Stap 10	Diagnose: er zijn onvoldoende radiatoren, convectoren etc. geopend. Remedie: open meer radiatoren, convectoren etc.	→ frame 66
Stap 11	● Controleer of er mogelijk sprake is van een druppelende warmwaterkraan of een lekkage in een warmwaterleiding.	
Stap 12	Is er sprake is van een druppelende warmwaterkraan of een lekkage in een warmwaterleiding?	Ja: → stap 13 Nee: → stap 14
Stap 13	Diagnose: de warmwaterkraan druppelt of de warmwaterleiding lekt. Remedie: repareer de druppelende warmwaterkraan of de lekkage in de warmwaterleiding.	→ frame 66
Stap 14	● Controleer of er mogelijk sprake is van vele korte warmwatertappingen achter elkaar.	
Stap 15	Is er sprake van vele korte warmwatertappingen achter elkaar?	Ja: → stap 16 Nee: → stap 17
Stap 16	Diagnose: er is sprake van vele korte warmwatertappingen achter elkaar. Remedie: informeer de gebruiker.	→ frame 66
Stap 17	● Controleer de elektrische weerstand van de boilersensor volgens frame 136 t/m 148.	
Stap 18	Is de elektrische weerstand van de boilersensor in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 19
Stap 19	Diagnose: de boilersensor is defect. Remedie: vervang de boilersensor volgens frame 163 t/m 165.	

frame 40

04  276

Blokkerende storingscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan 95 °C.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.

04  277

Blokkerende storingscode: het safety-gedeelte van de bi-sensor of de safetysensor heeft een actuele cv-watertemperatuur gemeten, die hoger is dan 95 °C.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safetysensor of een bi-sensor.

04  285

Blokkerende storingscode: de retoursensor heeft een actuele cv-retourwatertemperatuur gemeten, die hoger is dan 95 °C.

2F  260

Blokkerende storingscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft geen temperatuurstijging van het cv-water gemeten na een branderstart.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.

2F  271

Bedrijfscode of blokkerende storingscode: het temperatuursverschil van het cv-water gemeten tussen de aanvoer- of het safetygedeelte van de bi-sensor is te groot.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safetysensor of een bi-sensor.

2P  212

Blokkerende storingscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor heeft een temperatuurstijging van het cv-water gemeten die groter is dan 5 K/sec.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.

2U  213

Blokkerende storingscode: het temperatuurverschil gemeten tussen het aanvoergedeelte van de bi-sensor en de retoursensor of de aanvoersensor en de retoursensor is groter dan 50 K.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.

4A  218

Vergrendelende storingscode: het aanvoergedeelte van de bi-sensor of aanvoersensor heeft een cv-watertemperatuur gemeten die hoger is dan 105 °C.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.

4E  225

Vergrendelende storingscode: het temperatuursverschil van het cv-water gemeten intern over de bi-sensor is groter dan 5 K.

4F  219

Vergrendelende storingscode: het safety-gedeelte van de bi-sensor of de safetysensor heeft een cv-watertemperatuur gemeten die hoger is dan 105 °C.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safetysensor of een bi-sensor.

CA  286

Vergrendelende storingscode: de retoursensor heeft een cv-retourtemperatuur gemeten die hoger is dan 105 °C.

Stap 1	Zijn de serviceafsluiters geopend volgens frame 79?	Ja: → stap 3
		Nee: → stap 2
Stap 2	Diagnose: de serviceafsluiters zijn gesloten. Remedie: open de serviceafsluiters volgens frame 79.	→ frame 66
Stap 3	Bedraagt de cv-waterdruk minimaal 1 bar?	Ja: → stap 5
		Nee: → stap 4
Stap 4	Diagnose: de cv-waterdruk is te laag, is lager dan 1 bar. Remedie: vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame 87 t/m 91.	→ frame 66
Stap 5	● Controleer of het cv-toestel goed is ontluicht volgens frame 87 t/m 91.	
Stap 6	Is het cv-toestel goed ontluicht?	Ja: → stap 8
		Nee: → stap 7

frame 40 (vervolg)

Stap 7	Diagnose: het cv-toestel is onvoldoende ontluicht. Remedie: ontluicht het cv-toestel volgens frame 87 t/m 91.	→ frame 66
Stap 8	Zijn er voldoende radiatoren, convectoren etc. geopend?	Ja: → stap 10 Nee: → stap 9
Stap 9	Diagnose: er zijn onvoldoende radiatoren, convectoren etc. geopend. Remedie: open meer radiatoren, convectoren etc.	→ frame 66
Stap 10	● Controleer de aanvoer-, safety- en retoursensor volgens frame 136 t/m 148.	
Stap 11	Zijn de de aanvoer-, safety- en retoursensor in orde?	Ja: → stap 26 Nee: → stap 12
Stap 12	Diagnose: de betreffende sensor is defect. Remedie: vervang de betreffende sensor volgens frame 155 t/m 159.	→ frame 66
Stap 13	● Controleer de pomp op mechanisch klemmen volgens frame 117 en 118.	
Stap 14	Is de pomp vastgelopen?	Ja: → stap 15 Nee: → stap 16
Stap 15	Diagnose: de pomp is vastgelopen. Remedie: probeer de pomp gangbaar te krijgen volgens frame 117 en 118 of vervang de pomp volgens frame 133 t/m 135.	→ frame 66
Stap 16	Draait de pomp tijdens de opgetreden displaycode?	Ja: → stap 17 Nee: → stap 20
Stap 17	● Controleer de pomp op verontreiniging volgens frame 129 t/m 132.	
Stap 18	Is de pomp verontreinigd?	Ja: → stap 19 Nee: → stap 29
Stap 19	Diagnose: de pomp is verontreinigd. Remedie: reinig de pomp volgens frame 129 t/m 132.	→ frame 66
Stap 20	● Controleer aansturing van de pomp volgens frame 119 t/m 122.	
Stap 21	Is de aansturing in orde?	Ja: → stap 22 Nee: → stap 23
Stap 22	Diagnose: de pomp is defect. Remedie: vervang de pomp volgens frame 133 t/m 135.	→ frame 66
Stap 23	● Controleer de voedingskabel van de pomp volgens frame 123 en 124.	
Stap 24	Is de voedingskabel van de pomp in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 25
Stap 25	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 26	● Controleer de pomp volgens frame 117 t/m 132.	
Stap 27	Is de pomp in orde?	Ja: → stap 33 Nee: → stap 28
Stap 28	Diagnose: de pomp is defect. Remedie: vervang de pomp volgens frame 133 t/m 135.	
Stap 29	Is er sprake van een cv-installatie die helemaal "dicht" kan lopen, bijvoorbeeld een cv-installatie met uitsluitend thermostatische radiator afsluiters (TRA's) of met zoneventielen?	Ja: → stap 30 Nee: → frame 65
Stap 30	● Controleer of er in de cv-installatie een bypass of een open verdeler aanwezig is, die de doorstroming over het cv-toestel te allen tijde garandeert.	
Stap 31	Is er in de cv-installatie een bypass of een open verdeler aanwezig?	Ja: → stap 33 Nee: → stap 32
Stap 32	Diagnose: de bypass of open verdeler ontbreekt. Remedie: plaats in de cv-installatie een bypass of open verdeler.	→ frame 66
Stap 33	● Controleer de bypass of open verdeler in de cv-installatie op goede werking. Stel een eventuele bypass in op een openingsdruk van max. 25 kPa.	

frame 40 (vervolg)

Stap 34	Is de bypass of open verdeler in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 35
Stap 35	Diagnose: de bypass of open verdeler is defect. Remedie: vervang de bypass of open verdeler.	→ frame 66

frame 41



Vergrendelende storingscode: de rookgasthermostaat of, indien aanwezig, de branderthermostaat heeft een te hoge temperatuur gemeten en is daardoor geopend.

Stap 1	● Controleer of de rookgasverdringer gemonteerd is volgens frame 337 t/m 339.	
Stap 2	Is de rookgasverdringer gemonteerd?	Ja: → stap 4
		Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de rookgasverdringer is niet gemonteerd. Remedie: Monteer de rookgasverdringer.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de warmtewisselaar op vervuiling volgens frame 337 t/m 346.	
Stap 5	Is de warmtewisselaar vervuild?	Ja: → stap 6
		Nee: → stap 7
Stap 6	Diagnose: vervuiling. Remedie: - Reinig de warmtewisselaar volgens frame 340 t/m 346. - Controleer de gas-/lucht unit en brander op vervuiling, beschadigingen en/of juiste montage volgens frame 310 t/m 321. - Vervang de condensbakpakking volgens frame 343. - Vervang de branderpakking volgens frame 318. - Vervang de afdichting van de gloeiplug volgens frame 188 en 189. - Vervang de afdichting van de ionisatiepijpen volgens frame 202 t/m 206. - Indien nodig, reinig en vul de sifon.	
Stap 7	● Controleer of een elektrische storing de oorzaak is, volgens frame 359 t/m 361 (pins 50 en 78).	
Stap 8	Is een weerstand van nagenoeg 0 Ohm gemeten?	Ja: → stap 18
		Nee: → stap 9
Stap 9	● Controleer of de rookgasthermostaat volgens frame 166 t/m 169.	
Stap 10	Is de rookgasthermostaat in orde?	Ja: → stap 12
		Nee: → stap 11
Stap 11	Diagnose: de rookgasthermostaat is defect. Remedie: vervang de rookgasthermostaat.	→ frame 66
Stap 12	● Controleer de branderthermostaat volgens frame 171.	
Stap 13	Is de branderthermostaat in orde?	Ja: → stap 15
		Nee: → stap 14
Stap 14	Diagnose: de branderthermostaat is defect. Remedie: vervang de branderthermostaat.	→ frame 66
Stap 15	● Controleer de kabelboom volgens frame 172 t/m 174.	
Stap 16	Is de kabelboom in orde?	Ja: → stap 18
		Nee: → stap 17
Stap 17	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte daarvan.	→ frame 66
Stap 18	● Controleer het gehele rookgasafvoertraject op verstopping.	
Stap 19	Is het gehele rookgasafvoertraject in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 20
Stap 20	Diagnose: het rookgasafvoertraject is verstopt. Remedie: verwijder de verstopping.	→ frame 66

frame 42



Blokkerende storingscode: 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 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 tapwaterbedrijf beperkt.



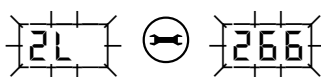
Bedrijfscode: de cv-waterdruk is te laag, lager dan 0,8 bar. Eventueel wordt de actuele cv-waterdruk (bijvoorbeeld) afwisselend weergegeven.

Zodra de cv-waterdruk 1 bar of meer bedraagt, verdwijnt de displaycode .

Zodra de cv-waterdruk onder de 0,4 bar komt, wordt het vermogen zowel voor cv-bedrijf als voor tapwaterbedrijf beperkt.

Stap 1	● Controleer of de cv-waterdruk, gemeten op het bedieningspaneel (BC10), minimaal 1,0 bar bedraagt volgens frame 22.	
Stap 2	Bedraagt de cv-waterdruk, gemeten op het bedieningspaneel (BC10), minimaal 1,0 bar?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de cv-waterdruk is te laag. Remedie: vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame 87 t/m 91.	→ frame 66
Stap 4	Diagnose: de druksensor is defect. Remedie: vervang de druksensor volgens frame 333 t/m 336.	
Stap 5	Is de storing opgelost?	Ja: → frame 66 Nee: → frame 65

frame 43



Vergrendelende storingscode: de druksensor heeft na vier pogingen geen cv-zijdige drukverhoging kunnen meten.

Stap 1	● Controleer de pomp op mechanisch klemmen volgens frame 117 en 118.	
Stap 2	Is de pomp vastgelopen?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 4
Stap 3	Diagnose: de pomp is vastgelopen. Remedie: probeer de pomp gangbaar te krijgen volgens frame 117 en 118 of vervang de pomp volgens frame 133 t/m 135.	→ frame 66
Stap 4	Draait de pomp tijdens ?	Ja: → stap 5 Nee: → stap 15
Stap 5	● Controleer de pomp op verontreiniging volgens frame 129 t/m 132.	
Stap 6	Is de pomp verontreinigd?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 8
Stap 7	Diagnose: de pomp is verontreinigd. Remedie: reinig de pomp volgens frame 129 t/m 132.	→ frame 66
Stap 8	Is het expansievat aangesloten op de aanvoerleiding?	Ja: → stap 9 Nee: → stap 10
Stap 9	Diagnose: het expansievat is aangesloten op de aanvoerleiding. Remedie: sluit het expansievat aan op de retourleiding.	→ frame 66
Stap 10	● Controleer of de druksensor verontreinigd is volgens frame 333 t/m 336.	
Stap 11	Is de druksensor verontreinigd?	Ja: → stap 12 Nee: → stap 13
Stap 12	Diagnose: de druksensor is verontreinigd. Remedie: reinig de druksensor volgens frame 333 t/m 336.	→ frame 66
Stap 13	Diagnose: de druksensor kan defect zijn. Remedie: vervang de druksensor volgens frame 333 t/m 336.	
Stap 14	Is de storing verholpen?	Ja: → frame 66 Nee: → frame 65
Stap 15	● Controleer aansturing van de pomp volgens frame 119 t/m 122.	

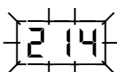
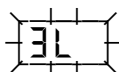
frame 43 (vervolg)

Stap 16	Is de aansturing in orde?	Ja: → stap 17
		Nee: → stap 18
Stap 17	Diagnose: de pomp is defect. Remedie: vervang de pomp volgens frame 133 t/m 135.	→ frame 66
Stap 18	● Controleer de voedingskabel van de pomp volgens frame 123 en 124.	
Stap 19	Is de voedingskabel van de pomp in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 20
Stap 20	Diagnose: de voedingskabel is defect. Remedie: vervang de voedingskabel van de pomp.	→ frame 66

frame 44



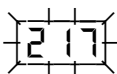
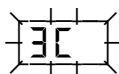
Blokkerende storingscode: het stuursignaal van de ventilator of de spanning van de ventilator is tijdens bedrijf weggefallen.



Vergrendelende storingscode: het stuursignaal van de ventilator of de voedingsspanning van de ventilator is tijdens de voorbereidingsfase  niet aanwezig.

Stap 1	● Controleer of de beide stekkerverbindingen van de ventilator correct zijn gemonteerd volgens frame 106, pos. 1.	
Stap 2	Zijn de stekkerverbindingen correct gemonteerd?	Ja: → stap 4
		Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de stekkerverbindingen zijn niet correct gemonteerd. Remedie: herstel de stekkerverbindingen van de ventilator.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de ventilator; aansturing 230 VAC volgens frame 95 t/m 97 en frame 366 of 367.	
Stap 5	Is de aansturing in orde?	Ja: → stap 9
		Nee: → stap 6
Stap 6	● Controleer de voedingskabel van de ventilator (230 VAC) volgens frame 98 t/m 100.	
Stap 7	Is de voedingskabel van de ventilator in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 8
Stap 8	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 9	● Controleer de stuursignaalkabel van de ventilator volgens frame 101 t/m 103.	
Stap 10	Is de stuursignaalkabel in orde?	Ja: → stap 12
		Nee: → stap 11
Stap 11	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 12	● Controleer of de netspanning op de wandcontactdoos tussen 195 en 253 VAC ligt.	
Stap 13	Is de netspanning in orde?	Ja: → stap 15
		Nee: → stap 14
Stap 14	Diagnose: de netspanning is niet in orde. Remedie: los het probleem in de elektrische installatie op.	→ frame 66
Stap 15	Diagnose: de ventilator is stuk. Remedie: vervang de ventilator volgens frame 104 t/m 112.	
Stap 16	Is de storing verholpen?	Ja: → frame 66
		Nee: → frame 65

frame 45



Vergrendelende storingscode: de ventilator draait onregelmatig tijdens het opstarten.

Stap 1	● Probeer de storing op te lossen door de ventilator tijdelijk te vervangen volgens frame 104 t/m 112.	
Stap 2	Is de storing opgelost?	Ja: → frame 66
		Nee: → frame 65

frame 46

3F



273

Blokkerende storingscode: het cv-toestel is gedurende enkele seconden uitgeschakeld geweest, omdat het cv-toestel gedurende 24 uur continu in bedrijf is geweest. Dit is een veiligheidscontrole.

Stap 1	● Schakel zowel de warmtevraag cv als warm tapwater compleet uit en controleer na 1 minuut of de ventilator in bedrijf blijft.	
Stap 2	Blijft de ventilator in bedrijf?	Ja: → frame 65 Nee: → frame 66

frame 47

3P



216

Vergrendelende storingscode: de ventilator draait te langzaam.

Stap 1	● Controleer of de ventilator eventueel verontreinigd of vochtig is volgens frame 104 t/m 107 en 112.	
Stap 2	Is de ventilator droog en schoon?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de ventilator is verontreinigd of vochtig. Remedie: reinig of vervang de ventilator volgens frame 104 t/m 112.	
Stap 4	● Controleer of de netspanning op de wandcontactdoos tussen 195 en 253 VAC ligt.	
Stap 5	Is de netspanning voldoende?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de netspanning is niet in orde. Remedie: los het probleem in de elektrische installatie op.	→ frame 66
Stap 7	Diagnose: de ventilator is defect. Remedie: vervang de ventilator volgens frame 104 t/m 112.	
Stap 8	Is de storing verholpen?	Ja: → frame 66 Nee: → frame 65

frame 48

34



215

Vergrendelende storingscode: de ventilator draait te snel.

Stap 1	● Controleer de stekkerverbinding van de tachokabel van de ventilator. Dit is de dunne stekker volgens frame 102, pos. 1.	
Stap 2	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de stekkerverbinding van de tachokabel van de ventilator zit los. Remedie: herstel de stekker-verbinding volgens frame 102, pos. 1.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de tachokabel van de ventilator volgens frame 95 t/m 97.	
Stap 5	Is de tachokabel in orde?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 7	● Controleer of de netspanning op de wandcontactdoos tussen 195 en 253 VAC ligt.	
Stap 8	Is de netspanning in orde?	Ja: → stap 10 Nee: → stap 9
Stap 9	Diagnose: de netspanning is niet in orde. Remedie: los het probleem in de elektrische installatie op.	→ frame 66
Stap 10	● Controleer of er sprake is van verstopping in de ventilator, de brander, de warmtewisselaar of in het rookgasafvoersysteem.	
Stap 11	Is er sprake van verstopping?	Ja: → stap 12 Nee: → stap 13
Stap 12	Diagnose: er is een verstopping in de ventilator, de brander, de warmtewisselaar of in het rookgasafvoersysteem. Remedie: verwijder de verstopping.	→ frame 66

frame 48 (vervolg)

Stap 13	● Controleer of er in het rookgasafvoer- of in het luchttoevoersysteem een tweede ventilator aanwezig is.	
Stap 14	Is er een tweede ventilator aanwezig?	Ja: → stap 15 Nee: → stap 16
Stap 15	Diagnose: er is een tweede ventilator aanwezig. Remedie: stel de tweede ventilator buiten bedrijf.	→ frame 66
Stap 16	● Controleer of de waaier van de ventilator los zit ten opzichte van de motoras volgens frame 104 t/m 112.	
Stap 17	Zit de waaier los?	Ja: → stap 18 Nee: → stap 19
Stap 18	Diagnose: de ventilator is defect. Remedie: vervang de ventilator volgens frame 104 t/m 112.	
Stap 19	Is de storing verholpen?	Ja: → frame 66 Nee: → frame 65

frame 49

 Vergrendelende storingscode: de maximaalthermostaat heeft een te hoge temperatuur gemeten en is daardoor geopend of er is geen doorverbinding op de contacten 22 en 24 van de montagevoet van de branderautomaat. Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een maximaalthermostaat of een doorverbinding tussen de contacten 22 en 24 van de montagevoet van de branderautomaat.		
Stap 1	● Controleer de doorverbinding tussen de contacten 22 en 24 van de montagevoet van de branderautomaat volgens frame 359 t/m 361 en frame 366 of 367.	
Stap 2	Is de doorverbinding in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66

frame 50

 Vergrendelende storingscode: de sensortest is mislukt.		
Stap 1	● Controleer de aanvoer- en safetysensor en hun bekabeling op kortsluiting volgens frame 136 t/m 148.	
Stap 2	Zijn de aanvoer- en safetysensor en hun bekabeling in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de aanvoer- en safetysensor en/of hun bekabeling is defect. Remedie: vervang de aanvoer- en/of safetysensor volgens frame 155 t/m 159, de kabelboom of het betreffende gedeelte ervan.	→ frame 66

frame 51

 Vergrendelende storingscode: de contacten van het safety-gedeelte van de bi-sensor of de safetysensor zijn onderling kortgesloten, of de contacten van het safety-gedeelte van de bi-sensor of de safetysensor zijn naar massa kortgesloten, of het safety-gedeelte van de bi-sensor of de safetysensor heeft een cv-aanvoerwatertemperatuur gemeten die hoger is dan 130 °C. Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safetysensor of een bi-sensor.		
Stap 1	Zijn de serviceafsluiters geopend volgens frame 79?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 2
Stap 2	Diagnose: de serviceafsluiters zijn gesloten. Remedie: open de serviceafsluiters volgens frame 79.	
Stap 3	Bedraagt de cv-waterdruk in de installatie minimaal 1 bar?	Ja: → stap 5 Nee: → stap 4
Stap 4	Diagnose: de cv-waterdruk is lager dan 1 bar. Remedie: vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame 87 t/m 91.	→ frame 42
Stap 5	Zijn er voldoende radiatoren, convectoren etc. geopend?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 6

frame 51 (vervolg)

Stap 6	Diagnose: er zijn onvoldoende radiatoren, convectoren etc. geopend. Remedie: open meer radiatoren, convectoren etc.	→ frame 66
Stap 7	● Controleer de safety-sensor volgens frame 136 t/m 148.	
Stap 8	Is de safety-sensor in orde?	Ja: → stap 10 Nee: → stap 9
Stap 9	Diagnose: de safety-sensor is defect. Remedie: vervang de safety-sensor volgens frame 155 t/m 159.	
Stap 10	● Controleer de kabel van de safety-sensor volgens frame 149 t/m 154.	
Stap 11	Is de kabel in orde?	Ja: → stap 13 Nee: → stap 12
Stap 12	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 13	● Controleer de pomp volgens frame 117 t/m 132.	
Stap 14	Is de pomp in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 15
Stap 15	Diagnose: de pomp is defect. Remedie: vervang de pomp volgens frame 133 t/m 135.	→ frame 66

frame 52



Vergrendelende storingscode: de contacten van het safetygedeelte van de bi-sensor of de safety-sensor zijn onderbroken.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een safety-sensor of een bi-sensor.



Vergrendelende storingscode: de contacten van het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor zijn kortgesloten.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.



Vergrendelende storingscode: de contacten van het aanvoergedeelte van de bi-sensor of de aanvoersensor zijn onderbroken.
Let op: afhankelijk van het type cv-toestel is deze voorzien van een aanvoersensor of een bi-sensor.



Vergrendelende storingscode: de contacten van de retoursensor zijn onderling kortgesloten of de contacten van de retoursensor zijn naar massa kortgesloten.



Vergrendelende storingscode: de contacten van de retoursensor zijn onderbroken.

Stap 1	● Controleer de aanvoer-, safety-, en retoursensor volgens frame 136 t/m 148.	
Stap 2	Zijn de aanvoer-, safety-, en retoursensor in orde?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de aanvoer-, safety-, en/of retoursensor is defect. Remedie: vervang de aanvoer-, safety-, en/of retoursensor volgens frame 155 t/m 159.	
Stap 4	● Controleer de kabel van de aanvoer-, safety-, en/of retoursensor volgens frame 149 t/m 154.	
Stap 5	Zijn de kabels in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66

frame 53

6A



227

Blokkerende storingscode: er is onvoldoende vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten tijdens de eerste, tweede of derde ontstekingspoging van de brander.

6A



227

Vergrendelende storingscode: er is onvoldoende vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten tijdens de vierde ontstekingspoging van de brander.

Stap 1	● Controleer de volgende onderdelen op mogelijke lekkage, vervuiling, beschadigingen en/of juiste montage: - de afdichting gloeiplug (frame 189, pos. 3); - de afdichting ionisatie-elektrode (frame 203, pos. 3); - de afdichting en verbinding tussen de ventilator en de brander (frame 113); - de brander en branderpakking (frame 310 t/m 321); - de warmtewisselaar (frame 343); - het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem; - de sifon (frame 330 t/m 332); - de luchtaanzuigbuis (frame 1 en 2, pos. 28); - de venturi (frame 114 t/m 116); - de gasinspuitter (frame 111); - de ventilator (frame 104 t/m 107); - de aardekabel ionisatie (frame 207); - de branderautomaat (UBA 3) op montagevoet (frame 76).	
Stap 2	Zijn bovengenoemde onderdelen schoon, onbeschadigd en/ of goed gemonteerd?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de bovengenoemde onderdelen zijn vervuild, beschadigd of niet goed gemonteerd. Remedie: maak de desbetreffende onderdelen schoon, vervang ze en/of monteer ze op de juiste manier.	→ frame 66
Stap 4	Gaat het hier om een installatie die op propaangas werkt?	Ja: → stap 5 Nee: → stap 8
Stap 5	● Controleer in overleg met de gasleverancier of de (nieuwe) gastank en de gastoevoerleiding mogelijk nog stikstof bevatten.	
Stap 6	Bevatten de (nieuwe) gastank en de gastoevoerleiding nog stikstof?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 8
Stap 7	Diagnose: de gastank en de gastoevoerleiding bevatten stikstof. Remedie: verwijder in overleg met de gasleverancier het stikstof.	→ frame 66
Stap 8	● Controleer of de toestelgaskraan volgens frame 82 en de hoofdgaskraan zijn geopend.	
Stap 9	Zijn beide gaskranen geopend?	Ja: → stap 11 Nee: → stap 10
Stap 10	Diagnose: de toestelgaskraan en/ of de hoofdgaskraan is gesloten. Remedie: open de toestelgaskraan volgens frame 101 en, wanneer dit veilig gedaan kan worden, de hoofdgaskraan.	→ frame 66
Stap 11	● Controleer de statische en dynamische gasvoordruk volgens frame 284 t/m 286.	
Stap 12	Zijn de statische en dynamische gasvoordruk in orde?	Ja: → stap 19 Nee: → stap 13
Stap 13	● Controleer of er sprake is van verstopping in de gasleiding tussen de toestelgaskraan en het gasregelblok.	
Stap 14	Verstopping aangetroffen?	Ja: → stap 15 Nee: → stap 16
Stap 15	Diagnose: er is een verstopping in de gasleiding. Remedie: verwijder de verstopping.	→ frame 66
Stap 16	● Controleer of er sprake is van verstopping in het overige gedeelte van de gasleiding.	
Stap 17	Verstopping aangetroffen?	Ja: → stap 18 Nee: → stap 42
Stap 18	Diagnose: er is een verstopping in de gasleiding. Remedie: verwijder de verstopping.	→ frame 66

frame 53 (vervolg)

Stap 19	Is de gastoevoerleiding ontluicht?	Ja: → stap 21
		Nee: → stap 20
Stap 20	Diagnose: de gastoevoerleiding is niet ontluicht. Remedie: ontluicht de gastoevoerleiding volgens frame 293 t/m 295.	→ frame 66
Stap 21	● Controleer of de gloeiplug tijdens de bedrijfscode aangestuurd wordt volgens frame 177 t/m 180.	
Stap 22	Wordt de gloeiplug tijdens bedrijfscode aangestuurd?	Ja: → stap 26
		Nee: → stap 23
Stap 23	● Controleer de elektrische weerstand van de voedingskabel van de gloeiplug volgens frame 185 t/m 187.	
Stap 24	Is de voedingskabel in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 25
Stap 25	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 26	● Controleer de elektrische weerstand van de gloeiplug volgens frame 181 t/m 184.	
Stap 27	Is de elektrische weerstand van de gloeiplug in orde?	Ja: → stap 29
		Nee: → stap 28
Stap 28	Diagnose: de gloeiplug is defect. Remedie: vervang de gloeiplug volgens frame 188 en 189.	→ frame 66
Stap 29	● Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 23 en controleer of de gloeiplug tijdens de bedrijfscode gloeit.	
Stap 30	Gloeit de gloeiplug tijdens bedrijfscode ?	Ja: → stap 31
		Nee: → stap 28
Stap 31	● Sluit een digitale drukmeter aan volgens frame 287 en 288. Open de gaskraan volgens frame 82 en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 23. Controleer of het gasregelblok tijdens de overgang van de bedrijfscode naar de bedrijfscode geopend wordt. Het openen van het gasregelblok is herkenbaar doordat de gemeten druk tijdens de overgang van de bedrijfscode naar de bedrijfscode verandert in ongeveer -0,05 mbar.	
Stap 32	Verandert de gemeten druk tijdens de overgang van de bedrijfscode naar de bedrijfscode in ongeveer -0,05 mbar?	Ja: → stap 46
		Nee: → stap 33
Stap 33	● Controleer de stekkerverbinding aan het gasregelblok volgens frame 208 t/m 210.	
Stap 34	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 36
		Nee: → stap 35
Stap 35	Diagnose: de stekkerverbinding zit los. Remedie: herstel de stekkerverbinding aan het gasregelblok volgens frame 208 t/m 210.	→ frame 66
Stap 36	● Meet of het gasregelblok tijdens bedrijfscode spanning krijgt volgens frame 211 t/m 213.	
Stap 37	Krijgt het gasregelblok spanning?	Ja: → stap 38
		Nee: → stap 39
Stap 38	Diagnose: het gasregelblok is defect. Remedie: vervang het gasregelblok volgens frame 221 t/m 223.	→ frame 66
Stap 39	● Controleer de voedingskabel van het gasregelblok volgens frame 214 t/m 217.	
Stap 40	Is de voedingskabel in orde?	Ja: → frame 65
		Nee: → stap 41
Stap 41	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 42	● Controleer of het gehele gasleidingnet ruim voldoende is gedimensioneerd.	
Stap 43	Is het gehele gasleidingnet ruim voldoende gedimensioneerd?	Ja: → stap 45
		Nee: → stap 44
Stap 44	Diagnose: het gasleidingnet is onvoldoende gedimensioneerd. Remedie: verzwaar de gasleiding.	→ frame 66
Stap 45	Diagnose: de oorzaak van de storing ligt buiten het cv-toestel en de gasleiding. Mogelijk is er sprake van een defecte gasvoordrukregelaar. Remedie: neem contact op met het gasbedrijf.	→ frame 66

frame 53 (vervolg)

Stap 46	● Controleer of de gas-/luchtverhouding tijdens de overgang van de bedrijfscode  naar de bedrijfscode  precies -0,05 mbar bedraagt volgens frame 287 t/m 292.	
Stap 47	Bedraagt de gas-/luchtverhouding tijdens de overgang van de bedrijfscode  naar de bedrijfscode  precies -0,05 mbar?	Ja: → stap 49 Nee: → stap 48
Stap 48	Diagnose: de gas-/luchtverhouding is onjuist afgesteld. Remedie: stel de gas-/luchtverhouding af volgens frame 287 t/m 292.	→ frame 66
Stap 49	● Controleer of de juiste gasinspuiters is gemonteerd volgens frame 221 t/m 223 en 370 of 371.	
Stap 50	Is de juiste gasinspuiters gemonteerd?	Ja: → stap 52 Nee: → stap 51
Stap 51	Diagnose: de verkeerde gasinspuiters is gemonteerd. Remedie: monteer de juiste gasinspuiters volgens frame 221 t/m 223 en 370 of 371.	→ frame 66
Stap 52	● Meet de ionisatiestroom volgens frame 190 t/m 194.	
Stap 53	Is de ionisatiestroom in orde?	Ja: → frame 66 Nee: → stap 54
Stap 54	● Controleer de stekkerverbinding tussen de ionisatie-elektrode en de kabelboom volgens frame 191.	
Stap 55	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 57 Nee: → stap 56
Stap 56	Diagnose: de stekkerverbinding zit los. Remedie: steek de stekkerverbinding goed in elkaar.	→ frame 66
Stap 57	● Controleer de kabel van de ionisatie-elektrode volgens frame 198 t/m 201.	
Stap 58	Is de bekabeling in orde?	Ja: → stap 60 Nee: → stap 59
Stap 59	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 60	● Controleer de ionisatie-elektrode volgens frame 195 t/m 197 en frame 202 t/m 206.	
Stap 61	Is de ionisatie-elektrode in orde?	Ja: → stap 63 Nee: → stap 62
Stap 62	Diagnose: de ionisatie-elektrode is defect. Remedie: vervang de ionisatie-elektrode volgens frame 202 t/m 206.	→ frame 66
Stap 63	● Demonteer tijdelijk de luchttoevoer- en de rookgasafvoeraansluiting aan de bovenzijde van het cv-toestel. Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 23. Opmerking: zorg tijdens deze tijdelijke test voor voldoende ventilatie. Controleer of de storing is opgelost.	
Stap 64	Is de storing opgelost?	Ja: → stap 65 Nee: → frame 65
Stap 65	Diagnose: de oorzaak van de storing ligt in het luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem. Remedie: Neem het cv-toestel uit bedrijf en los de storing op.	→ frame 66

frame 54



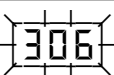
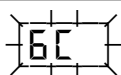
Vergrendelende storingcode: er is vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten, na het ontstaan van een warmtevraag, maar vóór het openen van het gasregelblok.

Stap 1	● Controleer de volgende onderdelen op mogelijke lekkage, vervuiling, beschadigingen en/of juiste montage: - de afdichting gloeiplug (frame 189, po.s 3); - de afdichting ionisatie-elektrode (frame 203, pos. 3); - de afdichting en verbinding tussen de ventilator en de brander (frame 113); - de brander en branderpakking (frame 310 t/m 321); - de warmtewisselaar (frame 343); - het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem.	
Stap 2	Zijn bovengenoemde onderdelen schoon, onbeschadigd en/ of goed gemonteerd?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3

frame 54 (vervolg)

Stap 3	Diagnose: de bovengenoemde onderdelen zijn vervuild, beschadigd of niet goed gemonteerd. Remedie: maak de desbetreffende onderdelen schoon, vervang ze en/ of monteer ze op de juiste manier.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de ionisatie-elektrode volgens frame 202 t/m 206.	
Stap 5	Is de ionisatie-elektrode in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de ionisatie-elektrode is defect. Remedie: vervang de ionisatie-elektrode volgens frame 188 en 189.	→ frame 66

frame 55



Vergrendelende storingscode: er is vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten, nadat de brander gedooft is.

Stap 1	● Controleer de volgende onderdelen op mogelijke lekkage, vervuiling, beschadigingen en/of juiste montage: - de afdichting gloeiplug (frame 189, pos. 3); - de afdichting ionisatie-elektrode (frame 203, pos. 3); - de afdichting en verbinding tussen de ventilator en de brander (frame 113); - de brander en branderpakking (frame 310 t/m 321); - de warmtewisselaar (frame 343); - het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem; - de sifon (frame 330 t/m 332); - de luchtaanzuigbuis (frame 1 en 2, pos. 28); - de venturi (frame 114 t/m 116); - de gasinspuitter (frame 111); - de ventilator (frame 104 t/m 107); - de aardekabel ionisatie (frame 207).	
Stap 2	Zijn bovengenoemde onderdelen schoon, onbeschadigd en/ of goed gemonteerd?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de bovengenoemde onderdelen zijn vervuild, beschadigd of niet goed gemonteerd. Remedie: maak de desbetreffende onderdelen schoon, vervang ze en/ of monteer ze op de juiste manier.	→ frame 66
Stap 4	● Sluit de een digitale drukmeter aan volgens frame 287 en 288. Open de gaskraan volgens frame 82 en neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 23. Beëindig de warmtevraag volgens het schoorsteenvegerbedrijf (frame 23) en controleer of er na het uitgaan van de LED "Brander (aan/uit)" een branderdruk (gas-/luchtverhouding van -0,05 mbar) aanwezig blijft.	
Stap 5	Blijft er branderdruk (gas-/luchtverhouding van -0,05 mbar) aanwezig?	Ja: → stap 9 Nee: → stap 6
Stap 6	● Controleer de ionisatie-elektrode volgens frame 202 t/m 206.	
Stap 7	Is de ionisatie-elektrode in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 8
Stap 8	Diagnose: de ionisatie-elektrode is defect. Remedie: vervang de ionisatie-elektrode volgens frame 202 t/m 206.	→ frame 66
Stap 9	● Sluit de gaskraan volgens frame 72. Verwijder de digitale drukmeter en sluit de gas-/luchtverhoudingsmeetnippel. Open de gaskraan volgens frame 82 en neem het cv-toestel opnieuw in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 23. Beëindig de warmtevraag volgens frame 23 en controleer of er na het uitgaan van de LED "Brander (aan/uit)" spanning op het gasregelblok blijft staan volgens frame 212.	
Stap 10	Blijft er spanning op het gasregelblok staan?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 11
Stap 11	Diagnose: het gasregelblok is defect. Remedie: vervang het gasregelblok volgens frame 221 t/m 223.	

frame 56

6L



229

Blokkerende storingscode: er is onvoldoende vlamvorming (ionisatiestroom) gemeten tijdens het branden.

Stap 1	● Controleer de volgende onderdelen op mogelijke lekkage, vervuiling, beschadigingen en/of juiste montage: - de afdichting gloeiplug (frame 189, pos. 3); - de afdichting ionisatie-elektrode (frame 203, pos. 3); - de afdichting en verbinding tussen de ventilator en de brander (frame 113); - de brander en branderpakking (frame 310 t/m 321); - de warmtewisselaar (frame 343); - het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem; - de sifon (frame 330 t/m 332); - de luchtaanzuigbuis (frame 1 en 2, pos. 28); - de venturi (frame 114 t/m 116); - de gasinspuit (frame 111); - de ventilator (frame 104 t/m 107); - de aardekabel ionisatie (frame 207).	
Stap 2	Zijn bovengenoemde onderdelen schoon, onbeschadigd en/ of goed gemonteerd?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de bovengenoemde onderdelen zijn vervuild, beschadigd of niet goed gemonteerd. Remedie: maak de desbetreffende onderdelen schoon, vervang ze en/ of monteer ze op de juiste manier.	→ frame 66
Stap 4	Gaat het hier om een installatie die op propaangas werkt?	Ja: → stap 5 Nee: → stap 8
Stap 5	● Controleer in overleg met de gasleverancier of de (nieuwe) gastank en de gastoevoerleiding mogelijk nog stikstof bevatten.	
Stap 6	Bevatten de (nieuwe) gastank en de gastoevoerleiding nog stikstof?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 8
Stap 7	Diagnose: de gastank en de gastoevoerleiding bevatten stikstof. Remedie: verwijder in overleg met de gasleverancier het stikstof.	→ frame 66
Stap 8	● Controleer of de toestelgaskraan volgens frame 82 en de hoofdgaskraan zijn geopend.	
Stap 9	Zijn beide gaskranen geopend?	Ja: → stap 11 Nee: → stap 10
Stap 10	Diagnose: de toestelgaskraan en/ of de hoofdgaskraan is gesloten. Remedie: open de toestelgaskraan volgens frame 82 en, indien dit veilig is, de hoofdgaskraan.	→ frame 66
Stap 11	● Controleer de statische en dynamische gasvoordruk volgens frame 284 t/m 286.	
Stap 12	Zijn de statische en dynamische gasvoordruk in orde?	Ja: → stap 19 Nee: → stap 13
Stap 13	● Controleer of er sprake is van verstopping in de gasleiding tussen de toestelgaskraan en het gasregelblok.	
Stap 14	Verstopping aangetroffen?	Ja: → stap 15 Nee: → stap 16
Stap 15	Diagnose: er is een verstopping in de gasleiding. Remedie: verwijder de verstopping.	→ frame 66
Stap 16	● Controleer of er sprake is van verstopping in het overige gedeelte van de gasleiding.	
Stap 17	Verstopping aangetroffen?	Ja: → stap 18 Nee: → stap 27
Stap 18	Diagnose: er is een verstopping in de gasleiding. Remedie: verwijder de verstopping.	→ frame 66
Stap 19	Is de gastoevoerleiding (en de eventuele gastank) ontluicht?	Ja: → stap 21 Nee: → stap 20
Stap 20	Diagnose: de gastoevoerleiding (en de eventuele gastank) is niet ontluicht. Remedie: ontluicht de gastoevoerleiding (en de eventuele gastank) volgens frame 293 t/m 295.	→ frame 66
Stap 21	● Controleer de stekkerverbinding aan het gasregelblok volgens frame 208 t/m 210.	

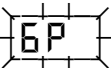
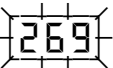
frame 56 (vervolg)

Stap 22	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 24
		Nee: → stap 23
Stap 23	Diagnose: de stekkerverbinding zit los. Remedie: herstel de stekkerverbinding aan het gasregelblok volgens frame 208 t/m 210.	→ frame 66
Stap 24	● Controleer de voedingskabel van het gasregelblok volgens frame 214 t/m 217.	
Stap 25	Is de voedingskabel in orde?	Ja: → stap 31
		Nee: → stap 26
Stap 26	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 27	● Controleer of het gehele gasleidingnet ruim voldoende is gedimensioneerd.	
Stap 28	Is het gehele gasleidingnet ruim voldoende gedimensioneerd?	Ja: → stap 30
		Nee: → stap 29
Stap 29	Diagnose: het gasleidingnet is onvoldoende gedimensioneerd. Remedie: verzwaar de gasleiding.	→ frame 66
Stap 30	Diagnose: de oorzaak van de storing ligt buiten het cv-toestel en de gasleiding. Mogelijk is er sprake van een defecte gasvoordrukregelaar. Remedie: neem contact op met het gasbedrijf.	→ frame 66
Stap 31	● Controleer de gas-/luchtverhouding volgens frame 287 t/m 292.	
Stap 32	Is de gas-/luchtverhouding in orde?	Ja: → stap 34
		Nee: → stap 33
Stap 33	Diagnose: de gas-/luchtverhouding is onjuist afgesteld. Remedie: stel de gas-/luchtverhouding af volgens frame 287 t/m 292.	→ frame 66
Stap 34	● Controleer of de juiste gasinspuiters zijn gemonteerd volgens frame 221 t/m 223 en 370 of 371.	
Stap 35	Is de juiste gasinspuiters gemonteerd?	Ja: → stap 37
		Nee: → stap 36
Stap 36	Diagnose: de verkeerde gasinspuiters zijn gemonteerd. Remedie: monteer de juiste gasinspuiters volgens frame 221 t/m 223 en 370 of 371.	→ frame 66
Stap 37	● Meet de ionisatiestroom volgens frame 190 t/m 194.	
Stap 38	Is de ionisatiestroom in orde?	Ja: → stap 54
		Nee: → stap 39
Stap 39	● Controleer de stekkerverbinding tussen de ionisatie-elektrode en de kabelboom volgens frame 191.	
Stap 40	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 42
		Nee: → stap 41
Stap 41	Diagnose: de stekkerverbinding zit los. Remedie: steek de stekkerverbinding goed in elkaar.	→ frame 66
Stap 42	● Controleer de kabel van de ionisatie-elektrode volgens frame 198 t/m 201.	
Stap 43	Is de bekabeling in orde?	Ja: → stap 45
		Nee: → stap 44
Stap 44	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 45	● Controleer de ionisatie-elektrode volgens frame 195 t/m 197 en 202 t/m 206.	
Stap 46	Is de ionisatie-elektrode in orde?	Ja: → stap 48
		Nee: → stap 47
Stap 47	Diagnose: de ionisatie-elektrode is defect. Remedie: vervang de ionisatie-elektrode volgens frame 202 t/m 206.	→ frame 66
Stap 48	● Controleer of er mogelijk sprake is van recirculatie van rookgassen door het cv-toestel visueel te inspecteren (verkleuring) of door tijdelijk het cv-toestel zonder luchttoevoer te laten functioneren. NB. Dit mag alleen indien de opstellingsruimte dit toelaat.	
Stap 49	Is er sprake van recirculatie?	Ja: → stap 50
		Nee: → stap 51

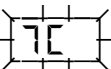
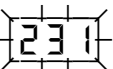
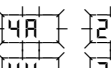
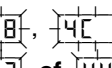
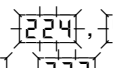
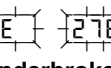
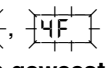
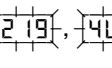
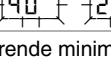
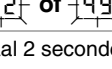
frame 56 (vervolg)

Stap 50	Diagnose: er is recirculatie van rookgassen door het cv-toestel. Remedie: los de oorzaak van de recirculatie op.	→ frame 66
Stap 51	- Demonteer tijdelijk de luchttoevoer-/rookgasafvoeraansluiting aan de bovenzijde van het cv-toestel. Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 23. Opmerking: zorg tijdens deze tijdelijke test voor voldoende ventilatie.	
Stap 52	Is de storing opgelost?	Ja: → stap 54 Nee: → stap 53
Stap 53	Diagnose: de oorzaak van de storing ligt in het luchttoevoer-/rookgasafvoersysteem. Remedie: neem het cv-toestel uit bedrijf en los de storing op.	→ frame 66
Stap 54	Controleer of de storing op te lossen is, door het gasregelblok tijdelijk te vervangen.	
Stap 55	Is de storing opgelost?	Ja: → stap 56 Nee: → frame 65
Stap 56	Diagnose: het gasregelblok is defect.	→ frame 66

frame 57

   Vergrendelende storingscode: de gloeiplug is te lang aangestuurd (langer dan 10 minuten).		
Stap 1	Druk de "Reset"-toets gedurende minimaal 2 seconden in.	
Stap 2	Is de storing verholpen?	Ja: → frame 66 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de KIM is defect. Remedie: neem contact op met de fabrikant. Voor adresgegevens zie de achterzijde van dit document.	

frame 58

   Vergrendelende storingscode: de netspanning is tijdens een vergrendelende storing            of   onderbroken geweest.		
Stap 1	Druk de "Reset"-toets gedurende minimaal 2 seconden in.	
Stap 2	Is er opnieuw een storingscode opgetreden?	Ja: → stap 3 Nee: → frame 66
Stap 3	Zoek de betekenis van de nu opgetreden storing op volgens frame 31 en los de storing op.	

frame 59

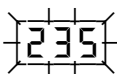
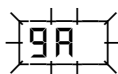
   Blokkerende storingscode: er is een kortstondige onderbreking van de netspanning geweest.		
Stap 1	Controleer of de storing mogelijk wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van windmolens, aggregaten of andere apparatuur die een onderbreking in de netspanning kan veroorzaken.	
Stap 2	Is dit het geval?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 4
Stap 3	Diagnose: de storing wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van windmolens, aggregaten of andere apparatuur die een onderbreking in de netspanning kan veroorzaken. Remedie: neem maatregelen om deze storing te voorkomen.	→ frame 66
Stap 4	Controleer met behulp van een netspanningsmonitor gedurende een langere periode of er daadwerkelijk sprake is van een kortstondige onderbreking van de netspanning.	
Stap 5	Is er daadwerkelijk sprake geweest van een kortstondige onderbreking van de netspanning?	Ja: → stap 6 Nee: → frame 65
Stap 6	Diagnose: de oorzaak van de storing ligt in de elektrische installatie. Remedie: los het probleem in de elektrische installatie op.	→ frame 66

frame 60

Bedrijfscode: het externe schakelcontact is geopend.

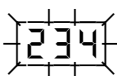
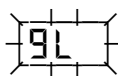
Stap 1	● Controleer of een extern schakelcontact is aangesloten op het cv-toestel volgens frame 230.	
Stap 2	Is er een extern schakelcontact aangesloten?	Ja: → stap 9 Nee: → stap 3
Stap 3	● Controleer of er een doorverbinding aanwezig is volgens frame 230.	
Stap 4	Is er een doorverbinding aanwezig?	Ja: → stap 6 Nee: → stap 5
Stap 5	Diagnose: er is geen doorverbinding aanwezig. Remedie: herstel de doorverbinding op de aansluitkast volgens frame 230, pos. 4.	→ frame 66
Stap 6	● Meet de kabelboom tussen de montagevoet van de branderautomaat en de aansluitkast door volgens frame 366 of 367.	
Stap 7	Is de kabelboom in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 8
Stap 8	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 9	● Controleer of de storing is op te lossen door een doorverbinding te maken volgens frame 230, pos. 4.	
Stap 10	Is de storing opgelost?	Ja: → stap 11 Nee: → stap 6
Stap 11	Diagnose: het externe schakelcontact is geopend of er is sprake van draadbreuk in de bedrading van het externe schakelcontact buiten het cv-toestel. Remedie: Neem de oorzaak van het openen van het externe schakelcontact weg of vervang de bedrading.	→ frame 66

frame 61

**Vergrendelende storingscode: de KIM is te nieuw voor de branderautomaat (UBA 3).**

Stap 1	● Vervang de branderautomaat (UBA 3) door een branderautomaat (UBA 3) voorzien van zo recent mogelijke software. Op de barcode op de branderautomaat (UBA 3) is de software-versie vermeld.	
Stap 2	Is de storing opgelost?	Ja: → frame 66 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de KIM is te nieuw voor de branderautomaat (UBA 3). Remedie: neem contact op met de fabrikant. Zie achterzijde document.	→ frame 66

frame 62

**Vergrendelende storingscode: de contacten van het gasregelblok zijn onderbroken.**

Stap 1	● Controleer de stekkerverbinding van het gasregelblok volgens frame 208 t/m 210.	
Stap 2	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de stekkerverbinding zit los. Remedie: herstel de stekkerverbinding volgens frame 208 t/m 210.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de elektrische weerstand van de voedingskabel van het gasregelblok volgens frame 214 t/m 217.	
Stap 5	Is de kabel in orde?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 7	● Meet de weerstand van de spoelen van het gasregelblok volgens frame 218 t/m 220.	
Stap 8	Is de weerstand correct?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 9

frame 62 (vervolg)

Stap 9	Diagnose: het gasregelblok is defect. Remedie: vervang het gasregelblok volgens frame 221 t/m 223.	→ frame 66
---------------	---	------------

frame 63



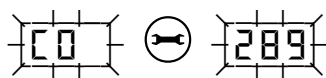
Blokkerende storingscode: er is gedurende 4 uur continue een warmtevraag warm tapwater geweest, terwijl er ook een warmtevraag cv was. De warmwatervoorziening is na deze periode van 4 uur uitgeschakeld en het cv-toestel is gaan branden voor cv-bedrijf.

Stap 1	● Controleer of er mogelijk sprake is van een druppelende warmwaterkraan of een lekkage in een warmwaterleiding. Dit kan onder andere gedaan worden door te controleren of de warmwaterleiding een halve meter onder het cv-toestel warm is.	
Stap 2	Is er sprake is van een druppelende warmwaterkraan of een lekkage in een warmwaterleiding?	Ja: → stap 3 Nee: → stap 4
Stap 3	Diagnose: de warmwaterkraan druppelt of de warmwaterleiding lekt. Remedie: repareer de druppelende warmwaterkraan of de lekkage in de warmwaterleiding.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de elektrische weerstand van de boilersensor volgens frame 136 t/m 148.	
Stap 5	Is de elektrische weerstand van de boilersensor in orde?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de boilersensor is defect. Remedie: vervang de boilersensor volgens frame 163 t/m 165.	
Stap 7	● Controleer de beweging van de servomotor van de driewegklep. Voor de interne driewegklep zie frame 232 t/m 235 en voor de externe driewegklep zie frame 265.	
Stap 8	Beweegt de servomotor van de driewegklep?	Ja: → stap 9 Nee: → stap 13
Stap 9	Is een externe driewegklep gemonteerd?	Ja: → stap 10 Nee: → stap 19
Stap 10	● Controleer of de externe driewegklep correct is gemonteerd volgens frame 281.	
Stap 11	Is de externe driewegklep correct gemonteerd?	Ja: → stap 19 Nee: → stap 12
Stap 12	Diagnose: de driewegklep is verkeerd gemonteerd. Remedie: monteer de driewegklep op de juiste manier volgens frame 281.	→ frame 66
Stap 13	● Controleer of de driewegklep wordt aangestuurd. Voor een interne driewegklep zie frame 236 t/m 240 en voor een externe driewegklep zie frame 266 t/m 270.	
Stap 14	Wordt de driewegklep aangestuurd?	Ja: → stap 15 Nee: → stap 16
Stap 15	Diagnose: de servomotor van de driewegklep is defect. Remedie: vervang de servomotor van de driewegklep. Voor een interne driewegklep zie frame 241 en voor een externe driewegklep zie frame 271 t/m 273.	→ frame 66
Stap 16	● Controleer de bekabeling van de driewegklep. Voor een interne driewegklep zie frame 242 t/m 245 en voor een externe driewegklep zie frame 274.	
Stap 17	Is de bekabeling van de driewegklep in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 18
Stap 18	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 19	● Controleer het binnenwerk van de driewegklep op vervuiling en/of beschadiging. Voor een interne driewegklep zie frame 246 t/m 248 en voor een externe driewegklep zie frame 274.	
Stap 20	Is het binnenwerk van de driewegklep in orde?	Ja: → frame 65 Nee: → stap 21
Stap 21	Diagnose: het binnenwerk van de driewegklep is defect. Remedie: vervang het binnenwerk van de driewegklep. Voor een interne driewegklep zie frame 249 t/m 253 en voor een externe driewegklep zie frame 278 t/m 280.	→ frame 66

frame 64



Vergrendelende storingscode: de contacten van de druksensor zijn onderbroken.



Vergrendelende storingscode: de contacten van de druksensor zijn kortgesloten.



Bedrijfscode: de cv-waterdruk ligt buiten het meetbereik van de druksensor.

Stap 1	● Controleer de stekkerverbinding van de druksensor. Zie frame 216, pos. 1.	
Stap 2	Is de stekkerverbinding in orde?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 3
Stap 3	Diagnose: de stekkerverbinding zit los. Remedie: herstel de stekkerverbinding.	→ frame 66
Stap 4	● Controleer de bedrading tussen de druksensor en de montagevoet van de branderautomaat door de elektrische weerstand te meten volgens frame 366 of 367.	
Stap 5	Is de bekabeling in orde?	Ja: → stap 7 Nee: → stap 6
Stap 6	Diagnose: de kabelboom is defect. Remedie: vervang de kabelboom of het desbetreffende gedeelte ervan.	→ frame 66
Stap 7	● Controleer op een andere drukmeter dan die op het bedieningspaneel (BC10) of de cv-waterdruk gemeten ter hoogte van het cv-toestel veel te hoog is, hoger dan 5,7 bar.	
Stap 8	Is de cv-waterdruk te hoog?	Ja: → stap 9 Nee: → frame 65
Stap 9	Diagnose: de cv-waterdruk is te hoog. Remedie: tap de cv-installatie af tot een cv-waterdruk van ongeveer 1,5 bar.	→ frame 66
Stap 10	Diagnose: de druksensor is defect. Remedie: vervang de druksensor volgens frame 333 t/m 336.	
Stap 11	Is de storing verholpen?	Ja: → frame 66 Nee: → frame 65

frame 65

Slechte elektrische contacten, branderautomaat (UBA 3) defect of KIM defect.

Stap 1	Diagnose: slechte elektrische contacten, branderautomaat (UBA 3) is defect of KIM is defect. Remedie: Controleer het contact tussen: – de branderautomaat (UBA 3) en de montagevoet van de branderautomaat door de branderautomaat (UBA 3) stevig op de montagevoet van de branderautomaat vast te schroeven; – het bedieningspaneel (BC10) en de grondplaat van het bedieningspaneel (BC10) door het bedieningspaneel (BC10) stevig op de grondplaat te drukken; – alle overige stekkerverbindingen en los een eventueel contactprobleem op.	
Stap 2	● Druk minstens 2 seconden lang op de  -toets. Zie frame 20.	
Stap 3	Verschijnt nu dezelfde storingsmelding?	Ja: → stap 4 Nee: → stap 7
Stap 4	Werd de branderautomaat (UBA 3) reeds vervangen?	Ja: → stap 6 Nee: → stap 5
Stap 5	Diagnose: de branderautomaat (UBA 3) is defect. Remedie: vervang de branderautomaat (UBA 3 = Universele Brander Automaat 3) volgens frame 365.	→ stap 2
Stap 6	Diagnose: de KIM is defect. Remedie: neem voor het vervangen van de KIM contact op met de fabrikant van het cv-toestel. Voor adresgegevens zie de achterzijde van dit document.	
Stap 7	Is er een nieuwe storing opgetreden?	Ja: → stap 8 Nee: → frame 66
Stap 8	● Zoek de betekenis van de nu opgetreden storing op volgens frame 31 en los de storing op.	

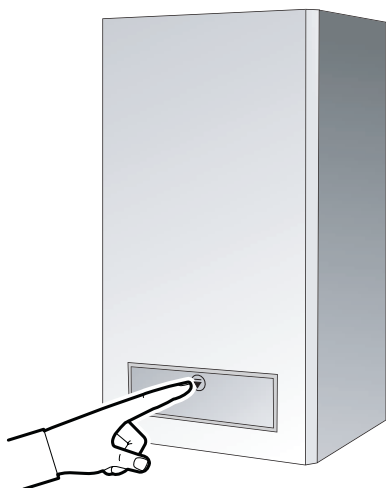
frame 66

Stap 1	● Monteer de gedemonteerde onderdelen in omgekeerde volgorde.	
Stap 2	● Breng de mantel van het cv-toestel aan.	
Stap 3	● Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "0" (uit) volgens frame 69.	
Stap 4	● Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "1" (aan) volgens frame 81.	

De storing is opgelost!

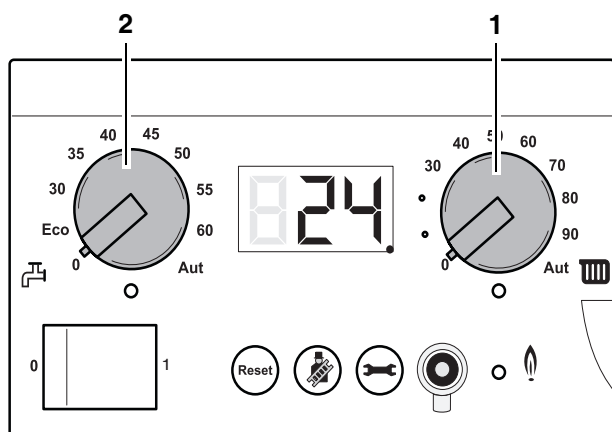
De Nefit SmartLine HR(C) of Nefit SmartLine Basic HR(C) is OK !

frame 67 Klep voorzijde openen



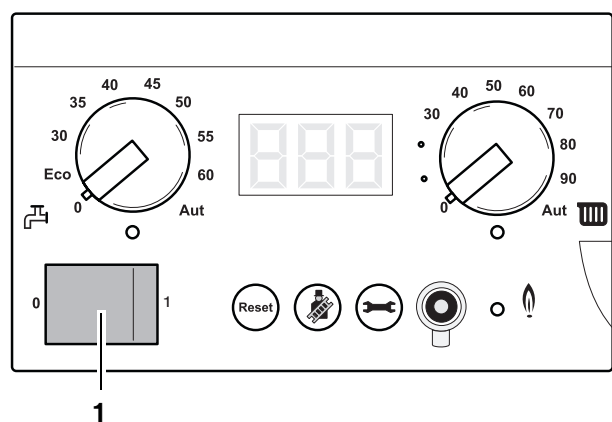
- Open de klep aan de voorzijde van het cv-toestel.

frame 68 Instelknoppen op "0"



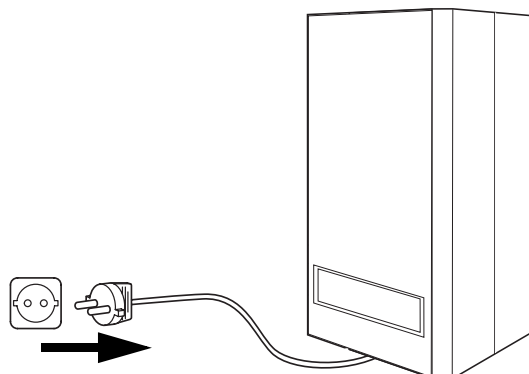
- Zet de instelknoppen van de cv- (pos. 1) en warm tapwater (pos. 2) op stand "0".

frame 69 Netschakelaar op "0"



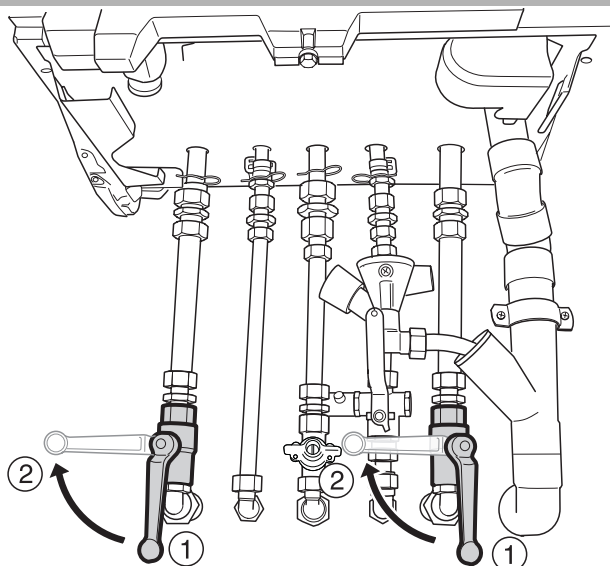
- Zet de netschakelaar (pos. 1) op het bedieningspaneel (BC10) in positie "0" (uit).

frame 70 Stekker uit wandcontactdoos



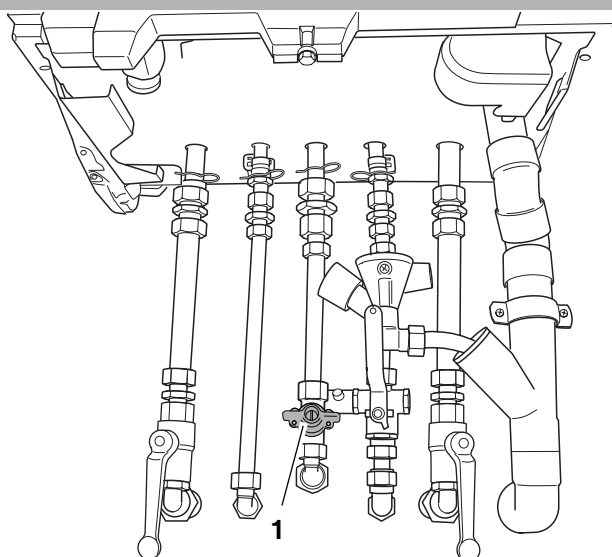
- Haal de stekker van het cv-toestel uit de wandcontactdoos.

frame 71 Serviceafsluiters afsluiten



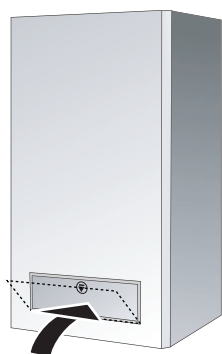
- Sluit, indien aanwezig, de serviceafsluiters door deze in positie 2 te draaien.

frame 72 Gaskraan sluiten



- Sluit de gaskraan (pos. 1).

frame 73 Klep voorzijde sluiten



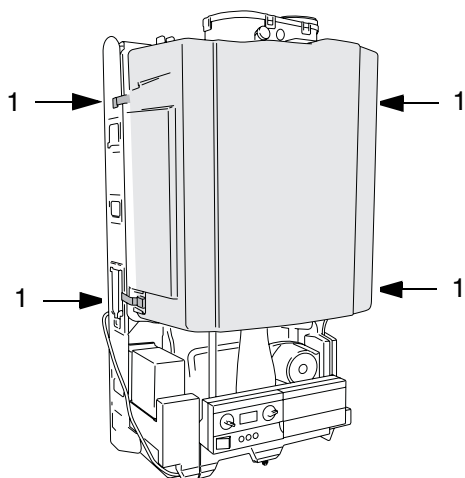
- Sluit de klep aan de voorzijde van het cv-toestel.

frame 74 Buitenmantel verwijderen



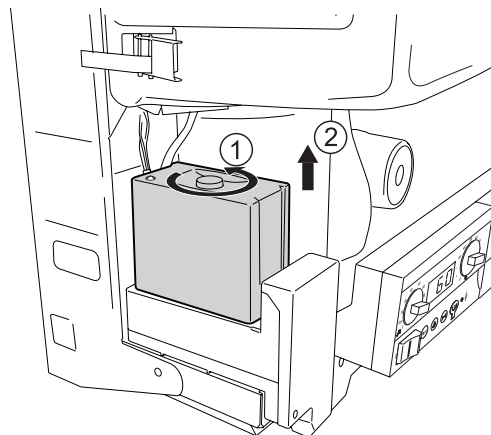
- Draai de borgschroef (pos. 1) van de mantel los.
- Verwijder de buitenmantel van het cv-toestel.

frame 75 Ventilatiekast verwijderen



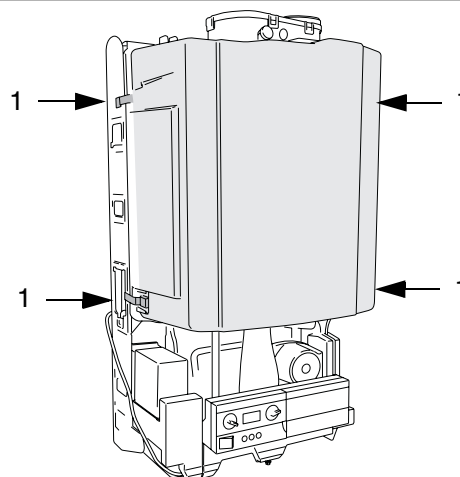
- Verwijder de ventilatiekast door de vier snelsluitingen (pos. 1) te openen.

frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren



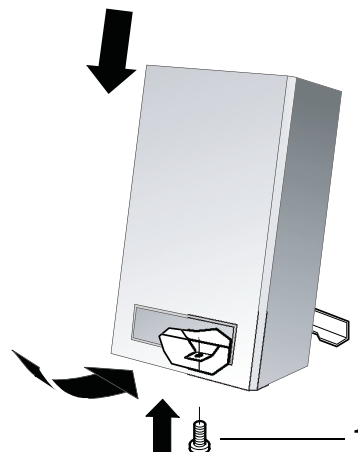
- Draai de bevestigingsschroef (pos. 1) van de branderautomaat (UBA 3) los.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) door deze in de pijlrichting te bewegen (pos. 2).

frame 77 Ventilatiekast monteren



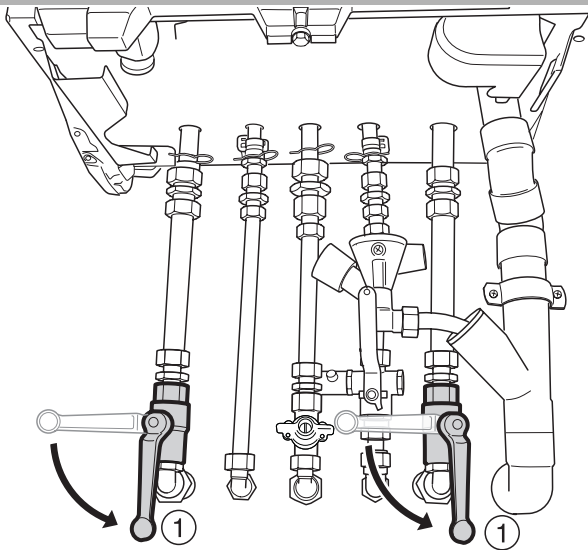
- Monteer de ventilatiekast door de mantel m.b.v. de vier snelsluitingen (pos. 1) dicht te klikken.

frame 78 Buitenmantel monteren



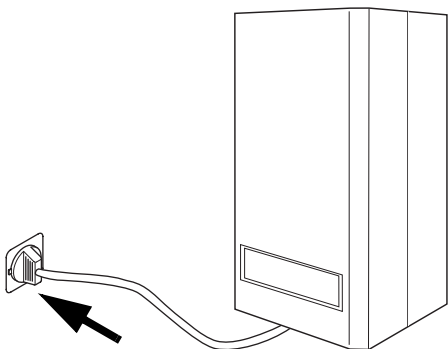
- Plaats de buitenmantel van het cv-toestel.
- Draai de mantel met de borgschroef (pos. 1) vast.

frame 79 Serviceafsluiters openen



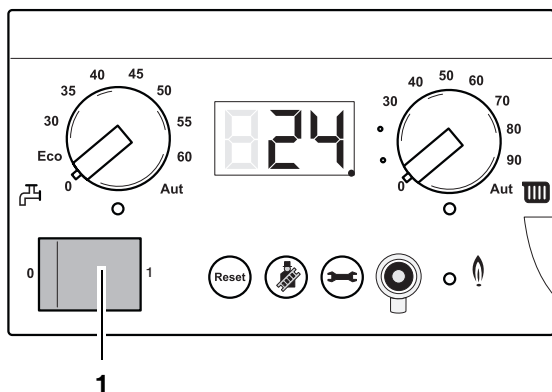
- Open, indien aanwezig, de serviceafsluiters door deze in positie 1 te draaien.

frame 80 Stekker in wandcontactdoos



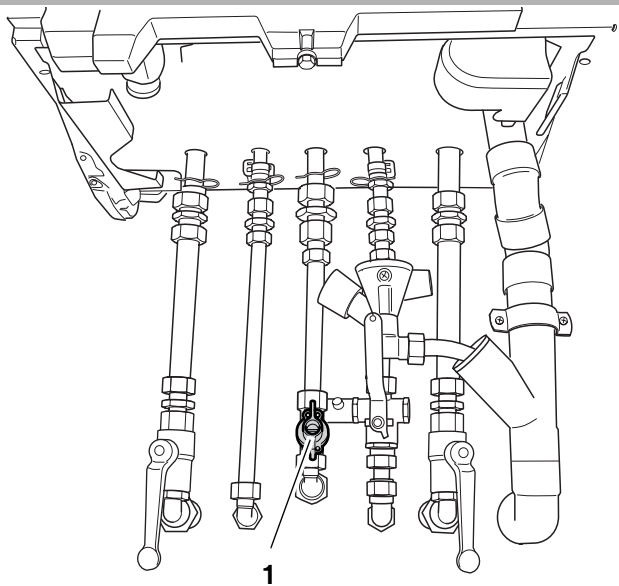
- Steek de stekker van het cv-toestel in een wandcontactdoos met randaarde.

frame 81 Netschakelaar op "1"



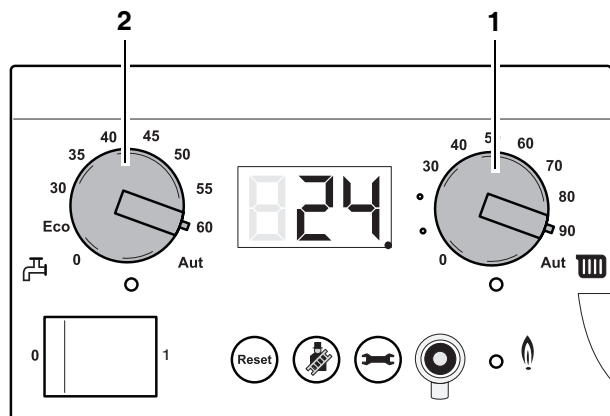
- Zet de netschakelaar (pos. 1) op het bedieningspaneel (BC10) in positie "1" (aan).

frame 82 Gaskraan openen



- Open de gaskraan (pos. 1).

frame 83 Instelknoppen op gewenste waarde



- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknoppen van de cv-aanvoerwatertemperatuur (pos. 1) en warm tapwater (pos. 2) op de gewenste waarde.

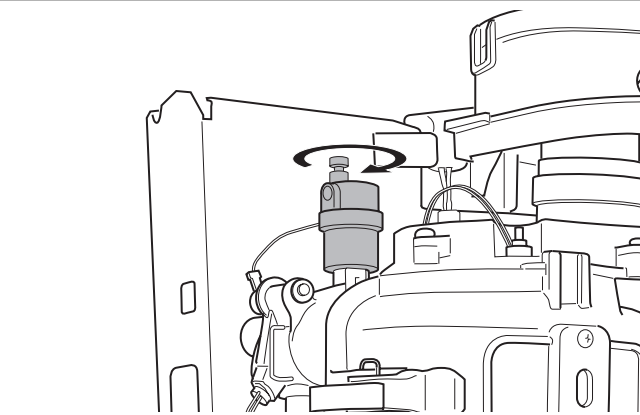
**Voorzichtig:**

De stand "Aut." niet gebruiken!

frame 84 Aftappen

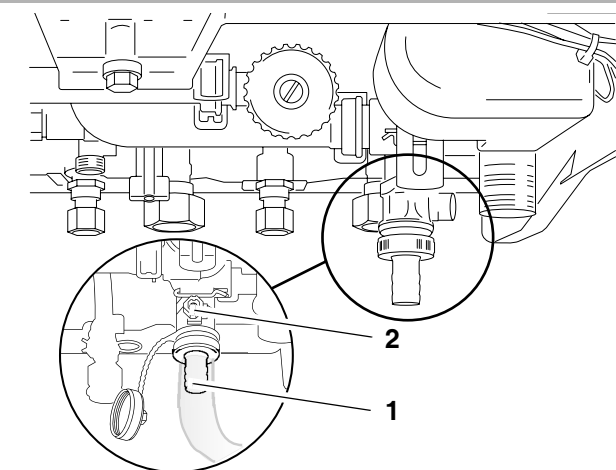
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 67. Klep voorzijde openen, 68 Instelknoppen op "0", 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 71 Serviceafsluiters afsluiten, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 85



- Draai de dop van de automatische ontlufter links boven in het cv-toestel één omwenteling open.

frame 86

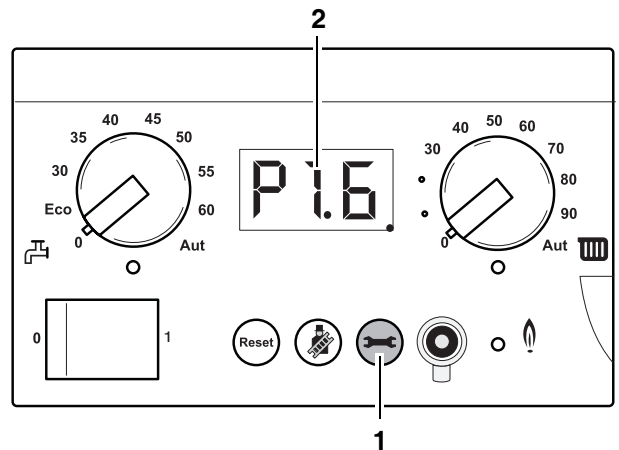


- Sluit de slang (pos. 1) aan op de vul- en aftapkraan van het cv-toestel.
- Open de vul- en aftapkraan (pos. 2) en laat de cv-installatie leeglopen.

frame 87 (Bij)vullen en ontluften

- Demonteer de mantel volgens frame 74 en 75.
- Zet beide instelknoppen op "0" volgens frame 68.
- Open de dop van de automatische ontlufter volgens frame 85.
- Sluit een slang aan op de waterkraan en laat deze vollopen met water, zodanig dat er geen lucht meer in de slang zit.
- Sluit de slang aan op de vulkraan van het cv-toestel volgens frame 86, pos. 1.
- Open eventuele serviceafsluiters, zie frame 79,
- Zet spanning op het cv-toestel, zie frames 80 en 81.

frame 88

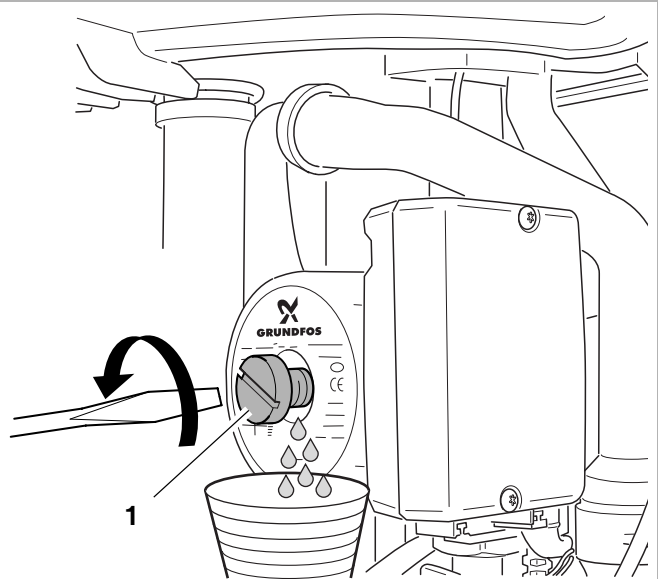


- Druk de serviceknop (pos. 1) een aantal keren in tot de drukweergave (bijv.: P1.6, pos. 2) wordt weergegeven.

frame 89

- Vul de installatie tot de druk circa 1,5 bar bedraagt en sluit dan de vulkraan.
- Open en sluit alle ontlufterkranen in de installatie van beneden naar boven, zodat alle lucht in de cv-installatie kan ontsnappen.

frame 90

**Voorzichtig:**

Het ontluften van de pomp is belangrijk voor de levensduur van de pomp. Het glijlager dat zich achter de ontlufterschroef bevindt, wordt namelijk gesmeerd door het cv-water.

- Draai de ontlufterschroef (pos. 1) aan de voorzijde van de pomp twee slagen los.

**Voorzichtig:**

Er stroomt water uit!

- Wacht tot alle lucht ontsnapt is en draai de ontlufterschroef weer vast.

frame 91

- Controleer de druk op het display als alle lucht uit de installatie is verwijderd. Indien de druk lager is dan 1,0 bar, open dan de vulkraan tot de druk weer circa 1,5 bar bedraagt en sluit de vulkraan.
- Sluit de waterkraan.
- Koppel de slang af en vang overtollig water op in een emmer.
- Monteer de afsluitdop op de vulkraan.
- Breng de mantel aan volgens frame 77 en 78.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknoppen op de gewenste waarde volgens frame 83.
- Sluit het klepje van de mantel volgens frame 73.

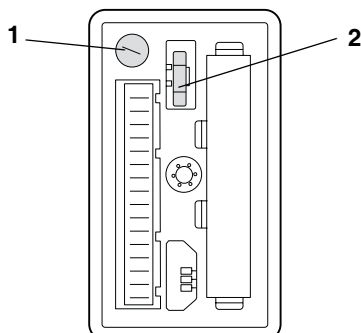
frame 92 Zekeringen controleren / vervangen



Gevaar:
door elektrische stroom!

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0" en 70 Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 75 Ventilatiekast verwijderen en 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 93



- Demonteer de zekeringhouder door de bajonetsluiting (pos. 1) met een platte schroevendraaier linksom te draaien.
- Verwijder de zekering uit de zekeringhouder.
- Meet de zekering met een multimeter door. Indien de zekering een oneindig hoge elektrische weerstand heeft, dan is deze defect.
- Vervang de defecte zekering door een (nieuwe) reservezekering 5 AT (pos. 2).

frame 94

- Monteer de branderautomaat (UBA 3) in omgekeerde volgorde.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 67 Klep voorzijde openen, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 95 Ventilator controleren;
aansturing 230 VAC

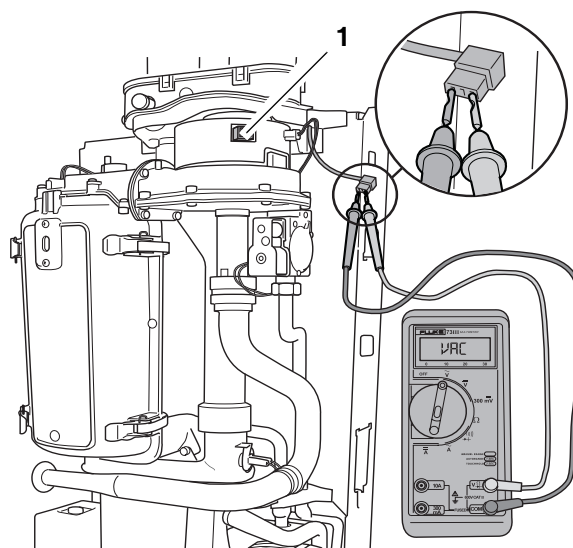
Gevaar:
door elektrische stroom!



Voorzichtig:
Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Demonteer de mantel en neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 96



- Stel de multimeter in op VAC.
Minimaal meetbereik: 250 VAC.
- Verwijder de 230 VAC stekker (pos. 1) van de ventilator.
- Sluit de multimeter aan op de buitenste twee contacten (blauw en bruin) van de voedingsstekker van de ventilator.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer of er tijdens de bedrijfscade  op de twee buitenste contacten (blauw en bruin) van de stekker 230 VAC aanwezig is.

frame 97

- Neem het cv-toestel elektrisch uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0" en 70 Stekker uit wandcontactdoos.
- Monteer de voedingsstekker van de ventilator.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 98 Ventilator controleren; voedingskabel (230 VAC)



Gevaar:
door elektrische stroom!

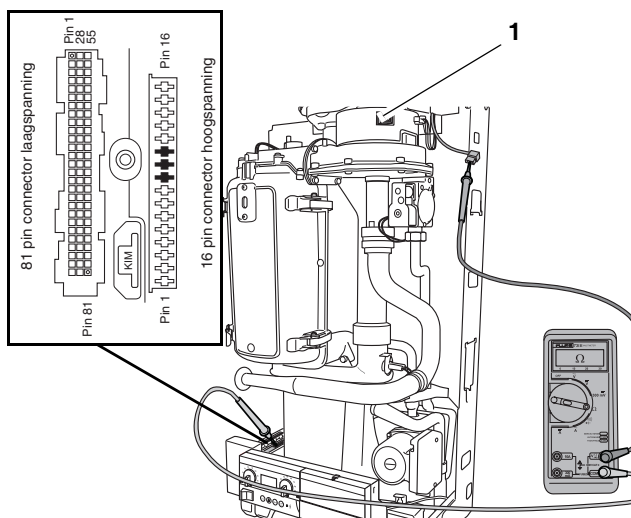


Voorzichtig:

Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0" en 70 Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 75 Ventilatiekast verwijderen en 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 99



- Demonteer de 230 VAC stekker (pos. 1) van de ventilator.
- Stel de multimeter in op "Weerstand meten".
- Controleer de voedingskabel van de ventilator op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de voedingskabel van de ventilator op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn. Zie ook frame 366 of 367.

frame 100

- Monteer de voedingsstekker van de ventilator.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 101 Ventilator controleren; tachokabel



Gevaar:
door elektrische stroom!

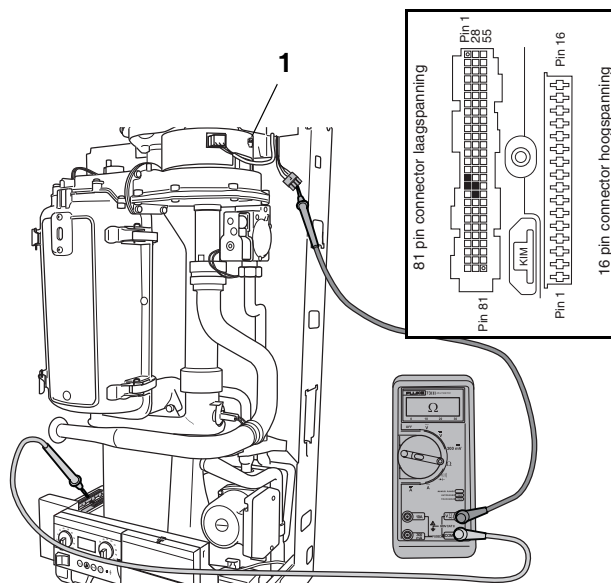


Voorzichtig:

Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0" en 70 Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 75 Ventilatiekast verwijderen en 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 102



- Demonteer de stekker van de tachokabel (pos. 1).
- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de tachokabel van de ventilator op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de tachokabel van de ventilator op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.

frame 103

- Monteer de stekker van de tachokabel.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 104 Ventilator controleren en/of vervangen

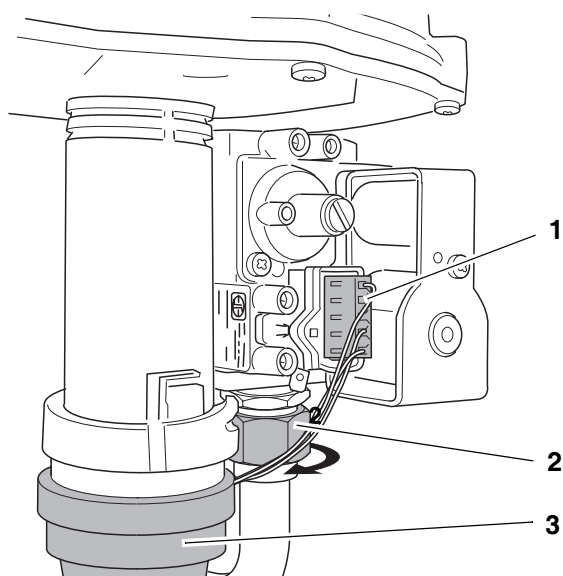
⚡ Gevaar:
door elektrische stroom!

⚠ Gevaar: door de explosie van brandbare gassen.
Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door gastechnisch erkende installateurs worden uitgevoerd.

📖 Opmerking:
Neem de montage-instructie van de ventilator in acht!

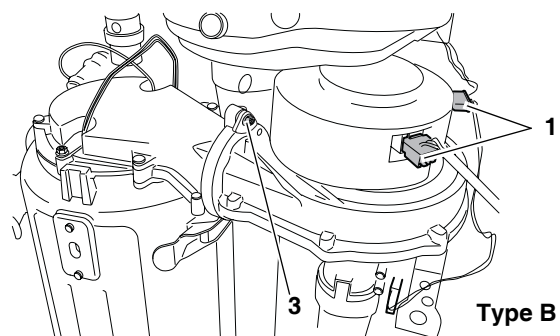
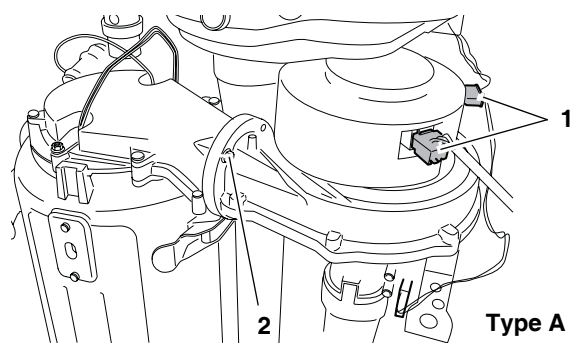
- Neem het cv-toestel uit bedrijf en sluit de gaskraan volgens frame **74** Buitenmantel verwijderen, **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **75** Ventilatiekast verwijderen en **72** Gaskraan sluiten.

frame 105



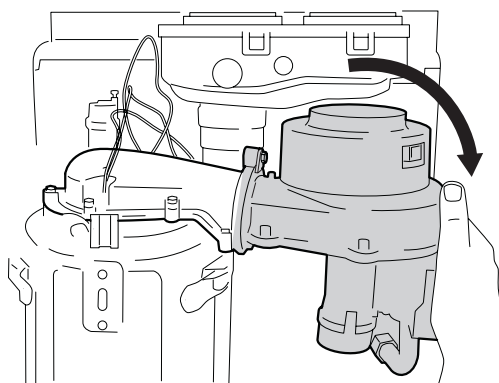
- Demonteer de voedingsstekker van het gasregelblok (pos. 1).
- Demonteer de wartel (pos. 2).
- Demonteer de luchtaanzuigbuis (pos. 3).

frame 106



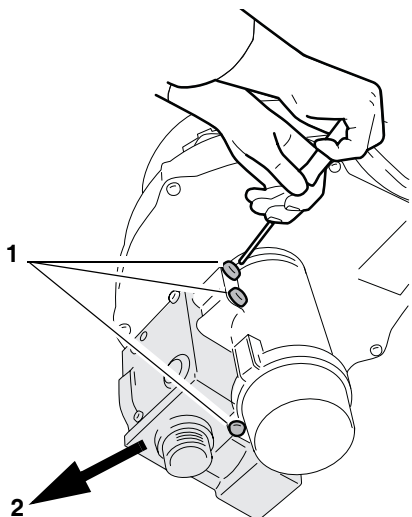
- Demonteer de beide stekkers van de ventilator (pos. 1).
- **Type A:** Demonteer de moer (pos. 2).
- **Type B:** Demonteer de moer (pos. 3), zie ook frame 113.

frame 107



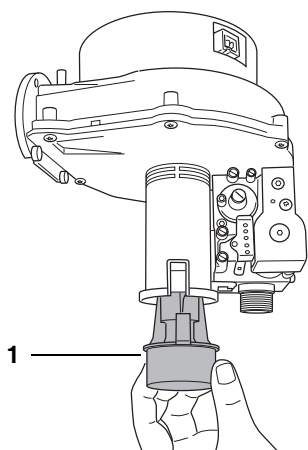
- Demonteer de ventilator door deze in de pijlrichting te bewegen.
- Controleer of de ventilator verontreinigd of vochtig is.
- Controleer of de waaier van de ventilator los zit t.o.v. de motoras.

frame 108



- Demonteer de drie schroeven (pos. 1) van het gasregelblok.
- Demonteer het gasregelblok (pos. 2).

frame 109

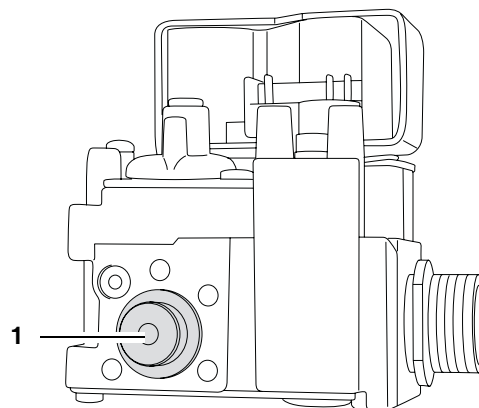


- Demonteer de venturi (pos. 1).

frame 110

- Monteer de venturi in de nieuwe ventilator.

frame 111



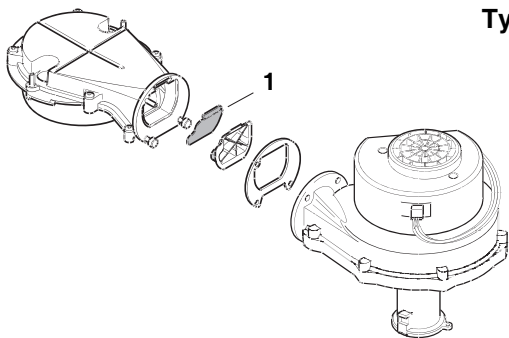
- Monteer het gasregelblok op de nieuwe ventilator. Let daarbij erop dat de inspuiter (pos. 1) goed gemonteerd wordt.

frame 112

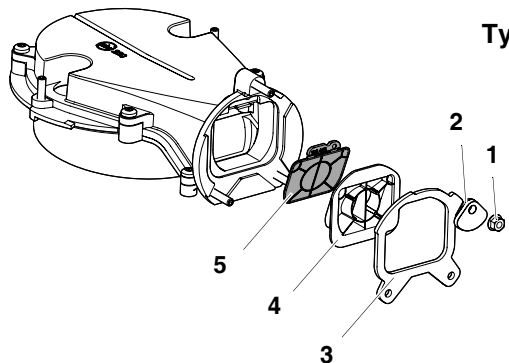
- Monteer de ventilator in het cv-toestel. Maak hierbij gebruik van de nieuwe meegeleverde pakking.
- Monteer de luchtaanzuigbuis op de ventilator.
- Plaats de nieuwe vlakke rubberen afdichting tussen de gasleiding en het gasregelblok.
- Monteer de gasleiding aan het gasregelblok. Let hierbij erop dat de vlakke rubberen afdichting juist gemonteerd wordt.
- Monteer de voedingsstekker op het gasregelblok, de voedingsstekker op de ventilator en de tachokabelstekker op de ventilator.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Open de gaskraan, neem het cv-toestel elektrisch in bedrijf en breng de mantel aan volgens frame 82 Gaskraan openen, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1", 77 Ventilatiekast monteren en 78 Buitenmantel monteren.

frame 113 Overdrukklep controleren

Type A



Type B



Type A:

- Demonteer de ventilator volgens frame 104 t/m frame 107.
- Controleer of de overdrukklep (pos. 1) aanwezig is, vervuild is of defect is. Deze moet elke 7,5 jaar preventief vervangen worden (geldt voor de toestellen geproduceerd tot 2006).
- Vervang de branderpakking.
- Plaats de nieuwe vlakke afdichtring tussen de gasleiding en het gasregelblok.
- Monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 82 Gaskraan openen, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

Type B:

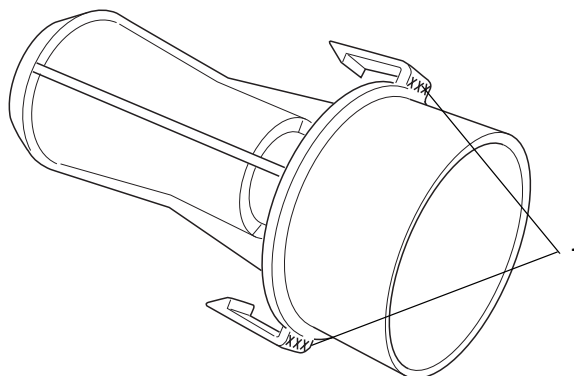
- Draai de bovenste moer (pos. 1) los.
- Verdraai de borgplaat 180° (pos. 2).
- Verwijder het ventilatorgedeelte van de gas/lucht-unit.
- Siliconenpakking naar voren klappen (pos. 3).
- Verwijder de kunststof klepbehuizing (pos. 4).
- Vervang het siliconen klepje (pos. 5).
Voorzichtig: let op de juiste inbouwpositie.
- Vervang de branderpakking.
- Plaats de nieuwe vlakke afdichtring tussen de gasleiding en het gasregelblok.
- Onderdelen van de terugslagklep in omgekeerde volgorde monteren.
- Draai de bovenste moer (pos. 1) aan.

- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 82 Gaskraan openen, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 114 Venturi controleren

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de luchtaanzuigbuis.
- Demonteer de venturi volgens frame 109, pos. 1.

frame 115



- Zoek het artikelnummer van de venturi op in frame 370 of 371.
- Controleer of de juiste venturi is gemonteerd door dit artikelnummer te vergelijken met het artikelnummer op de venturi (pos. 1).
- Controleer de venturi op vervuiling.

frame 116

- Monteer de venturi en de ventilator in omgekeerde volgorde.
- Monteer de luchtaanzuigbuis.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 117 Pomp controleren;
mechanisch klemmen

- Demonteer de mantel volgens frame 74.
- Demonteer de ontluchtingsschroef aan de voorzijde van de pomp volgens frame 90.

frame 118

- Neem het cv-toestel elektrisch in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".
- Wacht ca. 4 minuten, totdat de vergrendelende ketelstoringscode  op het display wordt weergegeven.
- Controleer of de pomp draait. Door een langere stilstand van de cv-installatie is het mogelijk dat de pomp mechanisch is geblokkeerd.
- Probeer, indien nodig, de pomp met een schroevendraaier op gang te krijgen. Doe dit door de pomprotor met een schroevendraaier in de richting zoals aangegeven op het typeplaatje van de pomp te draaien.
- Monteer de ontluchtingsschroef op de pomp.
- Monteer de mantel volgens frame 78.

frame 119 Pomp controleren;
aansturing

Gevaar:
door elektrische stroom!



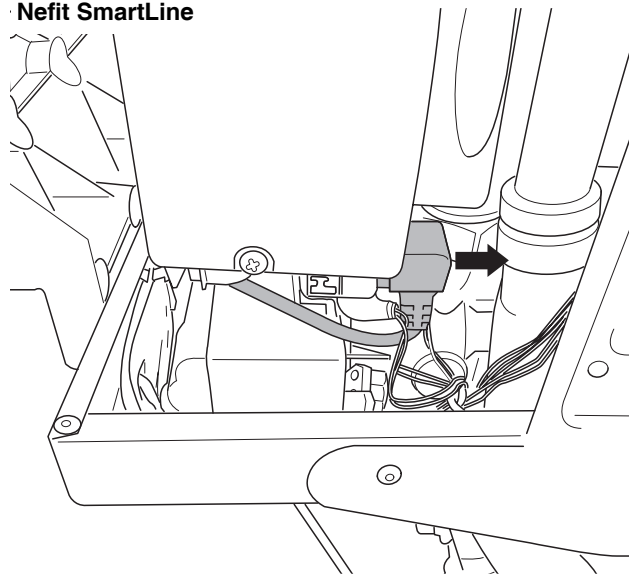
Voorzichtig:

Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

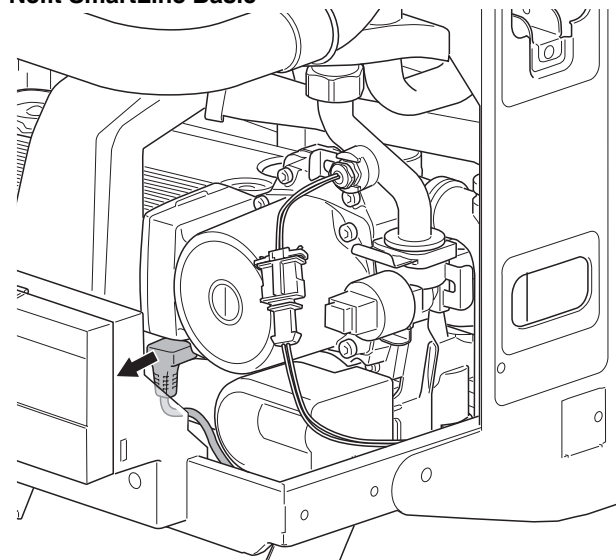
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0" en 70 Stekker uit wandcontactdoos.

frame 120

Nefit SmartLine



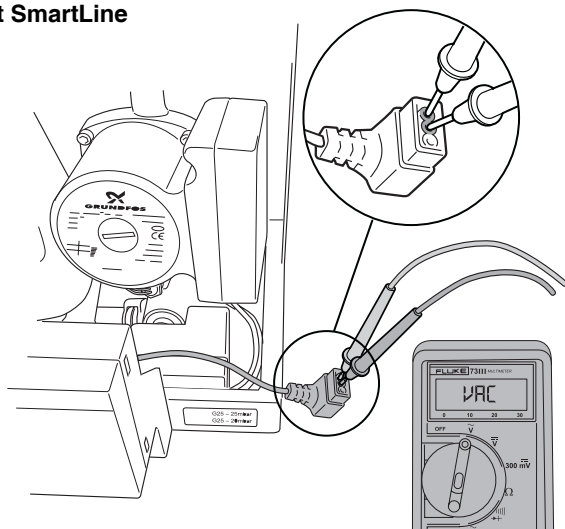
Nefit SmartLine Basic



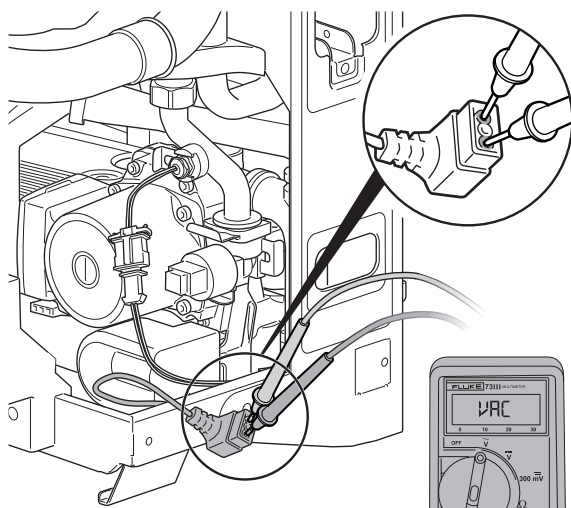
- Demonteer de stekker van de voedingskabel van de pomp.

frame 121

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic



- Stel de multimeter in op "wisselspanning meten". Minimale meetbereik: 250 VAC.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".
- Wacht ca. 4 minuten totdat de vergrendelende ketelstoringscode $\overline{2L}$ op het display wordt weergegeven.
- Controleer met de multimeter of er op de twee contacten (L en N) van de stekker van de voedingskabel 230 VAC staat tijdens de $\overline{2L}$ storing.

frame 122

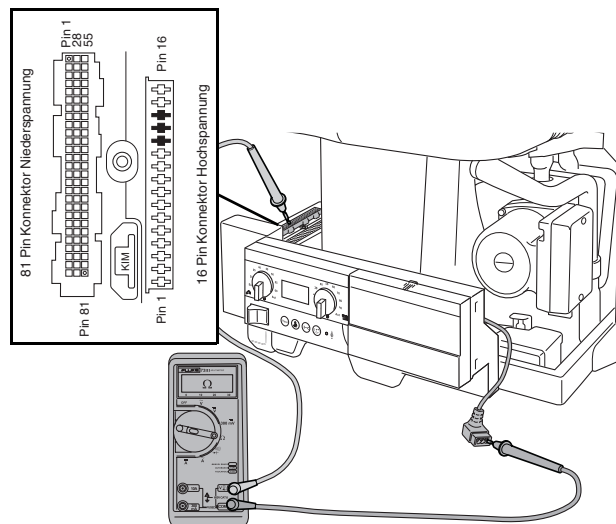
- Monteer de voedingsstekker van de pomp.
- Monteer de mantel op het cv-toestel volgens frame 78.

frame 123 Pomp controleren;
voedingskabel

Gevaar:
door elektrische stroom!

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.
- Demonteer de voedingsstekker van de pomp volgens frame 120.

frame 124



- Controleer de voedingskabel van de pomp op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de voedingskabel van de pomp op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.
- Monteer de voedingsstekker van de pomp.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

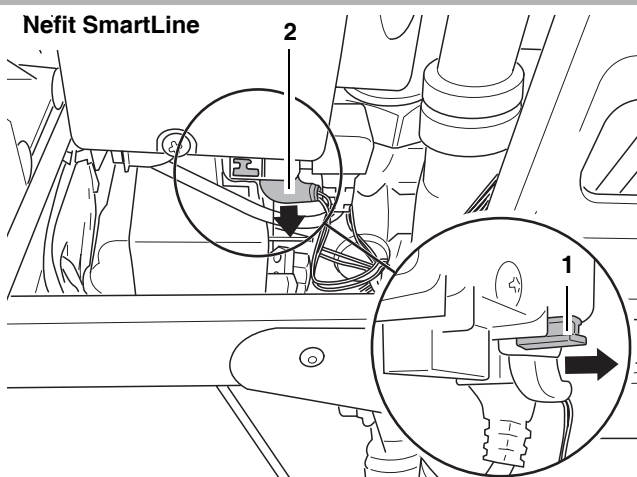
frame 125 Pomp controleren; tachokabel (alleen Nefit SmartLine)



Gevaar:
door elektrische stroom!

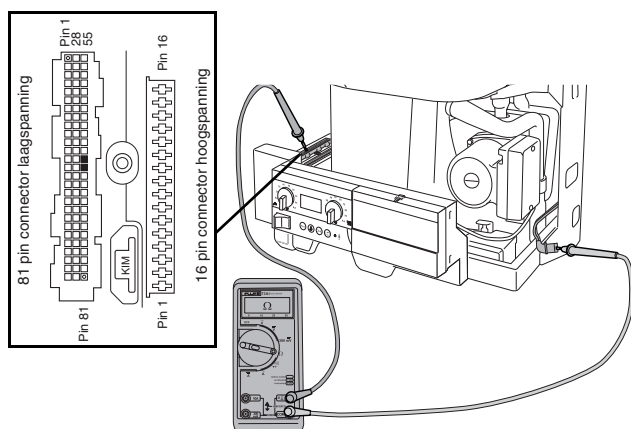
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 126



- Demonteer de vergrendeling van de tachostekker van de pomp (pos. 1).
- Demonteer de tachostekker van de pomp (pos. 2).

frame 127



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de tachokabel van de pomp op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de tachokabel van de pomp op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.

frame 128

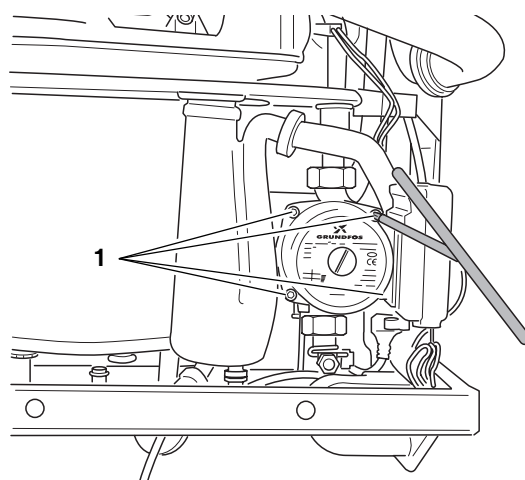
- Monteer en vergrendel de tachostekker van de pomp.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 129 Pomp controleren; vervuiling

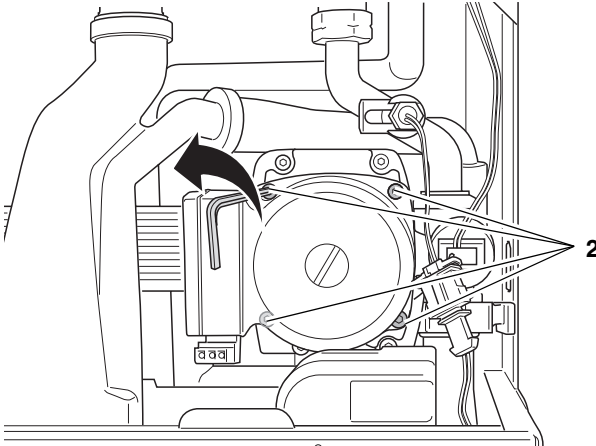
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 71 Serviceafsluiters afsluiten.
- Tap de installatie af volgens frame 85 en 86.

frame 130

Nefit SmartLine

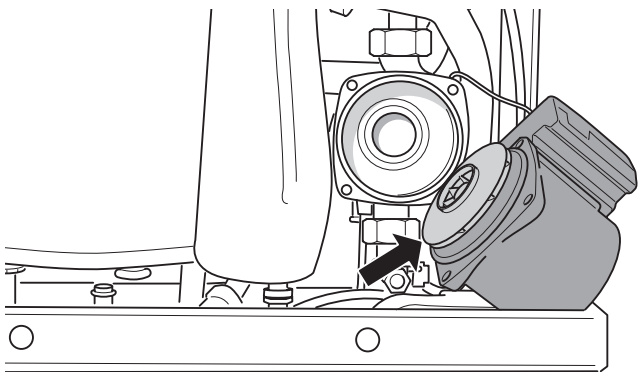


Nefit SmartLine Basic



- Demonteer de vier inbusbouten van de pomp (pos. 1 of 2).
- Demonteer het bovendee van de pomp.

frame 131



- Reinig de pompwaaier door eventueel aanwezige vaste deeltjes te verwijderen die zich aan de omtrek en/of in het hart van de pompwaaier hebben verzameld.

frame 132

- Monteer het bovendeel van de pomp in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame 87 t/m 90.
- Monteer de mantel volgens frame 78.

frame 133 Pomp vervangen

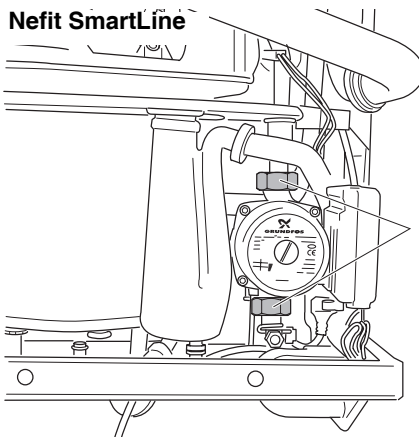


Gevaar:
door elektrische stroom!

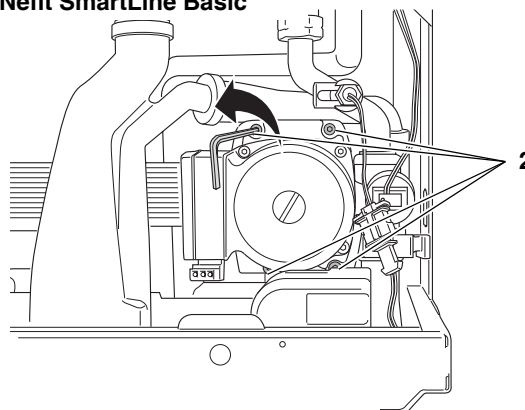
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **74** Buitenmantel verwijderen, **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **71** Serviceafsluiters afsluiten.
- Tap de installatie af volgens frame 85 en 86.
- Demonteer de voedingsstekker en, indien aanwezig, de tachostekker van de pomp volgens frame 120 en 126.

frame 134

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic



- Schroef de beide wartels (pos. 1) aan de boven- en onderzijde van de pomp los of demonteer de vier inbusbouten van het pomphuis (pos. 2).
- Demonteer de pomp.

frame 135

**Voorzichtig:**

Maak bij montage van de nieuwe pomp gebruik van nieuwe vlakke rubberen afdichtingen.

- Monteer de nieuwe pomp.
- Monteer de voedingsstekker van de pomp.
- Indien aanwezig, monteer en vergrendel de tachostekker van de pomp.
- Vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame 87 t/m 91.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **67** Klep voorzijde openen, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 136 Sensoren controleren

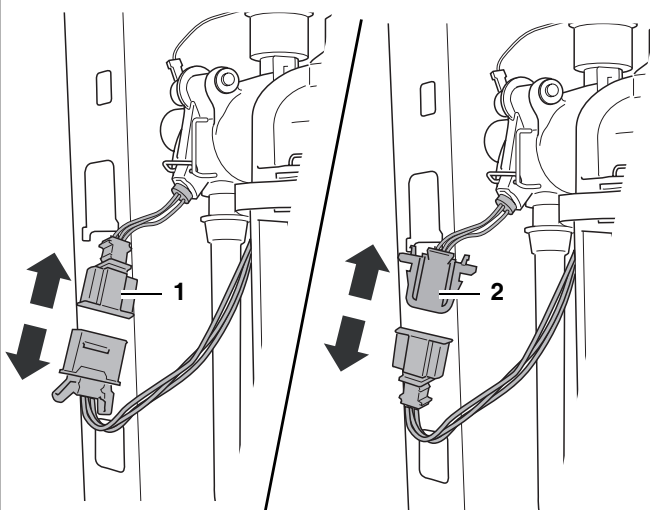
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 83 Instelknoppen op gewenste waarde.
- Draai een warmwaterkraan open en wacht nadat het cv-toestel in bedrijf is gekomen tot een hoge ketelwater-temperatuur van meer dan 80 °C is bereikt door de warmwaterkraan steeds verder dicht te draaien.
- Neem het cv-toestel uit bedrijf en verwijder de mantel volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen, 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 137

Bi- of safetysensor controleren

Nefit SmartLine

Nefit SmartLine Basic

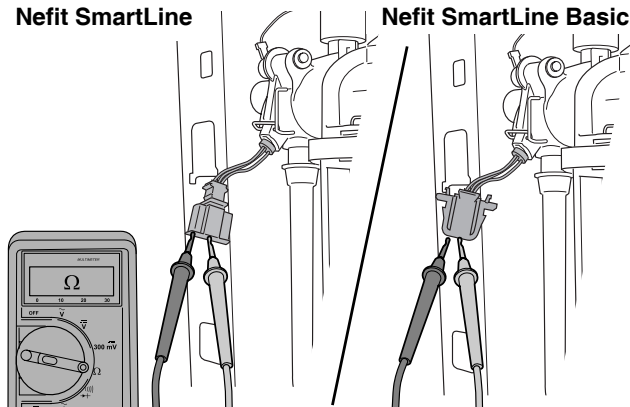


- Demonteer de stekker van de bi-sensor (1) of de safety-sensor (2).

frame 138

Nefit SmartLine

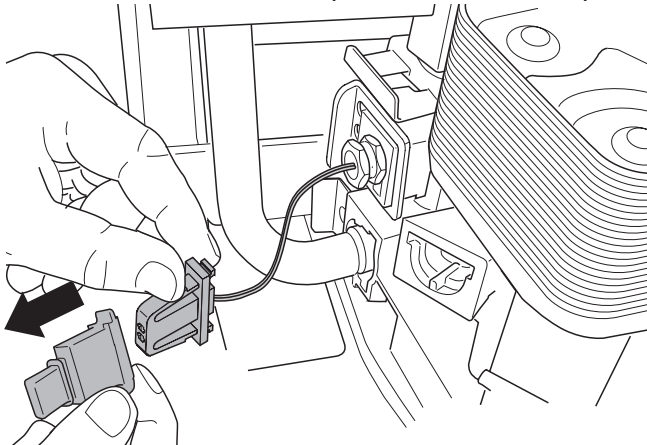
Nefit SmartLine Basic



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Meet de elektrische weerstand van de bi-sensor of de safetysensor.
- Meet de elektrische weerstand over zowel de bi-sensor als de safetysensor naar massa. Deze moet oneindig hoog zijn.

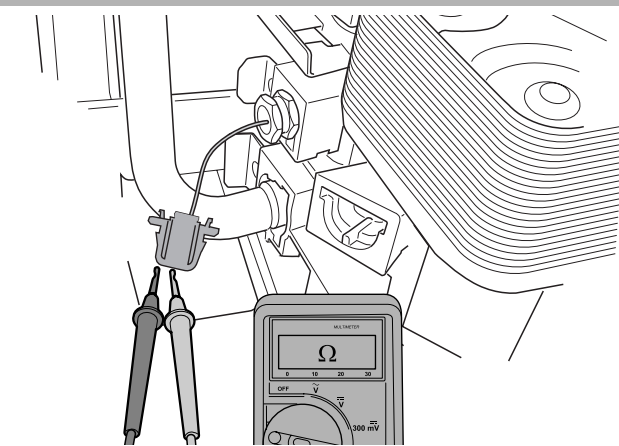
frame 139

Aanvoersensor controleren (Nefit SmartLine Basic)



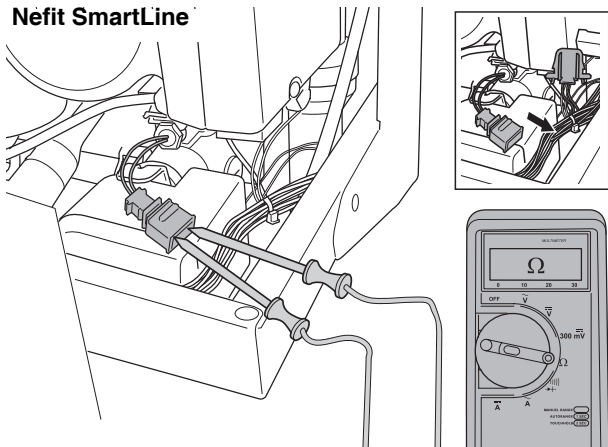
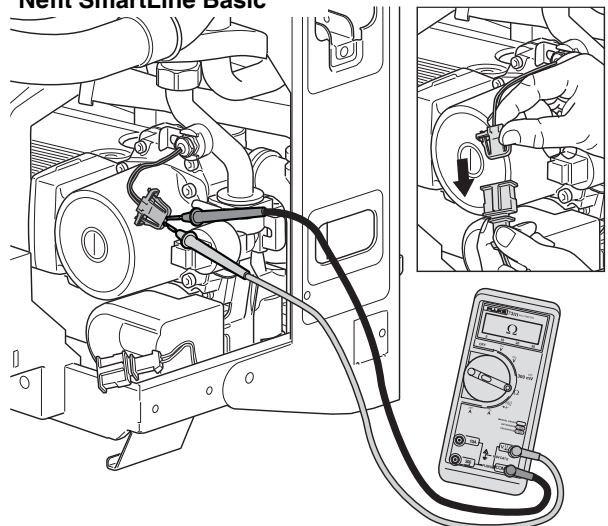
- Demonteer de stekker van de aanvoersensor.

frame 140



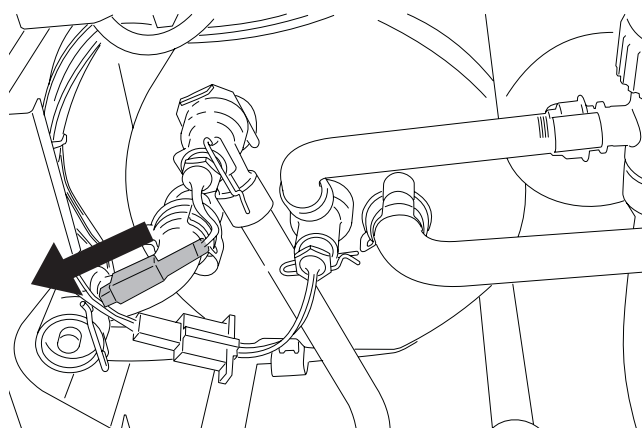
- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Meet de weerstand van de aanvoersensor.
- Meet de elektrische weerstand over de aanvoersensor naar massa. Deze moet oneindig hoog zijn.

frame 141

Retoursensor controleren**Nefit SmartLine****Nefit SmartLine Basic**

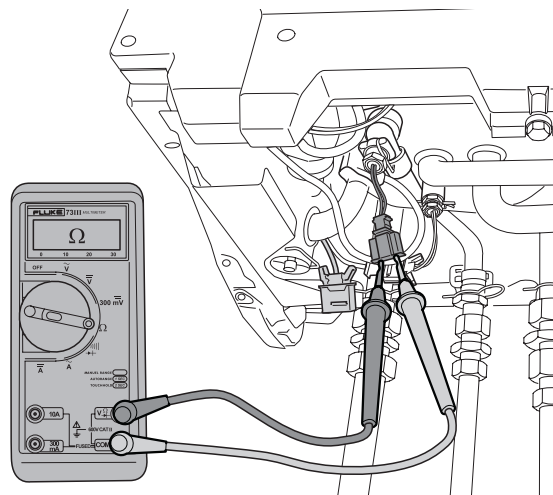
- Demonteer de stekker van de retoursensor.
- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Meet de weerstand van de retoursensor.

frame 142 (indien aanwezig)

Uitstroomtemperatuursensor controleren (Nefit SmartLine)

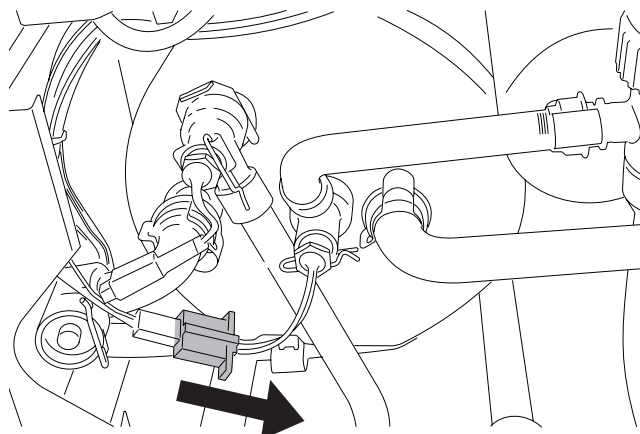
- Demonteer de stekker van de uitstroomtemperatuursensor.

frame 143 (indien aanwezig)



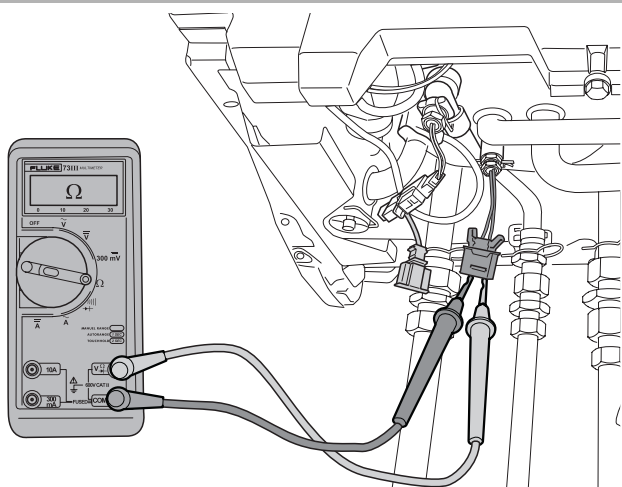
- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Meet de weerstand van de uitstroomtemperatuursensor.

frame 144 (indien aanwezig)

Bewaartemperatuursensor controleren (Nefit SmartLine)

- Demonteer de stekker van de bewaartemperatuursensor.

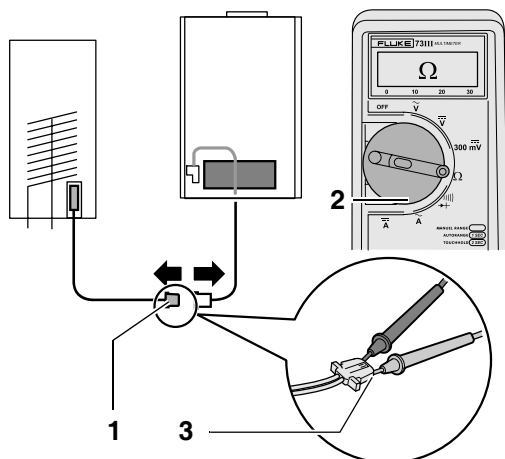
frame 145 (indien aanwezig)



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Meet de elektrische weerstand van de bewaartemperatuursensor.

frame 146 (indien aanwezig)

Externe boilersensor controleren



- Demonteer de stekker van de boilersensor (1).
- Stel de multimeter in op "weerstand meten" (2).
- Meet de elektrische weerstand van de boilersensor (3).
- Meet de elektrische weerstand over de boilersensor naar massa.

frame 147

- Meet de temperatuur in de buurt van de sensor door middel van een digitale contactthermometer.
- Vergelijk de gemeten weerstandswaarden met de waarden in frame 148.
- Vervang de betreffende sensor indien de gemeten waarde meer dan 10 % afwijkt. Bijvoorbeeld een oneindig hoge weerstand bij breuk, of een weerstand van 0 Ω bij kortsluiting.
- Monteer de betreffende stekkers van de sensoren.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 148

Weerstandswaarden (richtwaarden) van de sensoren

Temperatuur in °C	Weerstand in Ω	Temperatuur in °C	Weerstand in Ω
0	29.490		
5	23.462	55	3.271
10	18.787	60	2.760
15	15.136	65	2.339
20	12.268	70	1.990
25	10.000	75	1.700
30	8.197	80	1.458
35	6.754	85	1.255
40	5.594	90	1.084
45	4.656	95	940
50	3.893	100	817

frame 149 Sensoren;
kabel controleren

Gevaar:
door elektrische stroom!



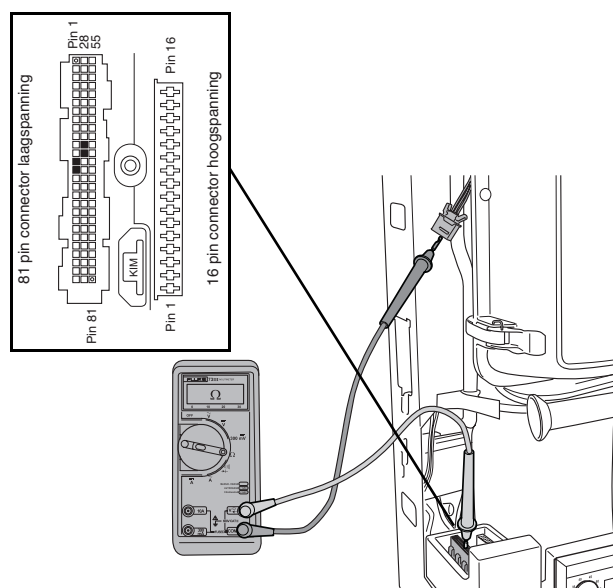
Voorzichtig:
Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 69 Netschakelaar op "0" en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 150

Bi- of safetysensor

- Demonteer de stekker volgens frame 137.

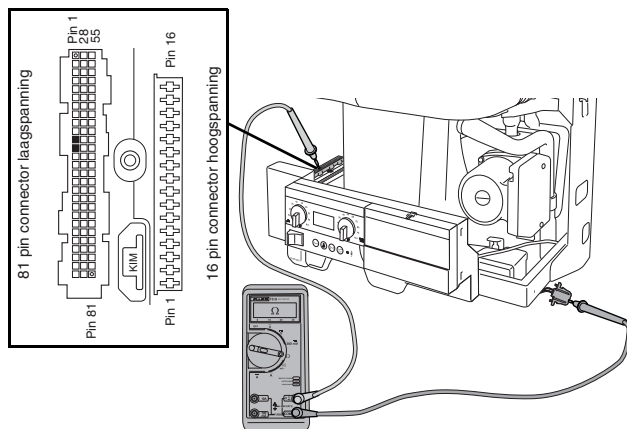


- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de kabel van zowel het aanvoer- als het safetygedeelte van de bi-sensor óf de aanvoer- als de safety-sensor op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de kabel van zowel het aanvoer- als het safetygedeelte van de bi-sensor óf de safetysensor op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen de twee aders moet oneindig hoog zijn.
- Meet de elektrische weerstand van de kabel van zowel het aanvoer- als het safetygedeelte van de bi-sensor of over de safetysensor naar massa. Deze moet oneindig hoog zijn.

frame 151

Retoursensor

- Demonteer de stekker van de retoursensor volgens frame 141.

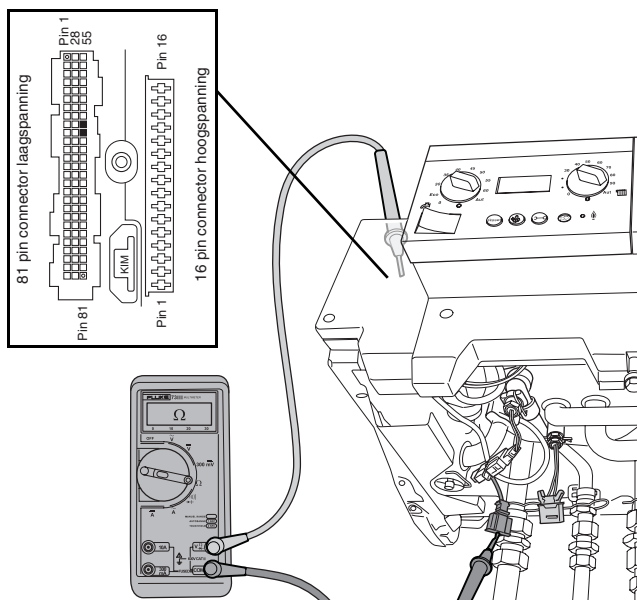


- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de kabel van de retoursensor op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0Ω zijn.
- Controleer de kabel van de retoursensor op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen de twee aders moet oneindig hoog zijn.

frame 152 (indien aanwezig)

Bewaartemperatuursensor

- Demonteer de stekker van de bewaartemperatuursensor volgens frame 144.

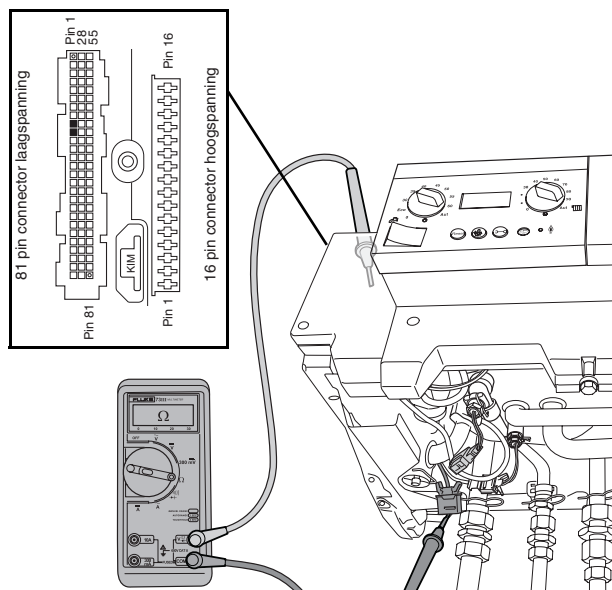


- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de kabel van de bewaartemperatuursensor op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0Ω zijn.
- Controleer de kabel van de bewaartemperatuursensor op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen de twee aders moet oneindig hoog zijn.

frame 153 (indien aanwezig)

Uitstroomtemperatuursensor

- Demonteer de stekker van de uitstroomtemperatuursensor volgens frame 142.



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de kabel van de uitstroomtemperatuursensor op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0Ω zijn.
- Controleer de kabel van de uitstroomtemperatuursensor op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen de twee aders moet oneindig hoog zijn.

frame 154

- Monteer de stekkers van de losgenomen sensoren.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80. Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1", 77 Ventilatiekast monteren en 78 Buitenmantel monteren.

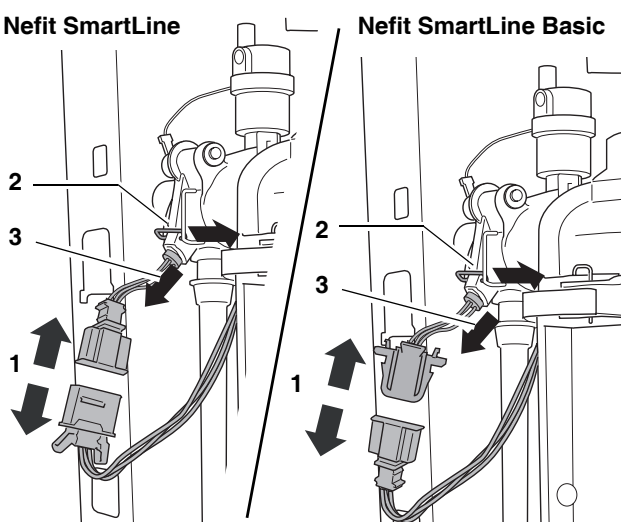
frame 155 Sensoren vervangen

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 69 Netschakelaar op "0", 74 Buitenmantel verwijderen en 77 Ventilatiekast monteren.
- Tap de cv-installatie af volgens frame 84 Aftappen, 85 en 86.

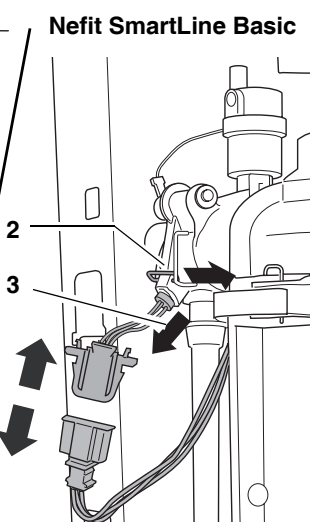
frame 156

Bi- of safety sensor

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic

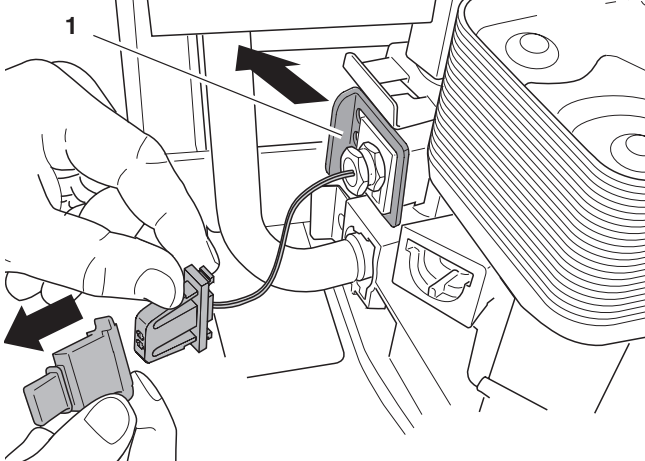
**Voorzichtig:**

Bij demontage van de sensor komt restwater vrij!

- Demonteer de stekker van de bi-sensor of safety sensor (pos. 1).
- Demonteer de borgveer van de bi-sensor of safety sensor door deze in de pijlrichting te bewegen (pos. 2).
- Demonteer de bi-sensor of safety sensor (pos. 3).

frame 157

Aanvoersensor (Nefit SmartLine Basic)

**Voorzichtig:**

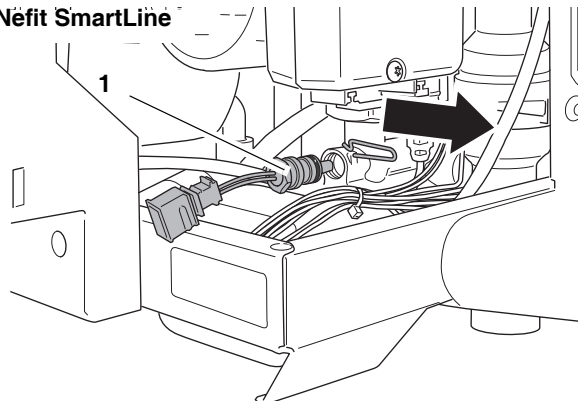
Bij demontage van de sensor komt restwater vrij!

- Demonteer de stekker van de aanvoersensor.
- Demonteer de borgveer (pos. 1) van de aanvoersensor door deze in de pijlrichting te bewegen.
- Demonteer de aanvoersensor.

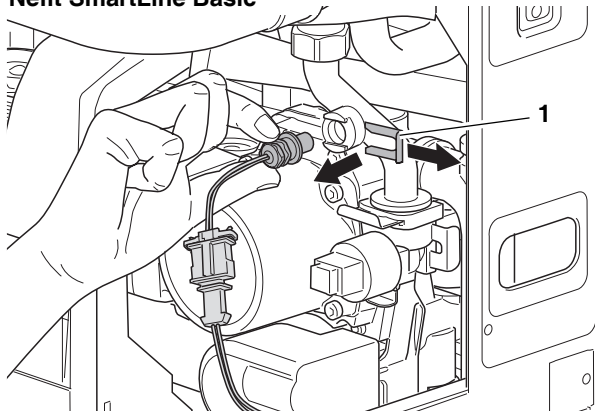
frame 158

Retoursensor

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic

**Voorzichtig:**

Bij demontage van de sensor komt restwater vrij!

- Demonteer de stekker van de retoursensor volgens frame 141.
- Demonteer de borgveer (pos. 1) van de retoursensor door deze in de richting van de pijl te bewegen.
- Demonteer de retoursensor.

frame 159

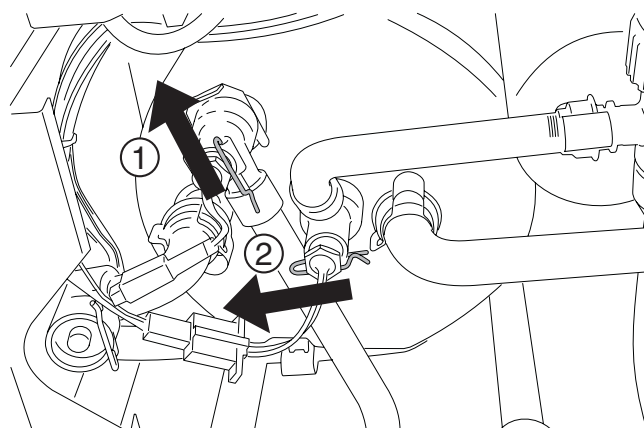
- Monteer de nieuwe betreffende sensor.
- Vul en ontluicht de cv-installatie en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 87 (Bij)vullen en ontluichten t/m 91.

frame 160 Bewaar- en/of uitstroomtemperatuursensor vervangen (indien aanwezig)

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, **69** Netschakelaar op "0" en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de stekker van de uitstroomtemperatuursensor volgens frame 142 of de bewaartemperatuursensor volgens frame 144.
- Open een warmwaterkraan en wacht tot het uitstromende water volledig is afgekoeld.
- Sluit de warmwaterkraan.
- Sluit de stopkraan van de inlaatcombinatie onder het cv-toestel of de sanitaire hoofdkraan.

frame 161

Nefit SmartLine



Voorzichtig:

Bij demontage van de sensor komt restwater vrij!

- Demonteer de borgveer van de uitstroomtemperatuursensor (pos. 1) of bewaartemperatuursensor (pos. 2) door deze in de pijlrichting te bewegen.
- Demonteer de betreffende sensor.

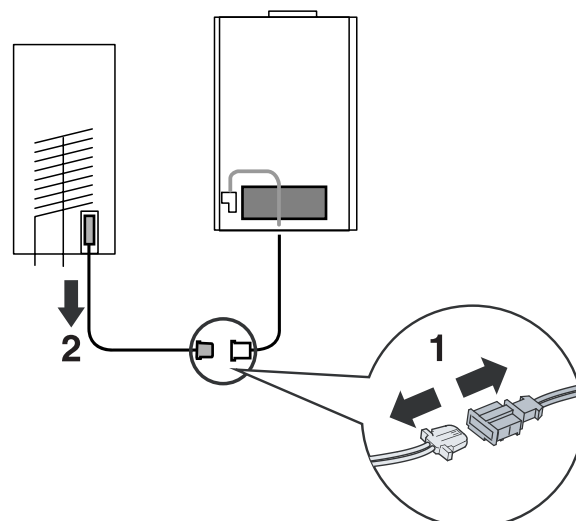
frame 162

- Monteer en borg de nieuwe sensor.
- Open een warmwaterkraan.
- Open de stopkraan van de inlaatcombinatie onder het cv-toestel of de sanitaire hoofdkraan en ontlucht de warmwaterleiding.
- Sluit de warmwaterkraan.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, **81** Netschakelaar op "1" en **78** Buitenmantel monteren.

frame 163 Boilersensor vervangen

- Maak het cv-toestel spanningsloos door de stekker uit de wandcontactdoos te halen volgens frame 70.

frame 164



- Neem de stekker van de boilersensor los (1).
- Verwijder de boilersensor uit de boiler (2).

frame 165

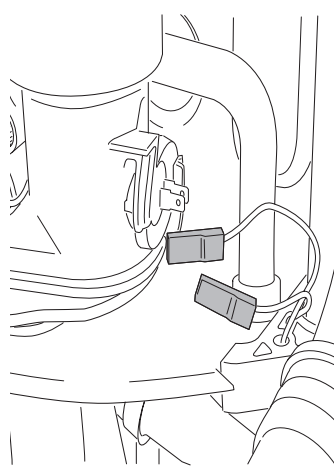
- Plaats de nieuwe boilersensor.
- Monteer de stekker van de boilersensor.
- Steek de stekker van het cv-toestel in een wandcontactdoos met randaarde volgens frame 80.

frame 166 Rookgasthermostaat controleren

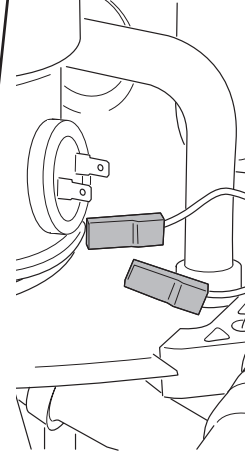
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, **69** Netschakelaar op "0", **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.

frame 167

Type A



Type B

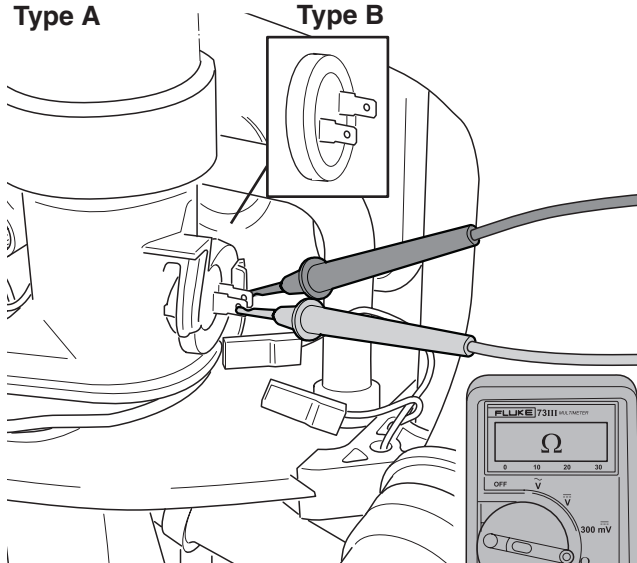


- Demonteer de beide stekkers van de rookgasthermostaat.

frame 168

Type A

Type B



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de elektrische weerstand van de rookgasthermostaat.
- Controleer de temperatuur van de rookgassen door deze te meten in de meetnippel van de rookgasafvoer, zie frame 1, pos. 18.
- Meet de elektrische weerstand van de branderthermostaat. De weerstand moet nagenoeg 0Ω bedragen bij een temperatuur onder de 75°C .

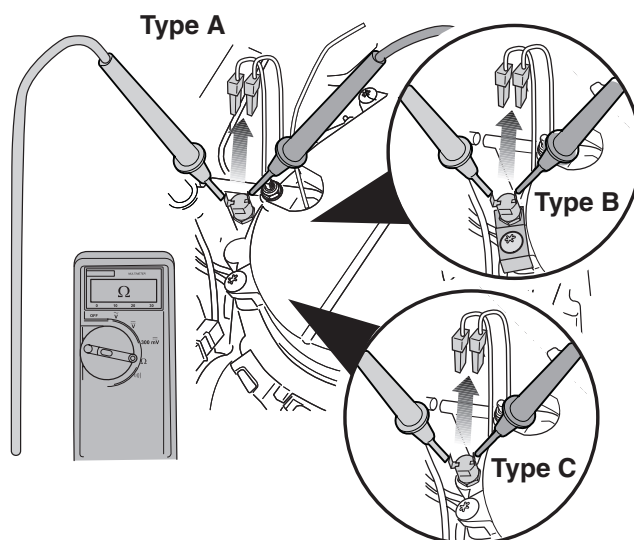
frame 169

- Vervang, indien nodig, de rookgasthermostaat bij type A door type A en bij type B door type B.
- Vervang, indien nodig, de pakking.
- Monteer de beide stekkers op de rookgasthermostaat.
- Monteer de dop op de meetnippel van de rookgasafvoer.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 81 Netschakelaar op "1", 80 Stekker in wandcontactdoos en 78 Buitenmantel monteren.

frame 170 Rookgasthermostaat vervangen

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 69 Netschakelaar op "0", 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de beide stekkers van de rookgasthermostaat volgens frame 167.
- Demonteer de rookgasthermostaat.
- Monteer de nieuwe rookgasthermostaat. Maak hierbij gebruik van de nieuwe pakking.
- Monteer de beide stekkers op de rookgasthermostaat.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 171 Branderthermostaat controleren



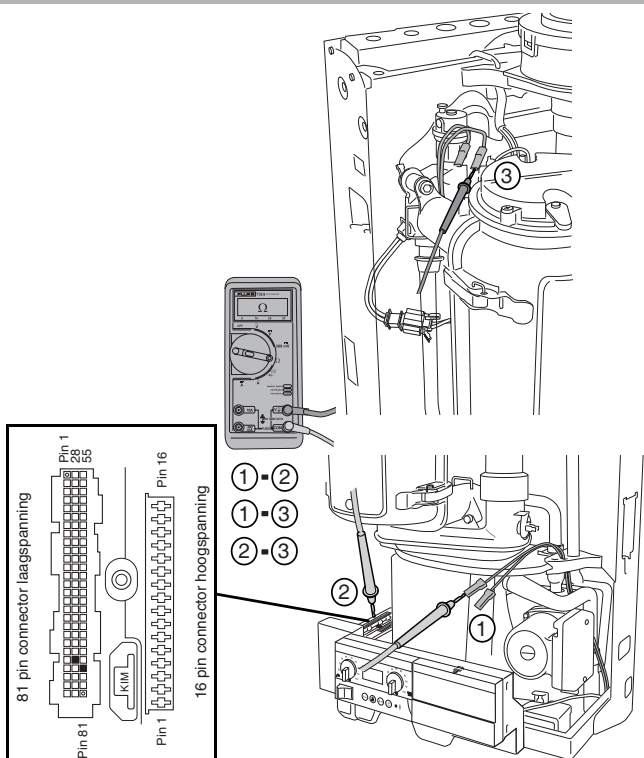
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 69 Netschakelaar op "0", 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de beide stekkers van de branderthermostaat.
- Stel de multimeter op "weerstand meten".
- Meet de elektrische weerstand van de branderthermostaat. De weerstand moet nagenoeg 0Ω bedragen (bij type A is de schakeltemperatuur ca. 165°C en bij type B en C is de schakeltemperatuur ca. 225°C).
- Monteer de stekkers op de branderthermostaat.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 172 Rookgasthermostaat en branderthermostaat controleren; kabel

**Gevaar:
door elektrische stroom!**

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 69 Netschakelaar op "0", 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 173



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Meet de weerstand tussen pin 50 en 78 op de laagspanningsconnector. De elektrische weerstand moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Indien er weerstand gemeten wordt, controleer de kabels op breuk. **Voorzichtig:** De thermostaten staan in serie. Meet de kabels als volgt:
 - van de montagevoet van de branderautomaat (2) naar de rookgasthermostaat (1).
 - van de rookgasthermostaat (1) naar de branderthermostaat (3).
 - van de branderthermostaat (3) naar de montagevoet van de branderautomaat (2).
- De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de kabels op interne kortsluiting door één stekker van de rookgasthermostaat te demonteren. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.
- Meet de weerstand van de rookgasthermostaat en branderthermostaat.
 - De elektrische weerstand moet nagenoeg 0 Ω zijn.
 - Indien één thermostaat oneindige weerstand heeft dient deze vervangen te worden.

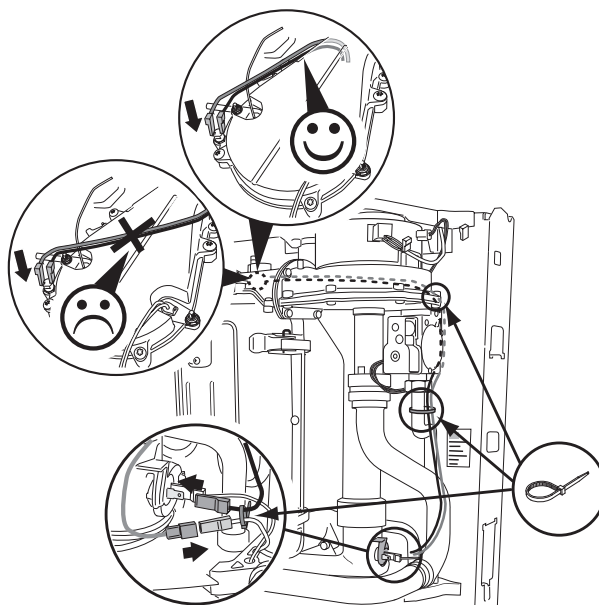
frame 174

- Monteer de beide stekkers op de rookgasthermostaat en de branderthermostaat.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

frame 175 Branderthermostaat vervangen

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 69 Netschakelaar op "0", 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de beide stekkers van de branderthermostaat volgens frame 171.
- Demonteer de oude branderthermostaat.
- Monteer de nieuwe branderthermostaat op dezelfde plaats, als voorheen de oude branderthermostaat was gemonteerd. Zie frame 171 voor het juiste type branderthermostaat (type A, B of C).

frame 176



Voorzichtig:
 ⚠ Leg de kabel van de branderthermostaat achter langs de warmtewisselaar!

- Monteer de beide stekkers op de branderthermostaat.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 78 Buitenmantel monteren.

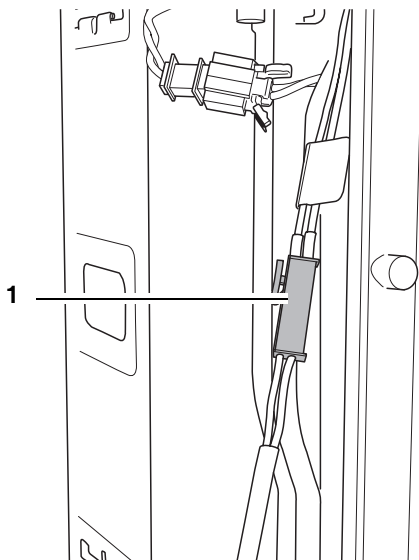
frame 177 Gloeiplug controleren; aansturing



Gevaar:
door elektrische stroom!

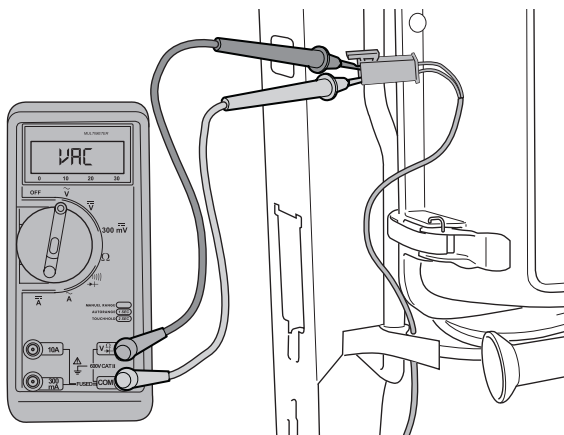
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos, 69 Netschakelaar op "0", 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 178



- Demonteer de stekker (pos. 1) van de gloeiplug.

frame 179



- Stel de meter in op "Wisselspanning meten". Minimaal meetbereik: 250 VAC.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 23.

Nefit SmartLine:

- Controleer of er tijdens bedrijfscode  ongeveer 120 V op de stekker wordt gemeten.

Nefit SmartLine Basic:

- Controleer of er tijdens bedrijfscode  kortstondig 230 V en daarna ongeveer 120 V op de stekker wordt gemeten.

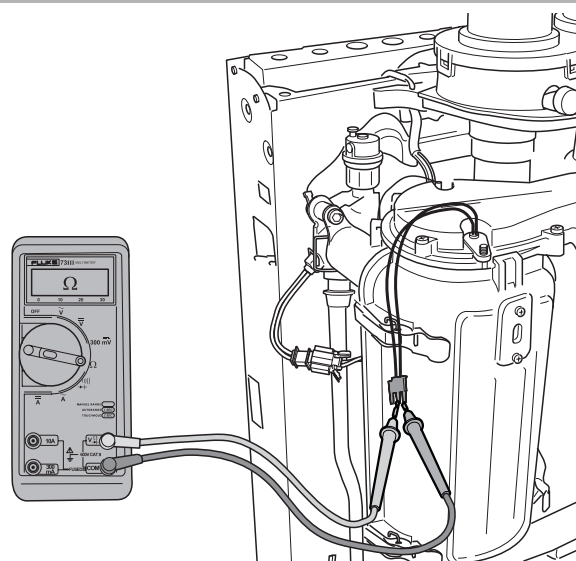
frame 180

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69.
- Monteer de stekker van de gloeiplug in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 181 Gloeiplug controleren; weerstand

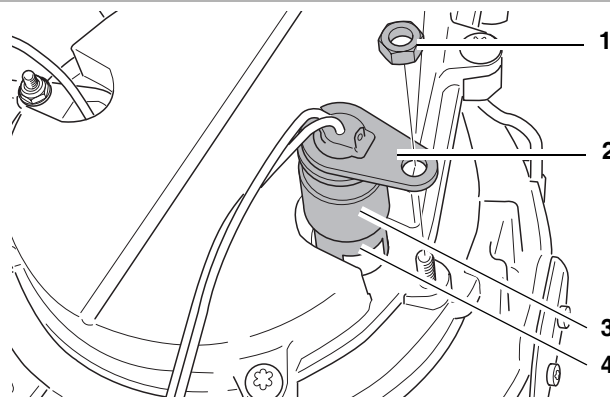
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de stekker van de gloeiplug volgens frame 178.

frame 182



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".

frame 183



- Demonteer de bevestigingsmoer (pos. 1) van de gloeiplug.
- Demonteer de montageplaat (pos. 2).
- Demonteer de gloeiplug (pos. 4).
- Controleer of de elektrische weerstand van de gloeiplug tussen 50 – 300 Ω ligt.
- Vervang, indien nodig, de gloeiplug.
- Vervang de afdichting (pos. 3).

frame 184

- Monteer de stekker van de gloeiplug in omgekeerde volgorde.
- Open de gaskraan volgens frame **82** Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos, **81** Netschakelaar op "1" en **23** Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **72** Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 185 Gloeiplug controleren; voedingskabel



Gevaar:
door elektrische stroom!

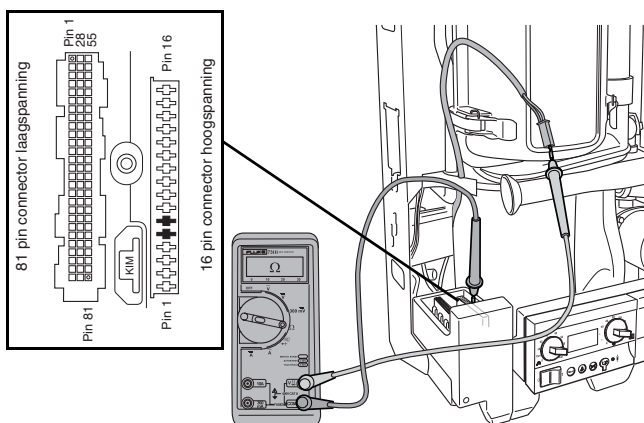


Voorzichtig:

Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame **76** Branderautomaat (UBA 3) demonteren.
- Demonteer de stekker van de gloeiplug volgens frame 178.

frame 186



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de voedingskabel van de gloeiplug op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de voedingskabel van de gloeiplug op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.

frame 187

- Monteer de stekker van de gloeiplug.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 188 Gloeiplug vervangen



Gevaar:
door elektrische stroom!

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de stekker van de gloeiplug volgens frame 178.

frame 189

- Demonteer de gloeiplug volgens frame 183.
- Vervang de afdichting (frame 183, pos. 3).



Voorzichtig:

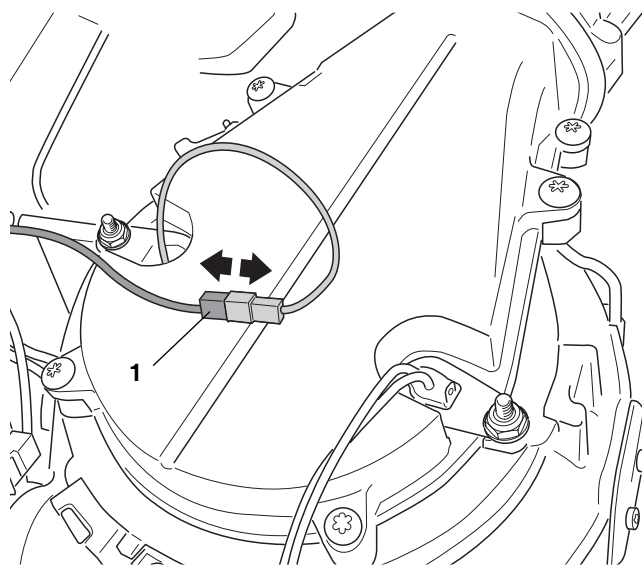
De spiraal van de gloeiplug bestaat uit keramisch materiaal en is breekbaar!

- Monteer de nieuwe gloeiplug.
- Monteer de stekker van de gloeiplug.
- Open de gaskraan volgens frame **82** Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos, **81** Netschakelaar op "1" en **23** Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **72** Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 190 Ionisatiestroom meten

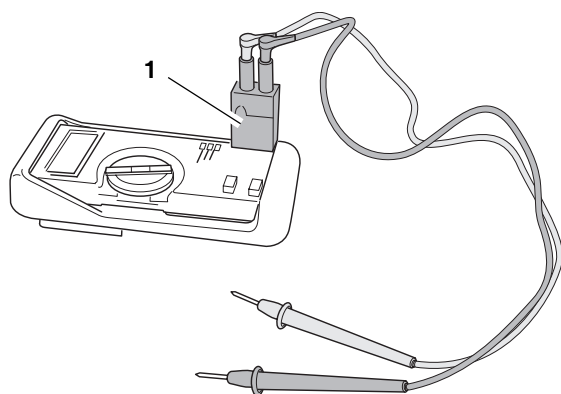
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.

frame 191



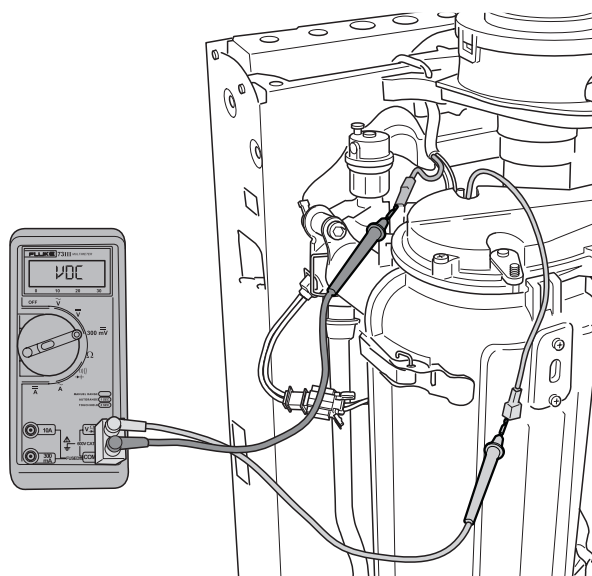
- Demonteer de stecker (pos. 1) van de ionisatie-elektrode.

frame 192



- Monteer op de multimeter een shuntweerstand (pos. 1), speciaal geschikt voor het meten van ionisatiestroom.

frame 193



- Stel de multimeter in op "gelijkspanning meten". Meetbereik: millivolt [mV].
- Sluit de multimeter in serie aan in het ionisatiecircuit.
- Neem het cv-toestel in servicebedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos, **81** Netschakelaar op "1" en **24** Menu Servicebedrijf.
- Stel tijdens het servicebedrijf het vermogen in op **L53** = 53 % voor de Nefit SmartLine HR 11 of **L25** voor de Nefit SmartLine HR(C) 24 en Nefit SmartLine Basic HR(C) 24.
- Controleer of de ionisatiestroom tijdens het servicebedrijf, bedrijfscode **-R**, minimaal 1,4 μ A (micro-ampère) bedraagt. De praktijkwaarde is 30 - 200 μ A.

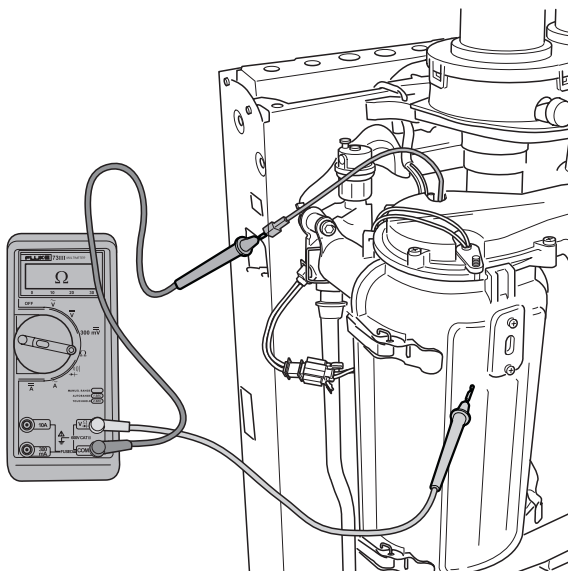
frame 194

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0" en **70** Stekker uit wandcontactdoos.
- Verwijder de meter.
- Monteer de stecker van de ionisatie-elektrode.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 195 Ionisatie-elektrode controleren; kortsluiting

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de stekkerverbinding van de ionisatie-elektrode volgens frame 191.

frame 196



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer of er mogelijk sprake is van kortsluiting tussen de ionisatie-elektrode en massa door de ionisatie-elektrode door te meten. De elektrische weerstand tussen de ionisatie-elektrode en massa moet oneindig hoog zijn.

frame 197

- Monteer de stecker van de ionisatie-elektrode.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

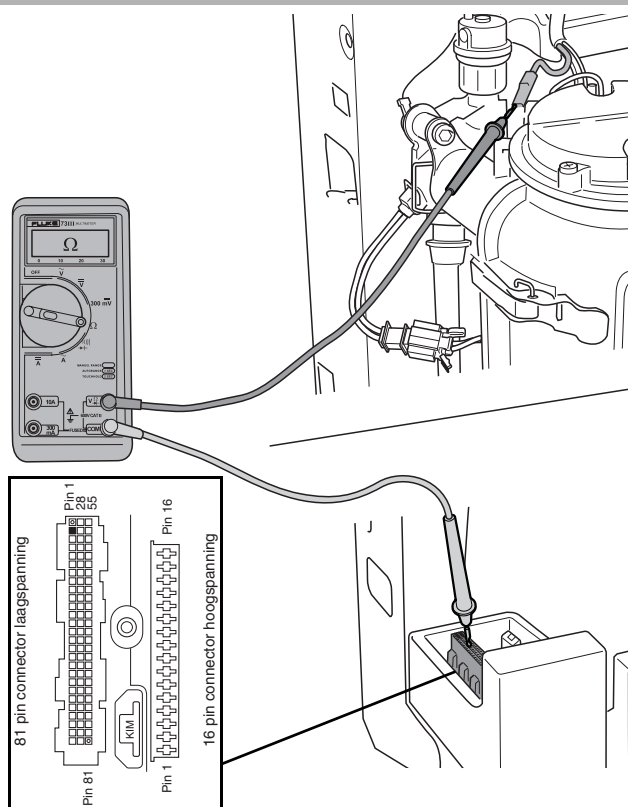
frame 198 Ionisatie-elektrode controleren; kabel



Gevaar:
door elektrische stroom!

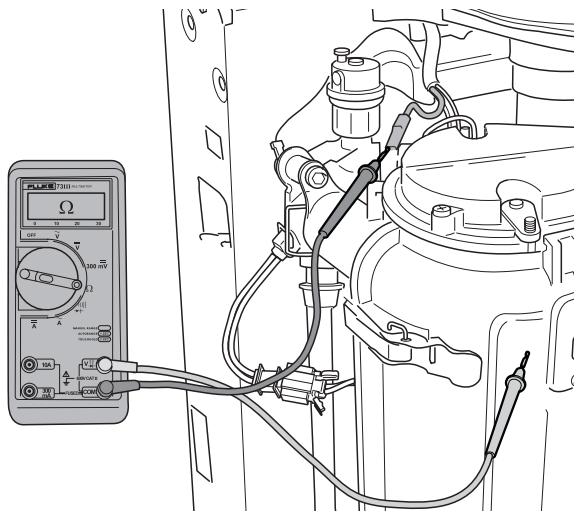
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame **76** Branderautomaat (UBA 3) demonteren.
- Demonteer de stecker van de ionisatie-elektrode volgens frame 191.

frame 199



- Stel de meter in op "weerstand meten".
- Controleer of er mogelijk sprake is van breuk in de kabel van de ionisatie-elektrode door deze door te meten. De elektrische weerstand van de kabel moet nagenoeg 0Ω zijn.

frame 200



- Controleer of er mogelijk sprake is van kortsluiting tussen de kabel van de ionisatie-elektrode en massa door deze naar massa door te meten. De elektrische weerstand tussen de kabel van de ionisatie-elektrode en massa moet oneindig hoog zijn.

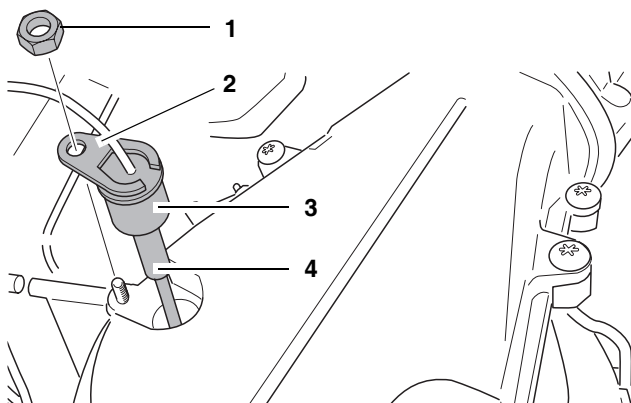
frame 201

- Monteer de stekker van de ionisatie-elektrode.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 202 Ionisatie-elektrode controleren en vervangen

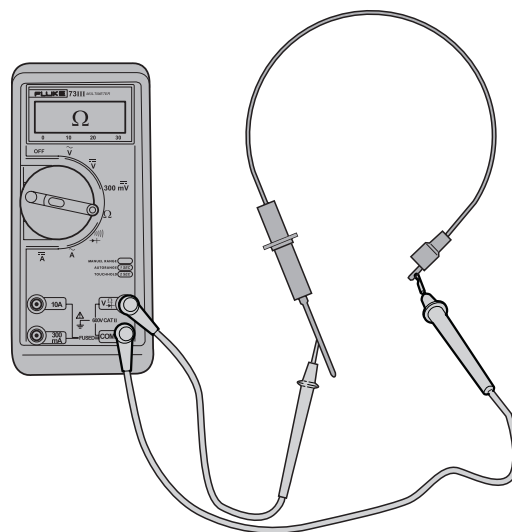
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de stekker van de ionisatie-elektrode volgens frame 191.

frame 203



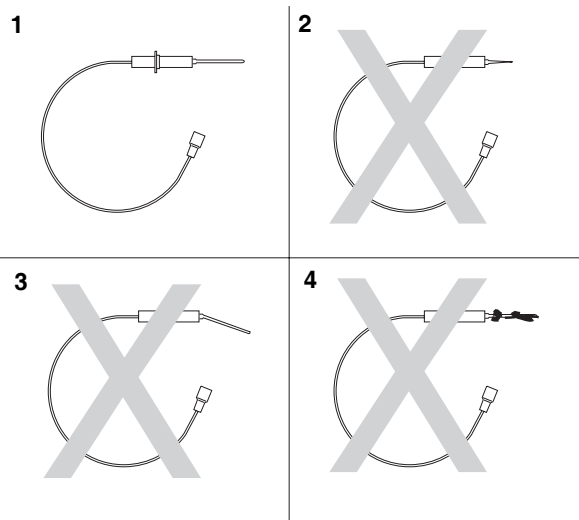
- Demonteer de bevestigingsmoer van de ionisatie-elektrode (pos. 1).
- Demonteer de montageplaat (pos. 2).
- Demonteer de ionisatie-elektrode (pos. 4).
- Vervang de afdichting (pos. 3).

frame 204



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer of er mogelijk sprake is van breuk in de ionisatie-elektrode door deze door te meten. De elektrische weerstand van de ionisatie-elektrode moet nagenoeg 0 Ω zijn.

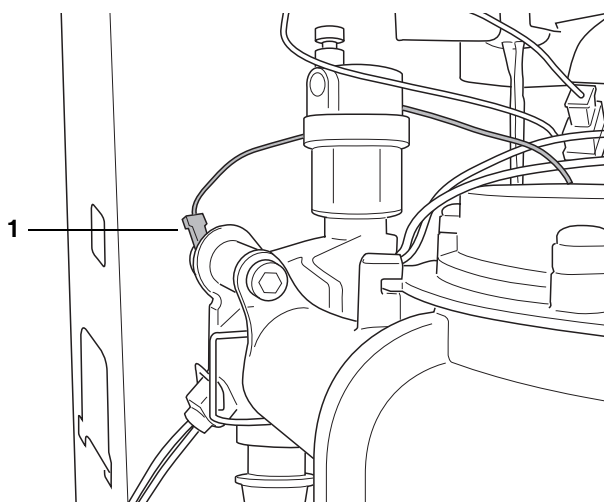
frame 205



- Controleer de ionisatie-elektrode op slijtage (pos. 2), beschadiging (pos. 3) of verontreiniging (pos. 4).

frame 206

- Vervang indien noodzakelijk de ionisatie-elektrode.
- Monteer de ionisatie-elektrode.
- Monteer de stekker van de ionisatie-elektrode.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

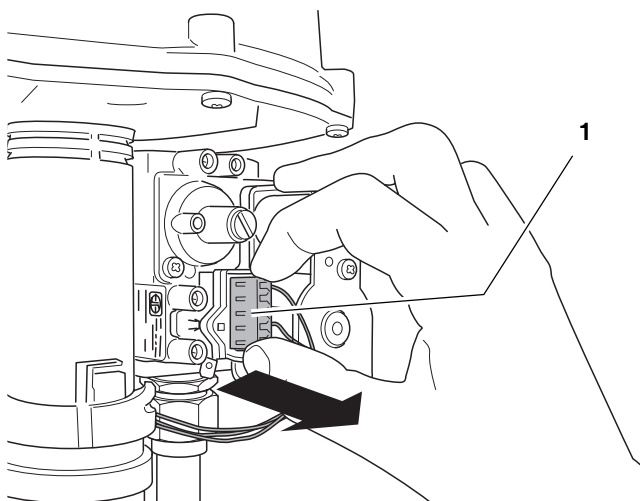
frame 207 Ionisatiecircuit controleren;
aardingskabel

- Controleer of de aardingskabel van het ionisatiecircuit (pos. 1) juist is gemonteerd.

frame 208 Gasregelblok controleren;
voedingsstekker

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 209



- Controleer of de voedingsstekker (pos. 1) op het gasregelblok correct is gemonteerd.

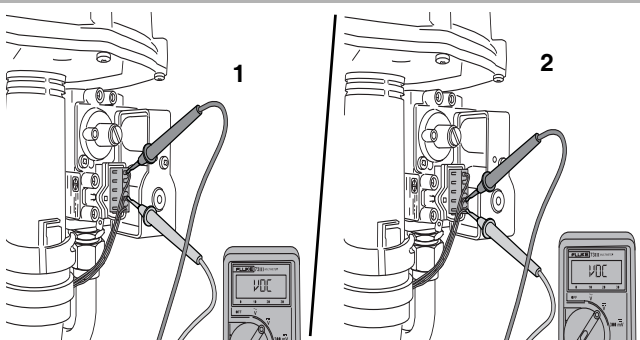
frame 210

- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 211 Gasregelblok controleren;
aansturing

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 212



- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Stel de multimeter in op "gelijkspanning meten". Minimaal meetbereik 40 VDC.
- Controleer of het gasregelblok aangestuurd wordt. Tijdens de bedrijfscode  of iets later moet zowel op het middelste en bovenste contact als op het middelste en onderste contact 20-24 VDC (gelijkspanning) aanwezig zijn (pos. 1 en 2).

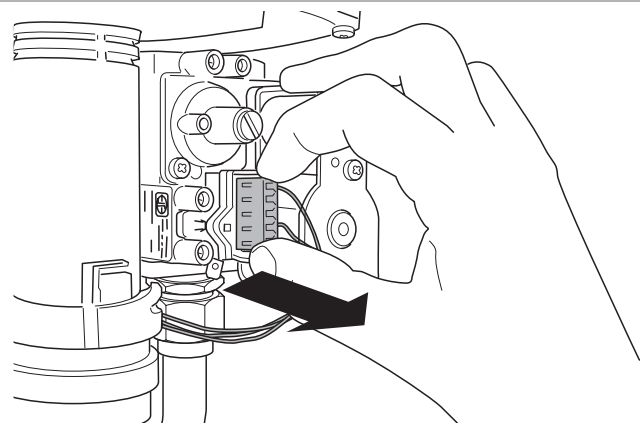
frame 213

- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren en **78** Buitenmantel monteren.

frame 214 Gasregelblok controleren;
elektrische weerstand voedingskabel

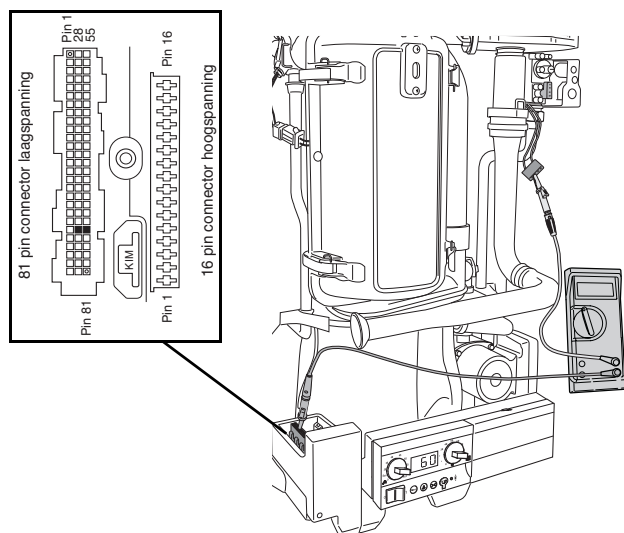
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame **76** Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 215



- Verwijder de stekker van het gasregelblok.

frame 216



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de voedingskabel van het gasregelblok op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0Ω zijn.
- Controleer de voedingskabel van het gasregelblok op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen de twee aders moet oneindig hoog zijn.

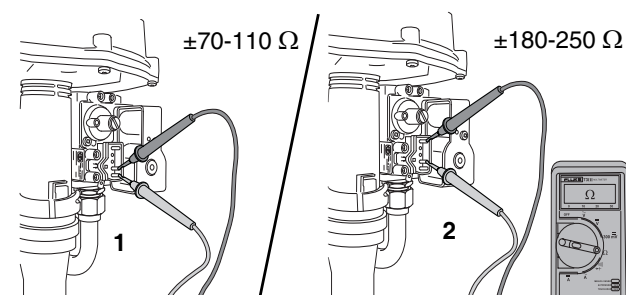
frame 217

- Monteer de stekker van het gasregelblok.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 218 Gasregelblok controleren;
interne elektrische weerstand

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer de voedingsstekker van het gasregelblok volgens frame 215.

frame 219



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de interne elektrische weerstand van de beide spoelen van het gasregelblok door deze door te meten. De elektrische weerstand tussen het middelste en onderste contact moet ca. $70-110 \Omega$ (pos. 1) zijn. De elektrische weerstand tussen het middelste en bovenste contact moet ca. $180-250 \Omega$ (pos. 2) zijn.

frame 220

- Monteer de voedingsstekker op het gasregelblok.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

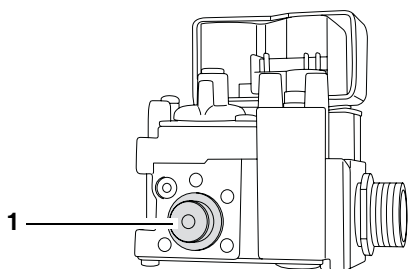
frame 221 Gasregelblok vervangen



Gevaar: door de explosie van brandbare gassen. Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door gastechnisch erkende installateurs worden uitgevoerd.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf en sluit de gaskraan volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 72 Gaskraan sluiten, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Demonteer het gasregelblok volgens frame 105, 106, 107 en 108.

frame 222



- Verwijder de gasinspuiter (pos. 1) uit het gasregelblok.

frame 223

- Plaats de nieuwe vlakke afdichtring tussen de gasleiding en het gasregelblok.
- Monteer de gasinspuiter in het nieuwe gasregelblok.
- Monteer het nieuwe gasregelblok op de ventilator.
- Monteer de ventilator op het cv-toestel, de luchtaanzuigbuis op de ventilator, de gasleiding aan het gasregelblok en sluit de stekkers aan op de ventilator en op het gasregelblok.
- Monteer de luchtaanzuigbuis op de ventilator.

**Voorzichtig:**

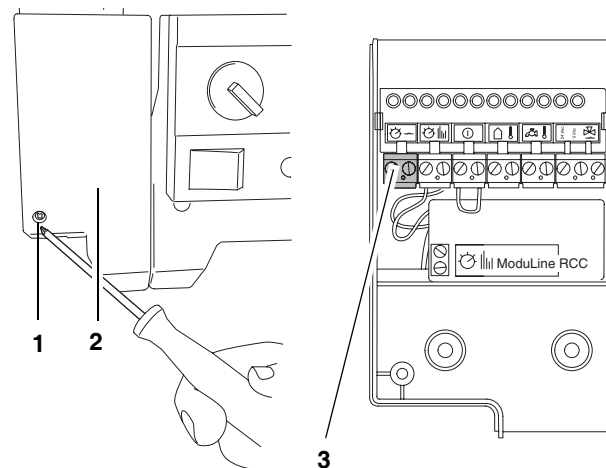
Let er tijdens montage van de gasleiding op het gasregelblok op dat de vlakke rubberen afdichtring tussen gasleiding en gasregelblok geplaatst is.

- Monteer de gasleiding op het gasregelblok.
- Monteer de voedingsstekker op het gasregelblok, de voedingsstekker op de ventilator en de tachokabelstekker op de ventilator.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 82 Gaskraan openen, 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 224 Aan-/uitregeling controleren

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.

frame 225



- Demonteer de schroef (pos. 1).
- Demonteer het deksel van de aansluitkast (pos. 2).
- Demonteer de groene stekker ("WA", pos. 3) van de aan-/ uitregeling.
- Breng met behulp van een kort stukje elektriciteits snoer een doorverbinding tussen de beide contacten van deze stekker (pos. 3) tot stand.
- Monteer de stekker (pos. 3).

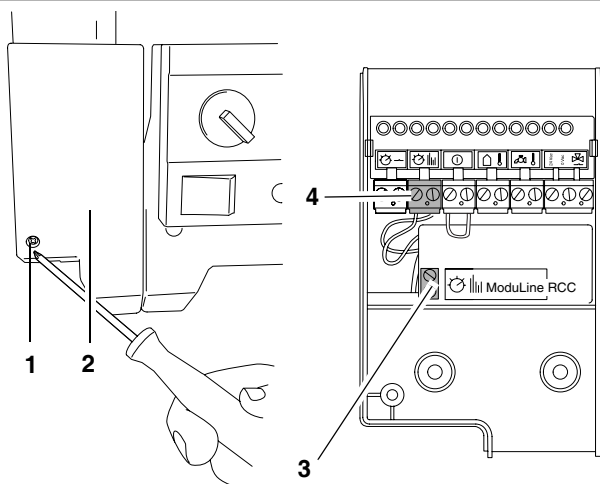
frame 226

- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 83 Instelknoppen op gewenste waarde. Indien het cv-toestel binnen ca. 3 minuten in cv-bedrijf ☐ - H gaat, dan ligt de oorzaak van de storing buiten het cv-toestel.
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0" en 70 Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de doorverbinding.
- Sluit de aan-/uitregeling aan op het cv-toestel.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 227 ModuLine-regeling controleren

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de ModuLine-regeling van zijn montageplaat van de wand van het referentievertrek.
- Demonteer de montageplaat van de wand.

frame 228



- Demonteer de schroef (pos. 1).
- Demonteer het deksel van de aansluitkast (pos. 2).
- Sluit de ModuLine-100, 200, 300 of 400 regeling inclusief montageplaat met een kort stukje tweepolig elektriciteits snoer direct bij het toestel aan (pos. 4) of de ModuLine 10, 15, 30 of IV op de beide contacten van het "zwevende" aansluitkastje "RCC" (pos. 3).

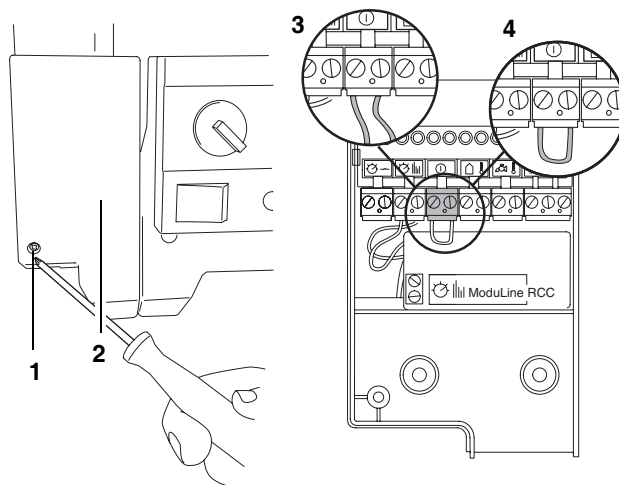
Indien een ModuLine 10, 15, 30 of IV is aangesloten:

- Controleer of de RCC juist is aangesloten op de aansluitkast van het cv-toestel.
- Controleer of de contacten 1 en 2 op de achterzijde van de RCC corresponderen met de contacten 1 en 2 op het stekertje van pos. 4.

frame 229

- Zet de ModuLine-regeling vragend.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos, **81** Netschakelaar op "1" en **83** Instelknoppen op gewenste waarde. Indien het toestel binnen ca. 3 minuten in cv-bedrijf  gaat, dan ligt de oorzaak van de storing buiten het toestel.
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0" en **70** Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de ModuLine-regeling.
- Monteer de ModuLine-regeling inclusief montageplaat op de wand van het referentievertrek.
- Sluit de ModuLine-regeling aan op het toestel.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

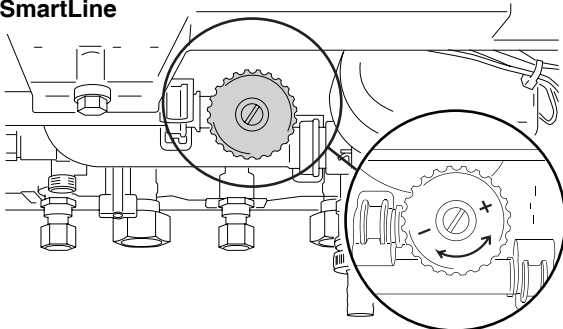
frame 230 Extern schakelcontact controleren



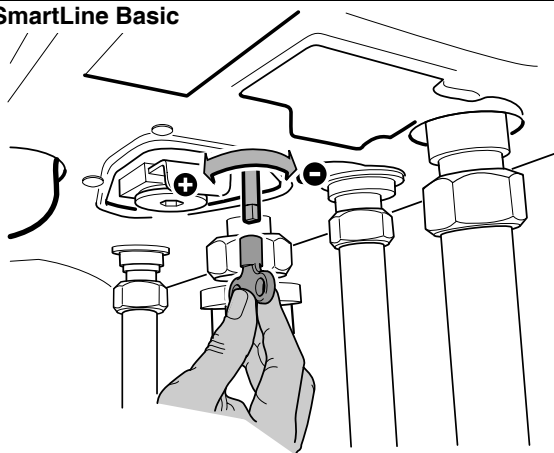
- Demonteer de schroef (pos. 1).
- Demonteer het deksel van de aansluitkast (pos. 2).
- Controleer of er een extern schakelcontact is aangesloten op pos. 3.
- Controleer of er een doorverbindinglus is aangesloten op (pos. 4).
- Monteer de deksel van de aansluitkast in omgekeerde volgorde.

frame 231 Tapwaterdebiet instellen
(alleen bij HRC 24/CW3 en HRC 24/CW4)

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic



Voorzichtig:

Doordat de leveringsdruk van het water en de leidingweerstand in de sanitaire installatie per situatie sterk kunnen verschillen, is het zéér belangrijk dat het warm tapwaterdebiet op het cv-toestel juist wordt ingesteld.

- Stel het warm tapwaterdebiet in op een tappunt waaraan door de gebruiker de hoogste eisen worden gesteld wat betreft het warm tapwatercomfort.
- Stel het warm tapwaterdebiet in met de doorstroombegrenzer voor warm tapwater:
 - vergroten van de hoeveelheid tapwater:
Draai de doorstroombegrenzer richting "+".
 - verkleinen van de hoeveelheid tapwater:
Draai de doorstroombegrenzer richting "-".

Tapwaterdebiet uitlezing via het bedieningspaneel (BC10) (indien aanwezig):

Het actuele tapwaterdebiet van het warme water kan op het bedieningspaneel (BC10) worden uitgelezen door een aantal malen op de servicetoets te drukken, tot de tapwaterdebietsweergave verschijnt. Deze heeft 1 decimaal en geen lettertoevoeging, bijvoorbeeld 8.0. Wanneer er geen tapwaterdebiet is, is de uitlezing 0.0.

Fabrieksinstelling bij :

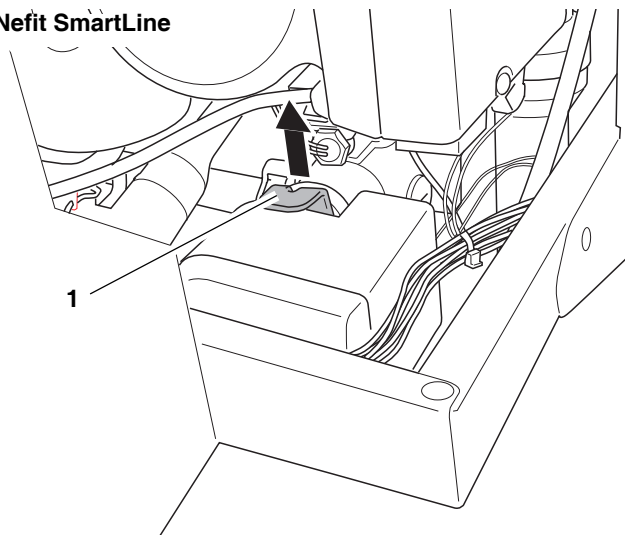
Nefit SmartLine (Basic) HRC 24/CW3: 6 l/min. van 60 °C
Nefit SmartLine (Basic) HRC 24/CW4: 8 l/min. van 60 °C.
Hierbij wordt uitgegaan van een koud water instroomtemperatuur van 10 °C.

frame 232 Driewegklep (interne) controleren;
beweging van de servomotor

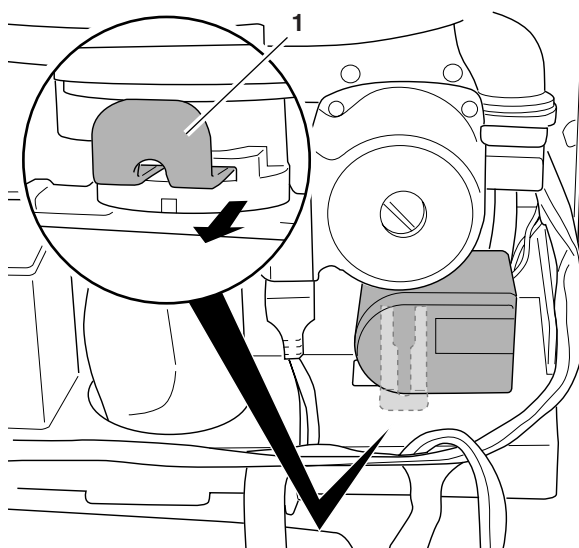
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.

frame 233

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic



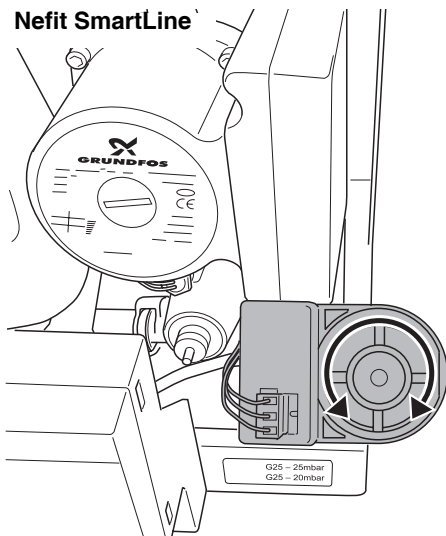
SCHADE AAN DE INSTALLATIE !

Controleer vóór de demontage van de servomotor of de driewegklep zich in positie "cv-bedrijf" bevindt volgens frame 68 Instelknoppen op "0", en wacht tot de displaycode van het cv-toestel 0H is. Hierdoor wordt voorkomen dat tijdens de demontage een drukstoot in het cv-circuit ontstaat, waardoor de overstort onbedoeld kan worden geopend.

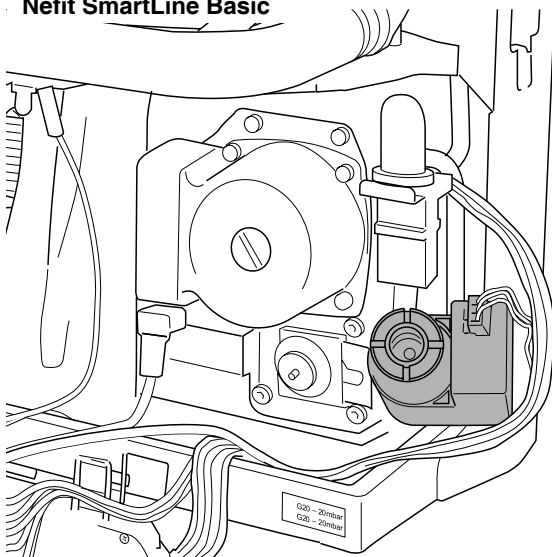
- Demonteer de borgclip (pos. 1).
- Demonteer de servomotor.

frame 234

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic



- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 60 °C volgens frame 83.
- Open een warmwaterkraan.
- Controleer of de servomotor van de **interne** driewegklep tijdens de bedrijfscode **0C** een draaiende beweging maakt.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 0 °C.
- Controleer of de servomotor weer terugloopt.
- Sluit de warmwaterkraan.

frame 235

- Monteer de servomotor op de driewegklep.
- Monteer de borgveer.
- Stel het bedieningspaneel (BC10) in volgens frame 83.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

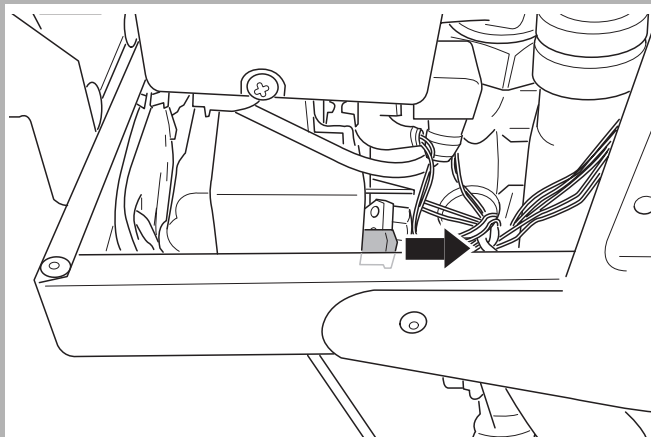
frame 236 Driewegklep (interne) controleren; aansturing

**Voorzichtig:**

Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.

frame 237

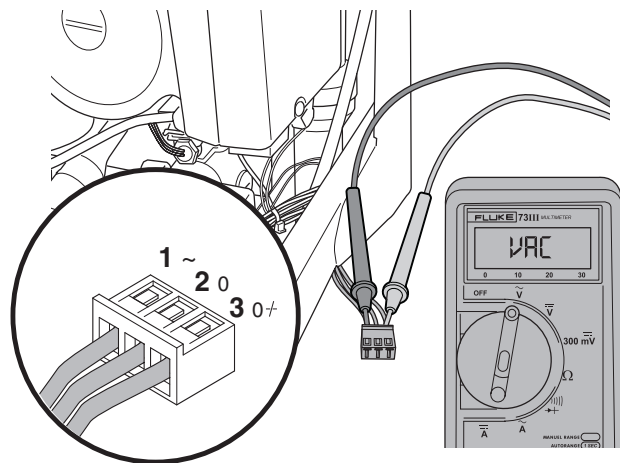


- Demonteer de voedingsstekker van de servomotor.

frame 238

- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 239



- Stel de multimeter in op "wisselspanning meten". Minimaal meetbereik: 40 VAC.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 60 °C volgens frame 83 Instelknoppen op gewenste waarde.
- Open een warmwaterkraan.
- Controleer of tijdens de bedrijfscode **0C** op de stekkercontacten "1" en "3" 24 VAC spanning staat.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 0 °C.
- Controleer of tijdens de bedrijfscode **0H** op de stekkercontacten "1" en "2" 24 VAC spanning staat.
- Sluit de warmwaterkraan.

frame 240

- Monteer de voedingsstekker van de driewegklep.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren en 83 Instelknoppen op gewenste waarde.

frame 241 Driewegklep (interne); servomotor vervangen

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de voedingsstekker van de servomotor volgens frame 237.
- Demonteer de servomotor volgens frame 233.
- Monteer de nieuwe servomotor in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 242 Driewegklep (interne) controleren; voedingskabel



Gevaar:
door elektrische stroom!

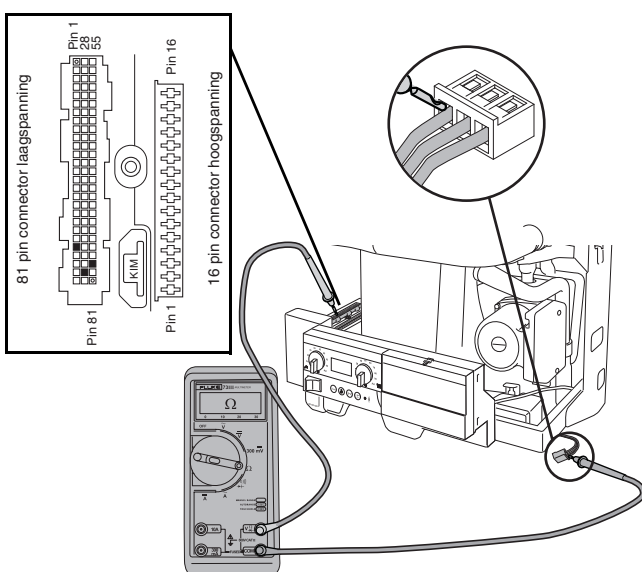


Voorzichtig:

Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

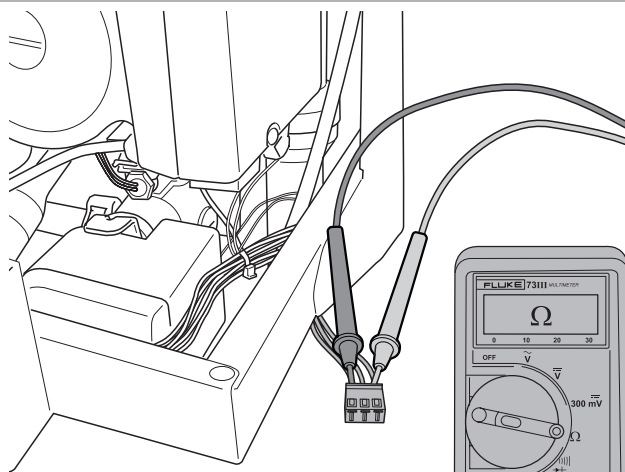
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.
- Demonteer de voedingsstekker van de servomotor van de driewegklep volgens frame 237.

frame 243



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de voedingskabel van de driewegklep op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.

frame 244



- Controleer de voedingskabel van de driewegklep op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.

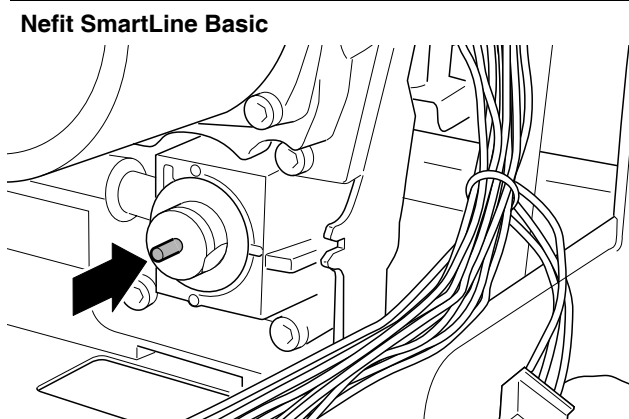
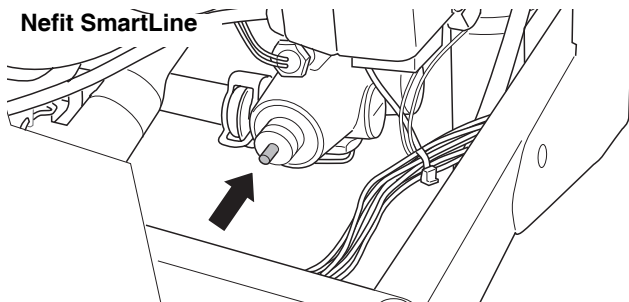
frame 245

- Monteer de voedingsstekker van de driewegklep.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) weer in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 246 Driewegklep (interne) controleren;
binnenwerk

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de servomotor van de driewegklep volgens frame 233.

frame 247



- Controleer of het binnenwerk van de driewegklep soepel beweegt, door deze langzaam handmatig helemaal in te drukken en door de veerdruk langzaam weer in de uitgangspositie terug te laten komen.

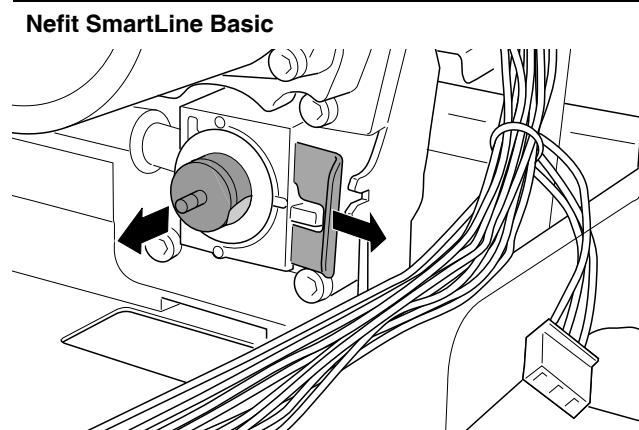
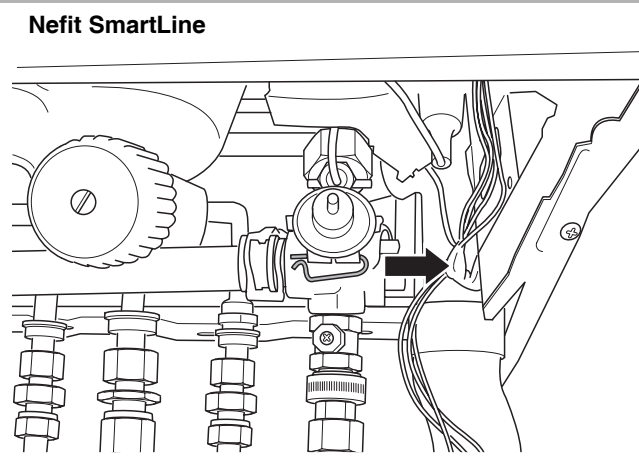
frame 248

- Monteer de servomotor in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 249 Driewegklep (interne) vervangen;
binnenwerk (Nefit SmartLine HRC)

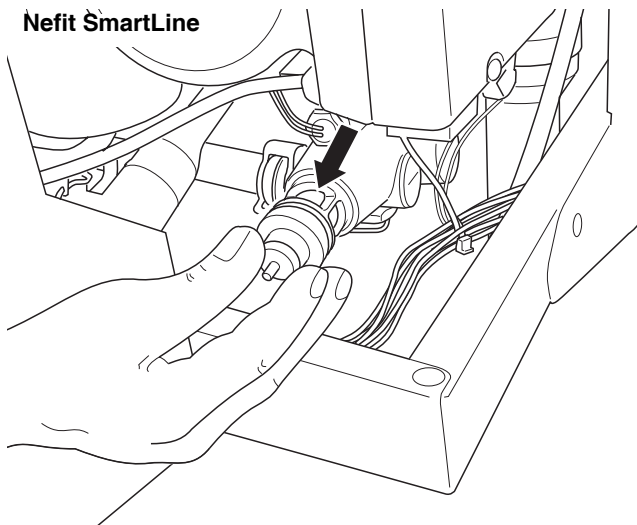
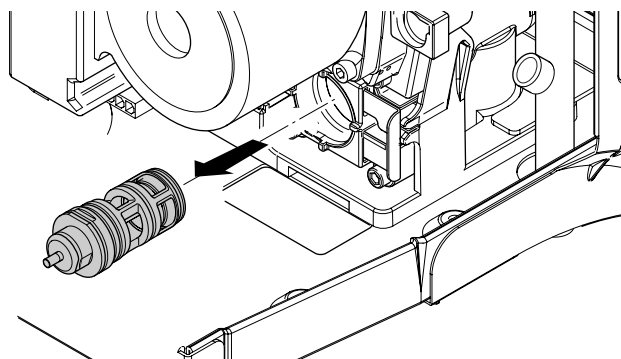
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame **84** Aftappen t/m 86.
- Demonteer de servomotor van de driewegklep volgens frame 233.

frame 250



- Demonteer de borgveer of borgclip door deze in de pijl-richting te bewegen.

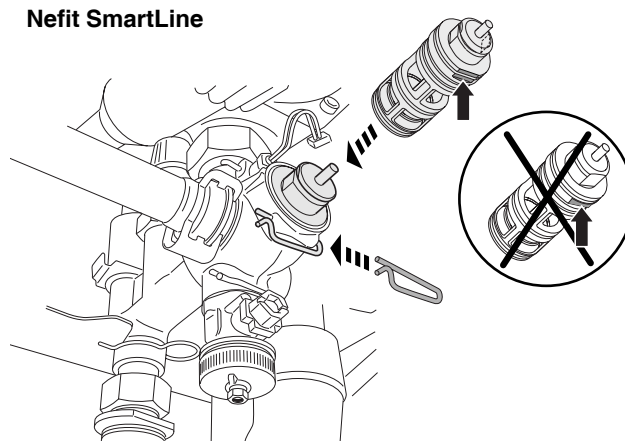
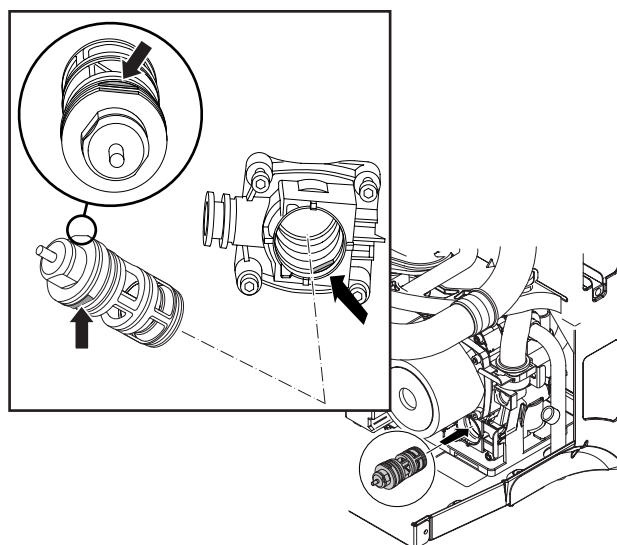
frame 251

Nefit SmartLine**Nefit SmartLine Basic****Voorzichtig:**

Bij demontage van het binnenwerk komt restwater vrij!

- Demonteer het binnenwerk van de driewegklep.

frame 252

Nefit SmartLine**Nefit SmartLine Basic**

- Monteer het nieuwe binnenwerk van de driewegklep in omgekeerde volgorde. Zorg ervoor dat de vlakke kant in de goede positie zit, zie afbeelding.

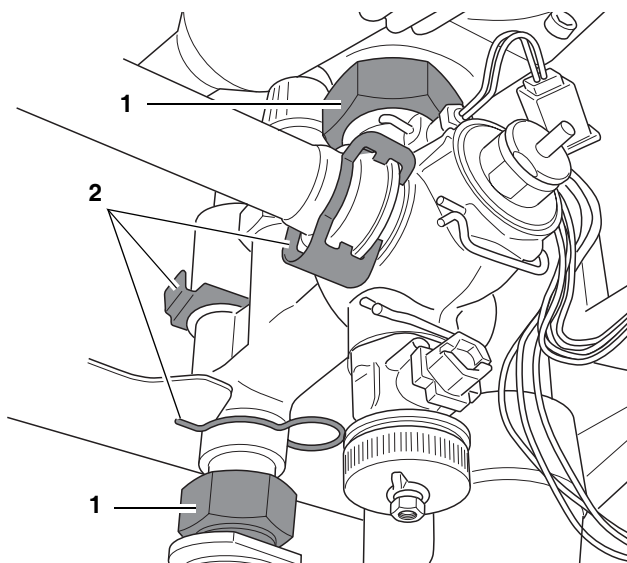
frame 253

- Monteer de borgveer/borgclip.
- Monteer de servomotor van de driewegklep in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontlucht de cv-installatie volgens frame **87** (Bij)vullen en ontluchten t/m 91.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 254 Driewegklep (interne) vervangen (Nefit SmartLine HRC)

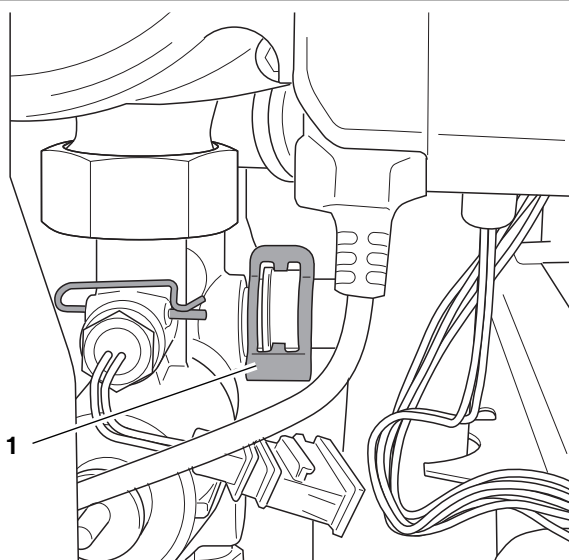
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame **84** Aftappen t/m 86.
- Demonteer de servomotor van de driewegklep volgens frame 233.
- Demonteer de retoursensor volgens frame 158.

frame 255



- Draai de beide wartels (pos. 1) los.
- Demonteer de drie borgveren (pos. 2).

frame 256



- Demonteer, indien er sprake is van een geïntegreerd expansievat, de borgveer (pos. 1).

frame 257

- Demonteer de driewegklep.



Voorzichtig:

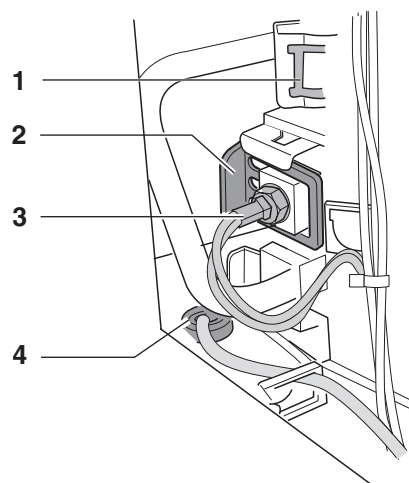
Bij demontage van de driewegklep komt restwater vrij!

- Monteer de nieuwe driewegklep en de servomotor in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontlucht de cv-installatie volgens frame **87** (Bij)vullen en ontluchten t/m 91.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 258 Driewegklep (interne) vervangen (Nefit SmartLine Basic HRC)

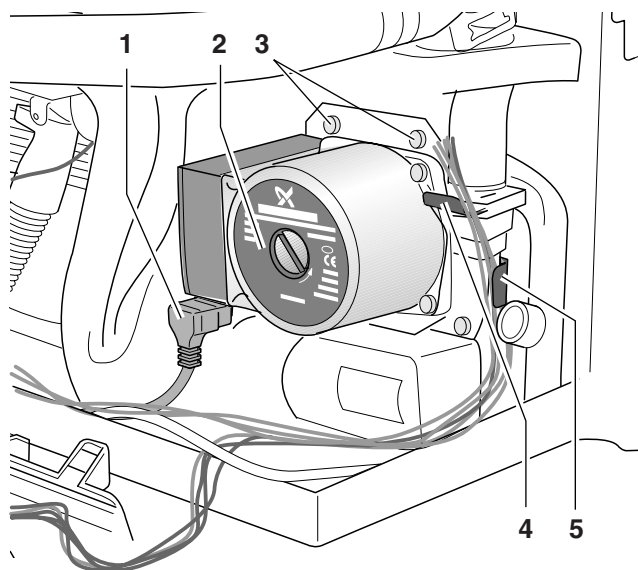
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame **84** Aftappen t/m 86.
- Demonteer de servomotor van de driewegklep volgens frame 233.
- Demonteer de retoursensor volgens frame 158.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame **76** Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 259



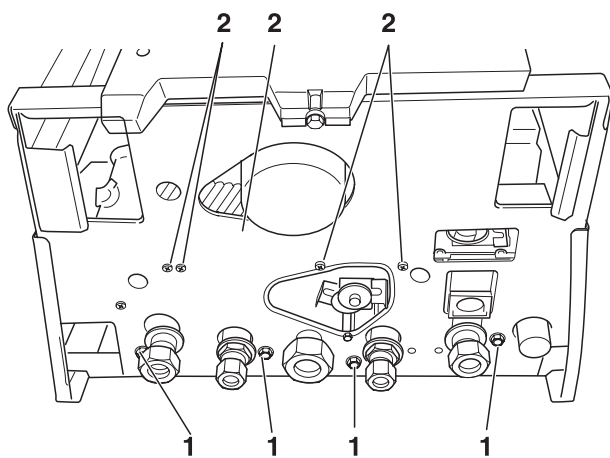
- Demonteer de borgclip van de aanvoerleiding (pos. 1).
- Demonteer de borgclip van de aanvoersensor (pos. 2).
- Demonteer de stekker van de aanvoersensor (pos. 3).
- Haal de netkabel uit de moer (pos. 4).

frame 260



- Demonteer de stekker van de pomp (pos. 1).
- Demonteer de 4 inbusbouten (pos. 3) van de pomp.
- Verwijder de pomp (pos. 2).
- Demonteer de retourleiding met borgveer (pos. 4).
- Demonteer de leiding naar het expansievat met borgveer (pos. 5).

frame 261

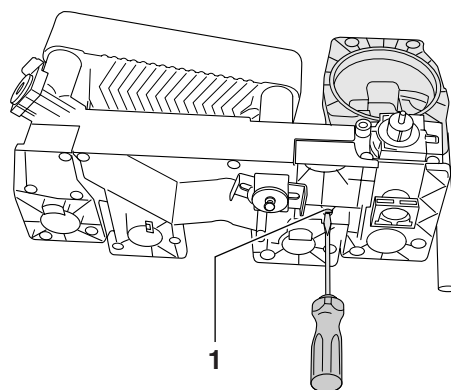


- Demonteer alle leidingen aan de onderzijde van het cv-toestel.

⚠ Voorzichtig: Bij demontage van de interne driewegklep komt rest-water vrij! Emmer en doek klaarhouden.

- Demonteer de gasleiding van het gasregelblok.
- Neem het complete hydraulische gedeelte eruit.
- Demonteer de vier M8-moeren (pos. 1).
- Demonteer de 5 schroeven (pos. 2).
- Demonteer het kunststof blok.

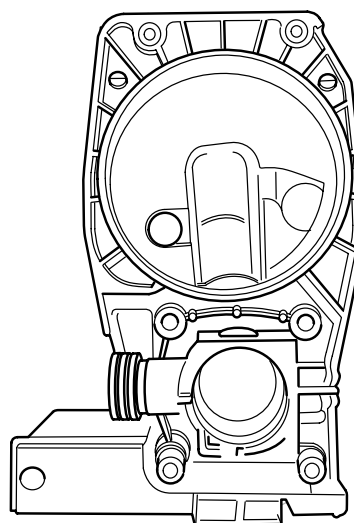
frame 262



- Draai de schroeven in het kunststof blok los (pos. 1).
- Demonteer de servomotor van de driewegklep volgens frame 233.
- Demonteer het binnenwerk van de interne driewegklep, zie frame 250 en 251.

⚠ Voorzichtig: Bij demontage van de interne driewegklep komt rest-water vrij!

frame 263

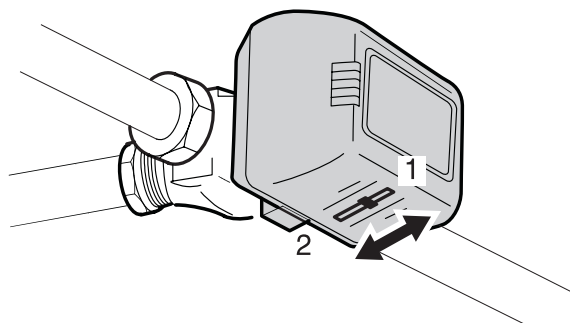


- Vervang de behuizing van de driewegklep.

frame 264

- Monteer de nieuwe driewegklep en de servomotor in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontluicht de installatie volgens frame 87 (Bij)vullen en ontluichten t/m 91.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 265 Driewegklep (externe) controleren; beweging van de servomotor



- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 60 °C volgens frame 83.
- Open een warmwaterkraan.
- Controleer of de servomotor van de externe driewegklep tijdens de bedrijfscode $\square C$ van de cv-stand (stand 1) naar de warmwaterstand (stand 2) beweegt.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 0 °C.
- Controleer of de servomotor weer terugloopt.
- Sluit de warmwaterkraan.
- Stel het bedieningspaneel (BC10) in volgens frame 83.

frame 266 Driewegklep (externe) controleren; aansturing

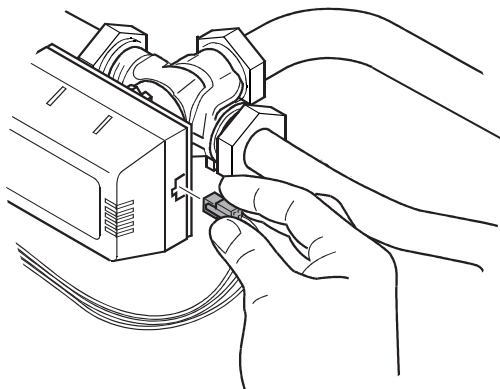


Voorzichtig:

Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.

frame 267

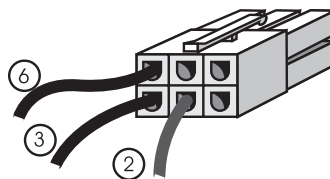


- Demonteer de voedingsstekker van de servomotor van de externe driewegklep.

frame 268

- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 83 Instelknoppen op gewenste waarde.

frame 269



- Stel de multimeter in op "wisselspanning meten". Minimaal meetbereik: 40 VAC.
- Open een warmwaterkraan.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 60 °C volgens frame 83 Instelknoppen op gewenste waarde.
- Controleer of tijdens de bedrijfscode $\square C$ op de stekkercontacten "2" en "6" 24 VAC spanning staat.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 0 °C.
- Controleer of tijdens de bedrijfscode $\square H$ op de stekkercontacten "2" en "3" 24 VAC spanning staat.
- Sluit de warmwaterkraan.

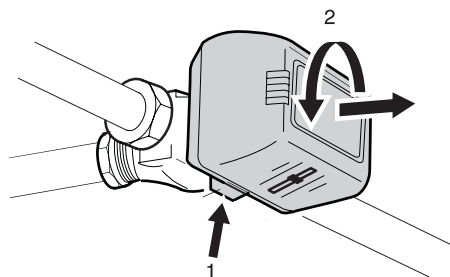
frame 270

- Monteer de voedingsstekker van de externe driewegklep.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 83 Instelknoppen op gewenste waarde.

frame 271 Driewegklep (externe); servomotor vervangen

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0" en 70 Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de voedingsstekker van de servomotor van de externe driewegklep volgens frame 267.

frame 272



- Demonteer de servomotor van de externe driewegklep.



SCHADE AAN DE INSTALLATIE !

Controleer vóór de demontage van de servomotor of de externe driewegklep zich in positie "cv-bedrijf" bevindt volgens frame 68 Instelknoppen op "0", en wacht tot de displaycode van het cv-toestel $\square H$ is. Hierdoor wordt voorkomen dat tijdens de demontage een drukstoot in het cv-circuit ontstaat, waardoor de overstort onbedoeld kan worden geopend.

frame 273

- Monteer de nieuwe servomotor in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 274 Driewegklep (externe) controleren; voedingskabel



Gevaar:
door elektrische stroom!



Voorzichtig:

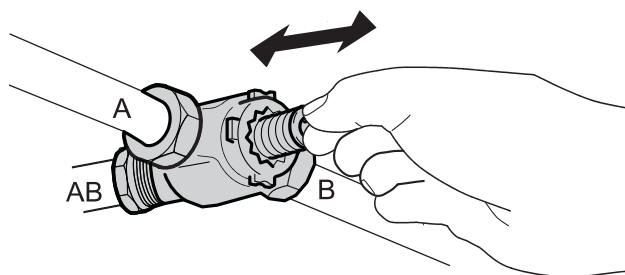
Druk de meetpennen van de multimeter niet te diep in de stekkerverbinding om beschadiging te voorkomen.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0" en **70** Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de voedingsstekker van de servomotor van de externe driewegklep volgens frame 267.
- Demonteer de aansluiting van de voedingskabel van de externe driewegklep op het cv-toestel.
- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de voedingskabel van de externe driewegklep op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de voedingskabel van de externe driewegklep op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.
- Monteer de voedingsstekker van de externe driewegklep.
- Sluit de voedingskabel van de externe driewegklep aan op het cv-toestel.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 275 Driewegklep (externe) controleren; binnenwerk

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0" en **70** Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de servomotor van de externe driewegklep volgens frame 272.

frame 276



- Controleer of het binnenwerk van de externe driewegklep soepel beweegt, door deze langzaam handmatig helemaal in te drukken en door de veerdruk langzaam weer in de uitgangspositie terug te laten komen.

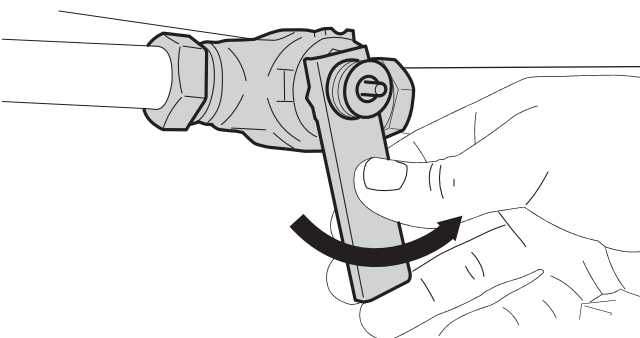
frame 277

- Monteer de servomotor in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 278 Driewegklep (externe) vervangen; binnenwerk

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0" en **70** Stekker uit wandcontactdoos.
- Tap de cv-installatie af volgens frame **84** Aftappen t/m 86.
- Demonteer de servomotor van de externe driewegklep volgens frame 271 en 272.

frame 279



- Demonteer het binnenwerk van de externe driewegklep met behulp van de, bij het nieuwe binnenwerk meegeleverde, sleutel.



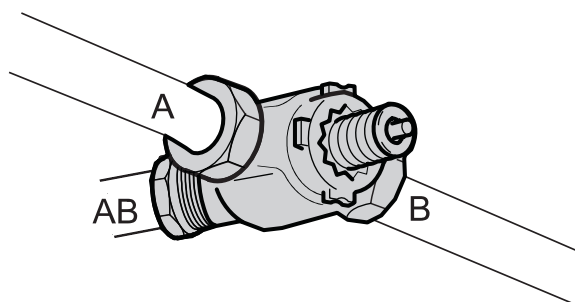
Voorzichtig:

Bij demontage van het binnenwerk komt restwater vrij!

frame 280

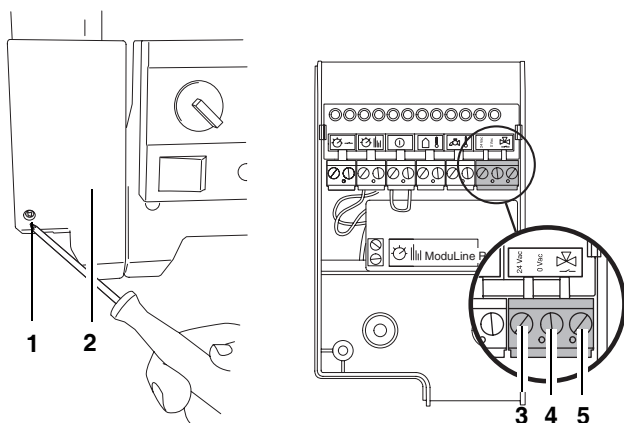
- Monteer het nieuwe binnenwerk van de externe driewegklep in omgekeerde volgorde.
- Monteer de servomotor van de externe driewegklep in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontluicht de installatie volgens frame **87** (Bij)vullen en ontluichten t/m 91.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 281 Driewegklep controleren; montage



- Controleer, aan de hand van de in het waterzijdige gedeelte van de driewegklep aangebrachte letters, of de externe driewegklep juist is gemonteerd:
A = aanvoer boiler; **B** = aanvoer cv; **AB** = aanvoer ketel

frame 282 Driewegklep (externe) controleren; aansturing (2)



Een RCC is alleen nodig indien een ModuLine 10, 15, 30 of IV is aangesloten.

- Demonteer de schroef (pos. 1).
- Demonteer het deksel van de aansluitkast (pos. 2).
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".
- Open een warmwaterkraan.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 60 °C.
- Stel de multimeter in op "wisselspanning meten". Minimaal meetbereik: 40 VAC.
- Controleer of tijdens de bedrijfscode **□□** op de stekkercontacten pos. 3 en pos. 5 een spanning van 24 VAC staat.
- Zet op het bedieningspaneel (BC10) de instelknop van warm tapwater op 0 °C.
- Controleer of tijdens de bedrijfscode **□H** op de stekkercontacten pos. 3 en pos. 4 een spanning van 24 VAC staat.
- Sluit de warmwaterkraan.

frame 283

- Monteer de deksel van de aansluitkast in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 83 Instelknoppen op gewenste waarde.

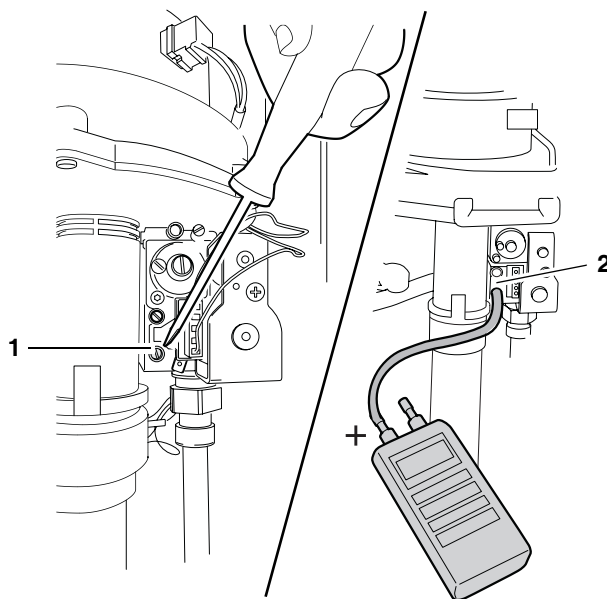
frame 284 Gasvoordruk meten; statisch en dynamisch



Gevaar: door de explosie van brandbare gassen. Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door gastechnisch erkende installateurs worden uitgevoerd.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Sluit de gaskraan volgens frame 72 Gaskraan sluiten.
- Open enkele radiatorafsluiters.

frame 285



- Zet de digitale drukmeter op nul.



Voorzichtig:

Houd tijdens de meting de drukmeter in dezelfde positie (horizontaal of verticaal) als waarin deze op nul gezet werd.

- Draai de schroef van de gasvoordrukmeetnippel (pos. 1) twee slagen open.
- Sluit de drukmeter aan op de gasvoordrukmeetnippel (pos. 2).

frame 286

- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem alle overige gasverbruikende apparatuur (zoals gasfornuis, gashaard etc.) uit bedrijf.
- Controleer of de statische gasvoordruk gedurende 2 minuten niet langzaam oploopt.
- Neem alle overige gasverbruikende apparatuur (zoals gasfornuis, gashaard, etc.) op vol vermogen in bedrijf, maar de **Nefit SmartLine HR(C)** of de **Nefit SmartLine Basic HR(C)** niet.
- Meet de statische gasvoordruk.
De **statische** gasvoordruk dient:
bij **aardgas** ongeveer 25 mbar te bedragen,
bij **vloeibaar gas** ongeveer 50 mbar te bedragen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Wacht gedurende één minuut tot het cv-toestel op vollast brandt.
- Meet de **dynamische** gasvoordruk.
- Controleer het verschil tussen de **statische** en **dynamische** gasvoordruk. Dit verschil mag:
bij **aardgas** maximaal 5 mbar bedragen,
bij **vloeibaar gas** maximaal 20 mbar bedragen.
- Neem het cv-toestel uit bedrijf en sluit de gaskraan volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Verwijder de drukmeter.

frame 285 (vervolg)

- Draai de schroef van de gasvoordrukmeetnippel dicht.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 287 Gas/lucht-verhouding meten en instellen



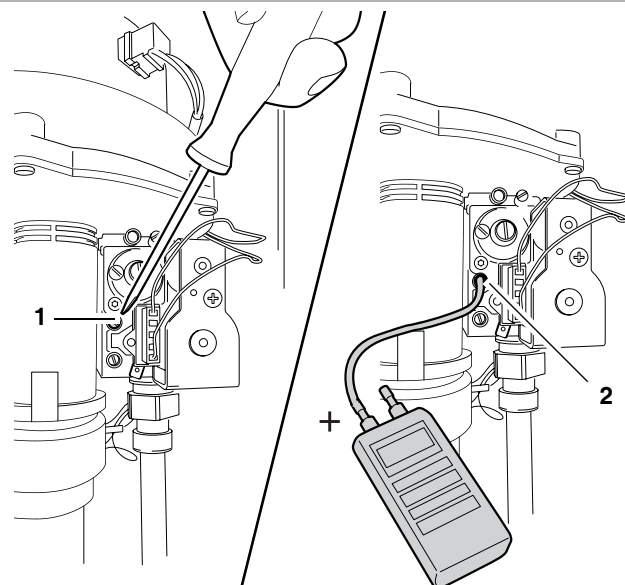
Gevaar: door de explosie van brandbare gassen. Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door gastechnisch erkende installateurs worden uitgevoerd.

**Waarschuwing:**

Schade aan het cv-toestel door onjuiste instelling van de gas/lucht-verhouding.

- Stel de gas/lucht-verhouding **uitsluitend** in op laaglast.
- Stel de gas/lucht-verhouding **uitsluitend** in op basis van het drukverschil gas/lucht en nooit op basis van gemeten rookgaswaarden als CO/CO₂/NO_x.
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.
- Sluit de gaskraan volgens frame 72 Gaskraan sluiten.
- Open enkele radiatorafsluiters.

frame 288



- Zet de digitale drukmeter op nul.

**Voorzichtig:**

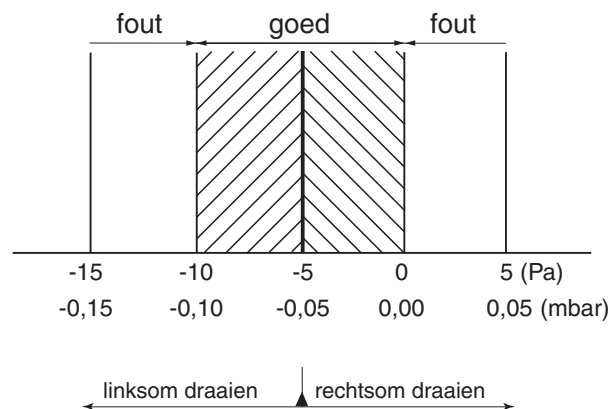
Houd tijdens de meting de drukmeter in dezelfde positie (horizontaal of verticaal) als waarin deze op nul gezet werd.

- Draai de schroef van de branderdrukmeetnippel twee slagen open (pos. 1).
- Sluit de drukmeter aan op de branderdrukmeetnippel (pos. 2).

frame 289

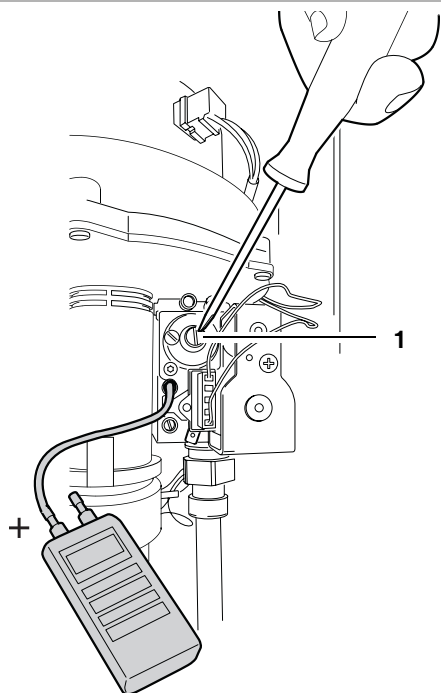
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in servicebedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 24 Menu Servicebedrijf.
- Stel tijdens het servicebedrijf het vermogen in op $\boxed{L53} = 53\%$ voor de **Nefit SmartLine HR11** en $\boxed{L25} = 25\%$ voor de **Nefit SmartLine HR(C) 24** en **Nefit SmartLine Basic HR(C) 24**.
- Wacht even totdat het toestel is teruggemoduleerd tot minimaal vermogen.

frame 290



- Controleer tijdens het servicebedrijf de gas-/luchtverhouding. Het drukverschil ($p_{\text{gas}} - p_{\text{lucht}}$) dient -5 Pa (± 5 Pa) te bedragen (indicatie op het meetapparaat: -10 t/m 0 Pa).

frame 291



- Stel, indien nodig, de gas-/luchtverhouding opnieuw af met behulp van de stelschroef (pos. 1).

**AANWIJZING!**

De stelschroef bevindt zich achter de afdekschroef.

frame 292

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0" en **70** Stekker uit wandcontactdoos.
- Sluit de gaskraan volgens frame **72** Gaskraan sluiten.
- Verwijder de drukmeter.
- Draai de schroef van de branderdrukmeetnippel dicht.
- Open de gaskraan volgens frame **82** Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos, **81** Netschakelaar op "1" en **23** Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **72** Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 293 Gastoevoerleiding ontluchten

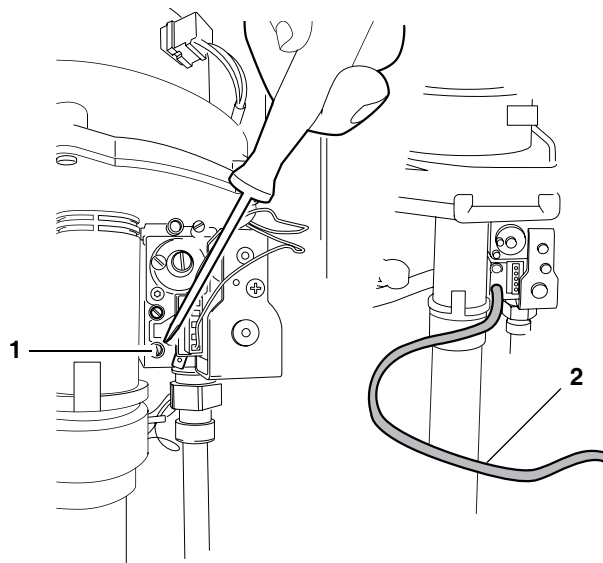


Gevaar: door de explosie van brandbare gassen.

Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door gastechnisch erkende installateurs worden uitgevoerd.

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Sluit de gaskraan volgens frame **72** Gaskraan sluiten.

frame 294



- Draai de schroef van de gasvoordrukmeetnippel (pos. 1) twee slagen open.
- Sluit een lange slang (pos. 2) aan op de gasvoordrukmeetnippel en voer deze slang tot buiten het pand.

frame 295

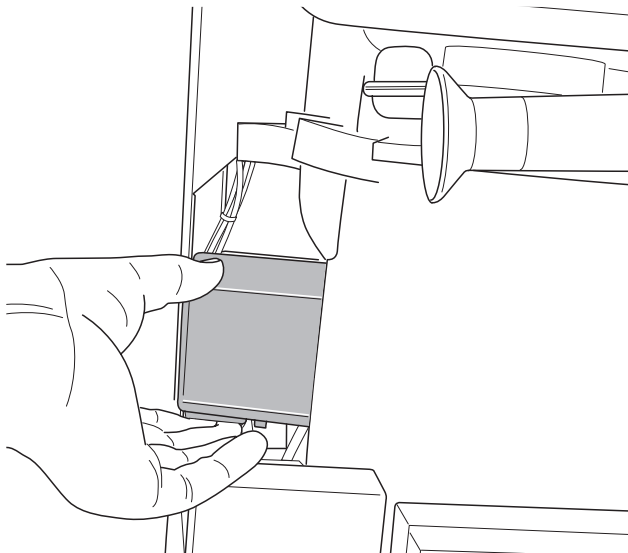
- Open de gaskraan volgens frame **82** Gaskraan openen, totdat er geen lucht meer uit de slang stroomt.
- Sluit de gaskraan volgens frame **72** Gaskraan sluiten.
- Verwijder de slang van de gasvoordrukmeetnippel.
- Draai de schroef van de gasvoordrukmeetnippel dicht.
- Open de gaskraan volgens frame **82** Gaskraan openen.
- Controleer de gasvoordrukmeetnippel op dichtheid met een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **77** Ventilatiekast monteren, **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 296 Transformator vervangen

⚠ Gevaar:
door elektrische stroom!

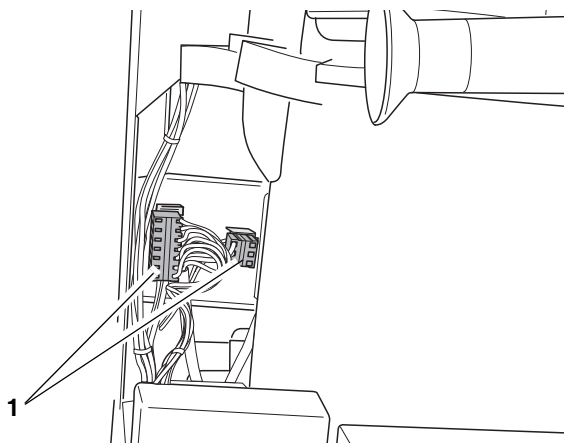
- Neem het cv-toestel uit bedrijf en demonteer de mantel volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 297



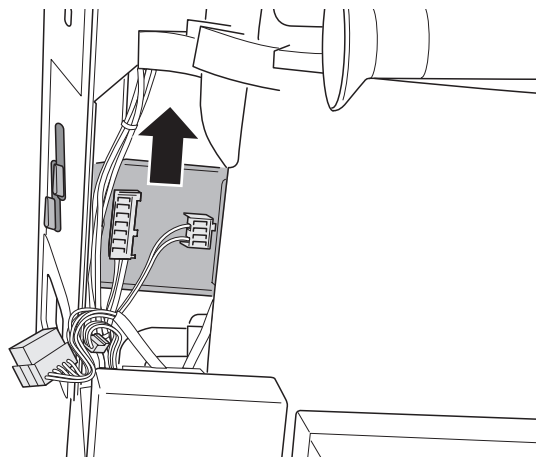
- Demonteer het afdekkapje van de transformator.

frame 298



- Demonteer de beide stekkers (pos. 1) van de transformator.

frame 299



- Demonteer de transformator door deze in de richting van de pijl te bewegen.

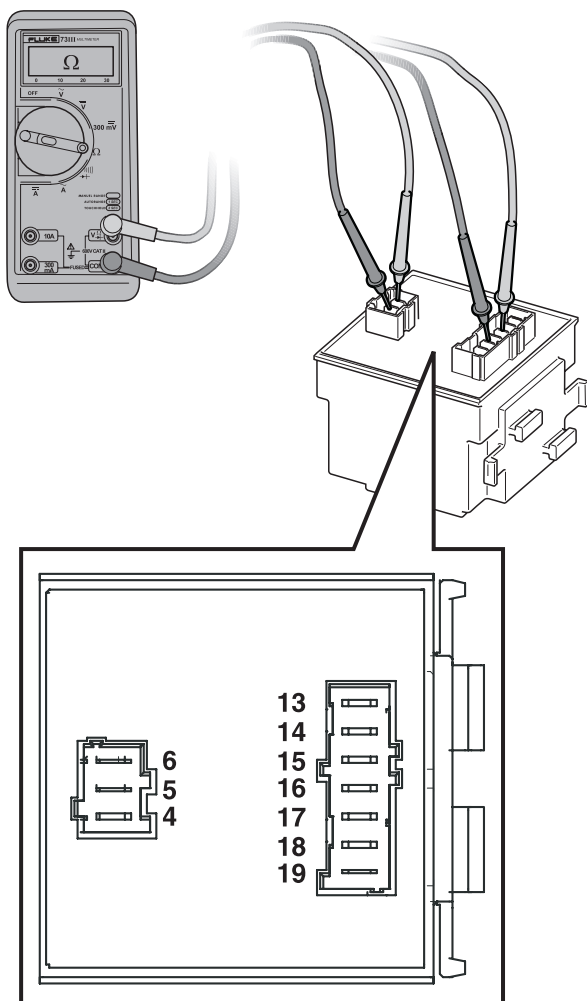
frame 300

- Monteer de nieuwe transformator in omgekeerde volgorde.
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) in omgekeerde volgorde.
- Monteer de mantel en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 301 Transformator controleren; interne elektrische weerstand

- Demonteer de transformator volgens frame 296 t/m 299.

frame 302



- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de weerstand van de verschillende spoelen van de transformator volgens de tabel.

Contact	Weerstand [Ω]
4 - 6	51.1 $\pm 10\%$
4 - 5	28.4 $\pm 10\%$
13 - 14	1.58 $\pm 10\%$
14 - 15	1.78 $\pm 10\%$
16 - 17	2.47 $\pm 10\%$
18 - 19	574 $\pm 10\%$

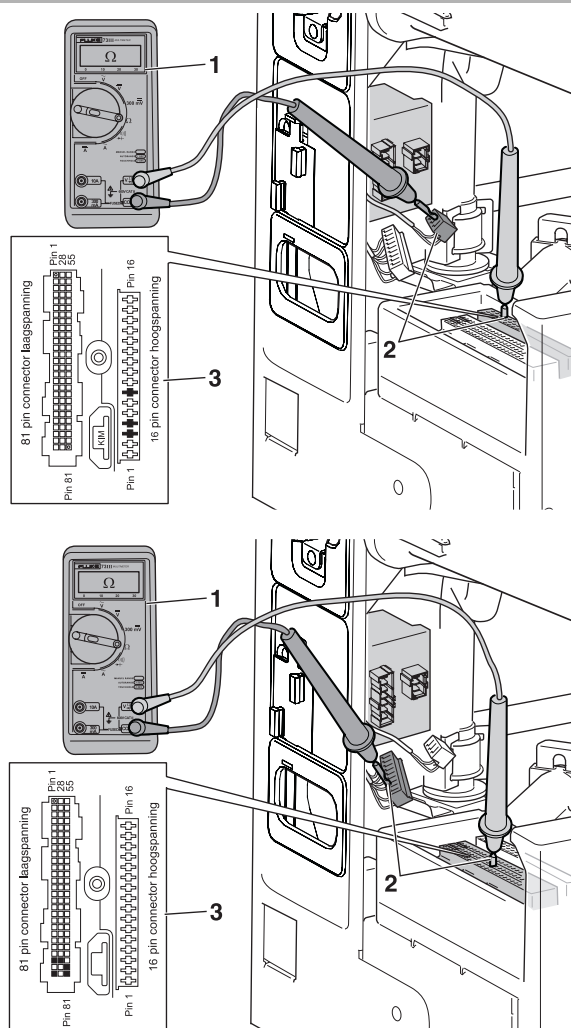
frame 303

- Monteer de transformator in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 304 Transformator controleren; voedingsspanningkabel en laagspanningskabel

- Demonteer de transformator volgens frame 296 t/m 299.

frame 305



- Stel de multimeter in op "weerstand meten" (1).
- Controleer de voedingsspanningkabel en laagspanningskabel op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn (2). Meet tussen de stekker en de zwart gemaakte contacten (hoogspanningsconnector pin 3, 4, 7 en laagspanningsconnector pin 1, 25, 27, 28, 52, 80, 81) op de montagevoet van de branderautomaat (3) volgens frame 366 of 367.
- Controleer de voedingsspanningkabel en laagspanningskabel op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen twee willekeurige aders moet oneindig hoog zijn.
- Controleer de elektrische weerstand over de voedingspanningkabel en laagspanningskabel naar massa. Deze moet over elke ader afzonderlijk oneindig hoog zijn.

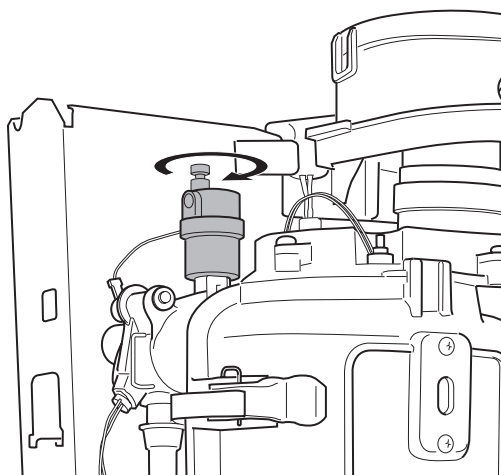
frame 306

- Monteer de transformator in omgekeerde volgorde.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 307 Automatische ontlufter vervangen

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame **84** Aftappen t/m 86.

frame 308



- Demonteer de automatische ontlufter door deze in de richting van de pijl te draaien.

frame 309

- Monteer de nieuwe automatische ontlufter in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontlufter de cv-installatie volgens frame **87** (Bij)vullen en ontlufter t/m 91.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

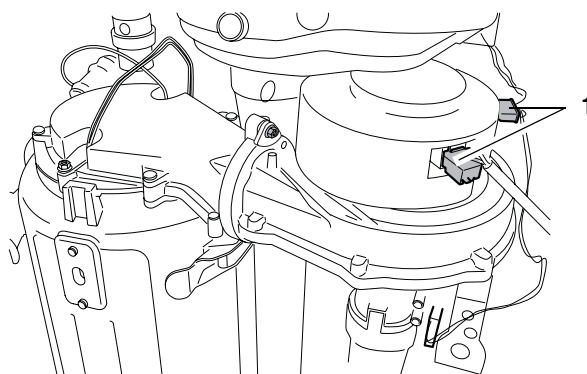
frame 310 Brander controleren/vervangen

⚡ Gevaar:
door elektrische stroom!

⚠ Gevaar: door de explosie van brandbare gassen. Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door gastechnisch erkende installateurs worden uitgevoerd.

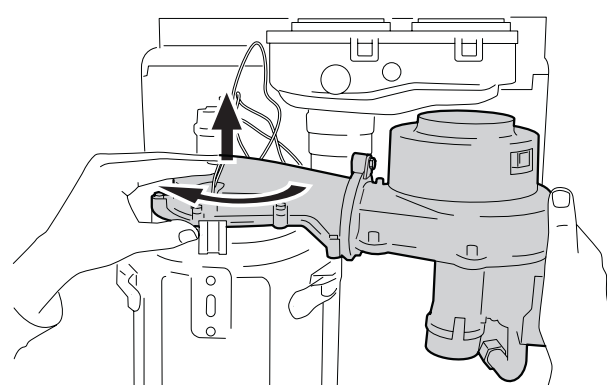
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos, **74** Buitenmantel verwijderen en **75** Ventilatiekast verwijderen.
- Sluit de gaskraan volgens frame **72** Gaskraan sluiten.
- Demonteer de stekker van de gloeiplug volgens frame 178.
- Demonteer de stekker van de ionisatie-elektrode volgens frame 191.
- Indien nodig, demonteer de stekkers van de branderthermostaat volgens frame 171.
- Demonteer de voedingsstekker van het gasregelblok, de wartel en de luchtaanzuigbuis volgens frame 105.

frame 311



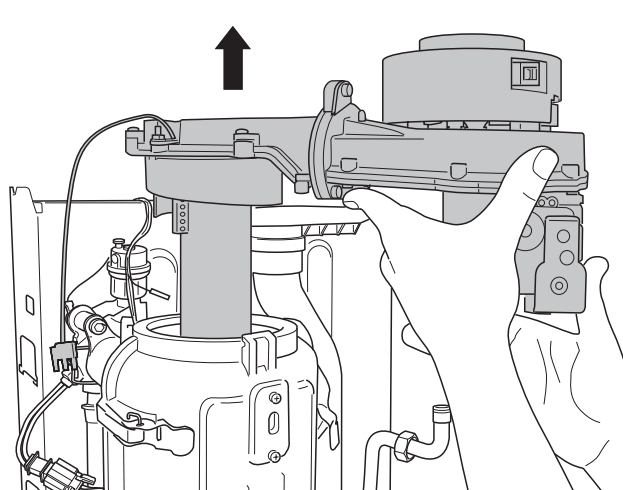
- Demonteer de beide stekkers van de ventilator (pos. 1).

frame 312



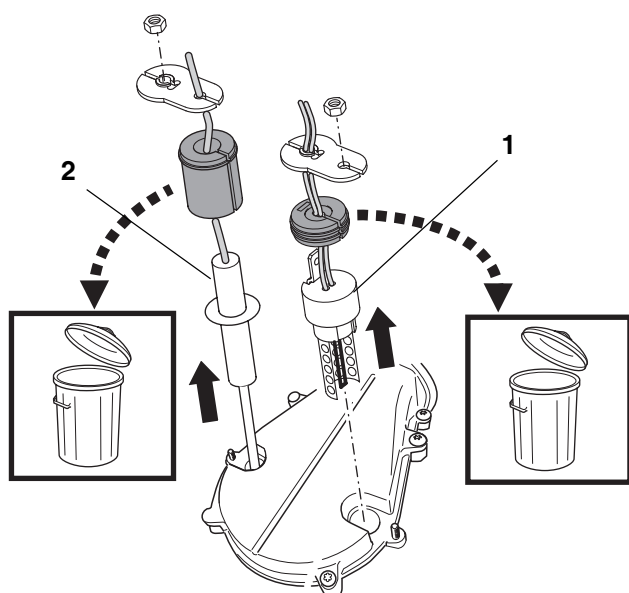
- Draai de gas/lucht-unit ongeveer 10° met de klok mee.

frame 313



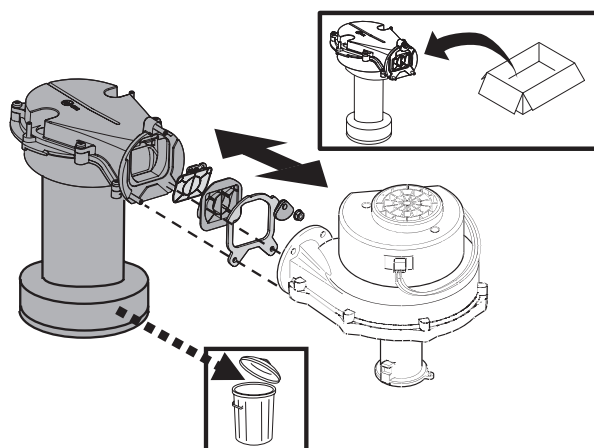
- Demonteer de gas/lucht-unit inclusief brander.

frame 314



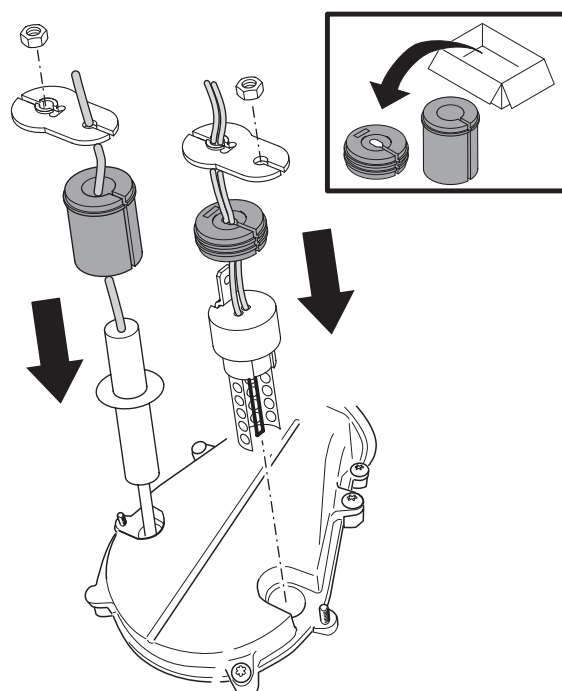
- Demonteer de gloeiplug (pos. 1) en ionisatie-elektrode (pos. 2).
- Verwijder de afdichtingen van de gloeiplug en ionisatie-elektrode.

frame 315



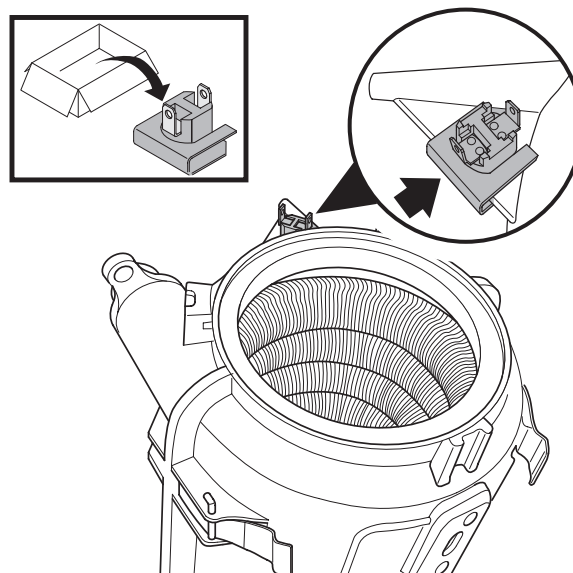
- Demonteer het ventilatorgedeelte van de gas/lucht-unit.
- Verwijder de brander inclusief alle bijbehorende onderdelen.
- Monteer de nieuwe brander inclusief alle bijbehorende onderdelen aan het ventilatorgedeelte van de gas/lucht-unit.

frame 316



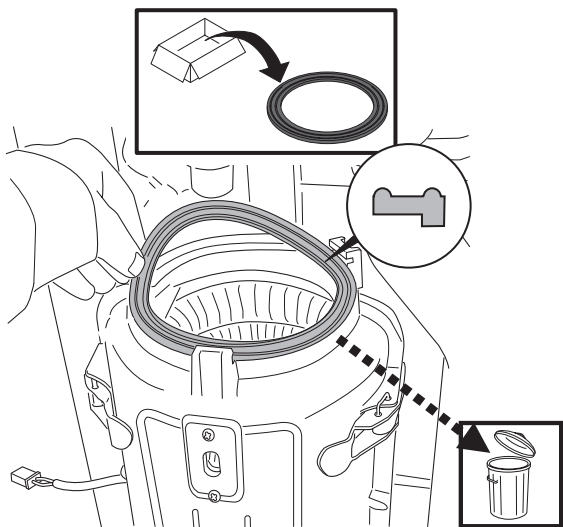
- Monteer de nieuwe afdichtingen van de gloeiplug en ionisatie-elektrode.
- Monteer de gloeiplug en ionisatie-elektrode in omgekeerde volgorde.

frame 317



- Verwijder, indien aanwezig, de oude branderthermostaat
- Plaats de nieuwe branderthermostaat op het branderhuis.

frame 318

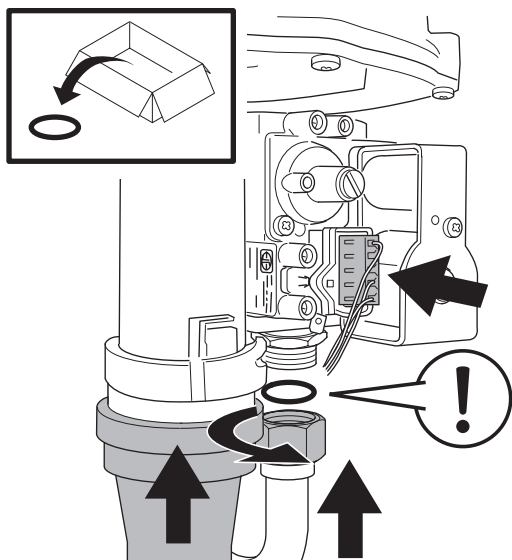


- Verwijder de oude branderpakking.
- Plaats de nieuwe branderpakking.
- Reinig de wisselaar volgens frame 337-346, indien deze vervuilt is.

frame 319

- Monteer de gas/lucht-unit inclusief brander in omgekeerde volgorde, zoals in frame 313 is weergegeven.

frame 320



- Plaats de nieuwe vlakke afdichting tussen de gasleiding en het gasregelblok.

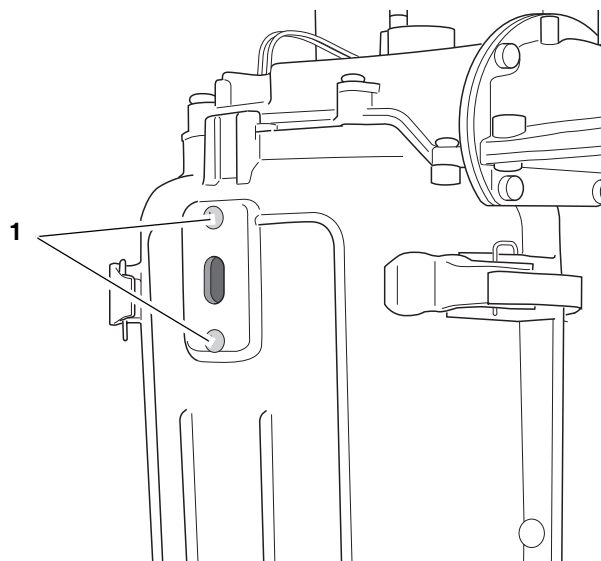
frame 321 Eindcontrole

- Monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde.
- Let er op, dat de kabel van de branderthermostaat achter langs de warmtewisselaar gelegd is volgens frame 176.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1" en 23 Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle koppelingen en plaatsen in de gasstraat, die tijdens de montage van de brander los zijn geweest, op gasdichtheid met een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 72 Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Open de gaskraan volgens frame 82 Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos, 81 Netschakelaar op "1", 77 Ventilatiekast monteren en 78 Buitenmantel monteren.

frame 322 Kijkglas vervangen

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 323



- Demonteer de beide schroeven (pos. 1).
- Demonteer het kijkglas inclusief de pakking.

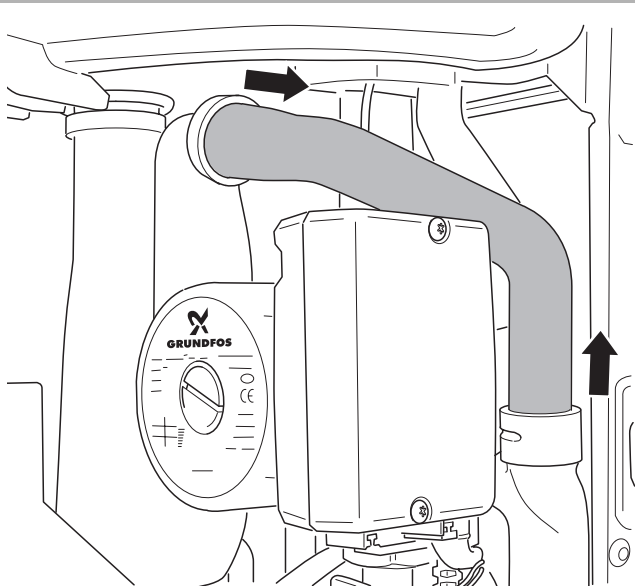
frame 324

- Monteer het nieuwe kijkglas in omgekeerde volgorde. Maak hierbij gebruik van de nieuwe pakking.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 325 Overstort vervangen (indien aanwezig)

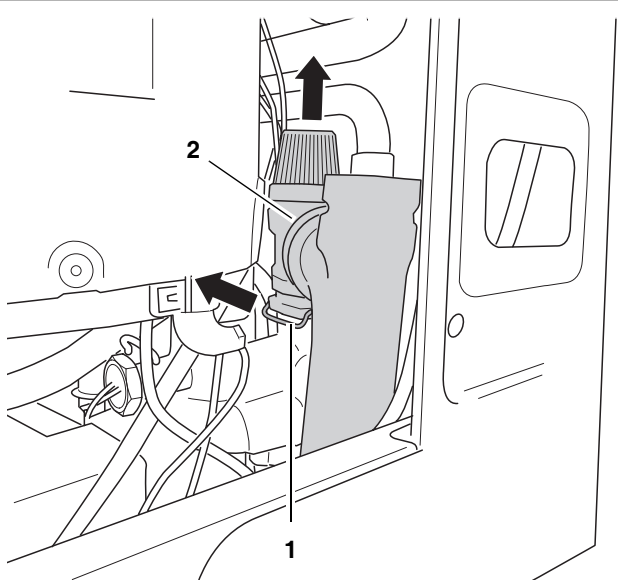
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame 84 Aftappen t/m 86.

frame 326



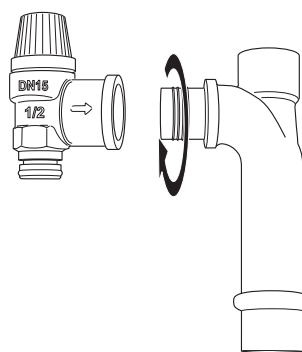
- Demonteer de condenswaterleiding tussen de sifon en de overstort.

frame 327



- Demonteer de borgveer van de overstort (pos. 1) door deze in de richting van de pijl te bewegen.
- Demonteer de overstort (pos. 2) door deze in de richting van de pijl te bewegen.

frame 328



- Demonteer de overstort uit het gedeelte van de condenswaterleiding door deze in de richting van de pijl te draaien.

frame 329

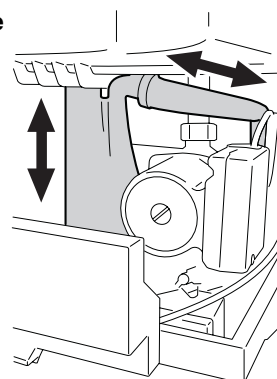
- Monteer de nieuwe overstort en alle overige onderdelen in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame 87 (Bij)vullen en ontluichten t/m 91.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 330 Sifon vervangen / reinigen

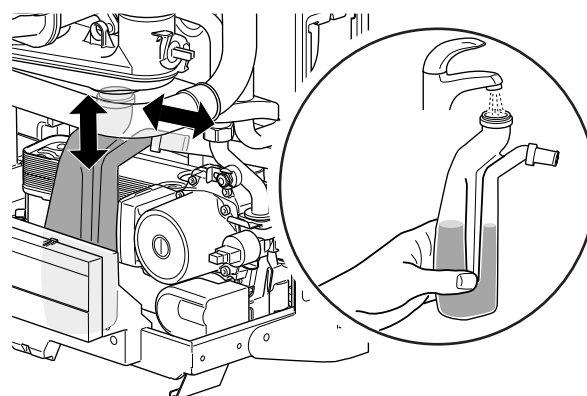
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos, 74 Buitenmantel verwijderen en 75 Ventilatiekast verwijderen.

frame 331

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic



- Demonteer de sifon.

frame 332

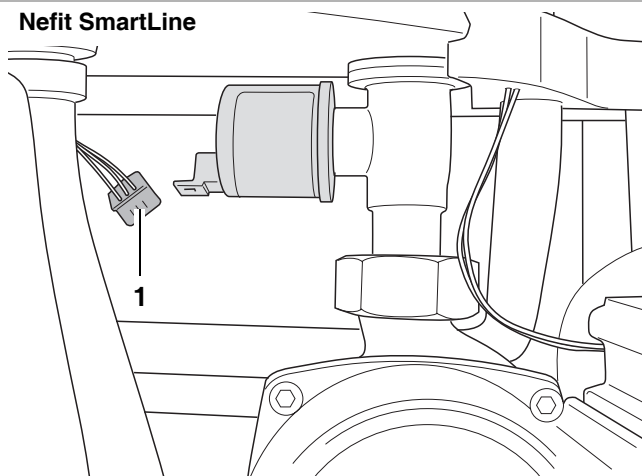
- Reinig de sifon.
- Monteer de nieuwe of gereinigde sifon.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 77 Ventilatiekast monteren, 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 333 Druksensor controleren/vervangen; vervuiling

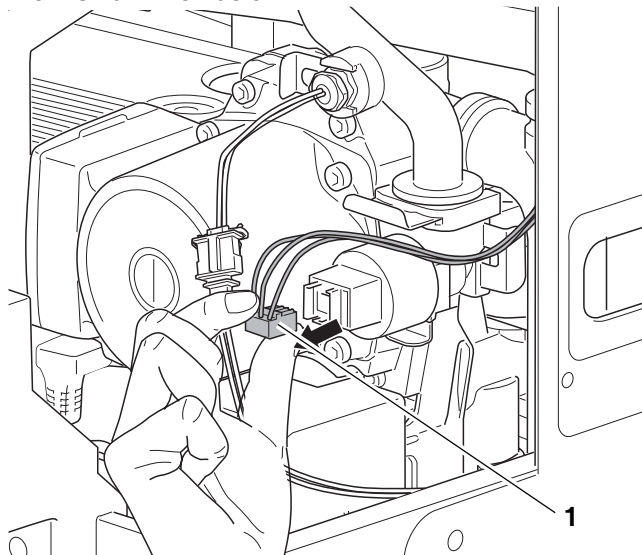
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame 84 Aftappen t/m 86.

frame 334

Nefit SmartLine



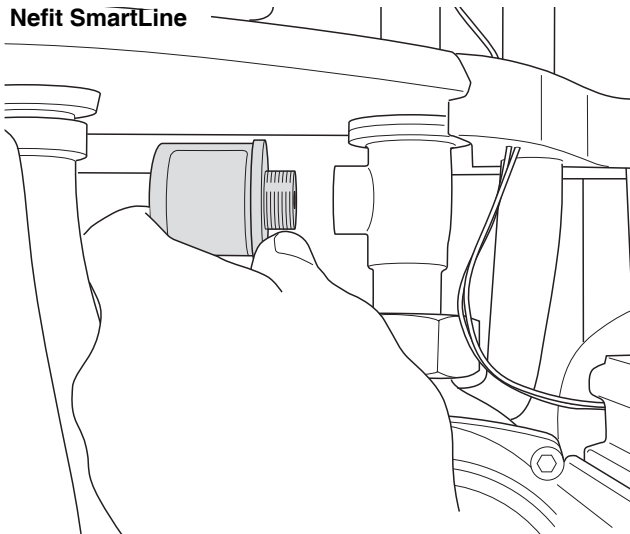
Nefit SmartLine Basic



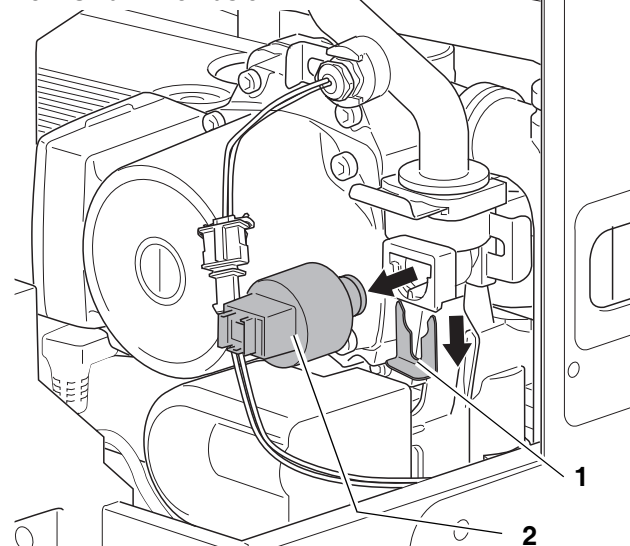
- Demonteer de stekker van de druksensor (pos. 1).

frame 335

Nefit SmartLine



Nefit SmartLine Basic



Nefit SmartLine:

- Demonteer de druksensor door deze linksom te draaien.

Nefit SmartLine Basic:

- Verwijder de borgclip (pos. 1).
- Demonteer de druksensor (pos. 2).

frame 336

- Controleer of de druksensor verontreinigd is.
- Monteer de (nieuwe) druksensor in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontlucht de cv-installatie volgens frame 87 (Bij)vullen en ontluchten t/m 91.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

frame 337 Warmtewisselaar vervangen/reinigen



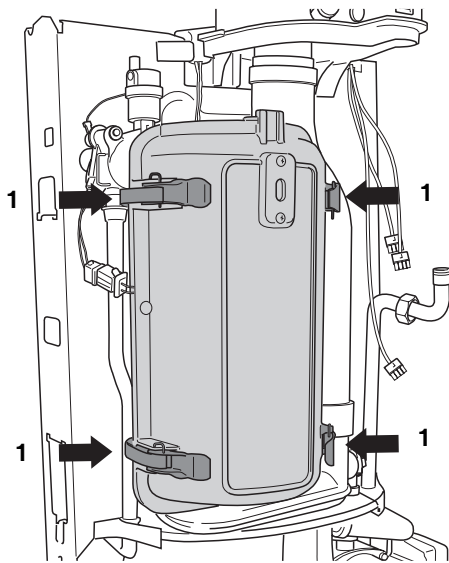
Gevaar:
door elektrische stroom!



Gevaar: door de explosie van brandbare gassen.
Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door gastecnisch erkende installateurs worden uitgevoerd.

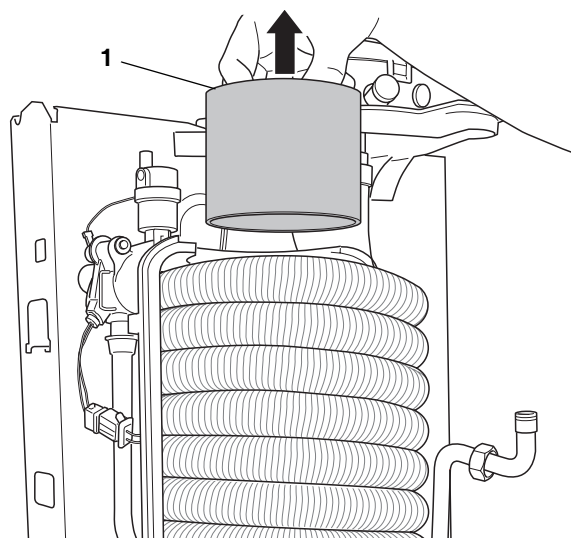
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Sluit de gaskraan volgens frame 72 Gaskraan sluiten.
- Tap de cv-installatie af volgens frame 84 Aftappen t/m 86.
- Demonteer de voedingsstekker van de gloeiplug volgens frame 178.
- Demonteer de stekker van de ionisatie-elektrode volgens frame 191.
- Demonteer de voedingsstekker van het gasregelblok, de wartel en de luchtaanzuigbuis volgens frame 105.
- Demonteer de gas/lucht-unit inclusief brander volgens frame 311 t/m 313.
- Verwijder de branderpakking volgens frame 318.

frame 338



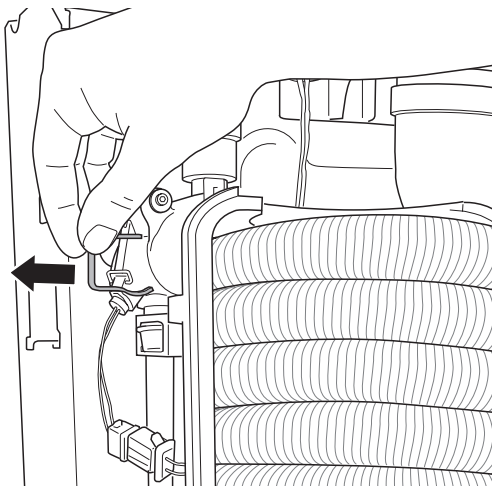
- Open de vier snelsluitingen (pos. 1).

frame 339



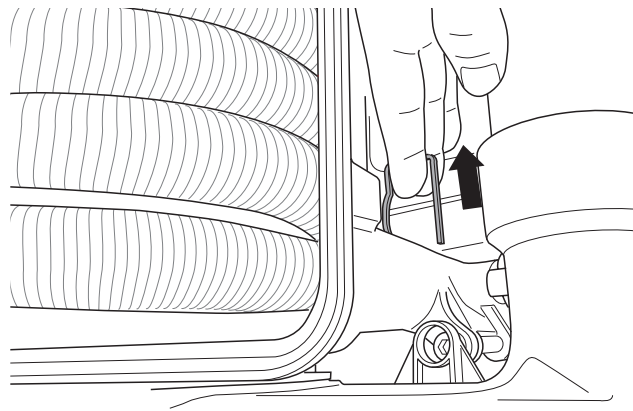
- Demonteer de rookgasverdinger (pos. 1).

frame 340



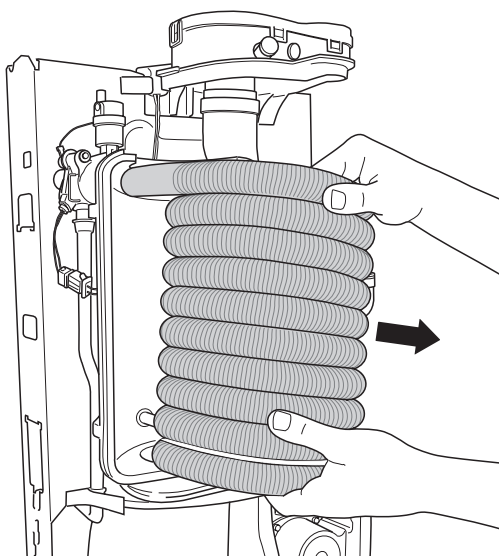
- Demonteer de borgveer aan de linker bovenzijde van de warmtewisselaar door deze in de richting van de pijl te bewegen.

frame 341



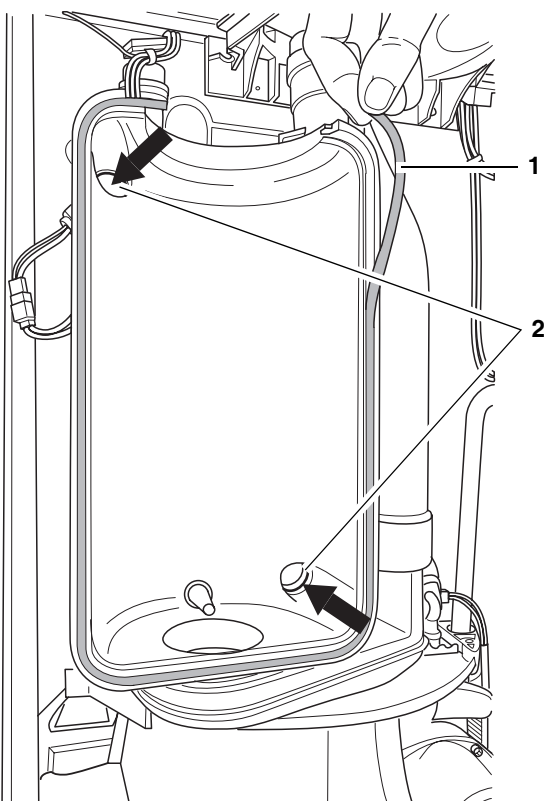
- Demonteer de borgveer aan de rechter onderzijde van de warmtewisselaar door deze in de richting van de pijl te bewegen.

frame 342



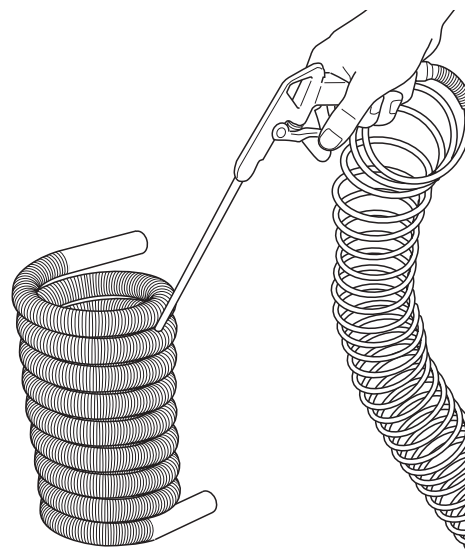
- Demonteer de warmtewisselaar door deze in de richting van de pijl te bewegen.

frame 343



- Vervang de condensbakpakking (pos. 1). De pakking moet spanningsloos worden gemonteerd en op de uiteinden aansluitend op maat worden gemaakt.
- Vervang de beide O-ringen (pos. 2).

frame 344

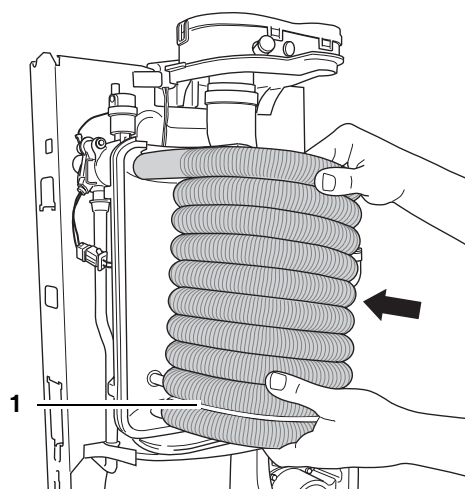


- Reinig de warmtewisselaar met perslucht, een hogedrukreiniger of met water en een zachte borstel.

**Voorzichtig:**

Mak bij het reinigen van de warmtewisselaar **nooit** gebruik van een staalborstel.

frame 345

**Voorzichtig:**

Monteer voorafgaand aan de montage van de gas/lucht-unit een nieuwe branderpakking.

- Vervang de branderpakking.
- Plaats de nieuwe vlakke afdichtring tussen de gasleiding en het gasregelblok.
- Monteer de nieuwe of eventueel gereinigde warmtewisselaar en alle overige onderdelen in omgekeerde volgorde.

**Voorzichtig:**

De losstaande winding (pos. 1) komt aan de onderzijde.

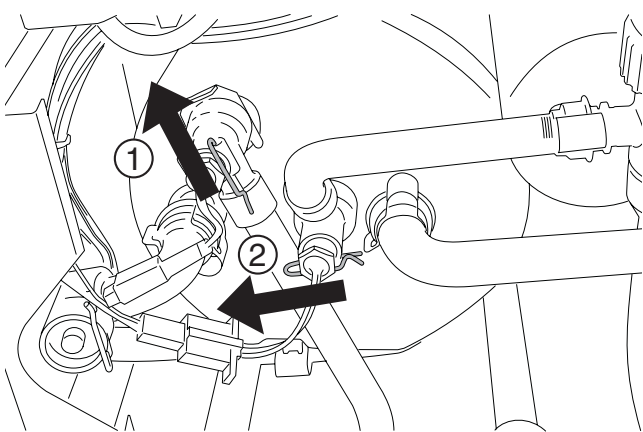
frame 346

- Vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame **87** (Bij)vullen en ontluichten t/m 91.
- Open de gaskraan volgens frame **82** Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in schoorsteenvegerbedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos, **81** Netschakelaar op "1" en **23** Menu Schoorsteenvegerbedrijf.
- Controleer alle afdichtingen, koppelingen en plaatsen in de gasstraat, het cv-toestel en rookgasafvoer op gasdichtheid met een elektronische gaslekzoeker of een schuimvormend middel dat goedgekeurd is als gaslekdetectiemiddel. Indien er sprake is van gaslekage, zie frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **72** Gaskraan sluiten.
- Neem de oorzaak van de gaslekage weg.
- Open de gaskraan volgens frame **82** Gaskraan openen.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 347 Tappot spoelen (alleen bij Nefit SmartLine HRC-toestellen)

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Open een warmwaterkraan.
- Wacht tot het uitstromende water volledig is afgekoeld.
- Sluit de warmwaterkraan.
- Sluit de stopkraan van de inlaatcombinatie onder het cv-toestel of de hoofdkraan van de sanitaire drinkwaterinstallatie.

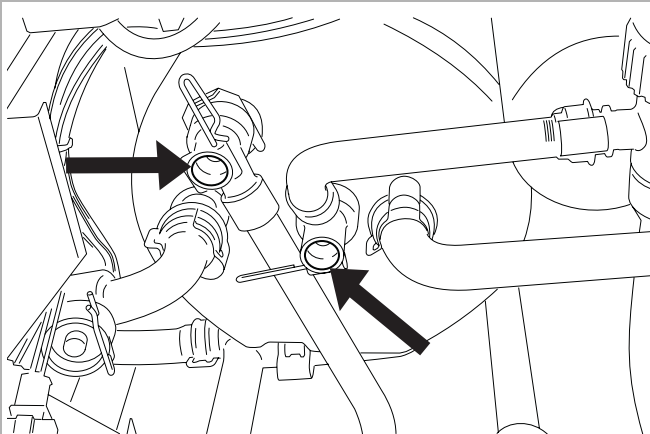
frame 348

**Voorzichtig:**

Bij demontage van de sensor komt restwater vrij!

- Demonteer de borgveer van de uitstroomtemperatuursensor (pos. 1) en de bewaartemperatuursensor (pos. 2) door deze in de pijlrichting te bewegen.
- Demonteer de beide sensoren.

frame 349



- Monteer de beide spoelpluggen. Deze spoelpluggen zijn bij Nefit B.V. te bestellen.
- Monteer de beide borgveren.

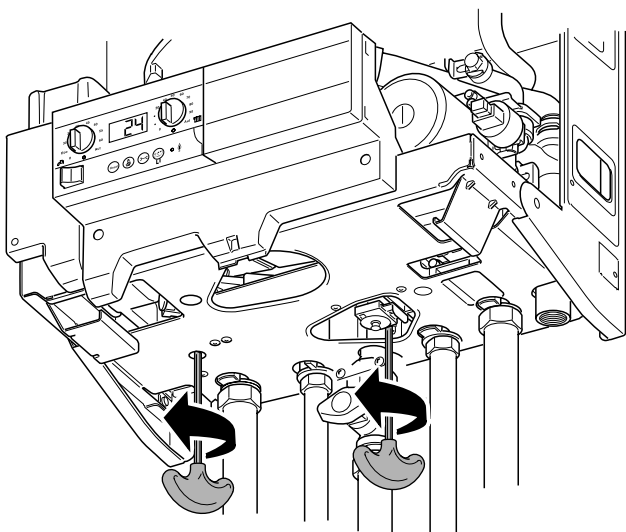
frame 350

- Sluit het ontkalkingsapparaat aan.
- Spoel de tappot grondig door.
- Demonteer het ontkalkingsapparaat en monteer de sensoren in omgekeerde volgorde.
- Open een warmwaterkraan.
- Open de stopkraan van de inlaatcombinatie of de hoofdkraan van de sanitaire drinkwaterinstallatie.
- Spoel de tappot grondig gedurende enkele minuten met schoon drinkwater door.
- Sluit de warmwaterkraan.
- Neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame **78** Buitenmantel monteren, **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".

frame 351 Platenwisselaar vervangen (alleen bij Nefit SmartLine Basic HRC-toestellen)

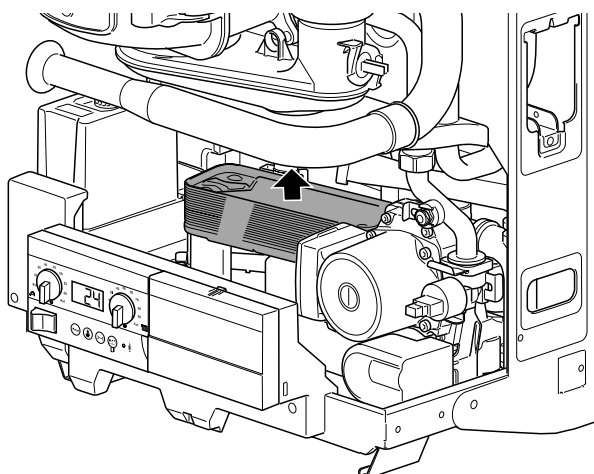
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame **84** Aftappen t/m 86.
- Open een sanitair warmwaterkraan.
- Wacht tot het water volledig afgekoeld is en sluit de sanitair warmwaterkraan.
- Sluit de koudwatertoevoer naar het cv-toestel.
- Verwijder de sifon volgens frame 331.

frame 352



- Draai de beide schroeven van de platenwisselaar los.

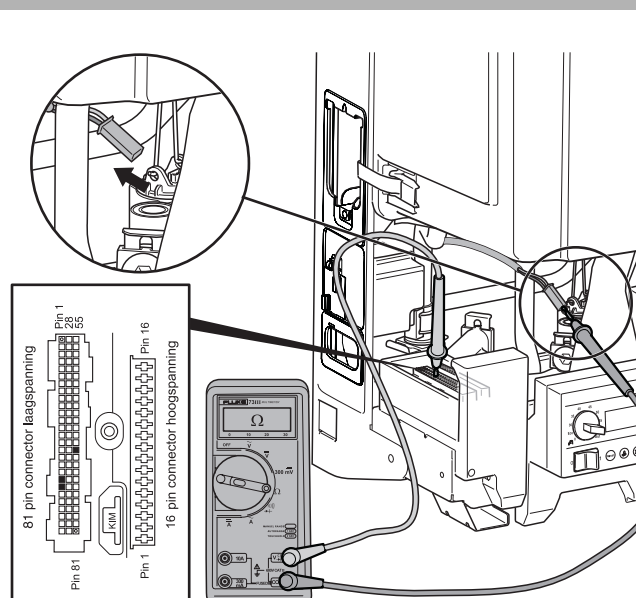
frame 353



- Haal de platenwisselaar eruit.

frame 354

- Vervang, indien nodig, de vier O-ringen.
- Controleer de platenwisselaar op verontreiniging.
- Monteer, indien nodig, een nieuwe (schone) platenwisselaar.
- Monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde.
- Open de koudwatertoevoer.
- Open de sanitair-warmwaterkraan om het cv-toestel grondig door te spoelen.
- Sluit de sanitair-warmwaterkraan.
- Vul en ontlucht de cv-installatie volgens frame **87** (Bij)vullen en ontluchten t/m 91.
- Neem het cv-toestel elektrisch in bedrijf volgens frame **80** Stekker in wandcontactdoos en **81** Netschakelaar op "1".
- Controleer na montage alle koppelingen op eventuele lekkage.

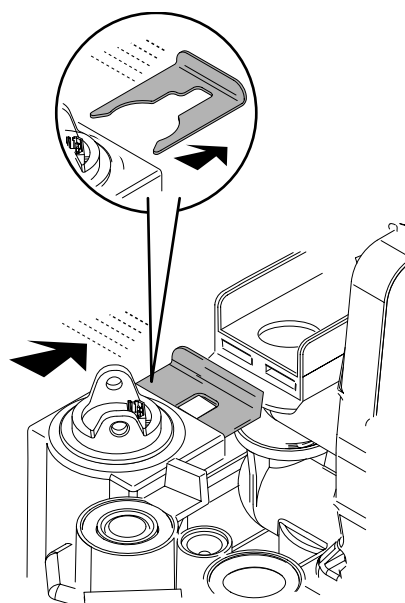
frame 355 Flowsensor controleren;
elektrische weerstand voedingskabel

- Stel de multimeter in op "weerstand meten".
- Controleer de kabel van de flowsensor op breuk. De elektrische weerstand gemeten over elke ader afzonderlijk moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de kabel van de flowsensor op interne kortsluiting. De elektrische weerstand gemeten tussen de aders moet oneindig hoog zijn.

frame 356 Flowsensor controleren/vervangen

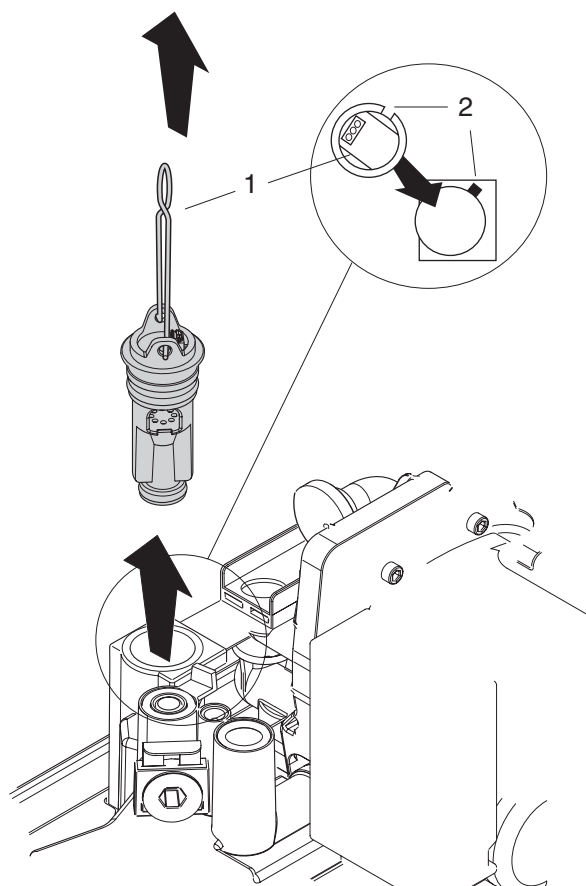
- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame **69** Netschakelaar op "0", **70** Stekker uit wandcontactdoos en **74** Buitenmantel verwijderen.
- Tap de cv-installatie af volgens frame **84** Aftappen t/m 86.

frame 357



- Demonteer de borgclip.

frame 358

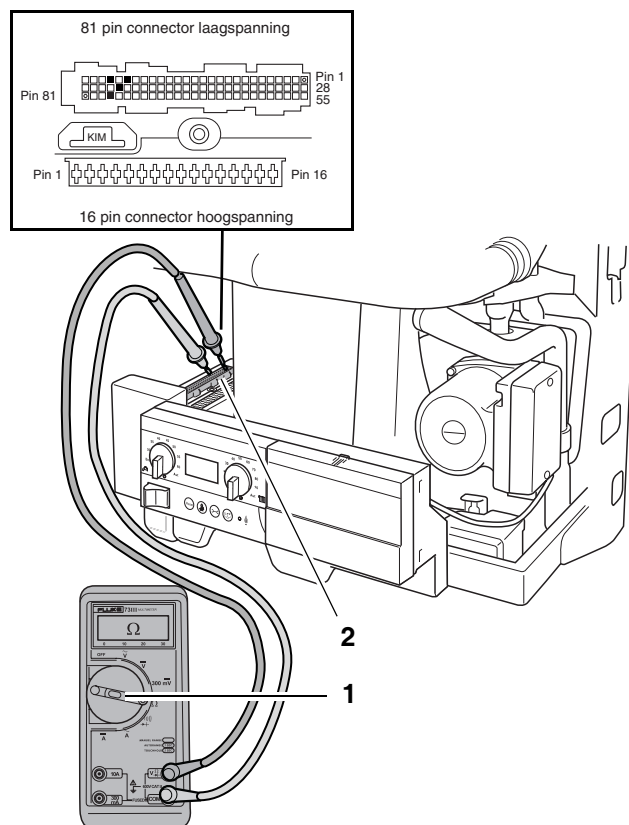


- Trek de flowsensor aan het trekkoeg (pos. 1) omhoog.
- Controleer de flowsensor op eventuele vervuiling.
- Vervang de flowsensor indien deze niet te reinigen is.
- Controleer ook de binnenzijde van het kunststof hydraulisch blok op vervuiling.
- Vet de O-ringen van de flowsensor in met zuurvrije vaseline.
- Monteer de flowsensor. Let op de juiste positionering (pos. 2).
- Monteer de borgclip.
- Vul en ontluicht de cv-installatie volgens frame 87 (Bij)vullen en ontluichten t/m 91.
- Neem het cv-toestel elektrisch in bedrijf volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".
- Controleer na montage alle koppelingen op eventuele lekkage.

frame 359 Kabelboom controleren;
doorverbindingen

- Maak het cv-toestel spanningsloos door de stekker uit de wandcontactdoos te halen volgens frame 70 Stekker uit wandcontactdoos.
- Demonteer de mantel van het cv-toestel volgens frame 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.

frame 360

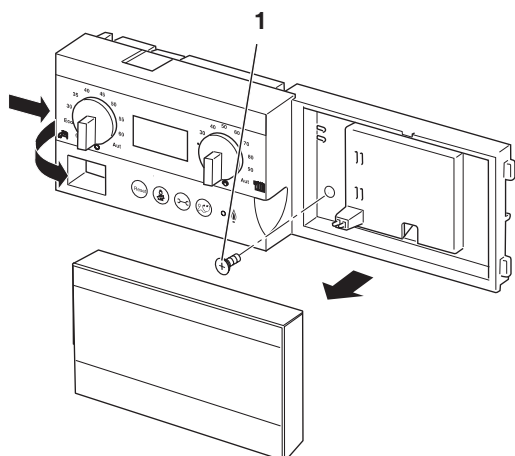


- Stel de multimeter in op "weerstand meten" (1).
- Controleer de elektrische weerstand van de doorverbinding over de beide zwart gemaakte contacten (laagspanningsconnector pin 22 en 24) op de montagevoet van de branderautomaat (2). De elektrische weerstand van deze doorverbinding moet nagenoeg 0 Ω zijn.
- Controleer de elektrische weerstand van de doorverbinding over de beide zwart gemaakte contacten (laagspanningsconnector pin 50 en 78) op de montagevoet van de branderautomaat (2). De elektrische weerstand van deze doorverbinding moet nagenoeg 0 Ω zijn.

frame 361

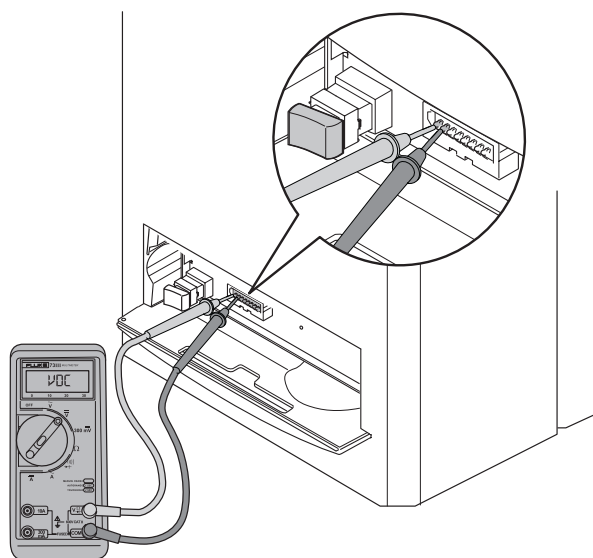
- Monteer de branderautomaat (UBA 3) in omgekeerde volgorde.
- Monteer de mantel van het cv-toestel volgens frame 78 Buitenmantel monteren.
- Steek de stekker van het cv-toestel in een wandcontactdoos met randaarde volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos.

frame 362 Bedieningspaneel (BC10) controleren; voedingsspanning



- Open de klep van het bedieningspaneel (BC10) aan de voorzijde van het cv-toestel volgens frame 67 Klep voorzijde openen.
- Verwijder het bedieningspaneel (BC10), door de schroef (pos. 1) los te draaien en vergrendeling aan de linkerkant in te drukken.
- Steek de stekker van het cv-toestel in een wandcontactdoos met randaarde volgens frame 80 Stekker in wandcontactdoos.
- Zet de netschakelaar op het bedieningspaneel (BC10) in positie "1" (aan) volgens frame 81 Netschakelaar op "1".

frame 363



- Stel de multimeter in op "gelijkspanning meten".
- Controleer of er op de beide linker contacten van de connector op de grondplaat van het bedieningspaneel (BC10) tussen 7,8 en 15,2 VDC aanwezig is.

frame 364

- Monteer het bedieningspaneel (BC10) in omgekeerde volgorde.
- Sluit de klep van het bedieningspaneel (BC10) aan de voorzijde van het cv-toestel in omgekeerde volgorde.

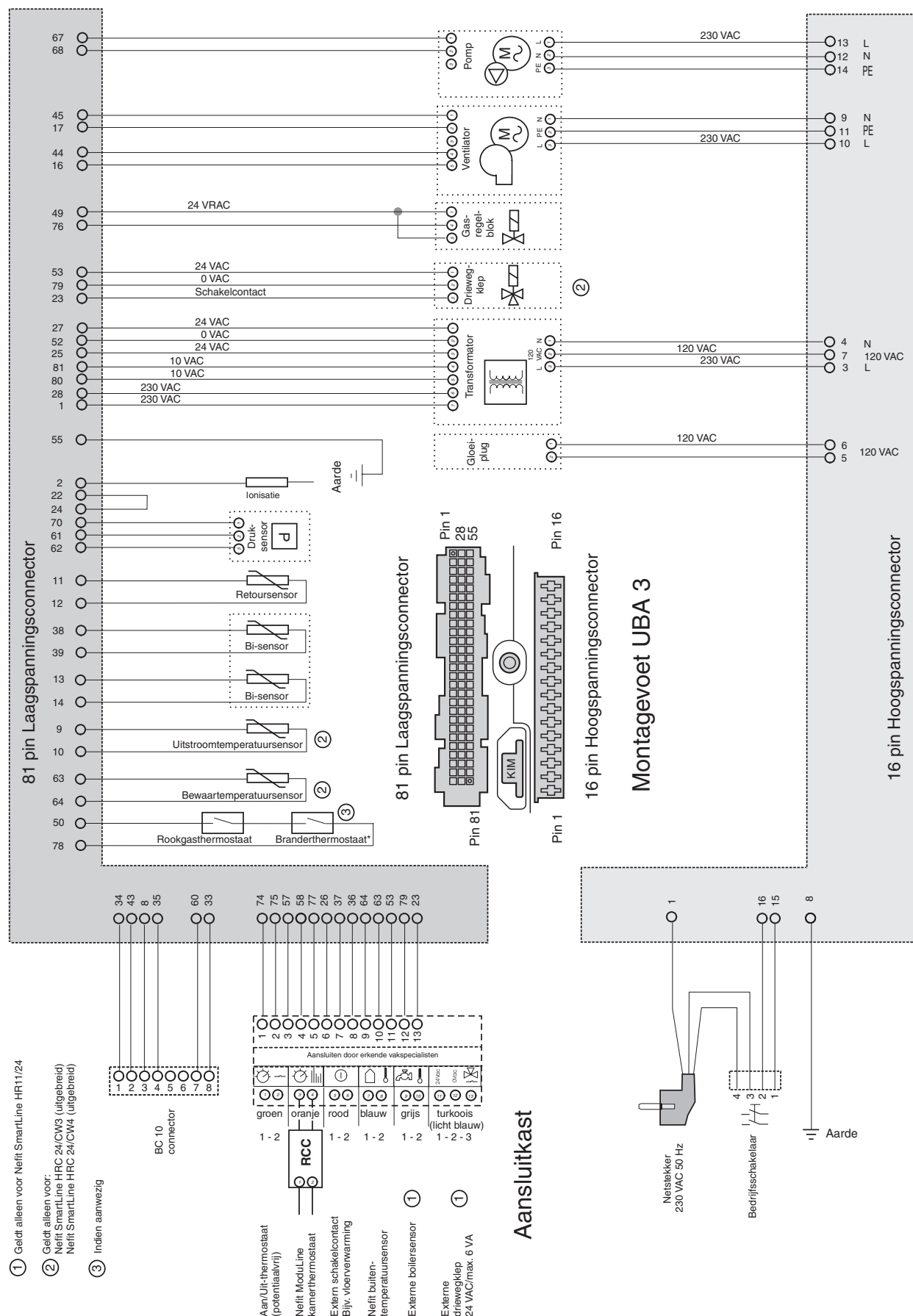
frame 365 Branderautomaat (UBA 3) vervangen



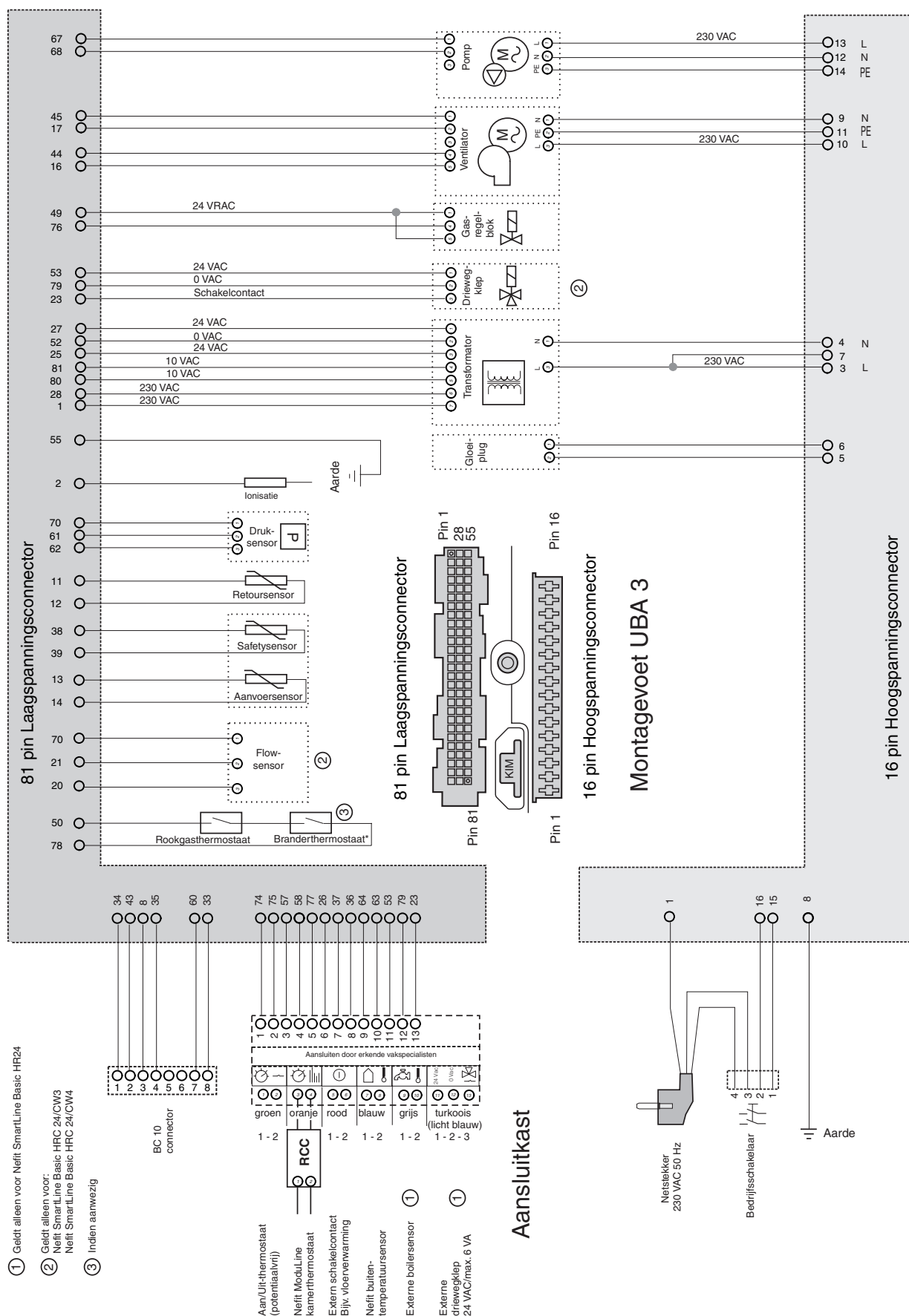
Gevaar:
door elektrische stroom!

- Neem het cv-toestel uit bedrijf volgens frame 69 Netschakelaar op "0", 70 Stekker uit wandcontactdoos en 74 Buitenmantel verwijderen.
- Demonteer de branderautomaat (UBA 3) volgens frame 76 Branderautomaat (UBA 3) demonteren.
- Monteer de nieuwe branderautomaat (UBA 3) in omgekeerde volgorde.
- Breng de mantel aan en neem het cv-toestel in bedrijf volgens frame 78 Buitenmantel monteren, 80 Stekker in wandcontactdoos en 81 Netschakelaar op "1".

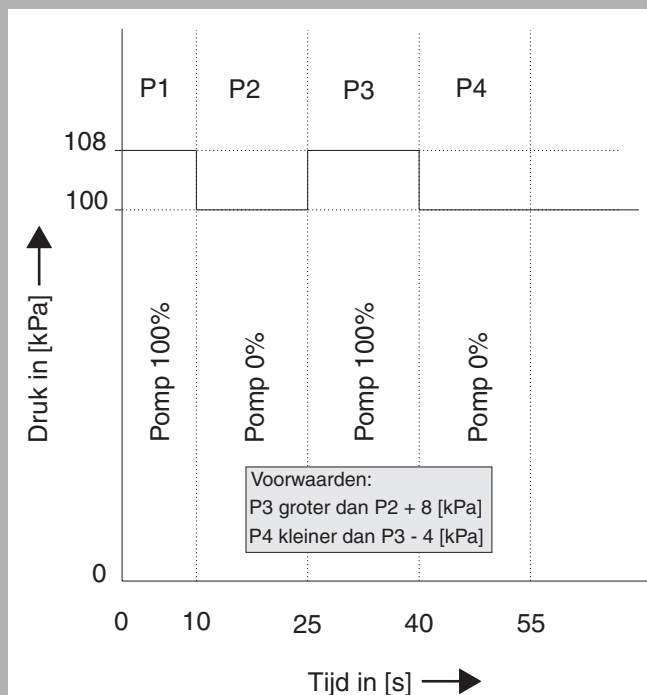
frame 366 Elektrisch schema Nefit SmartLine HR(C)



frame 367 Elektrisch schema Nefit SmartLine Basic HR(C)



frame 368 Stromingscontrole



frame 369 Vermogensinstelling

Weergave in het display [%]	Nominaal vermogen bij 40/30 °C [kW]	
	Nefit SmartLine	Nefit SmartLine (Basic)
	HR 11	HR(C) 24
L25	—	6,0
L30	—	7,2
L35	—	8,4
L40	—	9,6
L45	—	10,8
L50	—	12
L55	6,0	13,2
L60	6,6	14,4
L65	7,2	15,6
L70	7,7	16,8
L75	8,3	18,0
L80	8,8	19,2
L85	9,4	20,4
L90	9,9	21,6
L95	10,5	22,8
L--	11,0	24,0

frame 370 Technische specificaties Nefit SmartLine

Nefit SmartLine		HR 11	HR 24	HRC 24/CW3	HRC 24/CW4
Algemeen					
vermogen tap (combi)	kW	5,7 * - 28,5	5,7 * - 28,5	5,7 * - 24,5	5,7 * - 28,5
nominale belasting (o.w.) cv	kW	5,7 * - 10,5	5,7 * - 23,0	5,7 * - 23,0	5,7 * - 23,0
nominale belasting (b.w.) cv	kW	7,6 * - 11,6	7,6 * - 25,5	7,6 * - 25,5	7,6 * - 25,5
nominaal vermogen (75/60 °C) cv	kW	5,3 - 10,0	5,3 - 22,0	5,3 - 22,0	5,3 - 22,0
nominaal vermogen (40/30 °C) cv	kW	5,3 - 10,0	6,0 - 24,0	6,0 - 24,0	6,0 - 24,0
rendement (40/30 °C) (o.w.)	%	107			
rendement (40/30 °C) (b.w.)	%	96,3	96,3	96,3	96,3
maximaal gasverbruik (tapwater)	m³/h	3,36 ¹⁾	3,36 ¹⁾	2,94	3,36
maximaal gasverbruik (cv)	m³/h	1,26	2,76	2,76	2,76
NO _x emissie	mg/kWh	<30	<30	<30	<30
CO emissie	mg/kWh	<22	<22	<22	<22
aanvoertemperatuur cv	°C	30-90	30-90	30-90	30-90
opgenomen elektrisch vermogen maximaal (minimaal)	W	70 (6)	120 (6)	120 (6)	120 (6)
aansluitwaarde	VAC	230			
ventilator restopvoerhoogte	Pa	75			
IP-classificaties		IP 40 (B _{xx}), IP X4D (C _{xx})			
toestelcategorie	-	II ₂ L3P			
toestelklasse		C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , B ₂₃ en B ₃₃			
Maatvoering en gewicht					
hoogte	mm	850			
breedte	mm	480			
diepte	mm	370			
gewicht excl. mantel (incl. mantel)	kg	29 (34)	29 (34)	35 (40)	35 (40)
gewicht uitgebreid excl. mantel (incl. mantel)	kg	-	-	42 (47)	42 (47)
Aansluitingen					
rookgasafvoer / luchttoevoer dubbelpijps (standaard)	mm	80/80			
rookgasafvoer / luchttoevoer concentrisch (optioneel)	mm	80/125			
cv-aanvoer / retour leiding (toestel)	inch (bi)	3/4"			
cv-aanvoer / retour leiding (montageframe)	mm	22 knel			
koud water / warm water (toestel)	inch (bi)	-	-	1/2"	1/2"
koud water / warm water (montageframe)	mm	-	-	15 knel	15 knel
gas (toestel)	inch (bi)	1"			
gas (montageframe)	inch (bu)	1/2"			
condensafvoer	mm	32			
Warm water					
taphoeveelheid bij T = 50 K	l/min	—	—	6	8
taphoeveelheid bij T = 30 K	l/min	—	—	10	13
waterinhoud sanitair-zijdig	liters	—	—	0,95	0,95
warmtapwatertemperatuur	°C	—	—	30-60	30-60

frame 370 Technische specificaties Nefit SmartLine (vervolg)

Nefit SmartLine		HR 11	HR 24	HRC 24/CW3	HRC 24/CW4
Keurmerken					
gaskeur HR Hoog Rendement		107	107	107	107
gaskeur HR ww (met externe Nefit boiler)		ja ²⁾	ja ²⁾	ja	ja
gaskeur CW Comfort Warm water		–	–	3	4
gaskeur CW Comfort Warm water met 80 l externe Nefit boiler		5	5	–	–
gaskeur CW Comfort Warm water met 120 l externe Nefit boiler		6	6	–	–
gaskeur SV Schonere Verbranding		ja	ja	ja	ja
gaskeur NZ Naverwarming Zonneboilers (met externe Nefit boiler)		ja ³⁾	ja ³⁾	-	ja
jaargebruiksrendement	%	–	–	80,8	80,4
jaargebruiksrendement met 80 l externe Nefit boiler	%	79,6	79,6	–	–
jaargebruiksrendement met 120 l externe Nefit boiler	%	80,9	80,9	–	–
pomp		modulerend			
pomptype		uper 15-60			
pompnadraaitijden cv-zijdig : externe boiler : tappot : na servicebedrijf :	min. s s min.	5 60 130 1			
Instelgegevens					
anticipatie aan/uit-thermostaat		niet mogelijk			
geschikt voor propaan		ja			
Gasinspuits Ø					
Gasinspuiter Ø aardgas L (bevat aardgas H)	mm	5.0			
Gasinspuiter Ø propaan P	mm	3.45			
Venturi artikelnr.		423.072A			
Geleverde gassoort (vermelding op sticker cv-toestel)					
Aardgas L (bevat aardgas H)		Bij levering bedrijfsklaar ingesteld op Wobbe-index 11,5 kWh/m ³ (gerelateerd aan 15 °C 1013 mbar), inzetbaar voor het Wobbe-indexbereik 10,84 tot 12,4 kWh/m ³ . Opschrift op het aanwijzingsplaatje voor de gassoort: Ingesteld categorie: 2L G 25 – 25 mbar.			
Propaan P		Na aanpassing (zie montagevoorschrift ombouw naar een ander gassoort”) ingesteld voor propaan. Opschrift op het aanwijzingsplaatje voor gassoort: Ingesteld categorie: 3P G 31 – 29/50 mbar.			

* Bij toepassing van een CLV-overdruksysteem moduleert bij 0 Pa de onderwaarde tot 6,9 en de bovenwaarde tot 9,1 terug.

1) max. gasverbruik in combinatie met externe Nefit cv-boiler 80 en 120 liter

2) gaskeur HRWW in combinatie met externe Nefit cv-boiler 80 en 120 liter

3) gaskeur NZ in combinatie met externe Nefit cv-boiler 80 en 120 liter

frame 371 Technische specificaties Nefit SmartLine Basic

Nefit SmartLine Basic		HR 24	HRC 24/CW3	HRC 24/CW4
Algemeen				
vermogen tap (combi)	kW	5,7 * - 28,5	5,7 * - 23,0	5,7 * - 28,5
nominale belasting (o.w.) cv	kW	5,7 * - 23,0	5,7 * - 23,0	5,7 * - 23,0
nominale belasting (b.w.) cv	kW	7,6 * - 25,5	7,6 * - 25,5	7,6 * - 25,5
nominaal vermogen (75/60 °C) cv	kW	5,3 - 22,0	5,3 - 22,0	5,3 - 22,0
nominaal vermogen (40/30 °C) cv	kW	6,0 - 24,0	6,0 - 24,0	6,0 - 24,0
rendement (40/30 °C) (o.w.)	%	107		
rendement (40/30 °C) (b.w.)	%	96,3	96,3	96,3
maximaal gasverbruik (tapwater)	m³/h	3,36 ¹⁾	2,76	3,36
maximaal gasverbruik (cv)	m³/h	2,76	2,76	2,76
NO _x emissie	mg/kWh	<30	<30	<30
CO emissie	mg/kWh	<22	<22	<22
aanvoertemperatuur cv	°C	30-90	30-90	30-90
opgenomen elektrisch vermogen maximaal (minimaal)	W	120 (6)	120 (6)	120 (6)
aansluitwaarde	VAC	230		
ventilator restopvoerhoogte	Pa	75		
IP-classificaties		IP 40 (B _{xx}), IP X4D (C _{xx})		
toestelcategorie	-	II ₂ L3P		
toestelklasse		C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , B ₂₃ en B ₃₃		
Maatvoering en gewicht				
hoogte	mm	850		
breedte	mm	480		
diepte	mm	370		
gewicht excl. mantel (incl. mantel)	kg	29 (34)	31 (36)	31 (36)
Aansluitingen				
rookgasafvoer / luchttoevoer dubbelpijps (standaard)	mm	80/80		
rookgasafvoer / luchttoevoer concentrisch (optioneel)	mm	80/125		
cv-aanvoer / retour leiding (toestel)	mm	22 knel		
koud water / warm water (toestel)	mm	–	15 knel	15 knel
gas (toestel)	inch (bu)	½”		
condensafvoer	mm	32		
Warm water				
taphoeveelheid bij T = 50 K	l/min	–	6	7,8
taphoeveelheid bij T = 30 K	l/min	–	10	13
aansluitdruk	bar	–	0,9 - 10	0,9 - 10
tapdrempel	l/min	–	1,2	1,2
warmtapwatertemperatuur	°C	–	30-60	30-60
opwarminterval (warmstart)	min.	–	125	75

frame 371 Technische specificaties Nefit SmartLine Basic (vervolg)

Keurmerken

gaskeur HR Hoog Rendement		107	107	107
gaskeur HR ww (met externe Nefit boiler)		ja ²⁾	ja	ja
gaskeur CW Comfort Warm water		–	3	4
gaskeur CW Comfort Warm water met 80 l externe Nefit boiler		5	–	–
gaskeur CW Comfort Warm water met 120 l externe Nefit boiler		6	–	–
gaskeur SV Schonere Verbranding		ja	ja	ja
gaskeur NZ Naverwarming Zonneboilers (met externe Nefit boiler)		ja ³⁾	ja	ja
jaargebruiksrendement	%	–	80,9	80,9
jaargebruiksrendement met 80 l externe Nefit boiler	%	83,3	–	–
jaargebruiksrendement met 120 l externe Nefit boiler	%	81,1	–	–
pomptype		UPS 15-50	UP 15-50	UP 15-50
pompnadraaitijden				
cv-zijdig :	min.	15		
externe boiler :	s	30		
platenwisselaar :	s	30		
na servicebedrijf :	min.	1		

Instelgegevens

anticipatie aan/uit-thermostaat		niet mogelijk
geschikt voor propaan		ja

Gasinspuiter Ø

Gasinspuiter Ø aardgas L (bevat aardgas H)	mm	5,0
Gasinspuiter Ø propaan P	mm	3,45
Venturi artikelnr.		423.072A

Geleverde gassoort (vermelding op sticker cv-toestel)

Aardgas L (bevat aardgas H)		Bij levering bedrijfsklaar ingesteld op Wobbe-index 11,5 kWh/m³ (gerelateerd aan 15 °C 1013 mbar), inzetbaar voor het Wobbe-indexbereik 10,84 tot 12,4 kWh/m³. Opschrift op het aanwijzingsplaatje voor de gassoort: Ingesteld categorie: 2L G 25 – 25 mbar.
Propan P		Na aanpassing (zie montagevoorschrift ombouw naar een ander gassoort") ingesteld voor propaan. Opschrift op het aanwijzingsplaatje voor gassoort: Ingesteld categorie: 3P G 31 – 29/50 mbar.

* Bij toepassing van een CLV-overdruksysteem moduleert bij 0 Pa de onderwaarde tot 6,9 en de bovenwaarde tot 9,1 terug.

1) max. gasverbruik in combinatie met externe Nefit cv-boiler 80 en 120 liter

2) gaskeur HRWW in combinatie met externe Nefit cv-boiler 80 en 120 liter

3) gaskeur NZ in combinatie met externe Nefit cv-boiler 80 en 120 liter

frame 372 Index

A

- Aan-/uitregeling controleren frame 224
- Aftappen frame 84
- Automatische ontluchter vervangen frame 307

B

- Bedieningspaneel BC10 controleren – voedings-
spanning frame 362
- Bewaar- en/of uitstroomtemperatuursensor
vervangen (indien aanwezig) frame 160
- Bijvullen en ontluchten frame 87
- Boilersensor vervangen frame 163
- Brander controleren/vervangen frame 310
- Branderautomaat (UBA 3) vervangen frame 365
- Branderthermostaat controleren frame 171
- Branderthermostaat vervangen frame 175
- Buitenmantel verwijderen frame 74

D

- Driewegklep (externe) – servomotor vervangen frame 271
- Driewegklep (externe) controleren – aansturing frame 266
- Driewegklep (externe) controleren – aansturing (2) frame 282
- Driewegklep (externe) controleren – beweging van
de servomotor frame 265
- Driewegklep (externe) controleren – binnenwerk frame 275
- Driewegklep (externe) controleren – voedingskabel frame 274
- Driewegklep (externe) vervangen – binnenwerk frame 278
- Driewegklep (interne) – servomotor vervangen frame 241
- Driewegklep (interne) controleren – aansturing frame 236
- Driewegklep (interne) controleren – beweging van
de servomotor frame 232
- Driewegklep (interne) controleren – binnenwerk frame 246
- Driewegklep (interne) controleren – voedingskabel frame 242
- Driewegklep (interne) vervangen – binnenwerk (Nefit
SmartLine HRC) frame 249
- Driewegklep (interne) vervangen (Nefit SmartLine
Basic HRC) frame 258
- Driewegklep (interne) vervangen (Nefit SmartLine HRC) frame 254
- Driewegklep controleren – montage frame 281
- Druksensor controleren/vervangen – vervuiling frame 333

E

- Elektrisch schema Nefit SmartLine Basic HR(C) frame 367
- Elektrisch schema Nefit SmartLine HR(C) frame 366
- Extern schakelcontact controleren frame 230

F

- Flowsensor controleren – elektrische weerstand
voedingskabel frame 355
- Flowsensor controleren/vervangen frame 356

G

- Gas/lucht-verhouding meten en instellen frame 287
- Gasregelblok controleren – aansturing frame 211
- Gasregelblok controleren – elektrische weerstand
voedingskabel frame 214
- Gasregelblok controleren – interne elektrische
weerstand frame 218
- Gasregelblok controleren – voedingsstekker frame 208
- Gasregelblok vervangen frame 221
- Gastoevoerleiding ontluchten frame 293
- Gasvoordruk meten – statisch en dynamisch frame 284
- Gloeiplug controleren – aansturing frame 177
- Gloeiplug controleren – voedingskabel frame 185
- Gloeiplug controleren – weerstand frame 181
- Gloeiplug vervangen frame 188

I

- Ionisatiecircuit controleren – aardingskabel frame 207
- Ionisatie-elektrode controleren – kabel frame 198
- Ionisatie-elektrode controleren – kortsluiting frame 195
- Ionisatie-elektrode controleren en vervangen frame 202
- Ionisatiestroom meten frame 190

K

- Kabelboom controleren – doorverbindingen frame 359
- Kijkglas vervangen frame 322

M

- ModuLine-regeling controleren frame 227

O

- Overdrukklep controleren frame 113
- Overstort vervangen (indien aanwezig) frame 325

P

- Platenwisselaar vervangen (alleen bij Nefit SmartLine
Basic HRC-toestellen) frame 351
- Pomp controleren - aansturing frame 119
- Pomp controleren – mechanisch klemmen frame 117
- Pomp controleren – tachokabel (alleen Nefit SmartLine) frame 125
- Pomp controleren – vervuiling frame 129
- Pomp controleren – voedingskabel frame 123
- Pomp vervangen frame 133

R

- Rookgasthermostaat controleren frame 166
- Rookgasthermostaat en branderthermostaat
controleren – kabel frame 172
- Rookgasthermostaat vervangen frame 170

S

- Sensoren – kabel controleren frame 149
- Sensoren controleren frame 136
- Sensoren vervangen frame 155
- Sifon vervangen/reinigen frame 330
- Stromingscontrole frame 368

T

- Tappot spoelen (alleen bij Nefit SmartLine
HRC-toestellen) frame 347
- Tapwaterdebiet instellen (alleen bij HRC 24/CW3 en
HRC 24/CW4) frame 231
- Technische specificaties Nefit SmartLine frame 370
- Technische specificaties Nefit SmartLine Basic frame 371
- Transformator controleren – interne elektrische
weerstand frame 301
- Transformator controleren – voedingsspanningskabel
en laagspanningskabel frame 304
- Transformator vervangen frame 296

U

- Uitbedrijfname frame 67

V

- Ventilator controleren – aansturing 230 VAC frame 95
- Ventilator controleren – tachokabel frame 101
- Ventilator controleren – voedingskabel (230 VAC) frame 98
- Ventilator controleren en/of vervangen frame 104
- Venturi controleren frame 114
- Vermogensinstelling frame 369

W

- Warmtewisselaar vervangen/reinigen frame 337

Z

- Zekeringen controleren/vervangen frame 92



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