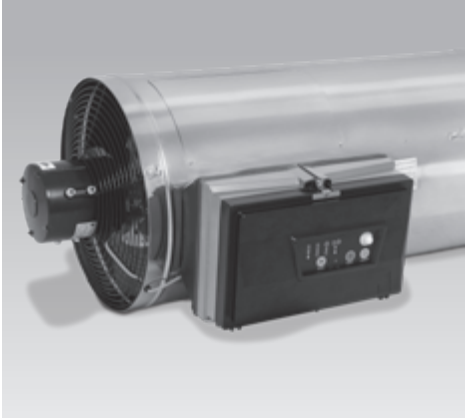
03251545 ermaf

D GB NL RUS PL F E UA CN

➔ www.docuthek.com

Bedieningsvoorschrift Verwarmingstoestel GP 95 ACU



Vertaling uit het Duits © 2018 Elster GmbH · Edition 07.18

Inhoudsopgave

Verwarmingstoestel GP 95 ACU 1
Inhoudsopgave 1
Veiligheid 1
Gebruik controleren 2
Inbouwen 2
Lektest 3
Bedraden 3
Aansluitschema 4
Burner chip card (BCC) 6
Inschakelvertraging instellen 6
In bedrijf stellen 6
ACU-bedieningspaneel 7
Inschakelen 7
Uitschakelen 7
Instelmodus 8
Verwarmingstoestel instellen 8
Reinigen 10
Hulp bij storingen 12
Onderhoud 18
Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren 20
Toebehoren 20
Reserveonderdelen 22
Technische gegevens 23
Conformiteitsverklaring 23
Logistiek 23
Retourformulier 24
Contact 24

Veiligheid

Lezen en bewaren

Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

Legenda

• , 1 , 2 , 3 ... = bewerkingsfase
▷ = aanwijzing

Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

⚠ GEVAAR
Duidt op levensgevaarlijke situaties.

⚠ WAARSCHUWING
Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

! OPGELET
Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.
Personen onder de 18 en personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis is het niet toegestaan, het apparaat te gebruiken, te reinigen en te onderhouden. Het verblijf in de buurt van het apparaat of de omgang ermee is ook niet toegestaan, wanneer de genoemde personen onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het apparaat geïnstrueerd zijn en zich van de daardoor veroorzaakte gevaren bewust zijn.

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

NL

Gebruik controleren

GP 95

Verwarmingstoestel met directe open verbranding voor stallen in de dierhouderij en kassen in de tuinbouw. Het verwarmingstoestel kan afhankelijk van het type en de instelling met aardgas en lpg (propaan/butaan) worden gebruikt.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 23 (Technische gegevens).

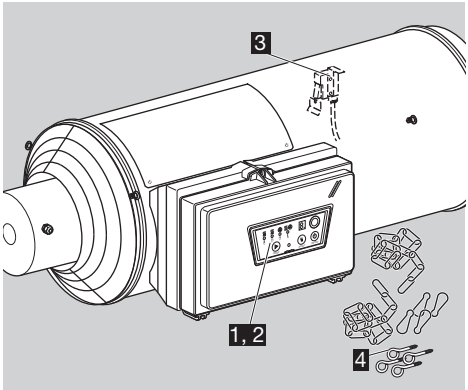
Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Typeaanduiding

Code	Beschrijving
GP	Verwarmingstoestel
95	Vermogen 95 kW, luchtworp 40 m

NL

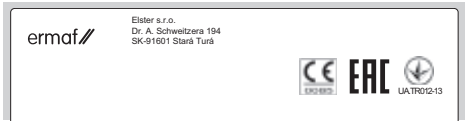
Benamingen onderdelen



1 Branderbesturing ACU
2 Gasregelcombinatie CG 10
3 Windvaanschakelaar
4 Montageaccessoires

Typeplaatje

Luchtcirculatie, el. aansluitwaarde, spanning, nominale warmtebelasting, gassoort, categorie, voordruk, branderdruk, beschermingswijze: zie typeplaatje.



- Voor de inbouw controleren, of het apparaat voor de regionale gassoort en de aangegeven grenzen geschikt is, zie typeaanduiding en pagina 23 (Technische gegevens).

Inbouwen

⚠ GEVAAR

Levensgevaar! Bij het opslaan van gier ontstaan gassen, die deels in de gier opgelost blijven. Wanneer de gier bij het roeren en spoelen flink in beweging wordt gezet, komen giftige en explosieve gassen, bv. zwavelwaterstof en methaan, vrij. Bij aanwezigheid van een ontstekingsbron kan dan door het vrijgekomen gas een explosie ontstaan.

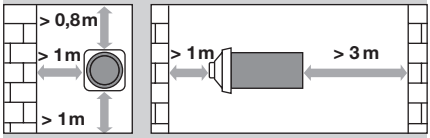
Om schade bij een werkende installatie te voorkomen, moet er op het volgende gelet worden:

- Het verwarmingstoestel voor het roeren en spoelen van de gier uitschakelen.
- Bij opslag buiten de schuiven sluiten.
- De ventilator voor de luchttoevoer mag geen deel van een gesloten buissysteem vormen.
- De te verwarmen ruimte moet voldoende geventileerd zijn.
  Voor een mechanische afzuiginstallatie geldt: minimaal 10 m^3/h lucht per geïnstalleerd vermogen.
  Bij natuurlijke beluchting moeten in de ruimte twee openingen met een vrij openingsvlak van 60 x B in cm^2 aanwezig zijn. “B” is het geïnstalleerde vermogen in kW. Daarmee wordt het vervangen van het complete volume lucht in de ruimte per uur gewaarborgd.
- Bij natuurlijke beluchting bedraagt het maximaal toelaatbare totale vermogen van het verwarmingstoestel 1 kW per 20 m^3 inhoud van de ruimte.
- De veiligheidsafstand van het verwarmingstoestel ten opzichte van brandbare materialen in acht nemen, zie “Inbouwpositie”.
- Om een te voorzien algemeen brandgevaar te beoordelen, de brandverzekeraar en/of de brandpreventiedienst van de gemeente raadplegen.
- De voor reiniging, verzorging en onderhoud geldende nationale voorschriften en richtlijnen in acht nemen.
- Geen condensatie toegestaan! De omgevingstemperatuur in acht nemen, zie pagina 23 (Technische gegevens).

Inbouwpositie

▷ Om ervoor te zorgen dat de windvaanschakelaar optimaal functioneert, de verticale inbouwpositie in acht nemen.

▷ De veiligheidsafstand ten opzichte van brandbare materialen en wanden in acht nemen!

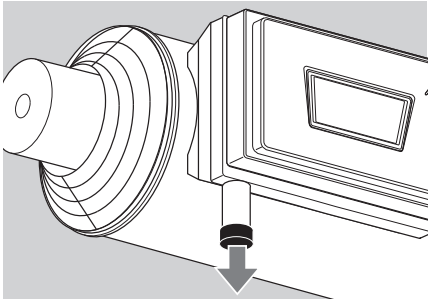


▷ Op vrije positie letten. Geen obstakels voor de in- en uitgangskant van het verwarmingstoestel.
▷ Om opeenhoping van warmte te voorkomen, de elektromotor niet afdekken.

Gasvoorziening aansluiten

▷ Indien het verwarmingstoestel aan kettingen opgehangen wordt, een goedgekeurde flexibele gasslang gebruiken.

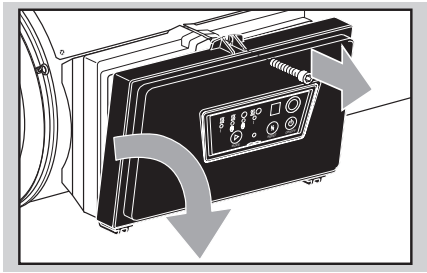
1 Installatie spanningsvrij maken.
2 Gastoevoer afsluiten.
3 De sluitstop op de inlaatbuis van de gasregelcombinatie CG verwijderen.



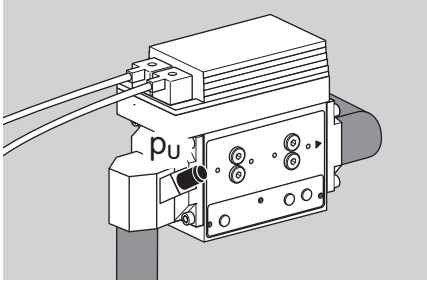
4 Gasleiding met schroefdraadaansluiting (buitendraad R ¾") of gasslang, zie pagina 20 (Toebehoren), aan de inlaatbuis van de gasregelcombinatie aansluiten.
▷ Uitsluitend goedgekeurd afdichtingsmateriaal gebruiken.
▷ De maximale inlaatdruk in acht nemen, zie pagina 23 (Technische gegevens).

Lektest

1 Installatie spanningsvrij maken. De netstekker mag er pas uitgetrokken worden, wanneer het apparaat uitgeschakeld is.
▷ In stroomloze toestand zijn de kleppen gesloten.
2 Het deksel van de ACU openen.



▷ Daartoe de kruiskopschroef een paar keer linksom draaien, tot dit opgetild kan worden.
3 Meetnippel voor p_u op de CG openen.
4 Manometer op de meetnippel p_u aansluiten.



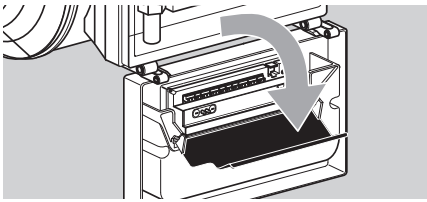
5 Spanning inschakelen.
6 Gastoevoer vrijgeven.
▷ Inlaatdruk $p_{u\ max.}$ = 70 mbar.
7 Gastoevoer afsluiten.
8 Gasdruk op de manometer controleren.
▷ De druk mag niet wegvallen.

Bedraden

! OPGELET

Gevaar door elektrische schok!
– Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!

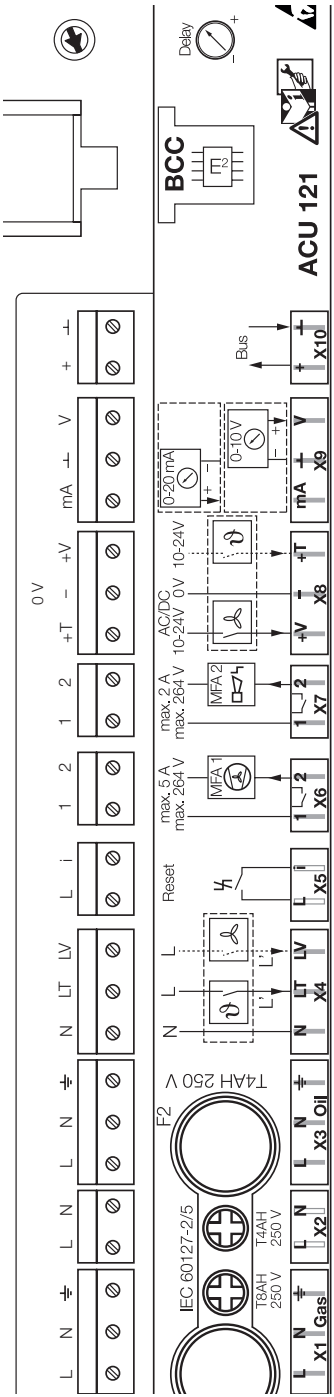
1 Installatie spanningsvrij maken. De netstekker mag er pas uitgetrokken worden, wanneer het apparaat uitgeschakeld is.
2 Gastoevoer afsluiten.
3 Het deksel van de behuizing van de ACU openen.
▷ Daartoe de kruiskopschroef een paar keer linksom draaien, tot dit opgetild kan worden.
4 Afdekking van de branderbesturing openen.



NL

Aansluitschema

▷ De branderbesturing is met gecodeerde stekkers uitgerust om verwisseling van de stekkers te voorkomen.



Potentiometer (inschakelvertraging)

Burner chip card (BCC)

eBus

0–10 V
0–20 mA

10–24 V
Thermostaat
Ventilatie

MFA 2

MFA 1

Afstands-ontgrendling

230 V
Thermostaat
Ventilatie

Netaansluiting
Netfilter

Netfilter

Netaansluiting

Ruimtethermostaat aansluiten

! OPGELET

Om schade aan het verwarmingstoestel te voorkomen, moet er op het volgende gelet worden:

– Voor nakoeling voor het verwarmingstoestel zorgen. Het verwarmingstoestel heeft continu 230 V~, 50 Hz nodig.
– Bij stroomuitval moet een noodstroomaggregaat de stroomvoorziening automatisch overnemen. Geschikt zijn ook noodstroomaggregaten met cardanasaandrijving die kunnen worden aangesloten op een tractor.

▷ Een ruimtethermostaat met een hysterese van ± 1°C gebruiken. Deze schakelt in, wanneer de kamertemperatuur 1°C onder de instelwaarde ligt en schakelt weer uit, wanneer de kamertemperatuur 1°C boven de instelwaarde ligt.

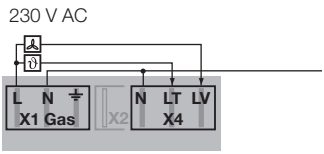
▷ Voor de aansluiting van de ruimtethermostaat worden de potentiaalvrije stekkers X4 (230 V) of X8 (24 V) gebruikt.

▷ Wordt de ruimtethermostaat op de netspanning van andere stekkers (stekker X1 of X3) aangesloten, dan wordt het verwarmingstoestel beschadigd.

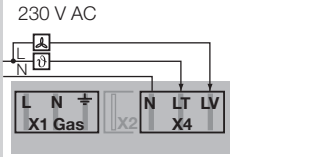
Een verwarmingstoestel op een ruimtethermostaat aansluiten

5 Ruimtethermostaat voor 230 V~ aansluiten.

▷ 1. Spanningsvoorziening via het verwarmingstoestel.

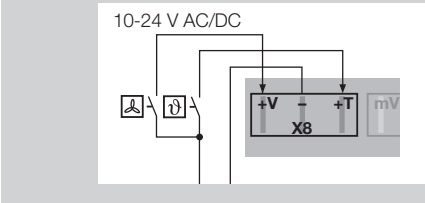


▷ 2. Spanningsvoorziening via de klimaatcomputer.



5 Ruimtethermostaat voor 24 V=/~ op stekker X8 aansluiten.

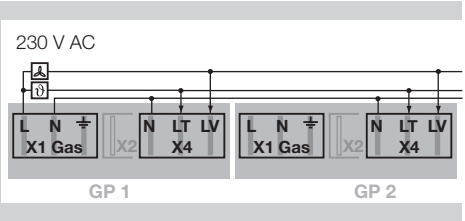
▷ Voor 24 V moet de spanningsvoorziening altijd van extern plaatsvinden.



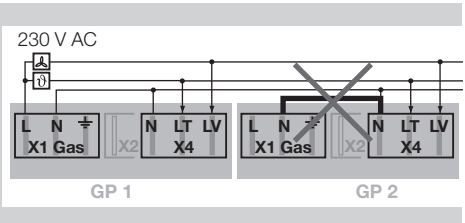
Meerdere verwarmingstoestellen op een ruimtethermostaat of op een klimaatcomputer aansluiten

5 Ruimtethermostaat voor 230 V~ aansluiten.

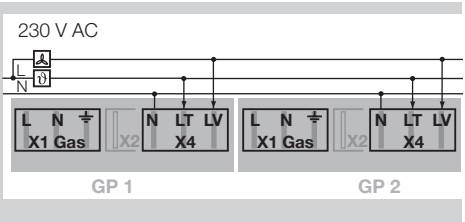
▷ 1. Spanningsvoorziening via het verwarmingstoestel.



▷ Er mag slechts een brug in een verwarmingstoestel tussen stekker X1 en X4 aangesloten worden. Bij alle volgende verwarmingstoestellen mag “N” alleen tussen de stekkers X4 verbonden zijn.

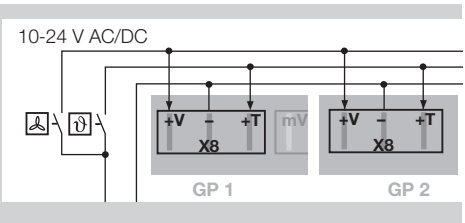


▷ 2. Spanningsvoorziening via de klimaatcomputer.

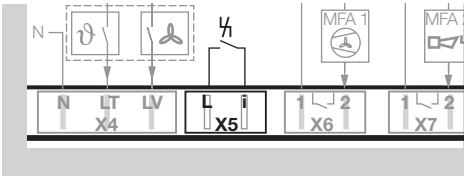


5 Ruimtethermostaat voor 24 V=/~ op stekker X8 aansluiten.

▷ Voor 24 V moet de spanningsvoorziening van extern plaatsvinden.

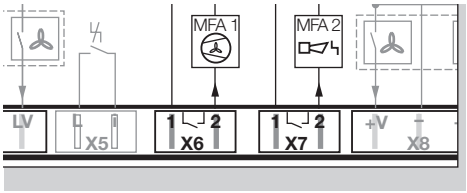


Ontgrendeling op afstand



▷ Een externe ontgrendeling op afstand voor het ontstoren kan op stekker X5 aangesloten worden.

Multifunctionele uitgangen (MFA)



▷ Met de stekkers X6 en X7 kunnen potentiaalvrije multifunctionele uitgangen geparameteriseerd worden. Voor de parameterisatie bestaan er twee mogelijkheden:
Via de optische interface aan de branderbesturing kan de pc-software voor branderbesturingen BCSoft gebruikt worden, zie pagina 20 (Toebehoren).
Met de keuzetoets MODE (verwarmingstoestel OFF) kan het menu “Instelmodus” opgeroepen en voor de parameterisatie van de uitgangen gebruikt worden, zie pagina 8 (Instelmodus).

▷ **MFA 1, externe ventilator** (max. 5 A)
Voor een verbeterde circulatie in de ruimte kan een extra ventilator aangesloten worden. De externe ventilator kan met een instelbare vertragingstijd (BCSoft) voor het in- en uitschakelen aangestuurd worden. Het tijdstip is gerelateerd aan de werking van de geïntegreerde ventilator.

▷ Mogelijke parameterisatie:
- Inactief: de externe ventilator wordt niet aangestuurd.
- Geïntegreerde ventilator actief: de externe ventilator wordt gelijktijdig met de geïntegreerde ventilator aangestuurd.
- Geïntegreerde ventilator inactief: de externe ventilator wordt aangestuurd, wanneer de geïntegreerde ventilator van het verwarmingstoestel uitschakelt.
- Modulatievrijgave: de externe ventilator wordt pas aangestuurd, wanneer het verwarmingstoestel de modulatie start.

▷ **MFA 2, statusmelding** (max. 2 A)
Mogelijke parameterisatie:
– Storing NO (standaardinstelling):
De ingang kan bijvoorbeeld voor een signaalhoorn met NO gebruikt worden.
– Storing NC:
De ingang op de klimaatcomputer kan met NC (bv. om een leidingbreuk te signaleren) gebruikt worden.
– Bedrijf
– Stand-by

Burner chip card (BCC)

▷ Op de BCC en in het interne geheugen van het toestel (EEProm) zijn alle voor het toestel relevante gegevens opgeslagen. Bovendien zijn op de BCC de parameters opgeslagen.

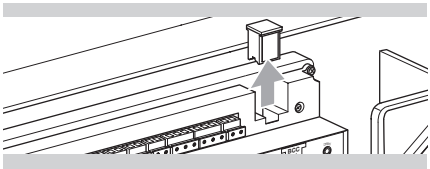
NL

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door elektrische schok!
– Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
– Wordt de BCC van de branderbesturing afgetrokken, dan is het verwarmingstoestel zonder functie!

▷ Bij storingen die door geautoriseerd vakpersoneel niet verholpen kunnen worden, contact opnemen met de leverancier.

▷ In overleg met de leverancier kan de BCC van de branderbesturing afgetrokken worden en voor diagnose worden opgestuurd.

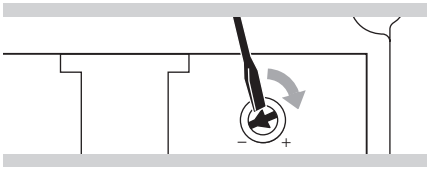


▷ Wanneer er geen sprake van een andere fout is, is het verwarmingstoestel met een nieuwe BCC weer bedrijfsklaar. De BCC moet compatibel met het verwarmingstoestel, met de versie en met de gebruikte gassoort zijn.

Inschakelvertraging instellen

▷ Wanneer verschillende verwarmingstoestellen gelijktijdig inschakelen, kan er bij enkele apparaten een gas- en/of spanningsgebrek ontstaan. Om dat te voorkomen, de inschakelvertraging met de potentiometer aan de branderbesturing instellen.

▷ Bij levering is de potentiometer op 0 s ingesteld.



▷ Indien nodig kan een inschakelvertraging van 5 tot 10 s tussen elk toestel ingesteld worden.

6 Nadat de bedrading aangesloten is, de afdekking en het deksel van de behuizing van de branderbesturing weer sluiten.

7 Spanning inschakelen.

▷ Indien een inschakelvertraging geparametriseerd is, signaleert na het inschakelen van de spanning een omlopende streep dat de inschakelvertragingstijd loopt.

8 Gastoevoer vrijgeven.

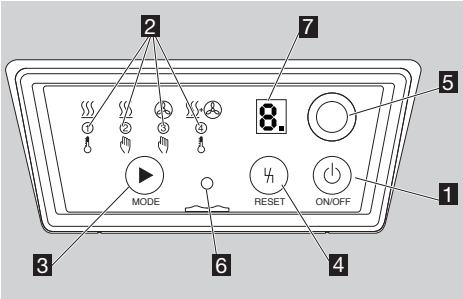
9 Het verwarmingstoestel in bedrijf stellen.

In bedrijf stellen

⚠ WAARSCHUWING

Om schade aan het verwarmingstoestel te voorkomen, moet er op het volgende gelet worden:
– Ervoor zorgen dat het verwarmingstoestel, de gasleidingen, netvoeding en ruimtethermostaat door geautoriseerd vakpersoneel correct geïnstalleerd zijn.
– De burner chip card (BCC) moet compatibel met het verwarmingstoestel, de versie, de gebruikte gassoort en de fabrieksmatig ingestelde parameters zijn.
– Het verwarmingstoestel mag alleen met de op het typeplaatje aangegeven gassoort worden gebruikt.
– Wanneer het apparaat op een andere gassoort omgeschakeld moet worden:
  1. De juiste verstuiver gebruiken, zie pagina 22 (Reserveonderdelen).
  2. De betreffende gasdruk op de brander instellen, zie de tabel op pagina 8 (Verwarmingstoestel instellen), en vervolgens de gasdrukinstelling verzegelen.

ACU-bedieningspaneel



1 ON/OFF ⏻
2 Leds
3 Keuzetoets MODE
4 Ontgrendelingstoets RESET
5 Lamp statusindicatie
6 Optische interface
7 7-segmentsdisplay

Functiebeschrijving

1 ON/OFF ⏻:
Voor het in-/uitschakelen van het verwarmingstoestel

2 Leds:
Voor de weergave van de gekozen gebruiksmodus

Gebruiksmodus	Verklaring
①	De branderbesturing wacht op signalen voor ventileren of verwarmen (automatisch)
②	Verwarmen in continubedrijf (handmatig)
③	Ventileren in continubedrijf (handmatig)
④	Ventileren in continubedrijf en verwarmen bij een gegeven thermostaatsignaal (automatisch)

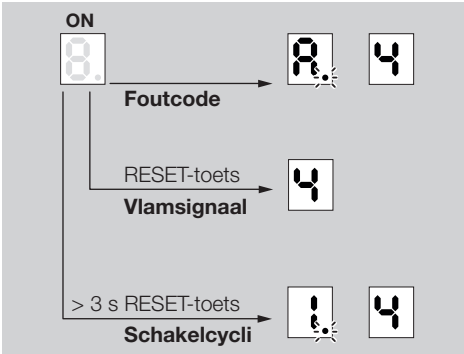
3 Keuzetoets MODE:
Door de keuzetoets MODE ingedrukt te houden bij een uitgeschakeld verwarmingstoestel, kan naar de instelmodus gegaan worden, zie pagina 8 (Instelmodus). Daar kunnen de multifunctionele uitgangen geparameteriseerd en het eBus-adres aangegeven worden.

4 Ontgrendelingstoets RESET:
Voor het ontgrendelen van het apparaat na een storing

5 Lamp statusindicatie:
rood: storing
geel: stand-by/bedrijfsklaar
groen: in bedrijf

6 Optische interface:
Met de pc-opto-adapter kan via deze interface de pc-software BCSoft gebruikt worden, zie pagina 20 (Toebehoren).

7 7-segmentsdisplay:
Voor het weergeven van foutcodes, het vlamsignaal of de schakelcycli. De decimale punt geeft aan, dat er nog een cijfer volgt.



Foutcode: een fout wordt direct wisselend als letter en getal weergegeven en signaleert een waarschuwing of een storing, zie pagina 12 (Hulp bij storingen).
Vlamsignaal: door op de RESET-toets te drukken, wordt het vlamsignaal weergegeven, zie pagina 9 (Vlamsignaal).
Schakelcycli: de RESET-toets > 3 s ingedrukt houden om met wisselende weergave de schakelcycli weer te geven, zie pagina 18 (Onderhoud).

▷ Op de ontgrendelingstoets RESET drukken om de weergave van het vlamsignaal of van de schakelcycli te verlaten.

Inschakelen

● Op ON/OFF ⏻ drukken.

▷ De led van de laatst gekozen gebruiksmodus knippert. Binnen 2 s kan naar een andere gebruiksmodus gegaan worden. Blijft het bij de keuze, dan gaat het knipperen na 2 s over naar continu branden.

▷ Het verwarmingstoestel start bij een gegeven thermostaatsignaal en na de ingestelde inschakelvertragingstijd, zie pagina 6 (Inschakelvertraging instellen).

▷ De brander start en werkt volgens de laatst gekozen gebruiksmodus.

Uitschakelen

● Op ON/OFF ⏻ drukken.

▷ Het display van de branderbesturing en de brander schakelen direct uit. Maar de netspanning is nog aangesloten. Het display toont “–”.

▷ De hoofdventilator koelt het verwarmingstoestel af tot de uitschakeltemperatuur bereikt is.

! OPGELET

– Het verwarmingstoestel pas spanningsvrij schakelen, wanneer de afkoeling afgesloten is.

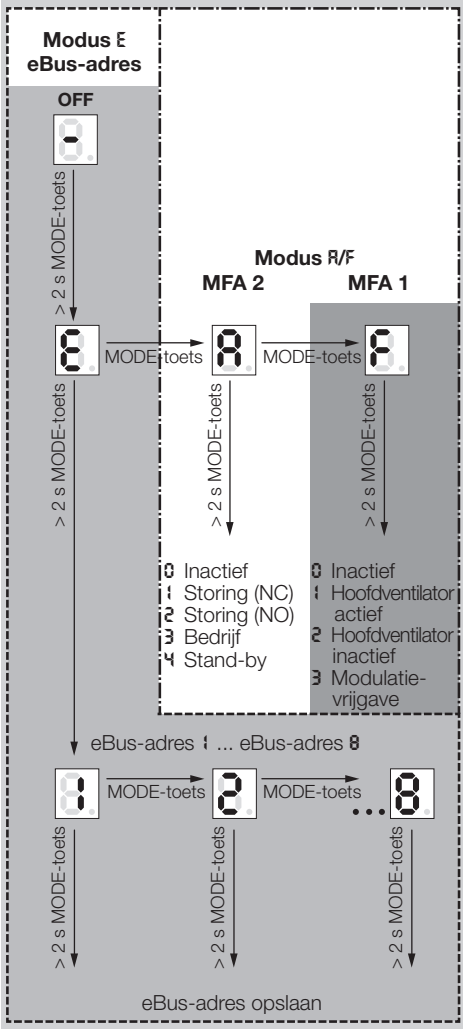
▷ De weergave "–" verdwijnt.

Instelmodus

▷ De keuzetoets MODE bij een uitgeschakeld verwarmingstoestel ingedrukt houden om naar de instelmodus te gaan.

• Verwarmingstoestel uitschakelen ⏻.

▷ Modus E: er kunnen eBus-adressen vastgelegd worden.
Modus A/F: multifunctionele uitgangen kunnen geparameteriseerd worden.



▷ Om naar het vorige menu te gaan op de RESET-toets drukken.

▷ Na een time-out van 20 s wordt automatisch de uitgangsmodus weer weergegeven. Het display toont "–".

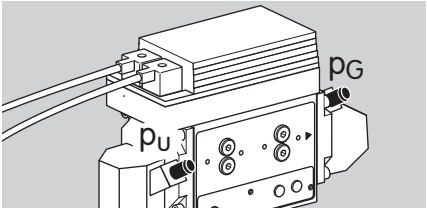
Verwarmingstoestel instellen

Brandergasdruk p_G

p_u = inlaatdruk

p_G = gasdruk op de brander

▷ De gasdruk op de brander wordt via p_G op de regelcombinatie ingesteld.

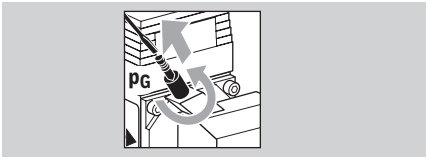


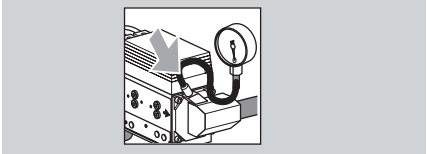
▷ Daartoe moet de uitlaatdruk p_G op de regelcombinatie gemeten worden.

1 Installatie spanningsvrij maken. De netstekker mag er pas uitgetrokken worden, wanneer het apparaat uitgeschakeld en het nakoelen beëindigd is.

2 Gastoevoer afsluiten.

3 Meetnippel opendraaien.





4 Spanning inschakelen.

5 Gastoevoer vrijgeven.

▷ De inlaatdruk p_u moet overeenkomen met de technische gegevens, zie pagina 23 (Technische gegevens).

6 Branderbesturing inschakelen. Op ON/OFF ⏻ drukken, tot een led brandt.

7 Gebruiksmodus Verwarmen ② ♨ kiezen.

8 Alle verwarmingstoestellen minstens 20 s laten branden.

▷ De benodigde gasdruk op de brander is afhankelijk van de stookwaarde/Wobbe-index.

9 De vereiste gasdruk op de brander uit de tabellen kiezen:

Aardgas, lpg			
Gassoort	Stook-waarde [MJ/m³]	Wobbe-index [MJ/m³]	[mbar]
Aardgas L G 25	32,49	41,53	12,7
Aardgas H G 20	37,78	50,71	10,5
Lpg G 30	125,81	87,34	22,0

K-gas G+*			
Gassoort	Wobbe-index [MJ/m³] min.	max.	[mbar]
K-gas G+	43,46	45,3	12,7

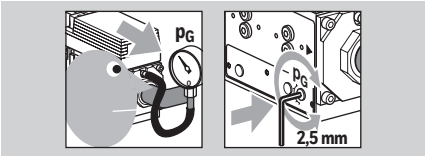
* Zie paragraaf pagina 23 (Nederland)

▷ Stookwaarde/Wobbe-index omrekenen in kWh/m³:

$$kWh/m^3 = \frac{\text{Stookwaarde/Wobbe-index [MJ/m}^3\text{]}}{3{,}6}$$

▷ Om de brandergasdruk in te stellen altijd een manometer gebruiken. De witte schaal op de stelschroef kan afwijken.

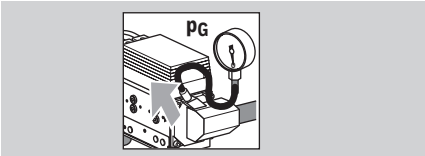
10 Wanneer alle verwarmingstoestellen gelijktijdig branden, de vereiste gasdruk op de brander met de op de manometer af te lezen gasdruk p_G vergelijken, instellen en op de manometer letten.



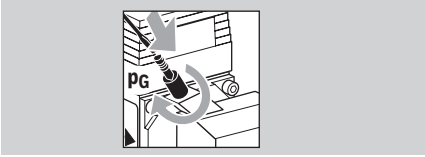
▷ De vlam moet blauw branden en in het toestel blijven.

▷ De branderdruk p_G en het vlamsignaal op alle toestellen controleren en instellen, opdat het systeem optimaal werkt.

11 Manometer van de meetnippel verwijderen.



12 Meetnippel dichtdraaien.



Vlamsignaal

▷ Het vlamsignaal kan tijdens het gebruik van de brander weergegeven worden.

1 Op de RESET-toets drukken om het vlamsignaal weer te geven.

▷ Het vlamsignaal verschijnt gecodeerd als getal van 0 tot 9.
Het getal moet met de factor 2 vermenigvuldigd worden. De uitkomst van de vermenigvuldiging is de vlamstroom in µA. Bv.: cijfer 3 komt overeen met een vlamstroom van 6 – 8 µA.

Weergave	Vlam-stroom [µA]	Weergave	Vlam-stroom [µA]
0	0–2	5	10–12
1	2–4	6	12–14
2	4–6	7	14–16
3	6–8	8	16–18
4	8–10	9	18...

2 Het vlamsignaal controleren.

▷ Het vlamsignaal wordt 20 s lang weergegeven.

3 Op de RESET-toets drukken om de weergave van het vlamsignaal te verlaten.

NL

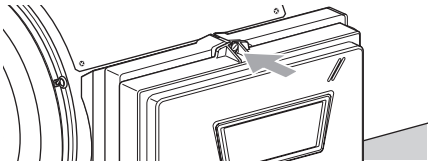
Reinigen

! OPGELET

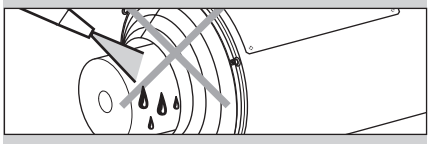
Om ervoor te zorgen dat bij een werkende installatie en bij het reinigen geen schade ontstaat, de volgende aanwijzingen in acht nemen. Anders kunnen verwondingen, schade aan het toestel ontstaan en/of kan de werking van het toestel worden geschaad – de garantieplicht van de fabrikant komt dan te vervallen.

– Scherpe platen. Steeds geschikte handschoenen dragen!
– Na het reinigen controleren of de componenten op en in het verwarmingstoestel in correcte staat zijn. Het toestel mag pas weer in bedrijf gesteld worden, wanneer alle beschermende voorzieningen aangebracht en de veiligheidsfuncties gecontroleerd zijn.
– Het verwarmingstoestel in de tuinbouw 1 x per jaar en in de dierhouderij regelmatig en na elke mestperiode als hieronder beschreven reinigen. Gebrekkig of onregelmatig reinigen kan tot brandschade of beschadiging van het toestel leiden. Er kunnen bv. brandende vuildeeltjes uit het verwarmingstoestel ontsnappen.

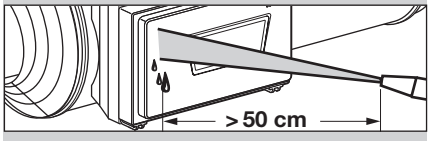
1 Branderbesturing ACU uitschakelen.
2 Installatie spanningsvrij maken.
▷ De netstekker mag er pas uitgetrokken worden, wanneer het apparaat uitgeschakeld en het nakoelen beëindigd is.
3 Gastoevoer afsluiten.
4 Controleren of de afdekking van de branderbesturing en het deksel van de behuizing beide goed gesloten zijn.



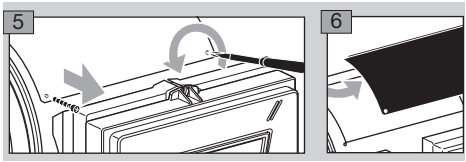
▷ De GP is van hoogwaardig RVS en is bestand tegen invloeden van buitenaf zoals vuil en vocht.
▷ De GP kan zowel binnen als buiten voorzichtig met een hogedrukreiniger gereinigd worden.
▷ De waterstraal van de hogedrukreiniger kan zware schade aan de componenten van het verwarmingstoestel veroorzaken. Zo kan bv. de schoep gebogen worden of andere delen zoals de bougie of rubberen afdichtingen kunnen verschoven worden. Direct contact vermijden.
▷ De waterstraal niet direct op elektrische componenten, bv. de windvaanschakelaar, richten.
▷ Water of chemische reinigingsmiddelen niet direct in de tussenruimte van de ventilatoras/waaier en motor spuiten. De ventilatoras/waaier niet met een hogedrukreiniger reinigen.



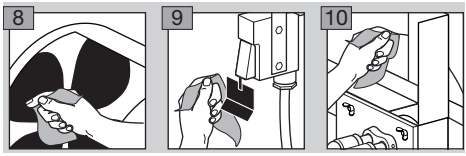
▷ Het deksel van de behuizing en de kabelwartels op de ACU moeten tijdens het reinigen gesloten zijn.
▷ De elektrische componenten zijn door extra druipranden op het deksel van de behuizing tegen vocht beschermd. Directe inwerking van water op de randen van het behuizingsdeksel moet worden voorkomen.
▷ Een helling binnenin het apparaat zorgt ervoor, dat vuil water wegloopt.
▷ De hogedrukreiniger nooit op het verwarmingstoestel richten, wanneer hij op waterstraal is ingesteld. Gebruik altijd de sproeistand.
▷ De afstand tussen sproeier en het te reinigen oppervlak moet minimaal 50 cm bedragen. Een te korte afstand van de hogedrukreiniger kan tot ernstige schade aan het toestel leiden.



▷ Om de componenten in de behuizing gemakkelijk te reinigen, kan het servicedeksel op de mantel van de behuizing geopend worden.

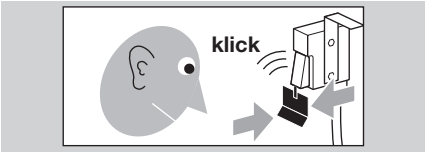


7 Het rooster aan de buitenkant met een doek reinigen.
▷ De ventilator, windvaan en de platen voor de luchttoevoer alleen met een doek reinigen.

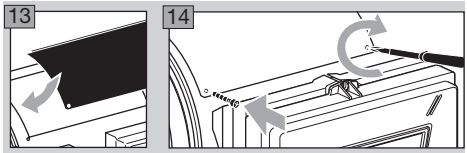


11 De binnenruimte van het apparaat voorzichtig uitblazen.
▷ De windvaan mag niet verbuigen.
12 Controleren of de windvaanschakelaar vrij schakelt.

▷ Indien de windvaan lichtjes in de richting van de pijl bewogen wordt, is een lichte klik hoorbaar. De schakelweg is dan in orde.

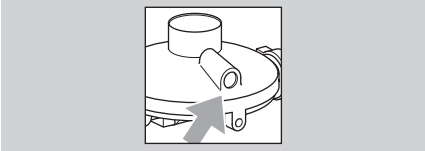


Assemblage



▷ De brander normaal werkend op optimaal functioneren controleren, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).

15 Bij een werkende installatie met propaan controleren of de beluchtingsopening van de drukregelaar op de aansluitset schoon is.



16 Na het reinigen alle delen aan en in het verwarmingstoestel op hun juiste positie controleren. Bijvoorbeeld of de rubberen afdichtingen tussen de elektroden en de elektrodenstekkers op de juiste manier zijn aangebracht.

17 Chemische reinigingsmiddelen, desinfecterende middelen en/of pesticides bevatten agressieve stoffen, die zelfs roestvrij staal aan kunnen tasten. De apparaten na het reinigen met deze middelen altijd met water afspoelen, om resten van deze middelen van het oppervlak te verwijderen.

18 Na het reinigen gebruiksmodus ③ Ventileren kiezen, opdat het toestel in de binnenruimte goed droogt.

19 Na het reinigen het verwarmingstoestel normaal werkend op optimaal functioneren controleren, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).

NL

Hulp bij storingen

⚠ WAARSCHUWING

Om schade aan mens, dier en het verwarmingstoestel te voorkomen, het volgende in acht nemen:

- Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- Storingen mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden verholpen!
- Reparaties aan de componenten, bv. de branderbesturing ACU of de regelcombinatie CG, mogen uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd. Anders komt de garantie te vervallen! Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen, bv. het aanleggen van spanning aan de uitgangen, kunnen de gaskleppen openen en de branderbesturing beschadigen – een betrouwbare werking kan dan niet meer worden gegarandeerd!
- Het (op afstand) ontgrendelen mag alleen door deskundig personeel worden uitgevoerd. Daarbij moeten de toestellen voortdurend worden gecontroleerd.

▷ Bij storingen van de installatie sluit de branderbesturing de gaskleppen en de lamp voor de statusindicatie licht rood op – uiterlijk na tevergeefs opnieuw opstarten.

▷ Het 7-segmentsdisplay geeft een foutcode wisselend weer als letter met decimale punt en als getal en signaleert een waarschuwing. Samen met de rood brandende lamp van de statusindicatie betreft het dan een storing.

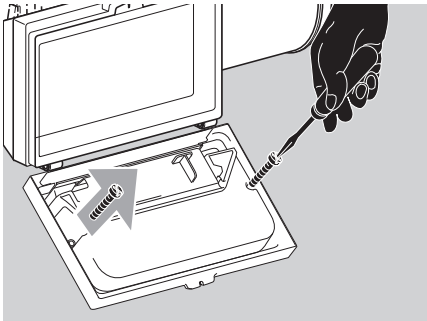
▷ Waarschuwingen en storingen uitsluitend met behulp van de hieronder beschreven maatregelen verhelpen.

Interne bedrading

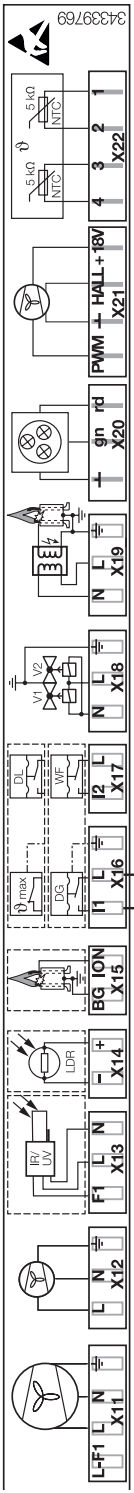
▷ Voor het verhelpen van storingen is het deels noodzakelijk, de interne bedrading te controleren.

1 Het deksel van de behuizing van de branderbesturing openen.

2 De twee schroeven (M3) met een kruiskopschroevendraaier losdraaien en de complete kunststof afdekking van de branderbesturing verwijderen.



Intern aansluitschema



Veiligheidstemperatuurbegrenzer (VTB)

niet in gebruik

niet in gebruik

Ontsteking

Kleppen

Windvaanschakelaar

Gasdrukschakelaar

Ionisatie

niet in gebruik

niet in gebruik

niet in gebruik

Hoofdventilator

3 Om te ontgrendelen op de RESET-toets drukken. Het apparaat werkt dan in de laatst gekozen gebruiksmodus.

▷ Mogelijke storingen:

Weergave	Soort fout
F	Vlamfout
A	Luchtfout
C	Temperatuurfout
E	Elektronische fout
U	Overige mogelijke fouten
P	Gasgerelateerde fouten

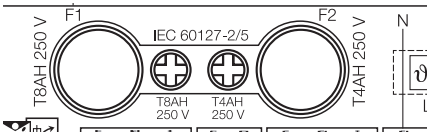
4 Reageert de branderbesturing niet, alhoewel alle mogelijke storingen als hieronder beschreven verholpen zijn, contact opnemen met uw leverancier.

? **Storing**
! **Oorzaak**
• **Remedie**

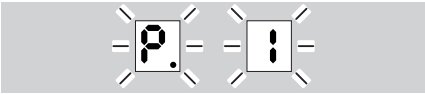
? **Het 7-segmentsdisplay is ondanks aanwezige spanning verdwenen?**

! De zekering F2 is defect.

• Contacten van de zekering controleren.
Een vervangende zekering bevindt zich direct naast de zekeringhouder.
Attentie! De juiste zekering voor 4 A plaatsen!



? **Foutcode P. en 1 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?**



! Drukschakelaar schakelt niet.

• Inlaatdruk p_u controleren.

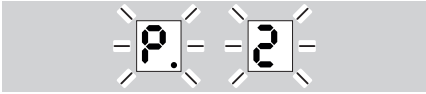
! Gasdruk op de brander te laag.

• De gasdruk p_G op de regelcombinatie bijregelen, zie pagina 8 (Verwarmingstoestel instellen).

! Zekering F2 defect.

• Zekering (3,15 A, traag, H) vervangen. Ervoor zorgen, dat slechts 1 verwarmingstoestel direct op de thermostaat aangesloten is, zie pagina 3 (Bedraden).

? **Foutcode P. en 2 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?**

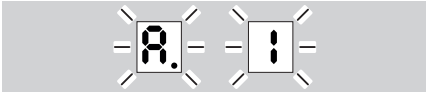


! In drie opeenvolgende herstarts is de gasdrukschakelaar tijdens de veiligheidstijd of de vlamstabilisatietijd in werking getreden (gasdrukschakelaar oscileert).

• Inlaatdruk schommelt. Stabiele gasvoorziening tot stand brengen.

• Gasdruk p_G te laag. De gasdruk p_G bijregelen, zie pagina 8 (Verwarmingstoestel instellen).

? **Foutcode A. en 1 wisselen elkaar knipperend af?**



! Windvaan schakelt tijdens het gebruik van de brander uit.

• De werking van de windvaan controleren, zie pagina 18 (Onderhoud).

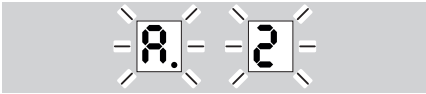
• De windvaan, ventilator of het rooster is vuil. Reinigen, zie pagina 18 (Onderhoud).

• Zekering F1 defect (8 A, traag, H). Functie van de ventilator controleren en eventueel zekering F1 vervangen.

! Motor defect.

• Het apparaat demonteren en naar de leverancier sturen.

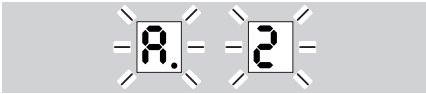
? **Foutcode A. en 2 wisselen elkaar knipperend af?**



! De windvaan schakelt tijdens de rustcontrole bij het opstarten van de brander niet uit.

• Controleren of de windvaanschakelaar vrij schakelt, zie pagina 18 (Onderhoud).

? **Foutcode A. en 2 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?**

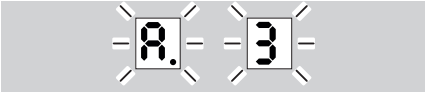


! De fout “Windvaanschakelaar” kon niet worden verholpen. De ACU heeft alle geparametreerde startpogingen gestart en gaat op storing.

• Ontgrendelen via de RESET-toets, of direct op de ACU of via de ontgrendeling op afstand.

• Controleren of de windvaanschakelaar vrij schakelt, zie pagina 18 (Onderhoud).

? Foutcode A. en 3 wisselen elkaar knipperend af?

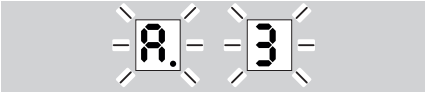


! Na het inschakelen van de ventilator is de windvaan niet binnen 15 s ingeschakeld.
- De windvaan, ventilator of het rooster is vuil. Reinigen, zie pagina 18 (Onderhoud).
- Zekering F1 defect (8 A, traag, H). Functie van de ventilator controleren en eventueel zekering F1 vervangen.

! Motor defect.
- Het apparaat demonteren en naar de leverancier sturen.

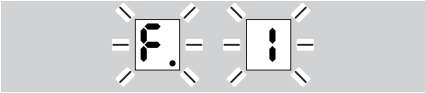
NL

? Foutcode A. en 3 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



! De fout kon niet worden verholpen. De ACU heeft alle geparametreerde startpogingen gestart en gaat op storing.
- Ontgrendelen via de RESET-toets, of direct op de ACU of via de ontgrendeling op afstand.
- Controleren of de windvaanschakelaar vrij schakelt. Een vuile windvaan, ventilator of vuil rooster eventueel reinigen.

? Foutcode F. en 1 wisselen elkaar knipperend af?



! De ACU herkent bij het opstarten van de brander tijdens de veiligheidstijd de vlam niet. Bij de parameterisatie “Aantal startpogingen” kunnen maximaal drie startpogingen gedaan worden. Is een van de volgende startpogingen succesvol, dan verdwijnt de waarschuwingsmelding automatisch na het verstrijken van de naspoeltijd.

! De ontsteking werkt niet correct.
- De ontstekingspen reinigen en op afstand controleren, zie pagina 18 (Onderhoud).
- De aansluiting van de ontstekingskabels op beschadiging of vocht controleren.

▷ De bougiedop moet correct geplaatst zijn.
- De ontstekingsvonk tijdens de 4 s ontstekingstijd vanaf de ventilatorzijde optisch en akoestisch controleren.

! Een slecht vlamsignaal door een verkeerde instelling van de brander.
- De gasdruk p_G bijregelen, zie pagina 8 (Verwarmingstoestel instellen).

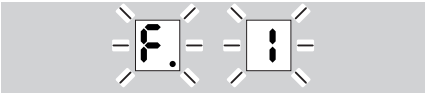
! Een slecht vlamsignaal door een vervuilde/slecht aangesloten ionisatiepen.
- De ionisatiepen reinigen en op afstand controleren, zie pagina 18 (Onderhoud).
- De aansluiting van de leiding, kabel en stekker op beschadiging of vocht controleren. De stekker moet op de juiste manier zijn aangebracht.
- De geel-groene leiding van de massa van de brander op vaste aansluiting en corrosie controleren.

! Lucht in de gasleiding.
- Gasleiding ontluchten.

! De kleppen gaan niet open.
- De klepstekker op de regelcombinatie CG eraf trekken en tijdens de veiligheidstijd de spanning tussen L1 en N meten. Bij onvoldoende spanning eerst de CG vervangen en naar de leverancier sturen.
  Attentie! De nieuwe ACU pas in bedrijf nemen, wanneer de kortsluiting of fout van de klepuitgang van de CG verholpen is. Anders raakt de nieuwe ACU beschadigd.
- Blijft de storingsmelding bestaan, dan kan er sprake zijn van kortsluiting op de klepuitgang. De branderbesturing in de fabriek laten nakijken.

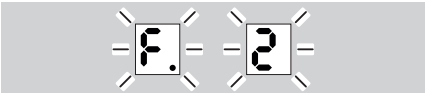
! Kortsluiting op de ontstekingsuitgang.
- Miniatuurzekering F2 vervangen (3,15 A, traag, H) en veiligheidsfunctie controleren, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).

? Foutcode F. en 1 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



! De fout kon niet worden verholpen. De ACU heeft alle geparametreerde startpogingen gestart en gaat op storing.
- Ontgrendelen via de RESET-toets, of direct op de ACU of via de ontgrendeling op afstand.
- De foutoorzaak als bij de waarschuwing F.1 beschreven verhelpen.

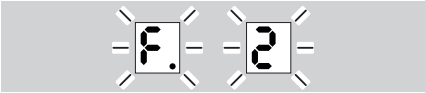
? Foutcode F. en 2 wisselen elkaar knipperend af?



! De vlam is tijdens een werkende installatie uitgegaan. Bij een geparametreerde herstart wordt, indien de brander tevoren eerst minimaal 2 s gebrand heeft, een automatische herstart uitgevoerd.
- Een slecht vlamsignaal door een verkeerde instelling van de brander. De gasdruk p_G bijregelen, zie pagina 8 (Verwarmingstoestel instellen).

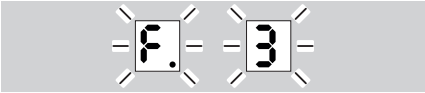
- Een slecht vlamsignaal door een vervuilde of slecht aangesloten ionisatiepen. De ionisatiepen reinigen en op afstand controleren, zie pagina 18 (Onderhoud).
- De aansluiting van de leiding op beschadiging of vocht controleren. De stekker moet op de juiste manier zijn aangebracht.
- De geel-groene leiding van de massa van de brander op vaste aansluiting en corrosie controleren.

? Foutcode F. en 2 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



! De fout kon niet worden verholpen. De ACU heeft alle geparametreerde startpogingen gestart en gaat op storing.
- Ontgrendelen via de RESET-toets, of direct op de ACU of via de ontgrendeling op afstand.
- De foutoorzaak als bij de waarschuwing F.2 beschreven verhelpen.

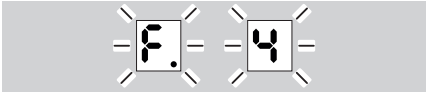
? Foutcode F. en 3 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



! De branderbesturing herkent bij het opstarten of in storingsstand een vlamsignaal.
! Een gasklep sluit niet correct.
- De gastoevoer naar het apparaat afsluiten. De correctie functie van de brander en de gaskleppen controleren, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).
! Verkeerd vlamsignaal door lekstroom/kruipstroom.
- De bedrading controleren, zie pagina 3 (Bedraden).
- Ionisatiepen controleren.
! Verkeerd vlamsignaal mogelijk door geleidende keramische isolatie, bv. stroomstoot via aardleiding.
- Verkeerd vlamsignaal verhelpen. Ionisatiepen en indien nodig ook de complete branderbesturing met behuizing vervangen.

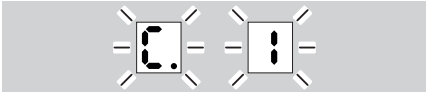
▷ Ontgrendeling alleen met de RESET-toets op de branderbesturing of, indien voorhanden, met de afstandsontgrendeling mogelijk.

? Foutcode F. en 4 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



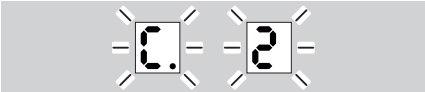
! Na het uitschakelen van de brander gaat de vlam niet binnen 5 s uit. Een gasklep sluit niet correct.
- De gastoevoer naar het apparaat afsluiten. De correctie functie van de brander en de gaskleppen controleren, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).

? Foutcode C. en 1 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint na 5 minuten rood te branden?



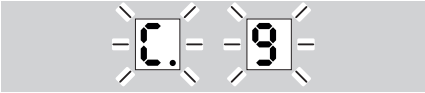
! Signaal van de veiligheidstemperatuurbewaker (VTW). Temperatuur is overschreden.
- Het verwarmingstoestel langer af laten koelen.
! De hoofdventilator schakelt niet in.
- Hoofdventilator controleren.
! Bedradingsfout.
- De bedrading voor de aansturing van de hoofdventilator controleren, zie pagina 3 (Bedraden).
! De veiligheidstemperatuurbewaker (VTW) is verkeerd gericht.
- De positie van de veiligheidstemperatuurbewaker (VTW) controleren.
! Omgevingstemperatuur overschreden.
- De temperatuur is > 40°C. De ruimte af laten koelen.
! De veiligheidstemperatuurbewaker (VTW) registreert een verkeerde temperatuur.
- Veiligheidstemperatuurbewaker vervangen.
! Het verwarmingstoestel is te sterk vervuild.
- Het verwarmingstoestel moet dringend gereinigd worden.
! Inbouwpositie.
- Het verwarmingstoestel bevindt zich te dicht in de buurt van andere verwarmingstoestellen, zie pagina 2 (Inbouwen).
! Toestel verkeerd ingesteld.
- Het verwarmingstoestel is niet correct ingesteld en moet bijgesteld worden, zie pagina 8 (Verwarmingstoestel instellen).
! Bij het wegvallen van de spanning tijdens bedrijf wordt het verwarmingstoestel zonder afkoeling uitgeschakeld. Wanneer de stroomuitval < 5 minuten duurt, heeft de branderkamer het toestel opgewarmd en de VTB meldt zich.
- In dat geval wordt de gebruiksmodus Ventileren geactiveerd. Wanneer het verwarmingstoestel binnen 1 minuut met succes is afgekoeld, volgt een herstart.

? Foutcode C. en 2 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



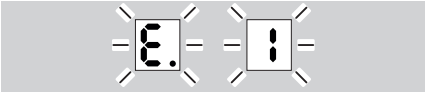
! Signaal van de veiligheidstemperatuurbegrenzer (VTB). Temperatuur is overschreden.
! De foutoorzaak als eerder bij de storing C.1 beschreven, kon niet verholpen worden.
• Het verwarmingstoestel op schade controleren, zie pagina 18 (Onderhoud).

? Foutcode C. en 9 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



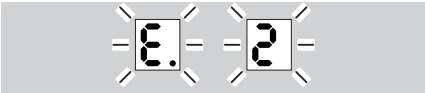
! Temperatuurvoeler verkeerd aangesloten.
• Contact op stekker X22 controleren.
! De temperatuurvoeler is onder -30°C.
! Temperatuurvoeler defect.
• Temperatuurvoeler vervangen.
! Verkeerde temperatuurvoeler.
▷ Voeler BCU is niet compatibel met de ACU.
• De juiste temperatuurvoeler voor de ACU kiezen.

? Foutcode E. en 1 wisselen elkaar knipperend af?



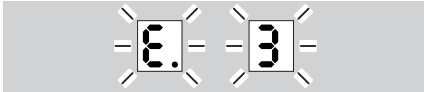
! De ingang van de afstandsontgrendeling is defect.
• Bij gebruik van de ingang van de afstandsontgrendeling contact opnemen met de leverancier.

? Foutcode E. en 2 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



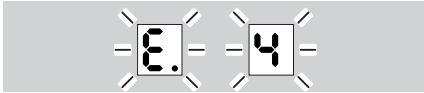
! Een instelbare parameter en de CRC-waarde komen niet overeen. De parameters zijn niet aannemelijk.
• Nieuwe BCC bestellen. Contact opnemen met uw leverancier.
▷ Ontgrendeling alleen met de RESET-toets op de branderbesturing of, indien voorhanden, met de afstandsontgrendeling mogelijk.

? Foutcode E. en 3 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



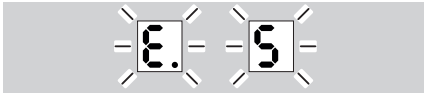
! Een vast ingestelde parameter en de CRC-waarde komen niet overeen. De parameters zijn niet aannemelijk.
• Nieuwe BCC bestellen. Contact opnemen met uw leverancier.
▷ Ontgrendeling alleen met de RESET-toets op de branderbesturing of, indien voorhanden, met de afstandsontgrendeling mogelijk.

? Foutcode E. en 4 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



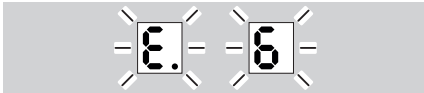
! De grenzen voor vast ingestelde parameters worden niet aangehouden.
• Nieuwe BCC bestellen. Contact opnemen met uw leverancier.

? Foutcode E. en 5 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



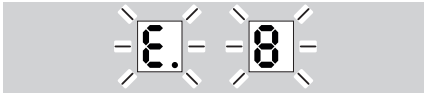
! De BCC is niet geplaatst.
• De BCC op de printplaat plaatsen.

? Foutcode E. en 6 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



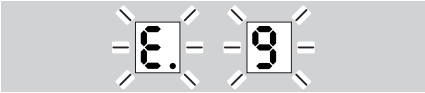
! De verkeerde BCC is geplaatst. De BCC moet compatibel zijn met de GP.
• De BCC eraf trekken en de juiste BCC op de printplaat steken, zie pagina 6 (Burner chip card (BCC)).

? Foutcode E. en 8 wisselen elkaar knipperend af?



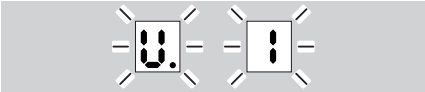
! De programmeermodus is actief.
• Zodra de programmeermodus gedeactiveerd is, verdwijnt de melding.

? Foutcode E. en 9 wisselen elkaar knipperend af?



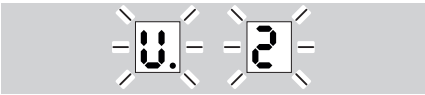
! Interne elektronische fout.
• De BCC eraf trekken en naar de leverancier sturen.

? Foutcode U. en 1 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



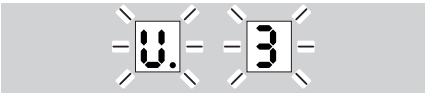
! De spanningsvoorziening (grens te parametreren, bv. < 160 V) is onderschreden.
• Voor voldoende netspanning zorgen.

? Foutcode U. en 2 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



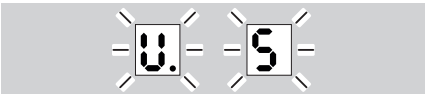
! De spanningsvoorziening (te parametreren, bv. > 260 V) is overschreden.
• Voor voldoende netspanning zorgen.

? Foutcode U. en 3 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



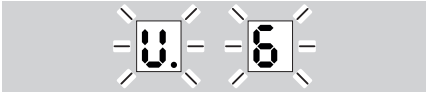
! Alle startpogingen in het geparametreerde spanningsbereik (bv. 160 – 180 V) bleven zonder succes. De laatste startpoging blijft bewaard om vergrendeling te voorkomen.
• Voor voldoende netspanning zorgen.

? Foutcode U. en 5 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



! Er werd bij een storing meer dan 5 x binnen 15 minuten met succes met de ingang van de afstandsontgrendeling ontgrendeld.
▷ Ontgrendeling alleen met de RESET-toets op de branderbesturing of, indien voorhanden, met de afstandsontgrendeling mogelijk.

? Foutcode U. en 6 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden?



! Er werd meer dan 10 x binnen 15 minuten zonder succes met de ingang van de afstandsontgrendeling ontgrendeld.
▷ Ontgrendeling alleen met de RESET-toets op de branderbesturing of, indien voorhanden, met de afstandsontgrendeling mogelijk.

? In plaats van een foutcode wordt een omlopende streep weergegeven?

▷ Na het inschakelen van de spanning wordt een omlopende streep weergegeven.

! Inschakelvertragingstijd loopt.
Of
! Cyclusblokkering is actief. De tijd (cyclusblokkering) tussen twee starts is te kort.
▷ De weergave verdwijnt automatisch, zodra de tijd tussen twee starts lang genoeg is. Overeenkomstig de parameterisatie last de branderbesturing een pauze tussen de starts in. In deze tijd wordt deze waarschuwing weergegeven.
Of
! Bij een uitgeschakelde hoofdventilator vermindert de drukschakelaar niet.
▷ Een nieuwe branderstart is niet mogelijk.
▷ De weergave verandert na 25 s in de foutcode R. 9.

NL

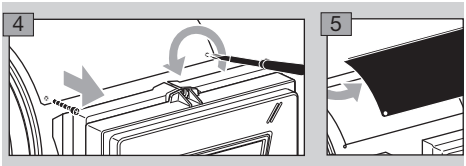
Onderhoud

! OPGELET

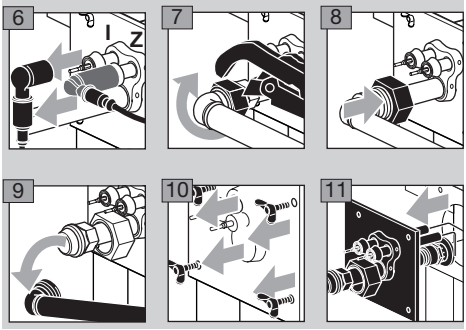
Om ervoor te zorgen dat bij een werkende installatie en bij het onderhoud geen schade ontstaat, de volgende aanwijzingen in acht nemen. Anders kunnen verwondingen, schade aan het toestel ontstaan en/of kan de werking van het toestel worden geschaad. De leverancier/fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor hieruit resulterende schade.

– Het verwarmingstoestel minstens eenmaal per jaar door gekwalificeerd onderhoudspersoneel laten reinigen.
– De veiligheidsfuncties minstens eenmaal per jaar door gekwalificeerd onderhoudspersoneel laten controleren, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).
– Scherpe platen. Steeds geschikte handschoenen dragen!
– Na het reinigen of repareren controleren of de componenten op en in het verwarmingstoestel in correcte staat zijn. Het toestel mag pas weer in bedrijf gesteld worden, wanneer alle beschermende voorzieningen aangebracht en de veiligheidsfuncties gecontroleerd zijn, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).

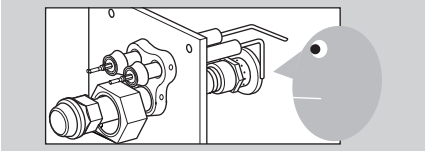
1 Branderbesturing ACU uitschakelen.
2 Installatie spanningsvrij maken.
▷ De netstekker mag er pas uitgetrokken worden, wanneer het apparaat uitgeschakeld en het nakoelen beëindigd is.
3 Gastoevoer afsluiten.
▷ Om de componenten in de behuizing gemakkelijk te reinigen, kan het servicedeksel op de mantel van de behuizing geopend worden.



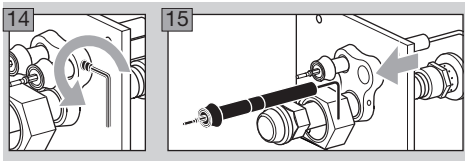
▷ I = ionisatiepen
Z = ontstekingspen



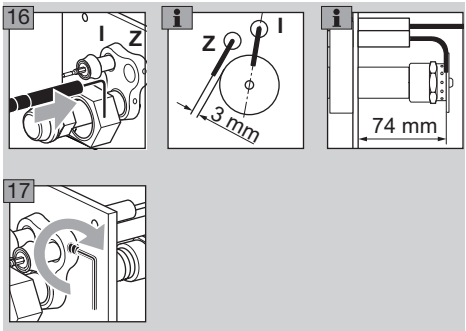
12 De branderkop (verstuiver en schijf) en elektroden op vervuiling controleren en indien nodig met een doek reinigen. Hardnekkige vervuiling op de elektrodestaaf met fijn schuurpapier verwijderen.



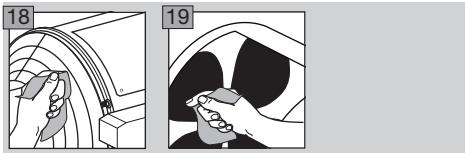
13 Elektroden en porseleinen isolatoren op scheurtjes controleren en bij beschadiging de elektroden vervangen.
▷ Indien nodig de elektroden vervangen.



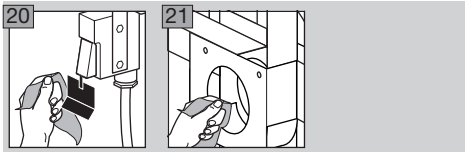
▷ Op het richten van de elektroden letten.



▷ Bij het vervangen van de ionisatiepen de porseleinen isolator vlak aansluitend op de isolator van de ontstekingspen richten.
▷ Het rooster en de ventilator alleen met een doek reinigen.



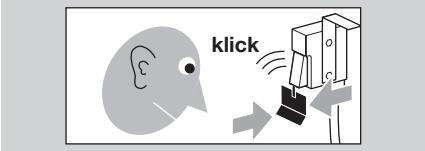
▷ De windvaan en de platen voor de luchttoevoer alleen met een doek reinigen.



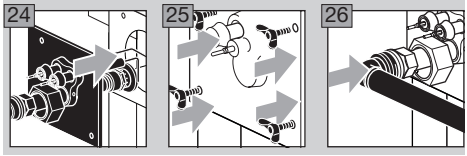
22 De binnenruimte van het apparaat voorzichtig uitblazen.
▷ De windvaan mag niet verbuigen.

23 Controleren of de windvaanschakelaar vrij schakelt.

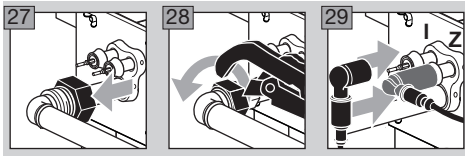
▷ Indien de windvaan lichtjes in de richting van de pijl bewogen wordt, is een lichte klik hoorbaar. De schakelweg is dan in orde.



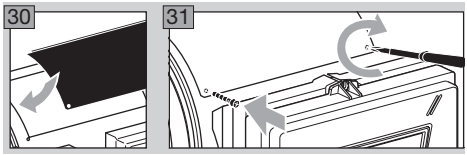
Assemblage



▷ De schroefverbinding met een conisch afdichtingsvlak moet stevig aangedraaid worden. Anders kan er gas ontsnappen.



▷ Erop letten, dat de rubberen afdichtingen tussen de elektroden en de elektrodenstekkers op de juiste manier zijn aangebracht.



32 Voor de inbedrijfstelling de veiligheidsfuncties controleren, zie pagina 20 (Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren).

NL

Veiligheidsfuncties en branderwerking controleren

⚠ WAARSCHUWING

Worden deze controles niet uitgevoerd, kunnen er gaskleppen open blijven staan en er kan onverbrand gas ontsnappen. Ontploffingsgevaar!

Veiligheidsfuncties

1 Wanneer het in werking is, het verwarmingstoestel uitschakelen. Op ON/OFF ⏻ drukken.
- ▷ De vlam dooft < 1 s.
- ▷ De ventilator koelt het verwarmingstoestel totdat de uitschakeltemperatuur bereikt is.

2 Tijdens bedrijf de klepstekker van de regelcombinatie aftrekken.
- ▷ De gaskleppen sluiten < 1 s.
- ▷ De vlam dooft.
- ▷ De branderbesturing ACU komt met waarschuwingsmelding “Vlam bij werkende installatie gedoofd”. Foutcode F. en 2 wisselen elkaar knipperend af.
- ▷ Zijn er herstarts geparametreerd, probeert de branderbesturing eerst opnieuw te starten en schakelt dan wegens storing uit. Foutcode F. en 1 knipperen en wijzen op de storingsmelding “Tijdens de veiligheidstijd wordt geen vlam herkend”.

3 Bij een werkende installatie de inlaatdruk afsluiten.
- ▷ De drukschakelaar in de regelcombinatie schakelt, omdat de voordruk te gering is.
- ▷ De branderbesturing voert een veiligheidsuitschakeling uit: de gaskleppen worden spanningsvrij geschakeld.
- ▷ De vlam dooft.
- ▷ De branderbesturing ACU komt met de storingsmelding “Voordruk te laag”. Foutcode P. en 1 wisselen elkaar knipperend af en de lamp begint rood te branden.
- ▷ Reageert de branderbesturing anders dan beschreven, dan is er sprake van een storing, zie pagina 12 (Hulp bij storingen).

! OPGELET

De fout moet opgeheven worden alvorens de installatie gebruikt mag worden.

Branderwerking controleren

1 ACU inschakelen.

2 Gebruiksmodus 2 Verwarmen kiezen.

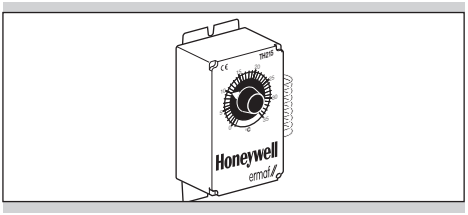
3 De brander 15 minuten laten branden.

4 Daarbij het vlambeeld observeren.
- ▷ De vlam moet blauw zijn.
- ▷ Er mogen geen vuildeeltjes uit het verwarmingstoestel komen.

Toebehoren

Ruimtethermostaat

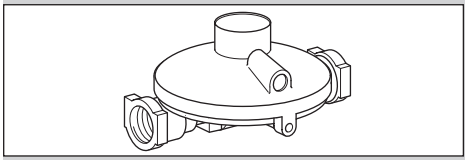
Ruimtethermostaat met een hysterese van ± 1°C, 230 V, type TH 215, gebruiken.



Bestelnummer: N50260145

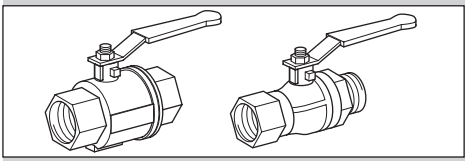
Drukregelaar

Drukregelaar voor lpg.



RECA 1,5 bar tot 50 mbar, 2 x binnenschroefdraadaansluiting ½", 10 kg/h, bestelnummer: N52600023.

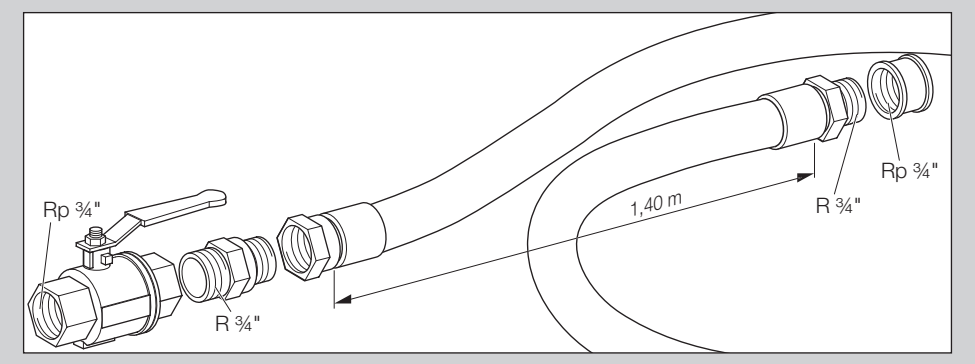
Kogelkraan



2 x binnenschroefdraadaansluiting ½", bestelnummer: N52600019.
Binnen- en buitenschroefdraadaansluiting ½", bestelnummer: N52600027.

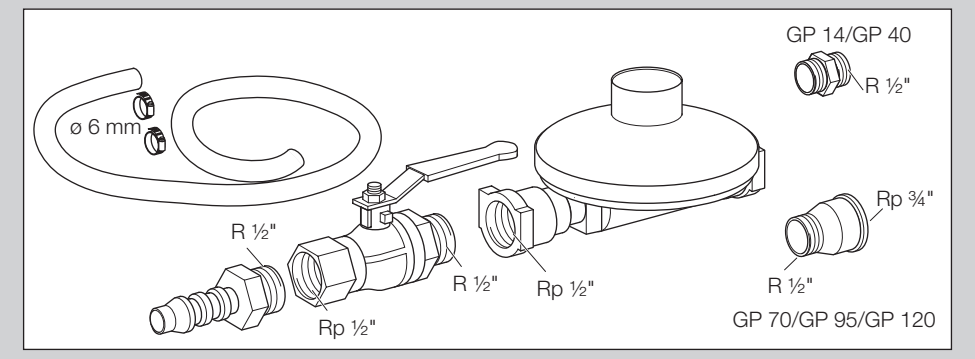
Aansluitset voor aardgas

Kogelkraan en gasslang voor de aansluiting van de gasregelcombinatie CG op de gasvoorziening.

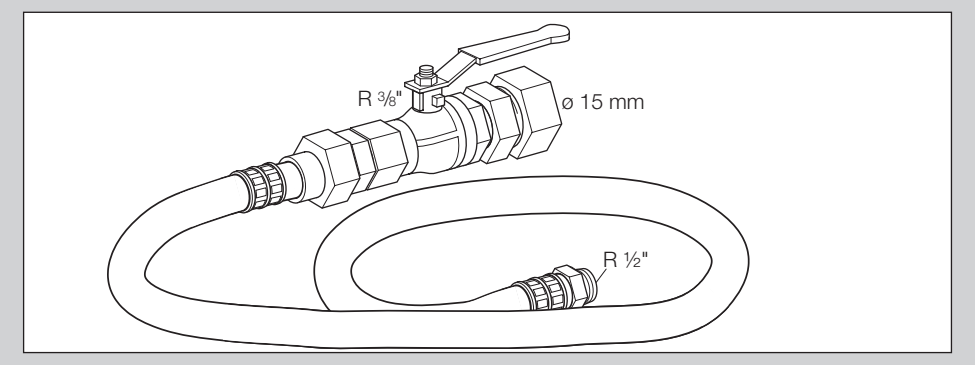


Aansluitset: schroefdraadaansluiting Rp ¾", totale lengte = 1,50 m, bestelnummer: N52600072

Aansluitset voor propaan



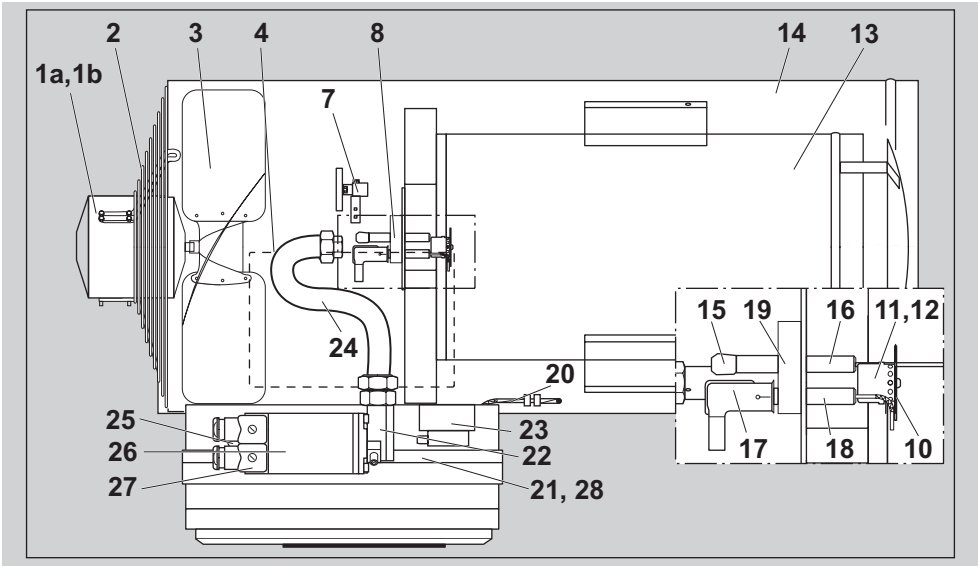
Drukregelaar, kogelkraan, slang (lengte = 2 m), 2 slangklemmen, dubbele nippel R ½" voor GP 14/GP 40, reduceerstuk R ½–Rp ¾" voor GP 70 – GP 120, voor de aansluiting van de gasregelcombinatie CG op de gasvoorziening, bestelnummer: N52600025



Kogelkraan en slang (DVGW gecertificeerd, lengte = 2 m) voor de aansluiting van de gasregelcombinatie CG op de gasvoorziening, bestelnummer: N52990209

Reserveonderdelen

- ▷ Bij het bestellen van onderdelen het bestelnummer, de aanduiding (benaming) en het pos. nr. van het onderdeel en het serienummer van het verwarmingstoestel vermelden a.u.b.
- ▷ Bij het bestellen van hier niet opgevoerde onderdelen de editie van deze bedieningshandleiding en het serienummer van het verwarmingstoestel aangeven.
- ▷ Uitsluitend originele onderdelen gebruiken, zodat het vervangende deel aan de eisen van de fabrikant voldoet.



Pos.	Bestelnr.	Benaming
1	N50390100	Ventilatormotor Elnor voor GP 95, BX 350 E-MR, 230 V, 440 W
2	N70300127	Beschermrooster voor ventilator GP 95 ACU
3	N52600032	Waaier 18", 26°, voor GP 95 en P 60
4	N70300148	Deksel voor service-opening GP 95/GP 120
7	N70300102	Windvaanschakelaar compleet GP 95/GP 120 ACU
8	N70300059	Brander GP 95/120 ex. verstuiver
10	N50260167	Branderstuwschijf ø 48 mm voor GP 95/GP 120/RGA
11	N50390075	Verstuiver GP 95, aardgas
12	N50390076	Verstuiver GP 95, lpg
13	N70300028	Branderkamer GP 95 ACU
14		Behuizing GP 95 ACU, RVS
15	N70300109	Ionisatiekabelset GP-serie ACU, incl. stekker en afdichting
16	N70300066	Ionisatiepenset voor GP 95/GP 120 ACU
17	N70300105	Bougiekabelset GP 95 ACU, compleet met stekker en kap
18	N70300065	Ontstekingspenset voor GP 95/GP 120 ACU
19	N52600008	Elektrodehouder GP 95/GP 120
20	N70300095	Veiligheidstemperatuurbegrenzer (VTB) GP 14 – GP 120 ACU
21	N70300005	ACU 121 compleet
22	N70300081	Haakse flens uitgang GP 70 – 120 ACU
23	N50260109	Ontstekingstransformator GP-serie ACU
24	N70300085	Flexibele aansluitbuis GP 95/GP 120 ACU
25	N70300076	Haakse flens ingang GP 70 – 120 ACU
26	N70300074	Gasregelcombinatie CG 2 voor GP 70 – GP 120 ACU incl. haakse flens
27	N70300088	Complete kabelset GP ACU universeel
28	N70300007	Burner chip card (BCC) GP-serie ACU

Technische gegevens

Gassoorten: II2ELL3B/P,
aardgas H en L (gassen van categorie 2);
lpg, gasvormig (gassen van categorie 3): propaan, propaan/butaan, butaan.
NOx-klasse: overeenkomstig de gassoort tot klasse 5.
Inlaatdruk p_u: 20 tot 70 mbar.
Bestand tegen hogedrukreiniging.
Gasaansluiting: R ¾ volgens ISO 7-1.
Trapsgewijze regeling: aan/uit-signaal (240 V~ of 24 V~/= door koppelrelais).
Branderbesturing met directe elektrische ontsteking en ionisatiebewaking.
Ventilatortype:
hoofdventilator: axiaal.
Materiaal:
behuizing: RVS,
branderkamer: RVS,
branderbesturing: vlamwerend polymeerblend van polycarbonaat (PC) en acrylnitrilbutadiëenstyreen-copolymerisaat (ABS).
Omgevingstemperatuur $T_{max.}$: ≤ 40°C,
temperatuurverschil $\Delta T_{max.}$: ≤ 35°C,
voorbeeld voor de berekening van de emissietemperatuur:
$T + \Delta T = 40°C + 35°C = 75°C$.
Opslagtemperatuur: -20 tot +50°C.
Cyclusblokkering: 15 s.
Vermogen: 95 kW.
Luchtworp: 40 m,
snelheid aan het einde van de straal: 0,5 m/s.
Gasverbruik:
aardgas L: 10,3 m^3/h,
aardgas H: 9,2 m^3/h,
propaan: 6,3 kg/h,
butaan: 7,5 kg/h.
Aansluitwaarde:
230 V~, -15/+10%, 50 Hz, 500 W.
Opgenomen stroom I_A/I_N: ±5 A/2,2 A.
Luchtcirculatie:
ventileren: ± 5000 m^3/h,
verwarmen: ± 6500 m^3/h.
Afmetingen: 1150 x 660 x 484 mm.
Geluidsniveau: ≤ 68 dB.
Gewicht: 38 kg.

Nederland

Het apparaat werd ontworpen voor de apparatencategorie K (I2K) en is geschikt voor het gebruik van de scheidingsgassen G- en G+ volgens de specificaties van de NTA 8837:2012 bijlage D met een Wobbe-index van 43,46 – 45,3 MJ/m^3 (droog, 0°C, bovenste waarde) resp. 41,23 – 42,98 (droog, 15°C, bovenste waarde).
Dit apparaat kan bovendien aangepast en/of gekalibreerd worden voor de apparatencategorie E (I2E). Dit betekent dat het apparaat “is geschikt voor G+-gas en H-gas of is aantoonbaar geschikt voor G+-gas en is aantoonbaar geschikt te maken voor H-gas” in de zin van de “Nederlandse Besluit van 10 mei 2016 tot wijziging van het Besluit gastoestellen ...”.

Conformiteitsverklaring

CE

Wij verklaren als fabrikant dat het product GP aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoet.
Richtlijnen:
– 2014/30/EU – EMC
– 2014/35/EU – LVD
Verordening:
– (EU) 2016/426 – GAR
Normen:
– EN 525:2009
– EN 60335-1:2012
– EN 60335-2-102:2016
– EN 55011:2016
– EN 61000-6-2:2016
– EN 50465:2015
Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.
De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III, No. 2, Module C2.
Elster-Instromet B.V.

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

Logistiek

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen). Bij ontvangst van het product de leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen). Transportschade direct melden.

Opslag

Het product droog en stofvrij bewaren.
Opslagtemperatuur: zie pagina 23 (Technische gegevens).
Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt. Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Retourformulier

Naam van de gebruiker	
Postbus/straat	
Postcode en plaats	
Telefoonnr.	
E-mail	
Terugzending door (dhr./mevr.)	
Datum	

NL

Retourhoeveelheid			
Serienummer van het verwarmings-toestel			
Energievoorziening [V/Hz]			
Inlaatdruk p_u [bar]			
Reden van terugzending			
Beschrijving van de storing			
Gewenste actie	Creditnota	Vervangen	Reparatie
Opmerkingen			
Datum en handtekening			

Retourzendingen naar uw leverancier sturen a.u.b.

Contact

Honeywell

Elster s.r.o.
Nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá
Slowakije
Tel. +421 32 775 26240
Fax +421 32 776 2658
orders.ermaf@elster.com, www.ermaf.nl

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.