

Gebruikershandleiding Montagehandleiding

hoogrendement ketel

MegaLux 5 231

MegaLux 6 231

MegaLux A 231



AGPO) **ferroli**

cod. 3540N22/0

Zie voor garantieregistratie ook op internet: www.agpoferroli.nl bij "garantiebewijs"

AGPO Ferroli
Postbus 3364, 4800 DJ Breda
Konijnenberg 24, 4825 BD Breda

Internet: www.agpoferroli.nl
e-mail: info@agpoferroli.nl

Dit toestel voldoet aan de strenge Europese veiligheidsnormen. Het CE-keurmerk geeft dit aan.



OpenTherm®



Consumenten-informatielijn
076 - 5 725 740
(storingen melden bij uw installateur)

GASKEUR	
HR	Hoog Rendement cv 107
HR _{ww}	Hoog Rendement Warm water
SV	Schonere Verbranding
NZ	Naverwarming Zonneboiler
CW	Comfort Warm water 5
CW	Comfort Warm water 6

MegaLux 5²³¹ CW5: _____

MegaLux 6²³¹ CW6: _____

MegaLux A²³¹ (CW6 i.c.m. *Aquaforte AF120* boiler)

Geachte gebruiker,

Gefeliciteerd met uw nieuwe cv-toestel. Dit toestel geeft u naast een hoog comfort een laag energieverbruik: gunstig voor u en voor het milieu. Deze gebruikershandleiding geeft u diverse adviezen om goed met uw toestel en de cv-installatie om te gaan. Wij raden u daarom aan, deze zorgvuldig te lezen en te bewaren. Draag bij verhuizing de handleiding a.u.b. over aan de nieuwe gebruiker van het toestel.

Garantie en registratie

Via onze website op internet, kunt u heel eenvoudig uw toestel registreren t.b.v. de garantie.

Zie onze website: www.agpoferroli.nl bij "garantiebewijs".

Natuurlijk kunt u ook de garantiekaart, die u aan het einde van deze handleiding treft, naar ons retour sturen (zie blz. 49).

Wij verzoeken u, binnen 30 dagen na de installatiedatum, de garantie te registreren via internet of middels het retourneren van de volledig ingevulde garantiekaart.

Installatie

Het toestel dient door een erkende installateur geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en onderhouden te worden.

Onderhoud

Dit toestel heeft minimaal een keer per twee jaar een onderhoudsbeurt nodig. Neem hiervoor contact op met uw installateur of onderhoudsbedrijf.

De onderhoudsbeurten en eventuele reparatie mogen alleen door deskundige installatie-, onderhouds- of energiebedrijven worden uitgevoerd (in dit document genoemd: installateur).

Regelmatig en goed uitgevoerd onderhoud kan tussen-tijdse storingen voorkomen en hiermee blijft het cv-toestel in optimale conditie.

Geachte installateur,

Het tweede deel van deze handleiding is een montage-handleiding, die tevens een storingsanalyse en uitleg over de werking van het toestel bevat.

De montagehandleiding biedt u een handzame hulp bij het installeren van het toestel.

Aandachtspunten vóór montage

U wordt in dit hoofdstuk geattendeerd op belangrijke zaken, die u voorafgaand aan de montage moet weten.

Montage-instructie

In deze instructie wordt aangegeven hoe het toestel gemonteerd en in bedrijf gesteld wordt.

Onderhoud, storingen en service

Uitleg voor onderhoudsbeurten en bij storingen.

Werking en technische gegevens

In dit hoofdstuk wordt in het kort uitleg gegeven over de werking van het toestel.

Tevens vindt u hier de technische gegevens en het elektrisch aansluitschema.

Serviceboek

Voor deze toestellen is een apart serviceboek beschikbaar met uitgebreide informatie over:

- service-onderdelen
- tips over onderdeel-uitwisseling
- technische informatie / storingslijst
- onderhoudsvoorschriften

Aansprakelijkheid

AGPO B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor persoonlijk letsel en/of materiële schade die ontstaan is door het niet naleven van deze handleiding.

Storingen

Raadpleeg hoofdstuk 5 (bladzijde 9) of de storing (alarm-/foutcode) eenvoudig te verhelpen is.

**Als u de storing niet zelf kunt oplossen:
Bel uw installateur of onderhoudsbedrijf.**

Toesteltype: MegaLux 5²³¹ (juiste type aanvinken)

MegaLux 6²³¹

MegaLux A²³¹

Serienummer: L

Kijk op blz. 49 waar dit serienummer vermeld staat, evenals het toesteltype.

Dit nummer altijd doorgeven. Belangrijk voor garantie!

Telefoonnummer installateur of onderhoudsbedrijf:

Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen / verbeteringen aan het product en bijgevoegde informatie aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving. Op www.agpoferroli.nl staat de meest actuele versie van deze handleiding, die alle eerdere versies vervangt. Uiteraard is de inhoud van de nieuwere versie van deze handleiding te gebruiken in plaats van de eerder gepubliceerde versies. Deze gebruikershandleiding is met grote zorg samengesteld. Ondanks deze zorg kan AGPO B.V. geen verantwoordelijkheid accepteren voor fouten in deze handleiding of voor de gevolgen van zulke fouten.

Documentnummer: DRS9044

versie: 1

datum: december 2008



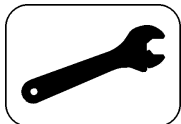
Inhoud gebruikershandleiding

1.	Algemene informatie	
1.1	Introductie van de verschillende toesteltypen	4
1.2	Voor uw veiligheid: let op!	5
1.3	Gaskeurlabels	5
2.	Bediening	6
3.	Het in en uit bedrijf nemen van het toestel	7
4.	Instellingen	7
5.	Storingen	9
6.	Onderhoud	10
7.	Gebruikersadviezen	10
8.	Het bijvullen, ontluchten en aftappen van de cv-installatie	11



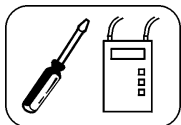
Inhoud montagehandleiding

9.	Aandachtspunten vóór u met installeren begint	
9.1	Voorschriften	12
9.2	Leveringsomvang	12
9.3	Toestelaccessoires	13
9.4	Benodigde vrije ruimte	13
9.5	Rookgasafvoer en luchttoevoer: opstellingsmogelijkheden en weerstandsberekening	13
9.6	Extra aandachtspunten vóór de definitieve installatie	16



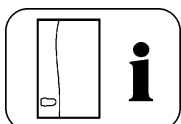
Montage-instructie

10.	Montage-instructie	
10.1	Voor uw veiligheid: let op!	17
10.2	Ophangen van het toestel	17
10.3	Afmetingen en aansluitingen MegaLux 5 231 en MegaLux A 231	18
10.4	Afmetingen en aansluitingen MegaLux 6 231	19
10.5	Aansluiten van de cv- en tapwaterleidingen MegaLux 5 231 en 6 231	20
10.6	Aansluiten van de cv- en boilerleidingen MegaLux A 231	21
10.7	Aansluiten van een zonneboiler of warmtepompboiler	22
10.8	Aansluiten gaszijdig	23
10.9	Aansluiten condensafvoer	23
10.10	Aansluiten verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer	24
10.11	Bypass in de cv-installatie	25
10.12	Aansluiten van de kamerthermostaat, eventuele buitenvoeler of boilersensor	26
11.	Eerste ingebruikstelling van het toestel	
11.1	Vorbereidingen en in bedrijf nemen	27
11.2	Het toestel afstemmen op de installatie (installateursmenu)	28
11.3	Overzicht van kamerthermostaten en weersafhankelijke-regelingen	30
11.4	Volg stap 1 t/m 3 voor instelling van de WA-regeling van de MegaLux	31



Onderhoud, storingen en service

12.	Onderhoud	
12.1	Algemene informatie	32
12.2	Onderhoudsbeurt	32
13.	Storingen en service-onderdelen	
13.1	Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen	35
13.2	Overzicht van het toestel en serviceonderdelen	38



Werking en technische gegevens

14.	Werking en technische gegevens	
14.1	Werking van de toestellen	40
14.2	Technische gegevens MegaLux 5 231 / 6 231 / A 231	43
14.3	Extern beschikbare pompvoerhoogte voor de cv-installatie	44
14.4	Werking van de modulerende pomp	45
14.5	Tapwaterzijdig drukverlies	46
14.6	Elektrisch aansluitschema en aansluitingen op de toestelconnector	46
15.	CE-markering en gaskeurlabels	48
16.	Garantie en registratie	49
17.	Onderhouds- en serviceraapport AGPO Ferroli MegaLux 5 231 / 6 231 / A 231	51

Gebruikershandleiding

1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 Introductie van de verschillende toesteltypen

Deze handleiding beschrijft 3 verschillende typen hoogrendement toestellen: de MegaLux 5 231, 6 231 en A 231. Hoewel er veel overeenkomsten zijn, komen er ook specifieke verschillen voor.

In geval van een belangrijk verschil tussen de toestellen, wordt dit als volgt aangegeven:

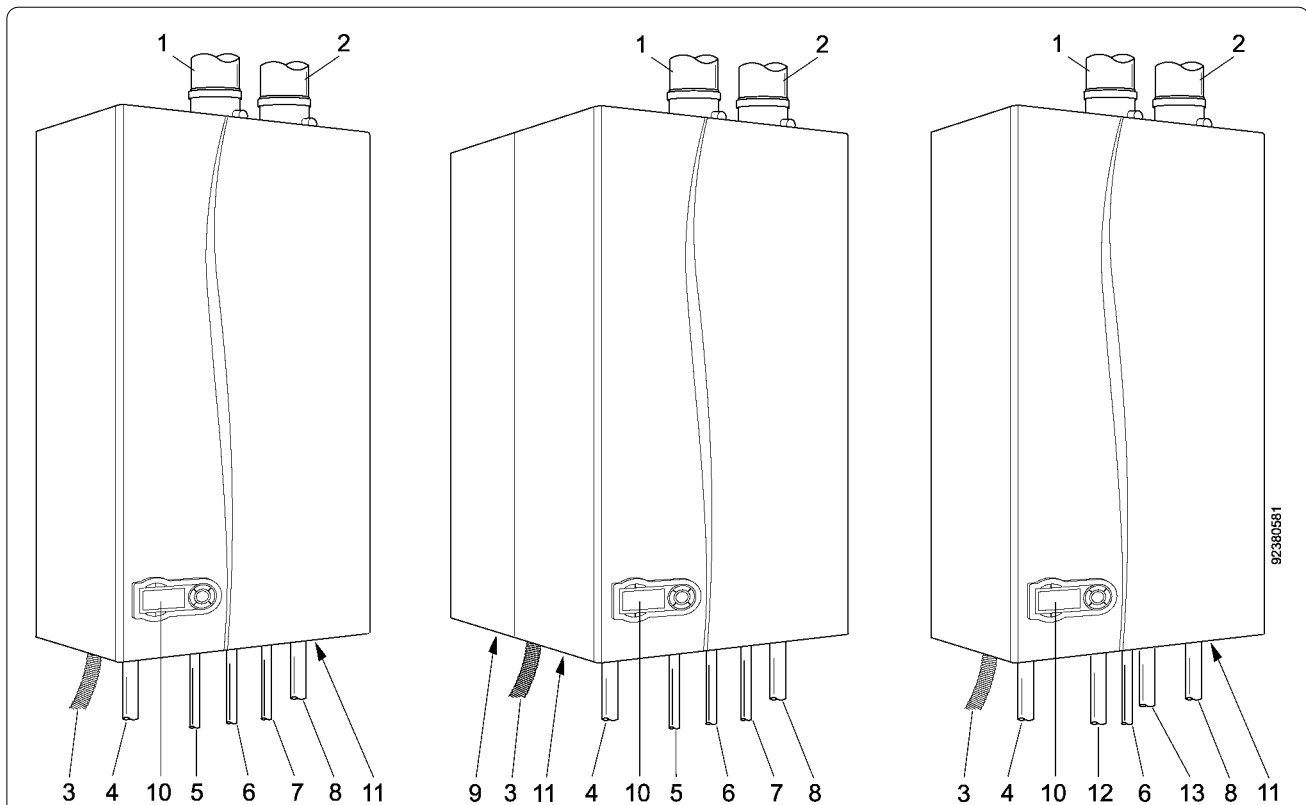
Wanneer bij een bepaald kenmerk een toesteltype wordt genoemd, type-5 231, type-6 231 of type-A 231, is de vermelde eigenschap van toepassing op het betreffende toestel.

U kunt op de sticker aan de onderkant van uw cv-toestel lezen welk type toestel u heeft. Op blz. 49 is aangegeven waar deze sticker zich bevindt.

Alle drie de toestellen zijn voorzien van de meest moderne technieken, die ervoor zorgen dat zowel het gasverbruik als het elektriciteitsverbruik onder alle omstandigheden zo laag mogelijk blijven. Tevens zorgen de nieuwe technieken ervoor dat er een minimum aan onderhoud behoeft te worden uitgevoerd en dat de levensduur van het toestel wordt verlengd. Door de computergestuurde regeling wordt de meest optimale energie-toevoer bepaald, rekening houdend met het type woning en soort installatie.

Bij een warmtevraag ontsteekt het toestel automatisch en, afhankelijk van de benodigde hoeveelheid warmte, voert het toestel zijn vermogen op of verlaagt het juist. Bij een gelijktijdige warmtevraag van de cv-installatie en warm water heeft de levering van warm water voorrang.

Korte uitleg over de verschillende toestellen



MegaLux 5 231

Dit toestel is een HR-combitoestel zonder tapwatervoorraadtank. Voor snelle warmwater levering is dit toestel uitgerust met een comfortstand voor warm tapwater.

MegaLux 6 231

Dit toestel is een HR-combitoestel voorzien van een ingebouwde warmwaterboiler van 20 liter (RVS).

MegaLux A 231

Dit toestel is een HR-solotoestel en is gemaakt voor cv-verwarming, maar volledig voorbereid voor aansluiting van een externe warmwater-boiler. Als er een boiler is aangesloten, levert deze combinatie naast warmte voor de cv-installatie ook warm tapwater.

Figuur 1.1 Toesteloverzicht

- | | | |
|---|--|--|
| 1. rookgasafvoerpijp | 6. gasleiding | 11. analoge drukmeter cv-installatie (aan de onderzijde van het toestel) |
| 2. luchttoevoerpijp (ook linkse aansluiting mogelijk) | 7. koud waterleiding (type 5 en 6) | 12. boileraanvoerleiding, indien er een boiler is aangesloten (type A) |
| 3. condensafvoerslang | 8. cv-retourleiding | 13. boilerretourleiding, indien er een boiler is aangesloten (type A) |
| 4. cv-aanvoerleiding | 9. tapwatervoorraadtank (type 6) (achter in het toestel) | |
| 5. warm waterleiding (type 5 en 6) | 10. display en bedieningstoetsen | |

1.2 Voor uw veiligheid: let op!

Uitleg van gebruikte symbolen



Waarschuwing

Gevaar voor elektrische stroom.



Waarschuwing

In de tekst achter dit symbool wordt aangegeven waarvoor gewaarschuwd wordt.



Advies / tip / belangrijke informatie

In de tekst achter dit symbool worden adviezen of tips gegeven.



Toestel in storing? Doe het volgende:

Als na de reset een Alarmcode (A) zich herhaalt: waarschuw uw installateur of onderhoudsbedrijf.

Indien Foutcodes (F) zich regelmatig voordoen: waarschuw uw installateur.



Ruikt u rookgas? Doe het volgende:

- Haal de stekker van de ketel uit het stopcontact.
- Zet ramen en deuren zo breed mogelijk open.
- Waarschuw alle aanwezigen in het huis en ga gezamenlijk naar buiten.
- Bel (buiten de woning) uw installateur.



Onderhoud van het toestel

Het toestel heeft minimaal een keer per twee jaar een onderhoudsbeurt nodig.

Als blijkt dat door ervaring of bij een uitgevoerde onderhoudsbeurt, frequenter onderhoud gewenst is, kan besloten worden de onderhoudstermijnen in te korten. Dit kan bijvoorbeeld nodig zijn bij sterk vervuilde luchttoevoerlucht of bij laagtemperatuur verwarmingssystemen.

Neem hiervoor contact op met uw installateur. Aan het toestel, de gasleiding, de rookgasafvoer- en luchttoevoerpijp mogen geen wijzigingen worden uitgevoerd.



Ruikt u een gaslucht? Doe het volgende:

- Gebruik geen vuur of vonken en rook niet.
- Gebruik geen elektrische schakelaars.
- Sluit de hoofdgaskraan (meestal in de meterkast) en de kraan onder het toestel: zie blz. 7.
- Zet ramen en deuren zo breed mogelijk open.
- Bel (buiten de woning) uw installateur.



230V elektrische spanning

Componenten in dit toestel staan onder een spanning van 230V. U mag de mantel van het toestel absoluut niet verwijderen!



Warm water

De tapwatertemperatuur is ongeveer 60°C en kan soms hoger zijn.



Warme leidingen en pijpen

De leidingen en radiatoren kunnen ca. 95°C worden. De verbrandingsgasafvoerpijp kan tijdens bedrijf ca. 90°C worden. Zorg dat de verbindingen van de pijp altijd goed gemonteerd blijven.



Opstellingsruimte van de ketel

De toe- en afvoeropeningen mogen niet kleiner gemaakt worden of afgesloten worden. Zorg dat de opstellingsruimte goed wordt geventileerd. Ontvlambare materialen of vloeistoffen mogen niet in de buurt van het toestel worden opgeslagen of gebruikt. Om schade aan het toestel te voorkomen, dient verontreiniging van de verbrandingslucht door halogeenkoolwaterstoffen of sterke stofvorming te worden voorkomen. Het stopcontact met de stekker van het toestel dient altijd goed bereikbaar te zijn.

1.3 Gaskeurlabels

De gaskeurlabels geven aan dat de MegaLux-toestellen voldoen aan de kwaliteitseisen van Gaskeur.

GASKEUR	
HR	Hoog Rendement cv 107
HR_{ww}	Hoog Rendement Warm water
SV	Schonere Verbranding
NZ	Naverwarming Zonneboiler
CW	Comfort Warm water 5 *
CW	Comfort Warm water 6 **

Basis Gaskeur

Strengere basis kwaliteitseisen.

HR: Hoog Rendement

Meer dan 107% op onderwaarde.

HR_{ww}: Hoog Rendement warm water

CW: Comfort Warm water

Dit label geeft het comfort van de tapwatervoorziening aan:

* **MegaLux 5 231**: CW-klasse 5

** **MegaLux 6 231**: CW-klasse 6

** **MegaLux A 231**: CW-klasse 6 (in combinatie met een Aquaforte AF120 boiler)

Zie blz. 48 voor meer informatie over de CW-klassen.

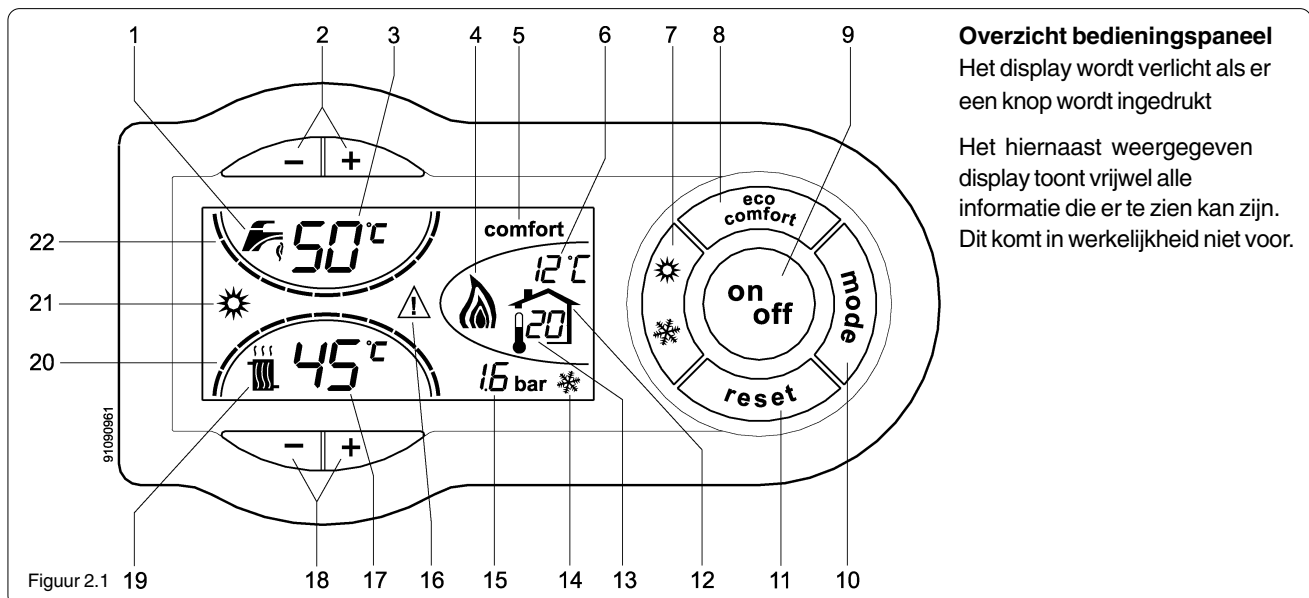
SV: Schonere Verbranding

Door de geavanceerde brander geven deze toestellen zeer weinig uitstoot van milieu vervuilende stoffen.

NZ: Naverwarming Zonneboiler

Het toestel is uitermate geschikt om als naverwarmer bij een zonneboiler aangesloten te worden.

2 BEDIENING



Overzicht bedieningspaneel

Het display wordt verlicht als er een knop wordt ingedrukt

Het hiernaast weergegeven display toont vrijwel alle informatie die er te zien kan zijn. Dit komt in werkelijkheid niet voor.

Figuur 2.1 19

1. Warm tapwatersymbool

Bij warm water gebruik, opwarming comfortstand of de boiler, ziet u een knipperende waterstroom.

2. Bovenste insteltoetsen

T.b.v. instelling van de warm watertemperatuur.

3. Temperatuur bij tapwater- of boilersensor of wachttijd

De uitstromende warm watertemperatuur is bij een instelling van 58 en de nominale volumestroom ca. 57-65°C.

d Toestel staat in wachttijd voor branderbedrijf. Dit kan tot 4 minuten duren (afh. van instelling). Deze aanduiding is geen storing.

4. Vlamsymbool

Dit symbool is zichtbaar als de brander in bedrijf is. Hoe groter de vlam, hoe harder de brander brandt.

5. Indicatie economy / comfort voor warm water

Voor de MegaLux 5 geldt:

Economy: Het toestel wordt niet op temperatuur gehouden waardoor het wat langer kan duren voor u warm water hebt (**eco** in het display zichtbaar).
Comfort: Het toestel wordt op temperatuur gehouden voor snellere levering van warm water.

Voor de MegaLux 6 en A geldt:

Economy: toestel staat uit voor warm water (**eco**)
Comfort: toestel staat aan voor warm water

6. Buitentemperatuur

Deze temperatuur wordt weergegeven als er een (optionele) buitentemperatuursensor is gemonteerd.

7. Zomer- / winterinsteltoets

Hiermee kan in de zomer het cv-toestel worden uitgezet voor cv-verwarming. Zie blz. 7 voor uitleg.

8. Economy- / comforttoets

Met deze toets kunt u kiezen om het toestel te laten functioneren in de economy- of comfortstand. Zie bladzijde 8 voor meer uitleg.

9. AAN / UIT-toets

Met deze toets schakelt u het toestel elektronisch aan of uit. Als het toestel uit staat, wordt rechtsonder in het display 'oFF' zichtbaar. Zie blz. 8 voor meer uitleg.

10. Mode-toets t.b.v. WA-regeling

Deze toets heeft alleen een functie als er een buitentemperatuursensor is aangesloten. Hierbij gelden dan ook extra eisen aan uw cv-installatie. Zie blz. 30 en 31.

11. Deze toets heeft 2 functies

1. Resettoets voor Alarmcodes (A). (korter dan 1 sec. indrukken).
2. Menutoets voor de installateur.

12. Huissymbool

Dit symbool wordt zichtbaar als er een OpenTherm-kamerthermostaat of een buitentemperatuervoeler is gemonteerd.

13. Kamertemperatuur

Deze temperatuur wordt alleen zichtbaar als er een OpenTherm-kamerthermostaat is aangesloten en deze thermostaat deze functie ondersteunt.

14. Vorstbeveiligingssymbool

Dit symbool wordt zichtbaar als het toestel bezig is met het interne anti-bevriezingsprogramma.

15. Waterdruk of alarm-/foutcode weergave

Tijdens normaal bedrijf wordt hier de waterdruk in de cv-installatie aangegeven. De druk moet minimaal 1.0 bar zijn. Zie blz. 11 voor de vulinstructie. Alarm-/foutcodes: zie blz. 9 bij 'Storingen'.

16. Storingssymbool

Dit symbool wordt zichtbaar als er een storing is. Op de plaats waar normaal de cv-waterdruk (nr. 15) wordt vermeldt, staat de alarm-/foutcode vermeldt.

17. Cv-aanvoertemperatuur of wachttijd

Bij cv-verwarming is dit de cv-aanvoertemperatuur.

d2 Toestel staat in wachttijd voor branderbedrijf. Dit kan tot 4 minuten duren (afh. van instelling). Deze aanduiding is geen storing.

18. Onderste insteltoetsen

T.b.v. instelling van de max. cv-aanvoertemperatuur.

19. Cv-verwarming symbool

Bij cv-bedrijf ziet u 3 knipperende warmtestralen.

20. Indicatie tot hoever de gewenste cv-aanvoertemperatuur is bereikt

Van links naar rechts wordt de lijn steeds langer, naarmate de gewenste temperatuur wordt bereikt.

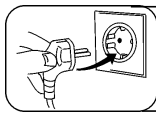
21. Symbool voor zomer- / winterinstelling

In de zomerstand is het zonnetje zichtbaar, in de winterstand niet. Zie blz. 7 voor meer uitleg.

22. Indicatie tot hoever de gewenste tapwater-temperatuur is bereikt

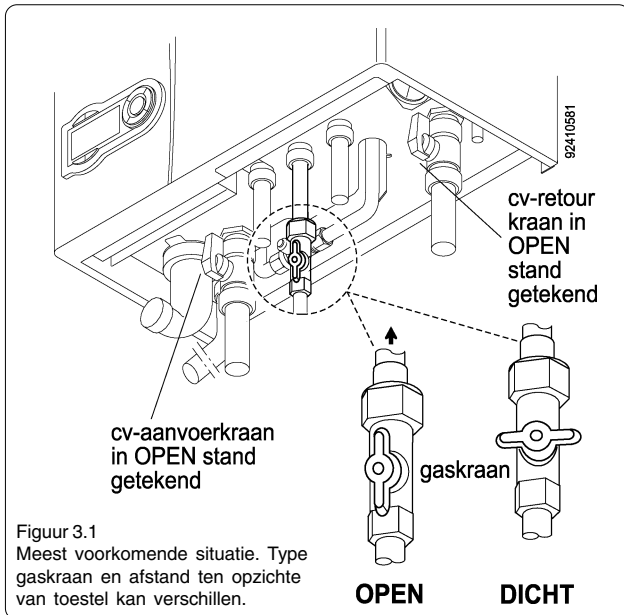
Van links naar rechts wordt de lijn steeds langer, naarmate de gewenste temperatuur wordt bereikt.

3 HET IN EN UIT BEDRIJF NEMEN VAN HET TOESTEL

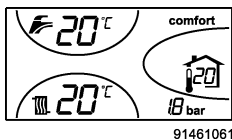


In bedrijf nemen

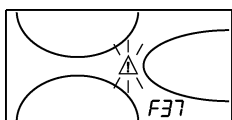
1. Open de gaskraan.
2. Controleer of beide afsluiters in de cv-aanvoer- en cv-retourleiding open staan.
3. Controleer of de druk in de cv-installatie meer is dan 1 bar.
4. Steek de stekker in het stopcontact.
5. Het toestel begint met zijn opstart- en ontluichtprogramma, dat enkele minuten in beslag neemt. Tijdens dit ontluichtprogramma ziet u 'FH'.



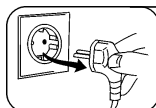
Figuur 3.1
Meest voorkomende situatie. Type gaskraan en afstand ten opzichte van toestel kan verschillen.



Na het opstartprogramma ziet u de standaard informatie op het display, zoals het voorbeeld hiernaast. Het toestel is gereed voor gebruik.



Als er een bepaalde code knippert (A of F) of als er helemaal niets op het display staat, is er iets aan de hand. Kijk op blz. 9 bij 'storingen' of u hier iets aan kunt doen.

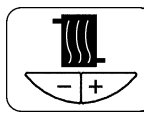


Uit bedrijf nemen

1. Zorg dat het toestel niet in bedrijf is. Zet de kamerthermostaat op een lage stand, gebruik geen warm water en wacht minimaal 30 seconden.
2. Neem de stekker uit het stopcontact.
3. Sluit de gaskraan.

Als u het toestel uit bedrijf wilt nemen als u op vakantie gaat, lees dan het advies op bladzijde 10.

4 INSTELLINGEN



Instelling maximale cv-aanvoertemperatuur

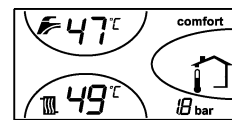
De maximale cv-aanvoertemperatuur kan ingesteld worden. Afhankelijk van de benodigde warmte en de cv-installatie kan deze maximale temperatuur worden gewijzigd. Bij een instelling van 80 kan de cv-aanvoertemperatuur 85°C worden, wat voor bijna alle woningen een goede instelling is.

Advies voor andere instellingen:

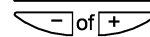
Bij laagtemperatuurverwarming is bijvoorbeeld 50 een goede instelling. Als uw installateur een dergelijk lage temperatuur heeft ingesteld, mag u deze niet verhogen.

Mogelijk is er op de mantel van uw toestel een sticker geplakt, waar de ingestelde waarden op vermeldt staan.

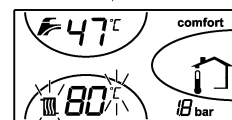
Het veranderen van de maximale cv-aanvoertemperatuur



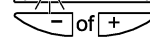
Volg onderstaande aanwijzingen voor het aanpassen van de maximale cv-aanvoertemperatuur.



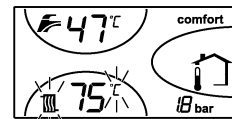
Druk 1 keer op of .



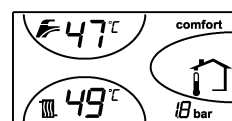
U ziet nu enkele seconden de ingestelde waarde op het display (b.v. 80). (symbolen knipperen)



Door (herhaald) op de of toets te drukken, verlaagt of verhoogt u de ingestelde waarde, bijvoorbeeld naar 75.



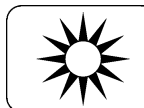
Als er nu niets gebeurt, zie hieronder bij .



Na enkele seconden ziet u het 'standaard' display weer. De door u ingestelde waarde is opgeslagen in de besturing van het toestel.



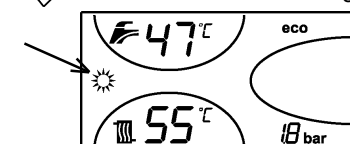
Bij sommige aangesloten OpenTherm-kamerthermostaten is bovenstaande instelling alleen mogelijk op de thermostaat.



Zomer-/winterinstelling



Als deze zomer/winterinsteltoets ca. 1 seconde wordt ingedrukt, schakelt het toestel tussen de zomer- en winterinstelling.



Zonnetje = zomerinstelling: géén cv-verwarming mogelijk
Geen zonnetje = winterinstelling: cv-verwarming mogelijk

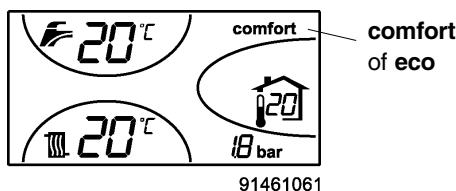
 **Instelling economy-/comfortstand voor warm water**

Dit toestel heeft een instelmogelijkheid voor economy of comfortstand voor warm water. Eventueel kunt u op bladzijde 4 en 49 kijken welk toesteltype u heeft.

De betekenis van economy of comfort is afhankelijk van uw type toestel, zie de uitleg hieronder.

In de rechter bovenhoek van het display wordt aangegeven of het toestel op economy (eco) staat, of op comfort (comfort).

Zie in de kolom hiernaast voor uitleg i.v.m. instellen van de comfort- of economystand.



Betekenis economy/comfort bij de MegaLux 5

Dit combitoestel heeft een functie om snel warm water te kunnen leveren, de zogenaamde comfortstand. Vooral bij langere warm waterleidinglengtes is dit prettig, omdat u dan minder lang op het warme water hoeft te wachten.

- Economy = Warmhoudstand UIT = wel warm water te gebruiken, maar de wachttijd is soms wat langer. Bij deze stand daalt wel het energieverbruik.
- Comfort = Warmhoudstand voor warm water AAN. (voorwaarde voor CW en HRww)

Betekenis comfort/economy bij de MegaLux 6 of A

Deze toestellen maken voor de verwarming van warm water gebruik van een boiler (bij type A is deze optioneel). Met de instelling voor economy of comfort kunt u de boiler "aan" of "uit" zetten.

- Economy = De boiler staat "uit". De boiler wordt niet warm gehouden en er is dus geen warm water beschikbaar.
- Comfort = De boiler staat "aan". De boiler wordt warm gehouden en er is dus warm water beschikbaar. (voorwaarde voor CW en HRww)

U kunt gebruik maken van de economy-stand als u bijvoorbeeld voor langere tijd van huis bent en geen warm water nodig hebt.

Denk eraan, als de boiler langere tijd uit is geweest en weer op comfort wordt gezet ("aan" gezet), dat het enige tijd kan duren voordat deze weer is opgewarmd en u weer warm water kunt gebruiken. Bij type A is dit afhankelijk van het type en de grootte van de externe boiler (10 minuten tot 1 uur). Bij type 6 is dit circa 5 minuten.


 **Speciale situatie bij zonneboilers!**
Als u een AGPO Ferroli zonneboiler heeft, schakelt deze boiler zelf de comfortstand in- en uit. Handmatig aanpassen is in verband met een door de overheid voorgeschreven minimale tapwatertemperatuur in deze situatie niet toegestaan.

Er is een OpenTherm-thermostaat aangesloten:

Een OpenTherm-thermostaat is o.a. te herkennen aan het hiernaast getoonde logo.



Als de OpenTherm-thermostaat een instelling heeft voor de economy-/comfortstand, zijn er nu 2 mogelijkheden om het toestel op comfort of economy te zetten:

1. Via de eco-/comfort toets van het toestel zelf. 
2. Via de instelling van de OpenTherm-thermostaat.

Juiste instelling voor schakeling via de thermostaat.

Kijk op het display van de ketel.

- 1 Als u "comfort" in dit display ziet, staat het toestel goed ingesteld om via de kamerthermostaat te schakelen tussen de comfort en economystand. U hoeft niets meer op de ketel in te stellen.
- 2 Als u "eco" in het display ziet, drukt dan 1 keer (ca. 1 seconde) op de eco/comforttoets van de ketel.



Het toestel is nu goed ingesteld om via de kamerthermostaat te schakelen tussen de comfort en economystand.

U hoeft niets meer op de ketel in te stellen.

- Als het toestel nu op "comfort" gaat staan, staat de kamerthermostaat op de "comfort" stand
- Als het toestel nu op "eco" blijft staan, staat de thermostaat op de "eco" stand.

Lees in de gebruikershandleiding van de OpenTherm-thermostaat hoe u de cv-ketel laat schakelen tussen comfort en economy-stand.

Er is een AAN/UIT-kamerthermostaat aangesloten


Een AAN/UIT-thermostaat is een thermostaat die niet werkt volgens OpenTherm-communicatie, maar het toestel alleen aan- of uitschakelt voor cv.


Als er een AAN/UIT-thermostaat is aangesloten, kunt u alleen via het de eco-/comfort-toets van het cv-toestel schakelen tussen "economy" en "comfort".



Als u kort op de eco/comfort-toets drukt, verandert de instelling "comfort" in "eco" of andersom.

 **Gebruik van de AAN/UIT-toets**

Als de  - toets 2 seconden wordt ingedrukt, schakelt het toestel zichzelf uit. In het display wordt **oFF** vermeldt.

Als de  - toets weer gedurende 2 seconden wordt ingedrukt, schakelt u het toestel weer in.

 **230V-spanning tijdens UIT-stand**
In de UIT-stand (oFF op het display) staat er nog steeds voedingsspanning op het toestel. Als u het toestel geheel spanningsloos wilt maken, dient u de stekker uit het stopcontact te halen.



Instelling warm watertemperatuur

Bij een instelling van 58 komt er, bij de nominale volumestroom, warm water van ca. 57-65°C uit het toestel. Dit is voor bijna elke situatie een goede instelling. Indien gewenst, is het mogelijk om de instelling voor de warm watertemperatuur te verhogen of te verlagen.

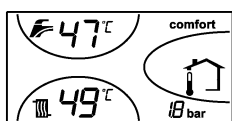


Zeer warm water!

Bij het verhogen van deze instelling komt er zeer warm water uit de kraan!

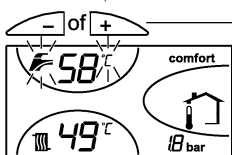
Het veranderen van de warm watertemperatuur

Volg onderstaande aanwijzingen voor het aanpassen van de warm watertemperatuur.



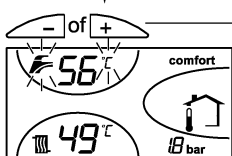
Geadviseerde instellingen:

- type 5: 58
- type 6: 58
- type A: 58



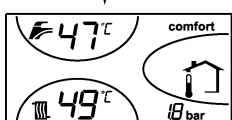
Druk 1 keer op of .

U ziet nu de ingestelde waarde op het display (b.v. 58) (knipperend). Deze geadviseerde waarde is voorwaarde voor het CW/HRww-label



Door (herhaald) op de of toets te drukken, verlaagt of verhoogt u de ingestelde waarde, bijvoorbeeld naar 56.

Als er niets gebeurt, zie hieronder bij



Na enkele seconden ziet u het standaard display weer. De door u ingestelde waarde is opgeslagen in de besturing van het toestel.



Minimale tapwatertemperatuur

Het bouwbesluit schrijft voor dat er aan de warm waterpunten een minimale temperatuur van 55°C geleverd moet kunnen worden. Stel de warm watertemperatuur daarom niet lager in dan 58°C. Schakel daarom bij toepassing van bijv. een zonnepompboiler het toestel nooit uit.



Bij sommige aangesloten OpenTherm-kamerthermostaten is bovenstaande instelling alleen mogelijk op de thermostaat.

5 STORINGEN

A-code: Alarmcode

Bij deze storing dient de oorzaak ervan opgelost te worden, waarna de resettoets ingedrukt dient te worden. Na het kort drukken op de resettoets, kan het ca. 10 sec. duren voordat het toestel weer opstart.



Als een Alarmcode na een reset terugkeert: waarschuw uw installateur.

Wacht in een noodgeval tenminste 60 minuten alvorens opnieuw te resetten.

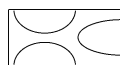
F-code: Foutcode

Bij deze storing dient de oorzaak ervan opgelost te worden, waarna het toestel vanzelf, dus zonder dat de resettoets hoeft te worden ingedrukt, weer in bedrijf komt.



Indien Foutcodes zich regelmatig voordoen: waarschuw uw installateur. Vermeldt bij telefonisch contact het type toestel en de storingscode.

Storingen die u mogelijk zelf kunt oplossen



Geen oplichtend display:

- De stekker zit niet in het stopcontact.
- Er staat geen spanning op het stopcontact.
- Mogelijk is de ingebouwde toestelzekerings defect. Waarschuw uw installateur.

OFF

Alleen "OFF" zichtbaar op het display

- Het toestel staat UIT. Druk min. 2 sec. op om het toestel weer aan te zetten.

F20

(F20 aanwezig = afhankelijk van software versie)

- Waterdruk in de cv-installatie is laag. Vul de cv-installatie (zie blz. 11). Het toestel functioneert wel.

F21

(F21 aanwezig = afhankelijk van software versie)

- Waterdruk in de cv-installatie is hoog. Het toestel functioneert wel. Cv-installatie iets aftappen (zie blz. 11).

F37

- Waterdruk in de cv-installatie is te laag: Vul de installatie (zie blz. 11). Resetten is niet nodig, het toestel start vanzelf weer op.

A01

- Vlamstoring: Staat de gaskraan wel open? Controleer dit. Druk hierna op reset.

A05

- Controleer of de condensafvoer verstopt zit. Zie blz. 11. Druk hierna op reset.



(= zomer)

- Als u **geen cv-verwarming** heeft, maar dit wel wil, controleer dan of het zonnetje zichtbaar is in het display. Druk ca. 1 seconde op deze toets en het zonnetje verdwijnt: er is weer cv-verwarming mogelijk. Zie blz. 7.



Voor alle overige Alarm- en Foutcodes geldt: Waarschuw uw installateur.

Traag op temperatuur komende cv-installatie

Controleer in dit geval het volgende:

- Staan alle radiatorkranen open?
- Staat de kamerthermostaat op de gewenste temperatuur (of hoger)? U kunt eventueel bij erg koud weer de ingestelde nachttemperatuur iets hoger zetten.
- Is de maximum cv-temperatuur hoog genoeg ingesteld?
- Indien de weersafhankelijke regeling van het toestel is geactiveerd, is de goede stooklijn ingesteld? Zie: instelling stooklijn op blz. 31, of op de thermostaat.



Let op! Het is ook mogelijk dat de kamerthermostaat het toestel weersafhankelijk aanstuurt!

6 ONDERHOUD

Dit toestel heeft minimaal eenmaal per twee jaar een onderhoudsbeurt nodig. Neem hiervoor contact op met uw installateur of onderhoudsbedrijf.

De onderhoudsbeurten en eventuele reparaties mogen alleen door deskundige installatie- of onderhoudsbedrijven worden uitgevoerd. Regelmatig en goed uitgevoerd onderhoud kan tussentijdse storingen voorkomen en hiermee blijft het toestel in optimale conditie.

Afhankelijk van de installatie moet de sifon regelmatig worden gereinigd, zie hiervoor hoofdstuk 8 op blz. 11.

7 GEBRUIKERSADVIEZEN

In dit hoofdstuk worden een aantal adviezen gegeven met betrekking tot het gebruik van het toestel en de installatie.

Temperatuurregeling met een kamerthermostaat

De kamerthermostaat is een regelaar, die de temperatuur op de ingestelde waarde houdt. Verhoog of verlaag de instelling met maximaal 1°C (per half uur) bij het te warm of te koud aanvoelen van de temperatuur (behalve 's ochtends of als de verwarming langere tijd uit is geweest).

Hiermee voorkomt u dat de temperatuur te veel schommelt en u de thermostaat als een aan/uit-schakelaar gebruikt in plaats van een automatische regelaar.



Radiatoren in de ruimte met de kamerthermostaat altijd open houden

Bij het gebruik van een kamerthermostaat is het noodzakelijk dat alle radiatoren in de ruimte waar deze hangt volledig open staan. Door in deze ruimte één of meer radiatoren te sluiten, neemt de temperatuur in de andere ruimten toe, terwijl de temperatuur in de ruimte met de kamerthermostaat normaal geregeld blijft worden.

Instelling van de kamerthermostaat in de zomer

Stel de kamerthermostaat in de zomer in op ca. 16°C. Dit is voldoende om het toestel niet in werking te laten treden.

Eventueel kunt u het toestel in de zomerstand zetten.

Zie bladzijde 6 en 7 voor uitleg hierover.

Extra kamerthermostaat

Op dit toestel kan een extra kamerthermostaat worden aangesloten. Met een extra thermostaat regelt u een bepaalde ingestelde temperatuur in de ruimte waar deze hangt. Het overige deel van de cv-installatie wordt hierdoor ook opgewarmd. Het is dus niet zo dat met twee aangesloten thermostaten onafhankelijk van elkaar bepaalde ruimten kunnen worden opgewarmd. Raadpleeg uw installateur voor meer informatie of kijk op blz. 26 rechts onderaan.

Hieronder staan enkele toepassingen omschreven.

Open haard

Bij gebruik van een open haard kunt u het deel van het huis, waar het kouder wordt, opwarmen m.b.v. de extra thermostaat.

Vorstbeveiliging

Als de kans bestaat dat leidingen kunnen bevriezen, bijv. in een garage, kunt u met een extra thermostaat deze ruimte op een minimum temperatuur houden.

Studeerkamer

Een extra thermostaat kan in een ruimte, bijv. een baby- of studeerkamer, altijd zorgen voor een minimum temperatuur.



Op vakantie? Trek de stekker niet uit het stopcontact

Laat het toestel om de volgende redenen aan staan:

- In de winter dient de woning vorstvrij te blijven om bevrozing van leidingen te voorkomen.
- Bij een voorgeschakelde zonneboiler of warmtepomp-boiler moet naverwarming van het tapwater gegarandeerd zijn.
- Iedere dag worden de pomp en 3-wegklep even aanzet om te voorkomen dat deze vast gaan zitten.

Wanneer u langere tijd afwezig bent, kunt u het toestel wel op de economy-stand voor tapwater zetten. Het toestel zal in dat geval zichzelf of de boiler niet op temperatuur houden, waardoor energie wordt bespaard. Zie blz. 8 voor uitleg.



Bevriezingsgevaar

Om te voorkomen dat onderdelen van uw cv-installatie of waterleidingen bevroren, dient u de kamerthermostaat doorgaans niet lager dan ongeveer 12°C in te stellen (afhankelijk van de installatie).

- Sluit de gastoevoer niet af, laat het toestel aan staan.
- Draai alle radiatorkranen open, vooral van ruimtes met bevrozingsgevaar: zet eventueel tussendeuren open.
- In het toestel zit een automatische vorstbeveiliging, die echter alleen voorkomt dat het toestel zelf bevroert!
- Als de installatie wordt afgetapt (i.v.m. vorst), dient ook het toestel volledig te worden afgetapt (incl. tapwater).



Omggaan met warm water

Comfort- en economystand

Op blz. 8 wordt uitgelegd gegeven over de comfort- en economystand.

Spaardouches

Op de MegaLux kunt u alle spaardouchekoppen van een goede kwaliteit toepassen. Raadpleeg uw installateur voor een goede spaardouchekop. Als u een spaardouchekop gebruikt, zorg dan dat deze regelmatig wordt ontkalkt om voldoende doorstroming te houden.

Gelijktijdigheid

Bij gelijktijdig gebruik van een keuken- en een douche- of badkraan, moet de bad- of douchekraan voorzien zijn van een goede automatische thermostatische regeling.

Gebruik van een zonneboiler (warm water)

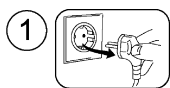
Als er aan de MegaLux een zonneboiler is gekoppeld, verwarmt het toestel het warm water verder als het water uit de zonneboiler nog niet op voldoende temperatuur is. Let op bij het gebruik van een zonneboiler:

- Minimale instelling setpointwaarde = 58. Controleer dit.
- Geen wijzigingen van de instelling van het mengventiel toegestaan (minimaal 60°C). Bij een verkeerde instelling kan de watertemperatuur te hoog worden.
- De MegaLux mag elektrisch niet uitgeschakeld worden.

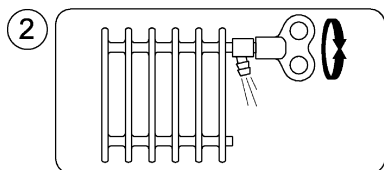
8 BIJVULLEN, ONTLUCHTEN EN AFTAPPEN VAN DE CV-INSTALLATIE

Het ontluchten van de cv-installatie

Zet de kamerthermostaat laag en gebruik geen warm water. Neem dan de stekker uit het stopcontact.

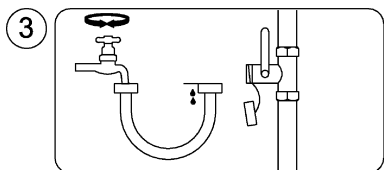


Ontlucht de installatie. Dit is vooral in de eerste twee weken na de installatie nodig.

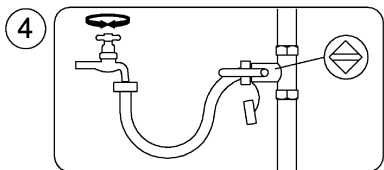


Gebruik het ontluchtsleuteltje. Begin bij de laagstgelegen radiatoren. Eindig op de bovenverdieping. Ontlucht tot er geen lucht meer uit komt.

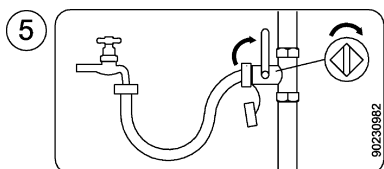
Het vullen van de cv-installatie (voer eerst punt 1 en 2 uit)



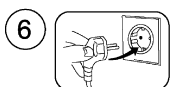
- Sluit de vulslang aan op de waterkraan.
- Verwijder het dopje van de cv-vulkraan.
- Draai de kraan langzaam open en vul de slang met water. Sluit de kraan als de slang vol is. Hiermee voorkomt u dat er lucht in de installatie wordt gebracht.
- Sluit de volle slang aan op de cv-vulkraan.
- Open de cv-vulkraan.
- Draai de waterkraan langzaam open.



Vul tot de manometer 1,6 bar aangeeft.
(bij een koude cv-installatie)

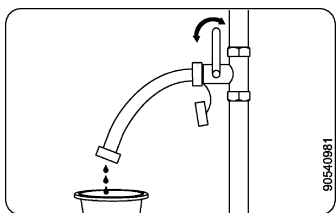


- Sluit de waterkraan bij 1,6 bar.
- Ontlucht de installatie nogmaals (zie punt 2) en vul zondig weer bij.
- Sluit de cv-vulkraan, koppel de slang los van de kranen.
- Bevestig het dopje weer op de cv-vulkraan.
- Steek de stekker weer in het stopcontact.



Figuur 8.1 Vul- en ontlucht-instructie

Het gedeeltelijk aftappen van de cv-installatie



Figuur 8.2 Aftap-instructie

- Sluit de vulslang aan op de vulkraan van de cv-installatie.
- Draai de kraan langzaam open en laat cv-water wegstromen tot de druk 2,0 bar is.
- Sluit de cv-vulkraan, koppel de slang los van de cv-vulkraan.
- Bevestig het dopje weer op de cv-vulkraan.

Wanneer cv-installatie iets aftappen?

- Bij foutcode **F:21** : de druk is erg hoog (weergave = software afhankelijk)
 - Bij foutcode **F:40** : de druk is te hoog
 - Bij foutcode **R:26** : de druk is te hoog geweest
- Bij herhaling van deze foutcodes: bel uw installateur.

Wanneer ontluchten?

- Als de installatie of een radiator een borrelend geluid maakt.
- Als een radiator niet meer goed verwarmd.
- Na installatie van een nieuw toestel dient het systeem enkele weken achtereen regelmatig ontlucht te worden.
- Eventueel na het bijvullen van de cv-installatie.

Vulprocedure

Er kan een vulprocedure bij de vulkraan hangen: volg deze instructie. Als er geen instructie aanwezig is, volg dan de instructie hiernaast. Draai alle radiatorkranen open. Bij thermostatische kranen: zet deze tijdelijk in de maximale stand.

Wanneer bijvullen?

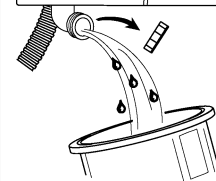
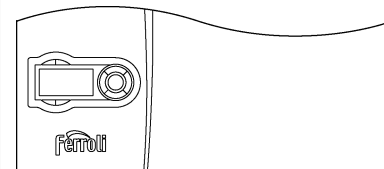
- Bij foutcode **F:37** : de druk is te laag.
- Bij foutcode **F:20** : de druk is erg laag. (F20 weergave = software versie afhankelijk)
Bij herhaling van F20 of F37: bel uw installateur.

Let op!

Gebruik uitsluitend schoon leidingwater en geen gedemineraliseerd water. Het is niet toegestaan chemische middelen aan het water toe te voegen. Bij het toevoegen hiervan vervalt de garantie op het toestel.

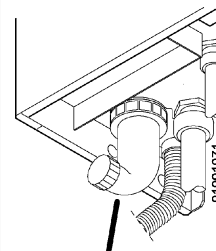
Schoonmaken vuilopvangbeker sifon

Een mogelijke oplossing voor een A6-storing is het schoonmaken van de vuilopvangbeker.



Trek de stekker uit het stopcontact. Draai de dop van de vuilopvangbeker los.

Er komt water uit de sifon!



Draai de complete vuilopvangbeker los en reinig deze.

Monteer de dop weer terug op de vuilopvangbeker en vul de beker met water.

Monteer de beker weer zorgvuldig terug op het toestel.



Vergeet de pakkingen niet!

Figuur 8.3

Montagehandleiding

9 AANDACHTSPUNTEN VÓÓR U MET INSTALLEREN BEGINT

9.1 Voorschriften

Voor installatie van de MegaLux dient rekening te worden gehouden met de volgende voorschriften:

- Deze montagehandleiding.
 - Het bouwbesluit, waarin o.a. naar de normen die hieronder staan wordt verwezen.
 - NEN 1078 en NEN 8078 voorzieningen voor gas met een werkdruk van ten hoogste 500 mbar met bijbehorende praktijkrichtlijn (NPR3378).
 - Richtlijnen bestaande gasinstallaties, opgesteld door EnergieNed.
 - NEN 3028 veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties.
 - NEN 1010 veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
 - NEN 1006: Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties AVWI met bijbehorende werkbladen.
 - NEN 1087 de norm voor ventilatie in woongebouwen met bijbehorende toelichting (NPR 1088).
 - NEN 2757 de norm voor toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgassen.
 - NEN 3215 en NEN 3287 de norm voor binnenriolering in woningen en woongebouwen.
 - Brandweervoorschriften.
- Voor alle voorschriften geldt dat aanvullingen op normen of voorschriften of latere voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.
 - Dit toestel is uitsluitend te gebruiken voor gesloten verwarmingssystemen tot een max. temperatuur van 90°C en gesloten tapwaterinstallaties.
 - De installatie van het toestel mag alleen geschieden door daartoe erkende personen. Erkenningen worden afgegeven door de energiebedrijven en water-distributie-organisaties.

9.2 Leveringsomvang

Standaard aanwezig in of bij het toestel:

- Ophangstrip + bevestigingsmateriaal
- Ingebouwde overstort voor de cv-installatie (3 bar).
- Ingebouwde analoge drukmeter voor de cv-installatie.
- Ingebouwde digitale drukmeter / beveiliging.
- Ingebouwde automatische ontluchter.
- 2 pijpen $\varnothing 22$ mm (ca. 70 mm lang, incl. pakkingen).
- Koppeling 15 knel / 1/2" binnendraad t.b.v. gasaansluiting.
- Gebruikers- / montagehandleiding / bedieningsinstructie.
- Instructie "Aandachtspunten bij installatie".
- Ingebouwde toestelsifon met vuilopvangbeker.
- Condensafvoerslang.
- Snoer: ca. 1,5 meter lang, incl. stekker met randaarde.
- Afsluitkranen voor cv-aanvoer en cv-retour.

Speciaal bij de MegaLux 5 aanwezig:

- 4 pijpen $\varnothing 15$ mm (ca. 70 mm lang, incl. pakkingen).

Speciaal bij de MegaLux A aanwezig:

- 2 3/4" schroefdoppen t.b.v. boiler aansluiting.

Speciaal bij de MegaLux 6 aanwezig:

- 4 pijpen $\varnothing 15$ mm (ca. 70 mm lang, incl. pakkingen).

Benodigde onderdelen voor de installatie:

- Vul-/aftapmogelijkheid t.b.v. de cv-installatie.
- Drukvat (grootte en voordruk afhankelijk van de cv-installatie).
- Gasafsluiter.
- Inlaatcombinatie (KIWA; 8 bar) (bij MegaLux A alleen als er een boiler is aangesloten).
- Rioolafsluitend sifon of stankafsluiter en een kunststof afvoerpijp naar de riolering (buitenmaat $\varnothing 32$ mm).
- Stopcontact 230V met randaarde (goed bereikbaar).
- Kamerthermostaat.
- Eventueel een open verdeler en een extra cv-installatiepomp.
- Bypass cv (indien alle radiatoren voorzien zijn van thermostatische radiatorcranken).

Speciaal voor de MegaLux 6 en A (met boiler) geldt:

- Bij een gewenst gelijktijdig gebruik van een keuken en bad- of douchekraan moet de bad- of douchekraan voorzien zijn van een goede automatische thermostatische regeling.

Speciaal voor de MegaLux A met en AquaForte AF boiler:

- Boileraansluitset (art. nummer en inhoud, zie blz. 13).
- Inlaatcombinatie (KIWA; 8 bar).



Let op!

Er kan **GEEN** boilerthermostaat worden gebruikt!

Benodigde onderdelen bij een weersafhankelijke regeling:

- Buitenvoeler (NTC 10kOhm bij 25°C).
- Thermostaatcranken op radiatoren.
- Eventueel een AGPO Ferroli Romeo klokthermostaat.

Benodigde onderdelen bij een zonne- / warmtepompboiler:

- Mengventiel zonneboiler (verplicht, gaskeur NZ 2003).
- Een externe doorstroombegrenzer, zie blz. 13.

Vuistregel:

- Plaats een open verdeler en een extra cv-installatiepomp bij een opgesteld cv-vermogen groter dan 25 kW.
U kunt op blz. 44 zien wat de beschikbare opvoerhoogte is voor de cv-installatie.

9.3 Toestelaccessoires

Thermostaten en toebehoren

AgpoTherm Plus kamerthermostaat 1201045

Een eigentijdse kamerthermostaat met een eenvoudige vormgeving. Temperatuurinstelling met draaiknop, op LCD-scherm kunt u de gegevens aflezen (OpenTherm).

Romeo klokthermostaat 1201060

Luxe klokthermostaat met dag- en weekprogramma voor automatische regeling van de kamertemperatuur. Op groot LCD-scherm kan extra informatie opgeroepen worden. Deze thermostaat werkt ook weersafhankelijk (OpenTherm).

Romeo RF klokthermostaat 1201065

Deze luxe klokthermostaat is een draadloze versie van de Romeo klokthermostaat, zoals hierboven omschreven.

Buitenvoeler (NTC 10kOhm bij 25°C) 1801295

Ten behoeve van weersafhankelijke regeling.

Dak- en geveldoorvoeren (zie ook blz. 14)



Voor een correcte werking van een MegaLux met een geveldoorvoer, moet één van de onderstaande geveldoorvoersets gekozen worden.

HR-geveldoorvoerset ø80/125mm 1825000

Met trekkende uitmondingsconstructie, toepasbaar bij grotere afstand (max. 3 meter) tussen toestel en doorvoer. Aansluiting 2x80mm.

HR-geveldoorvoerset ø60/100mm 1825008

Geheel compleet met aansluitbox en trekkende uitmondingsconstructie (direct naar achter door de muur). Niet voor MegaLux 6.

Let op! Mogelijk is de bijbehorende instructie niet aangepast aan dit toestel.

Overige rookgasafvoer / luchttoevoer (zie ook blz. 14)

Gevelinlaatkruisstuk 1824031

T.b.v. systeemluchttoevoer uit de gevel en rookgassen naar het dak.

Adapter concentrisch rechte aansluiting 60/100

inclusief meetpunten 1840005

Adapter concentrisch rechte aansluiting 80/125

inclusief meetpunten 1840010

Aansluitbocht concentrisch 60/100

inclusief meetpunten 1840015

Toebehoren t.b.v. zonneboiler aansluiting

Doorstroombegrenzer 9 l/min 1501082
15/15mm kneluitvoering.

Mengventiel zonneboiler (30-70) 1580054

Toebehoren t.b.v. boiler aansluitingen

Aansluitset voor MegaLux A met Aquaforte AF boiler 1801555
Inhoud:

- 1 NTC-boilersensor + kabel.
- 2 aansluitpijpen, (ø22 mm, incl. pakkingen).
- 2 koppelingen 22/28mm knel.

9.4 Benodigde vrije ruimte

Houd in verband met het installeren en mogelijke service-werkzaamheden rekening met een minimale vrije ruimte. Zie blz. 18 en 19 voor de geadviseerde vrije ruimte.



Beperkte bereikbaarheid

Bij afwijking van de geadviseerde vrije ruimte wordt de bereikbaarheid van het toestel voor service-doeleinden beperkt.

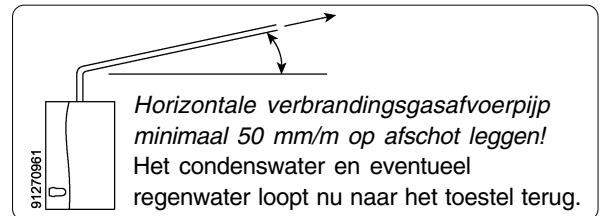
9.5 Rookgasafvoer en luchttoevoer: opstellingsmogelijkheden en weerstandsberekening

Voor alle opstellingssituaties geldt het volgende:

• Weerstand

De toegestane weerstand van het luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem is aan een maximum gebonden. Controleer dit aan de hand van een weerstandsberekening. Zie bladzijde 15.

• Condens of regenwater in de rookgasafvoerpijp



• Condens op buitenzijde luchttoevoerpijp

Als de luchttoevoerpijp door warme, vochtige ruimtes loopt, kan er aan de buitenkant van deze pijp condensvorming optreden. Om dit te voorkomen dient in dit geval deze pijp dampdicht geïsoleerd te worden.

• Regelgeving rookgasafvoersysteem

Houd rekening met de plaatselijke eisen van bijv. de brandweer, hinderwet en gasbedrijf.

• Mogelijke ijspegelvorming

Indien er ijspegelvorming kan optreden bij de afvoeren, de uitmondning niet situeren op plaatsen waaronder zich personen kunnen begeven of waarbij schade kan ontstaan door loslatende ijspegels.

• Meerdere aansluitmogelijkheden luchttoevoer

Er kan gebruik worden gemaakt van één van de twee luchttoevoeraansluitingen. Hinderlijk kruisen van pijpen wordt hiermee voorkomen. De middelste aansluiting is voor de verbrandingsgasafvoer. Tevens is een concentrische aansluiting mogelijk.

• Geluidsproductie bij een werkend toestel.

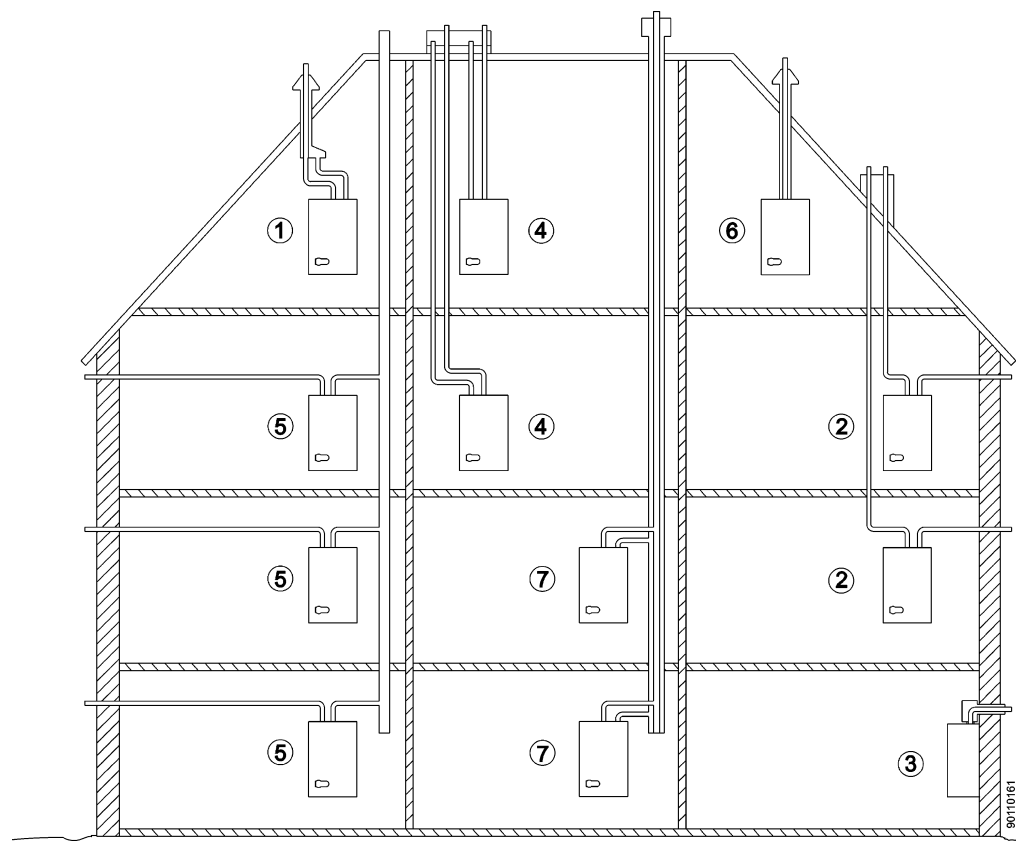
Het toestel produceert een bepaald geluidsniveau. Houd met de keuze van de opstelling rekening met een geringe geluidsproductie. Het is bijv. af te raden om het toestel in een vrije opstelling op een slaapkamer te plaatsen. Bij een lichte wandconstructie bestaat de mogelijkheid dat er resonantiegeluiden optreden.

• Witte condenspluim op de rookgasafvoerpijp

Omdat de MegaLux een HR-toestel is, zal er zoveel warmte uit de verbrandingsgassen worden gehaald dat deze condenseren. Hierdoor kan er op de rookgasafvoerpijp een condenspluim ontstaan. Houd hier rekening mee. Als het mogelijk is, verdient het hierom de voorkeur om een bovendakse uitmondning te maken.



Voor AGPO Ferroli rookgasafvoer producten zie paragraaf "9.3 Toestelaccessoires" of raadpleeg: www.agpoferroli.nl



Figuur 9.1 Opstellingsmogelijkheden

Opstellingssituatie 1 (klasse-C33)

Door het dak met een HR-dakdoorvoer (individueel). Bij deze opstellingssituatie worden de luchttoevoer en rookgasafvoer individueel naar de dakdoorvoer gebracht, waarbij deze concentrisch door het dak gaan.

Opstellingssituatie 2 (klasse-C53)

Luchttoevoer uit de gevel en rookgasafvoer door het dak (individueel of collectief). Pas op de luchttoevoerpijp uitsluitend het AGPO Ferroli gevel-inlaatkruisstuk toe. Hiermee wordt de invloed van wind sterk gereduceerd. Als uitmonding kan o.a. een HR prefabschoorsteen worden gebruikt. Zorg dat er zich geen lichtpunt in de buurt van de luchtinlaatopening bevindt (i.v.m. insecten). Situeer deze opening uit de buurt van obstakels of zijmuren.

Opstellingssituatie 3 (klasse-C13)

Geveldoorvoer. Houdt rekening met een minimale inbouwhoogte boven de MegaLux van 35 cm. Bepaalde geveldoorvoeren zijn niet 'trekkend', wat wel noodzakelijk is.

Monteer altijd een zogenaamde 'trekkende' geveldoorvoer (zie blz. 13: toestelaccessoires). Raadpleeg NPR3378 voor de juiste plaatsing. Raadpleeg AGPO Ferroli bij vragen heeft over een 'trekkende' geveldoorvoer.

Opstellingssituatie 4 (klasse-C33)

Luchttoevoer en rookgasafvoer door het dak met behulp van een HR-prefabschoorsteen (individueel of collectief). Zowel de luchttoevoer als de rookgasafvoer worden met deze HR prefabschoorsteen door het dak gevoerd.

Opstellingssituatie 5 (klasse-C83)

Half CLV-systeem: luchttoevoer uit de gevel en rookgasafvoer door het dak (collectief). Bij deze situatie geschiedt de luchttoevoer door de gevel en gaan de rookgassen collectief door het dak.

Raadpleeg AGPO Ferroli voor de mogelijkheden met dit systeem. Pas op de luchttoevoerpijp uitsluitend het AGPO Ferroli gevel-inlaatkruisstuk toe. Hiermee wordt de invloed van wind sterk gereduceerd. Zorg dat er zich geen lichtpunt in de buurt van de luchtinlaatopening bevindt (i.v.m. insecten). Situeer deze opening uit de buurt van obstakels of zijmuren.

Opstellingssituatie 6 (klasse-C33)

Concentrische luchttoevoer en rookgasafvoer door het dak (individueel). Bij deze situatie worden de luchttoevoer en rookgasafvoer concentrisch naar het dak gebracht.

Opstellingssituatie 7 (klasse-C43)

CLV-systeem (collectief). Bij deze opstellingssituatie worden zowel de luchttoevoer als de rookgasafvoer gezamenlijk naar het dak gebracht. De weerstand van het rookgasafvoer en luchttoevoersysteem dient hierbij berekend te worden tot aan het CLV-systeem. Raadpleeg AGPO Ferroli bij een nieuw te maken CLV-systeem en volg de algemene richtlijnen voor deze systemen.

Specificatie rookgasafvoermateriaal (klasse-C63)

De MegaLux wordt geleverd zonder rookgasafvoermateriaal. Dit wordt aangeduid met de toestelklasse C63. Op de MegaLux mag uitsluitend Gastec QA of KOMO gekeurd afvoermateriaal, geveldoorvoer en/of dakdoorvoeren worden aangesloten, welke gekeurd zijn volgens keurings-eis 83. Bij toepassing van een kunststof afvoersysteem: temperatuur classificatie T120.

Gebruik van bestaande HR-rookgasafvoer

Sluit het toestel alleen op een bestaand HR-rookgasafvoersysteem aan als dit nog een gegarandeerde levensduur van ten minste 15 jaar heeft.

Weerstandsberekening rookgasafvoer / luchttoevoer (RGA/LTV)

De noodzaak van een weerstandsberekening

De weerstand van het RGA/LTV-systeem wordt groter naarmate de totale lengte van de pijpen en het aantal bochten toeneemt. Omdat de ventilator maar een bepaalde weerstand kan overbruggen, is deze weerstand echter aan een maximum gebonden. Voor het toestel is daarom een maximum weerstand berekend die niet overschreden mag worden.

Weerstandstabel voor HR-toestellen: gescheiden luchttoevoer en rookgasafvoerleidingen.						
Luchttoevoer		ø60	ø70	ø80	ø90	ø100
pijp	1m glad	4,4	2,0	1,0	0,6	0,3
	1 m flexibel (øbi)*	4,5	2,1	1,1	0,6	0,4
bocht	90° R=D	3,0	1,6	0,9	0,5	0,3
	90° R=0,75D	5,2	2,7	1,5	0,9	0,6
	90° R=D flexibel (øbi)*	10,4	5,6	3,3	2,1	1,4
	90° R=1/2D	12,0	6,2	3,5	2,2	1,4
	45° R=0,75D	3,4	1,8	1,0	0,6	0,4
	45° R=1/2D	4,0	2,1	1,2	0,7	0,5
verloop	80 - 70	-	0,7	-	-	-
	80 - 60	2,6	-	-	-	-
	90 - 80	-	-	0,4	-	-
	100 - 80	-	-	0,5	-	-
inlaat	open pijp	4,8	2,5	1,4	0,9	0,6
	prefabschoorsteen	4,8	2,5	1,4	0,9	0,6
	inlaatkruisstuk	-	-	6,6	-	-
Rookgasafvoer		ø60	ø70	ø80	ø90	ø100
pijp	1m glad	5,9	2,7	1,3	0,7	0,4
	1 m flexibel (øbi)*	6,0	2,8	1,5	0,8	0,5
bocht	90° R=D	4,0	2,1	1,2	0,7	0,5
	90° R=0,75D	6,9	3,6	2,0	1,2	0,8
	90° R=D flexibel (øbi)*	14,0	7,5	4,4	2,8	1,8
	90° R=1/2D	16,1	8,4	4,8	2,9	1,9
	45° R=0,75D	4,6	2,4	1,4	0,8	0,5
	45° R=1/2D	5,4	2,8	1,6	1,0	0,6
verloop	80 - 70	-	0,9	-	-	-
	80 - 60	3,5	-	-	-	-
	90 - 80	-	-	0,5	-	-
	100 - 80	-	-	0,7	-	-
uitmonding	open pijp	11,5	6,0	3,4	2,1	1,3
	prefabschoorsteen	11,5	6,0	3,4	2,1	1,3
in- en	drukbalans HR80	-	-	15,9	-	-
uitlaat	drukbalans HR100	-	-	-	-	10,1
	HR-muurdoorvoer	-	-	-	15,9	-
condensafscheider		-	-	2	-	-

* Bij de flexibele pijpen en bochten horen de aangegeven weerstandswaarden bij de binnendiameter van de pijp. De overige waarden horen bij de buitendiameters.

Voor concentrische luchttoevoer-/ rookgasafvoersystemen geldt een andere berekening als in bovenstaande tabel is vermeld.

De onderstaande combinaties zijn maximaal mogelijk:

- 80/125: 10m recht + 2x 90°-bocht en 1x 45°-bocht + dakdoorvoer.
- 60/100: 3m recht + verloop naar ø80/ø125 + 80/125 dakdoorvoer.
- 60/100: 3m rechte pijp + 1x 90°-bocht en muurdoorvoer.

Kortere lengtes of minder bochten dan in bovenstaande combinaties is mogelijk. Bij andere combinaties: raadpleeg AGPO Ferrol.

De eenheid meterspijplengte ø80 mm

Omdat de weerstand een drukverlies is, wordt deze standaard uitgedrukt in Pascal. De weerstand van 1 meter rechte pijp heeft dan bijvoorbeeld een x-aantal Pascal weerstand. Evenals bochten en andere componenten in het RGA/LTV-systeem. Om de berekening wat te vergemakkelijken wordt de omrekening gemaakt van Pascals naar meters pijplengte. Dit zit als volgt in elkaar.

De weerstand van 1 meter rechte pijp ø80 in de luchttoevoer heeft een bepaalde waarde. Bij de MegaLux 5 bijvoorbeeld mogen 61 van deze stukken pijp aangesloten worden om de maximale weerstand te bereiken. Als we dit getal, 61 meter, willen gebruiken om de maximale weerstand uit te drukken, moeten alle andere componenten uitgedrukt worden in een factor maal de weerstand van deze meter pijp ø80mm in de luchttoevoer.

Een bocht 90° ø80mm in de luchttoevoer heeft bijvoorbeeld 1,5 maal de weerstand van 1 meter pijp ø80mm in de luchttoevoer. Voor alle componenten is deze factor vastgesteld, zodat de totale weerstand in meters pijplengte kan worden berekend.

Weerstand bij geveldoorvoer

(toestel direct aan de buitenmuur)

De weerstand van een AGPO Ferrol-geveldoorvoerset zit onder de maximaal toegestane weerstand. (80 parallel naar 100/60 concentrisch)

Berekening van de weerstand van een RGA/LTV-systeem voor een MegaLux

1. Zet de componenten onder elkaar;
2. Vermenigvuldig per component het aantal met de weerstand;
3. Tel het totaal op.
4. De berekende weerstand moet lager zijn dan de toegestane weerstand.

Maximaal toegestane weerstand

MegaLux 5 231	61 meter pijplengte
MegaLux 6 231	61 meter pijplengte
MegaLux A 231	61 meter pijplengte

Als de weerstand hoger is dan de maximaal toegestane weerstand, zal dit een belastingdaling tot gevolg hebben van meer dan 5%.

Voorbeeld berekening MegaLux 5 231.

Luchttoevoerdeel	aantal	weerstand
• rechte pijp ø80mm3	3 x 1	= 3
• 45° bocht (R=1/2D)	2 2 x 1,2	= 2,4

Rookgasafvoerdeel

• rechte pijp ø80mm3	3 x 1,3	= 3,9
• 45° bocht (R=1/2D)	2 2 x 1,6	= 3,2
• dakdoorvoer HR 80	1 1 x 15,9	= 15,9
		(incl. aansluitstuk)

Berekende weerstand totaal: 28,4 m

De berekende weerstand is 28,4. Deze is minder dan de toegestane 61 meters pijplengte en is dus in orde.

9.6 Extra aandachtspunten vóór de definitieve installatie

Cv-installatie

Vloerverwarming

Aandachtspunten bij toepassing van een vloerverwarming:

- Pas uitsluitend zuurstof diffusiedichte buizen toe, om corrosie in het toestel te voorkomen. Dit is nodig om de zuurgraad (pH) van het cv-water tussen de toegestane waarden van 5 en 8 te houden.
- Pas bij een bestaande vloerverwarming waarvan niet duidelijk is of de buizen diffusiedicht zijn, een warmte-wisselaar toe om de circuits te scheiden.
- Pas bij voorkeur een 100% hydraulisch neutrale vloerverwarmingsset toe. Bij uitgeschakelde cv-pomp van het toestel mag de pomp van de vloerverwarming geen circulatie door het toestel veroorzaken. Plaats eventueel een vloerverwarmingsset met een gescheiden systeem voor de vloerverwarming en de overige cv-installatie.

Open verdeler

Vooral bij een opgesteld cv-vermogen dat hoger is dan 25 kW (bij ontwerpcondities) dient goed gelet te worden op de weerstand van de cv-installatie. Controleer altijd of de beschikbare opvoerhoogte voldoende is voor de installatie. Voldoende doorstroming van het water door de cv-installatie is zeer belangrijk. Zie blz. 44 voor meer informatie.

Bypass voor de cv-installatie

Als het toestel op een cv-installatie wordt aangesloten waarin de doorstroming geblokkeerd kan worden (overall thermostatische ventielen toegepast), is een werkende bypass noodzakelijk. Er zijn twee mogelijkheden:

1. Een extern geplaatste, drukgeregelde bypass
2. De bypass van het toestel

Zie bladzijde 25 voor meer uitleg.

Tapwatervoorziening

Comfort warm tapwater

Het tapwatercomfort van het toestel dient aan te sluiten bij de wensen van de gebruiker.

Zie blz. 48 voor uitgebreide informatie over CW-klassen.

Plaatsingsadvies

Situeer het toestel zo dicht mogelijk bij de tappunten.

Plaats eventueel een geïsoleerde 12mm leiding naar het keukentappunt, om de wachttijd te bekorten.

Uitschakelen tapwatervoorziening

Middels een aantal ingrepen is het mogelijk om het toestel uitsluitend voor de cv-installatie te laten werken.

Raadpleeg AGPO Ferroli voor meer informatie.

Spaardouchekoppen

De MegaLux is geschikt voor goede spaardouchekoppen.

Te lage voordruk van het tapwater

Als de beschikbare voordruk niet voldoende is om de gewenste volumestroom te krijgen, kan de doorstroombegrenzer verwijderd worden en in plaats hiervan een instelbare regelaar geplaatst worden. Zie bladzijde 46.

Zonneboiler / warmtepompboiler

Als u een zonneboiler aan de MegaLux koppelt, kan de uitstromende watertemperatuur hoog zijn. Voorkom dit door een mengventiel toe te passen. Dit mengventiel is verplicht gesteld in Gaskleur NZ 2003.

Als het toegevoegde tapwater voorverwarmd wordt door bijv. een warmtepompboiler, wordt een mengventiel dringend geadviseerd.

Zorg bij de MegaLux 5 er tevens voor dat de verwarming van tapwater uitschakelt als het toegevoerde water van een zonne- / warmtepompboiler te warm is. Zie blz. 22 voor meer uitleg.

Circulatieleidingen

Circulatieleidingen voor tapwater zijn op de MegaLux 5 en 6 niet toepasbaar.

Gasaansluiting

Capaciteit gasmeter

Controleer, voor u met de montage aanvangt, of de gasmeter voldoende capaciteit heeft. Denk ook aan het verbruik van andere huishoudelijke apparaten. Neem, indien een te kleine gasmeter is gemonteerd, contact op met het energiebedrijf.

Maximum aardgasverbruik (G25) bij werkdruk 25 ± 5 mbar:

- **MegaLux 5 231:** 76 l/min (4,6 m³/h)
- **MegaLux 6 231:** 76 l/min (4,6 m³/h)
- **MegaLux A 231:** 76 l/min (4,6 m³/h)

Maximum propaanverbruik (G31) bij werkdruk 25 ± 5 mbar:

- **MegaLux 5 231:** 26 l/min (1,6 m³/h)
- **MegaLux 6 231:** 26 l/min (1,6 m³/h)
- **MegaLux A 231:** 26 l/min (1,6 m³/h)

Oud gasleidingnet / diameter gasleiding

Advies: plaats voor het toestel een filter in de gasleiding!

De aansluiting van het toestel is niet bepalend voor de diameter van de binnenleiding.

Temperatuurregelingen voor cv

OpenTherm-communicatie-protocol

Een OpenTherm-kamerthermostaat kunt u herkennen aan het volgende logo.

OpenTherm®



Een OpenTherm kamerthermostaat is met twee draden op het toestel aangesloten. Via deze twee draden communiceert de thermostaat met de MegaLux via "OpenTherm"-taal.

Deze thermostaat krijgt voeding van het toestel en derhalve zijn er geen batterijen noodzakelijk. Deze thermostaten kunnen dienen ter vervanging van de bekende kwikthermostaten. Zie blz. 30 voor de mogelijke temperatuurregelingen.

Overige aandachtspunten

Meerdere kamerthermostaten / vorstbeveiliging.

Er kunnen meerdere kamerthermostaten op de MegaLux aangesloten worden, waarvan er slechts één een OpenTherm-kamerthermostaat kan zijn. Dit is bijvoorbeeld gewenst bij het gebruik van een open haard om een minimale temperatuur op de slaapkamer te kunnen regelen of voor een vorstbeveiliging (in vorstgevoelige ruimten). Zie bladzijde 10 voor extra uitleg.

IP-beschermingsklasse

Het toestel heeft standaard de beschermingsklasse IPX2D. Om IPX4D te verkrijgen dient de 230V-voeding als vaste aansluiting gerealiseerd te worden. Gebruik in dit geval een dubbelpolige hoofdschakelaar met een contactopening van minimaal 3 mm.

230V-voeding

Voor de 230V-voeding dient een stopcontact met randaarde geplaatst te worden. Deze dient goed bereikbaar gemonteerd te worden.

Vorstvrije opstellingsruimte

De opstellingsruimte moet vorstvrij zijn en goed worden geventileerd.

10 MONTAGE-INSTRUCTIE

In dit hoofdstuk wordt stap voor stap uitleg gegeven over het ophangen en aansluiten van het toestel.

Uitpakken van de ketel

1. Leg de doos met de onderzijde op de grond (tekst op de doos is dus leesbaar).
2. Open de verpakking, verwijder losse onderdelen en de beschermstukken en til de ketel uit de doos.



Let op!

- Til de ketel niet aan de mantel op. Hierdoor kan de mantel beschadigen.
- Zorg dat het verpakkingsmateriaal buiten bereik van kinderen blijft.

3. Leg de ketel met de achterzijde op de grond. Let op! Zet de ketel in geen geval rechtop op de grond om te voorkomen dat deze omvalt of aansluitingen aan de onderzijde beschadigen.

Beschadigingen aan de ketel

Eventuele beschadigingen aan het toestel direct aan de leverancier melden.

Aandachtspunten voor montage

Lees eerst het voorgaande hoofdstuk, "Aandachtspunten voor montage". Hierin wordt informatie gegeven over zaken die voorafgaand aan de montage van nut kunnen zijn.

Eerste ingebruikname van het toestel

In het volgende hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de eerste in gebruik name. Let op! Lees dit hoofdstuk goed door, voor u de installatie vult en in bedrijf stelt.

10.1 Voor uw veiligheid: let op!

De MegaLux is een toestel dat voldoet aan de strenge Europese veiligheidsnormen. Het CE-keurmerk (Conform de Europese normen) geeft dit aan.



Omdat er voor de verwarming gebruik wordt gemaakt van aardgas en 230V voedingsspanning willen wij u op een aantal zaken attenderen:



230V elektrische spanning

Dit toestel bevat componenten die onder een spanning van 230V staan. Dit zijn onder andere de print, de pomp, het gasblok en de ventilator.



Let op bij gaslucht

Als u een gaslucht ruikt: spoor het lek op of sluit de gebruikte meetnippels. Roken en vuur verboden!



Warme leidingen en pijpen

De leidingen en radiatoren kunnen ca. 95°C worden. De verbrandingsgasafvoerpijp kan tijdens bedrijf ca. 90°C worden. Zorg dat de verbindingen van de pijp altijd goed gemonteerd worden, om lekkage te voorkomen.



Metalen onderdelen

Wees voorzichtig met randen van metalen onderdelen om verwondingen te voorkomen.



Opstellingsruimte

Zorg dat de opstellingsruimte vorstvrij is en goed wordt geventileerd.



Gebruik

Het toestel is alleen geschikt voor gebruik in een gesloten cv-installatie en voor huishoudelijk warm water.

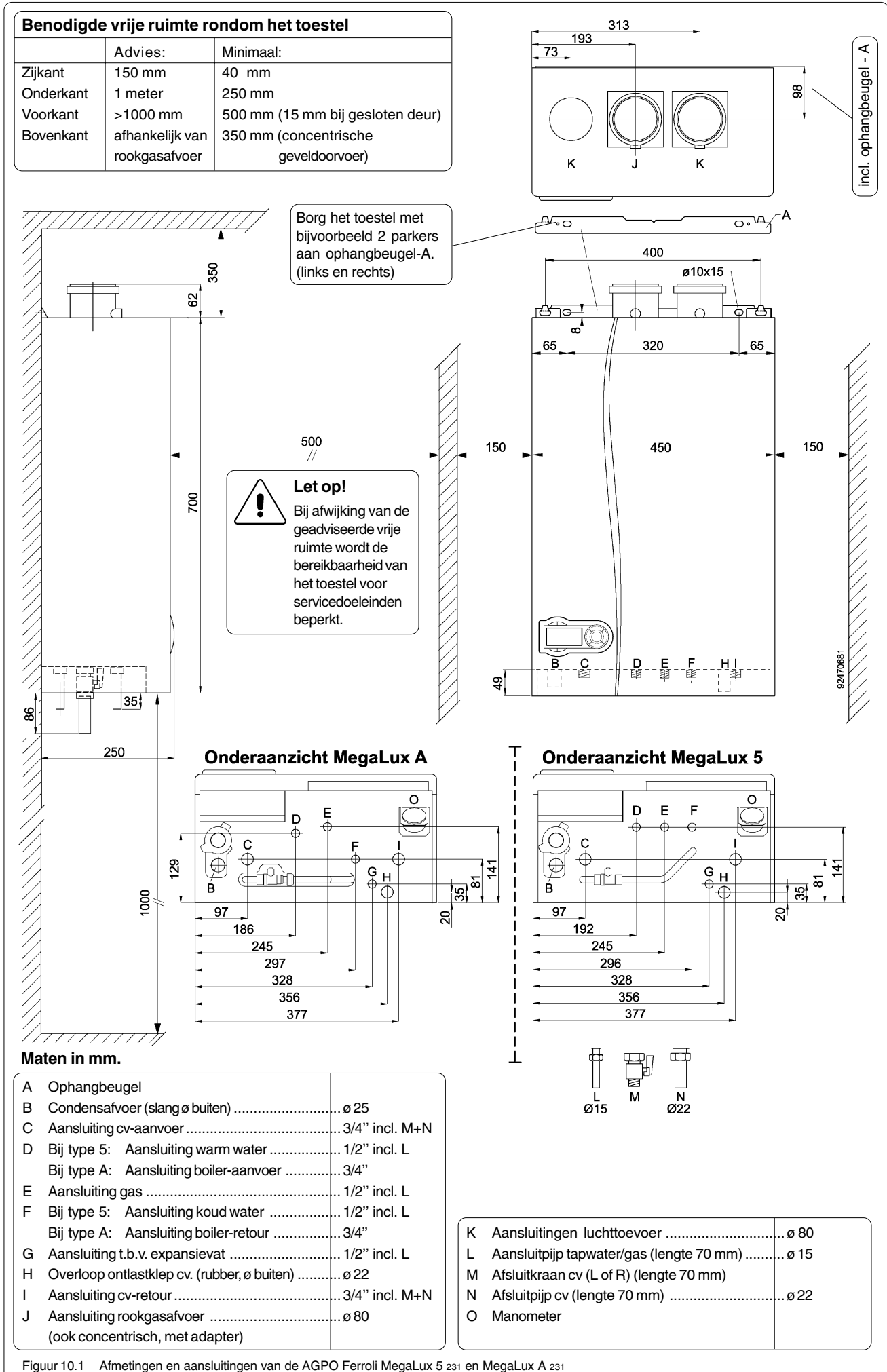
10.2 Ophangen van het toestel

Het toestel is ontworpen als een hangend toestel en kan tegen praktisch elke wand worden bevestigd. De wand dient vlak en stevig genoeg te zijn voor het gewicht van het toestel.

Zie voor het boren van de bevestigingsgaten voor de ophang-beugel blz. 18 of 19.

Hang het toestel niet tegen een holle wand of een lichte wandconstructie om (resonantie)geluid te beperken.

10.3 Afmetingen en aansluitingen MegaLux 5 231 en MegaLux A 231



Figuur 10.1 Afmetingen en aansluitingen van de AGPO Ferroli MegaLux 5 231 en MegaLux A 231

10.4 Afmetingen en aansluitingen MegaLux 6 231

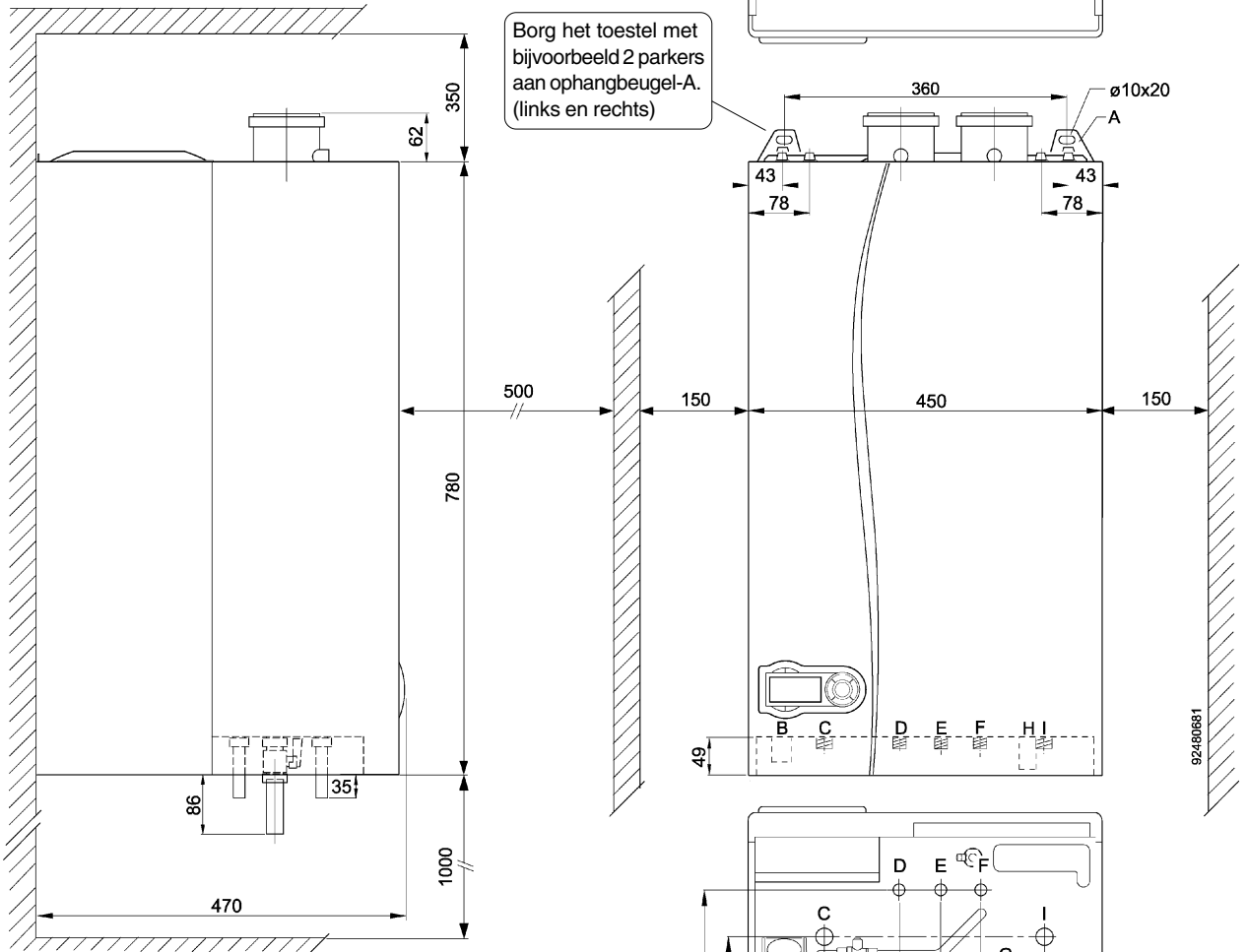
Benodigde vrije ruimte rondom het toestel

	Advies:	Minimaal:
Zijkant	150 mm	40 mm
Onderkant	1 meter	250 mm
Voorkant	>1000 mm	500 mm (15 mm bij gesloten deur)
Bovenkant	afhankelijk van rookgasafvoer	350 mm (concentrische geveldoorvoer)



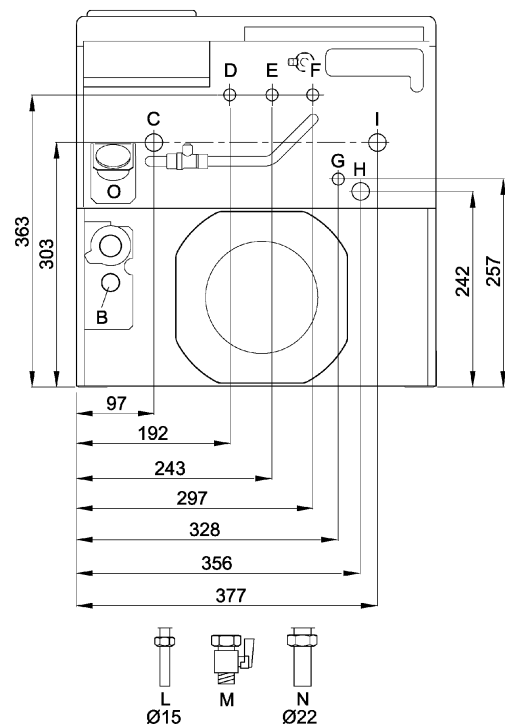
Let op!

Bij afwijking van de geadviseerde vrije ruimte wordt de bereikbaarheid van het toestel voor servicedoelinden beperkt.



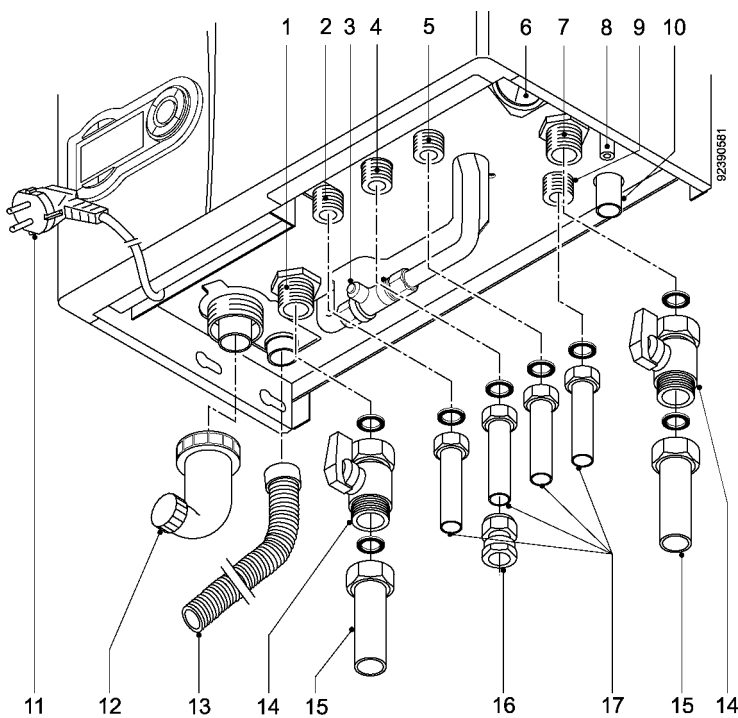
Maten in mm.

A	Ophangbeugel	
B	Condensafvoer (slang \varnothing buiten)	\varnothing 25
C	Aansluiting cv-aanvoer	3/4" incl. M+N
D	Aansluiting warm water	1/2" incl. L
E	Aansluiting gas	1/2" incl. L
F	Aansluiting koud water	1/2" incl. L
G	Aansluiting t.b.v. expansievat	1/2" incl. L
H	Overloop ontlastklep cv. (rubber, \varnothing buiten)	\varnothing 22
I	Aansluiting cv-retour	3/4" incl. M+N
J	Aansluiting rookgasafvoer	\varnothing 80
	(ook concentrisch, met adapter)	
K	Aansluitingen luchttoevoer (L of R)	\varnothing 80
L	Aansluitpijp tapwater/gas (lengte 70 mm)	\varnothing 15
M	Afsluitkraan cv (L of R)	
N	Aansluitpijp cv (lengte 70 mm)	\varnothing 22
O	Manometer	



Figuur 10.2 Afmetingen en aansluitingen van de AGPO Ferroli MegaLux 6 231

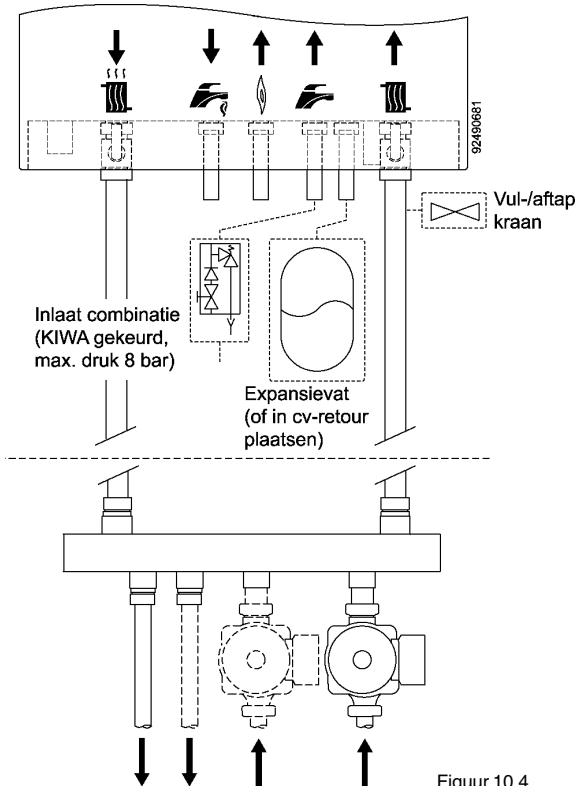
10.5 Aansluiten van de cv- en tapwaterleidingen MegaLux 5 231 en MegaLux 6 231



1. Aansluiting cv-aanvoer (3/4")
2. Aansluiting warm water (1/2")
3. Ingebouwde bypass-kraan (zie blz. 25)
4. Aansluiting gastoevoer (1/2")
5. Aansluiting koud water (1/2")
6. Manometer cv-installatie (Bij type 6 zit deze aan de linkerkant van het toestel)
7. Aansluiting cv-retour (3/4")
8. Aftapkraan cv-zijdig.
9. Aansluitmogelijkheid expansievat (1/2") (of evt. een aftapkraan).
10. Aansluiting afvoerslang overstortventiel cv-zijdig (rubber 22 mm). Monteer een rioolaansluiting om water, dat bij een geopend ventiel naar buiten kan stromen, af te voeren.
11. Toestelstekker 230V, kabellengte ca. 1.5m (stopcontact binnen handbereik plaatsen!).
12. Vuilopvangbeker van het sifon (Bij type 6 zit deze verder naar achter gemonteerd).
13. Condensafvoerslang (ø buiten 25 mm).
14. Afsluitkraan cv (rood in cv-aanvoer).
15. Aansluitpijp cv ø22 mm, 70 mm lang
16. Koppeling 15mm. knel - 1/2" bi. draad t.b.v. gasaansluiting.
17. Aansluitpijp ø15 mm, 70 mm lang.

Figuur 10.3 Weergegeven type: MegaLux 5

Sluit aangegeven toebehoren aan.



Figuur 10.4

Optioneel: open verdeler

Open verdeler en extra cv-installatiepomp waarschijnlijk noodzakelijk bij een cv-installatie met een opgesteld vermogen van meer dan 25 kW, of als de beschikbare opvoerhoogte van de toestel cv-pomp ontoereikend is voor de weerstand van de cv-installatie. Zie bladzijde 44 voor meer uitleg. Zet bij toepassing van een open verdeler de ingebouwde bypass (3) **niet** open.

Testwater uit toestel



Let op! Bij het verwijderen van de afdichtdoppen en tijdens het monteren van de ketel kan testwater uit de toestelleidingen lopen!

Spanningsvrij aansluiten

Leidingen pas na 50 cm beugelen en spanningsvrij aansluiten. Advies: gebruik kunststof of met rubber ingelegde beugels om geluid tijdens opwarmen te voorkomen.

Vloerverwarming

Pas uitsluitend zuurstof diffusiedichte buizen voor vloerverwarming toe. Gebruik een hydraulisch neutraal systeem en scheidt bij bestaande vloerverwarmingen (met mogelijk niet-diffusiedichte buizen) het oude en nieuwe circuit met een scheidingswisselaar. Meet eventueel de zuurgraad (pH) van het cv-water.

Schone leidingen

Zorg dat de leidingen en aansluitingen van de cv-installatie schoon zijn. Klop de leidingen voor montage uit en spoel na montage de cv-installatie goed door. Hiermee kan worden voorkomen dat vuil of andere deeltjes toestelstoringen veroorzaken tijdens gebruik.

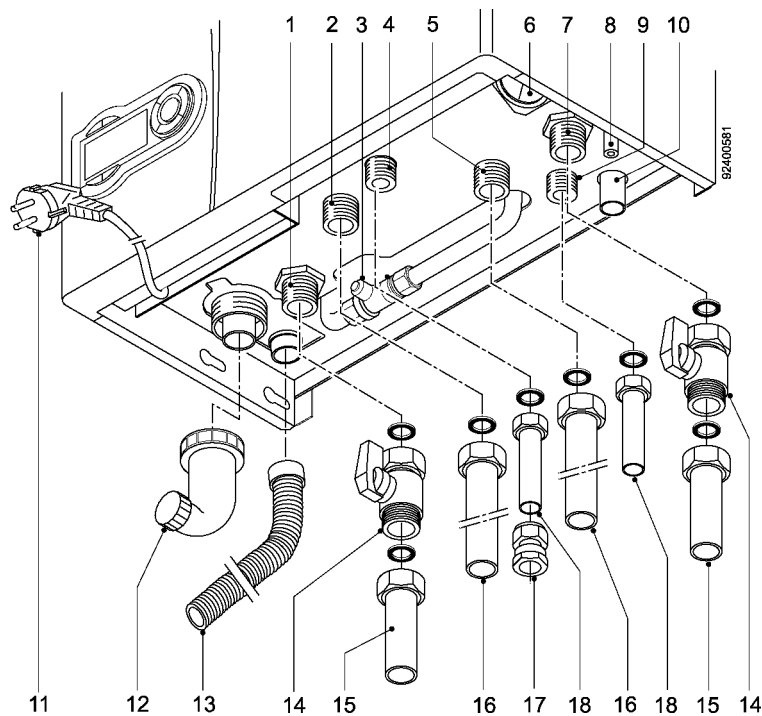
Instelling cv-vermogen 80%

Standaard staat het toestel op 80% cv-vermogen afgesteld. Met parameter P11 in het parametermenu kan het vermogen verhoogd of verlaagd worden. Zie blz. 28 en 29. Controleer in dit geval de noodzaak van een open verdeler.

Thermostatische radiatorventielen

Als u deze overal toepast, bijv. in combinatie met een WA-regeling, zorg dan voor voldoende doorstroming door het plaatsen van een drukgeregelde bypass. Zie voor meer informatie op bladzijde 25.

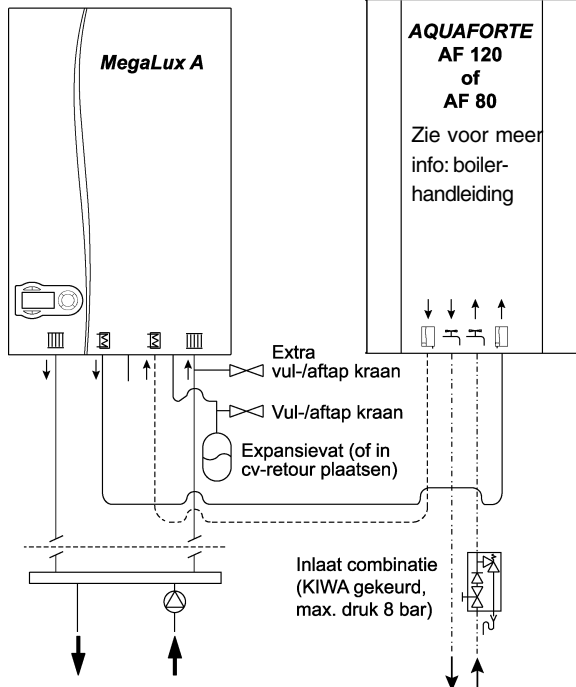
10.6 Aansluiten van de cv- en boilerleidingen MegaLux A 231



1. Aansluiting cv-aanvoer (3/4").
2. Aansluiting boiler-aanvoer (3/4").
3. Ingebouwde bypass-kraan (zie blz. 25).
4. Aansluiting gastoevoer (1/2").
5. Aansluiting boiler-retour (3/4").
6. Manometer cv-installatie
7. Aansluiting cv-retour (3/4").
8. Aftapkraan cv-zijdig.
9. Aansluitmogelijkheid expansievat (1/2") (of evt. een aftapkraan).
10. Aansluiting afvoerslang overstortventiel cv-zijdig (rubber 22 mm). Monteer een rioolaansluiting om water, dat bij een geopend ventiel naar buiten kan stromen, af te voeren.
11. Toestelstekker 230V, kabellengte ca. 1.5m (stopcontact binnen handbereik plaatsen!).
12. Vuilopvangbeker van het sifon.
13. Condensafvoerslang (ø buiten 25 mm).
14. Afsluitkraan cv (rood in cv-aanvoer).
15. Aansluitpijp cv ø22 mm, 70 mm lang.
16. Aansluitpijp boiler, of dop (accessoire).
17. Koppeling 15mm. knel - 1/2" bi. draad t.b.v. gasaansluiting.
18. Aansluitpijp ø15 mm, 70 mm lang.

Figuur 10.5 Weergegeven type: MegaLux A

Sluit aangegeven toebehoren aan.



Figuur 10.6

Optioneel: open verdeler

Open verdeler en extra cv-installatiepomp waarschijnlijk noodzakelijk bij een cv-installatie met een opgesteld vermogen van meer dan 25 kW, of als de beschikbare opvoerhoogte van de toestel cv-pomp ontoereikend is voor de weerstand van de cv-installatie. Zie bladzijde 44 voor meer uitleg. Zet bij toepassing van een open verdeler de ingebouwde bypass **niet** open.

Testwater uit toestel

Let op! Bij het verwijderen van de afdicht-doppen en tijdens het monteren van de ketel kan testwater uit de toestelleidingen lopen!

Boileraansluitset

Gebruik de boileraansluitset voor eenvoudige montage van de boiler en de ketel. Zie blz. 13 voor het artikelnummer.

Let op! Een boilerthermostaat kan NIET gebruikt worden, alleen een NTC-boilersensor

Spanningsvrij aansluiten

Leidingen pas na 50 cm beugelen en spanningsvrij aansluiten.

Advies: gebruik kunststof of met rubber ingelegde beugels om geluid tijdens opwarmen te voorkomen.

Vloerverwarming

Pas uitsluitend zuurstof diffusedichte buizen voor vloerverwarming toe. Gebruik een hydraulisch neutraal systeem en scheidt bij bestaande vloerverwarming (met mogelijk niet-diffusedichte buizen) het oude en nieuwe circuit met een scheidingswisselaar. Meet eventueel de zuurgraad (pH) van het cv-water.

Schone leidingen

Zorg dat de leidingen en aansluitingen van de cv-installatie schoon zijn. Klop de leidingen voor montage uit en spoel na montage de cv-installatie goed door. Hiermee kan worden voorkomen dat vuil of andere deeltjes toestelstoringen veroorzaken tijdens gebruik.

Instelling cv-vermogen 80%

Standaard staat het toestel op 80% cv-vermogen afgesteld. Met parameter P11 in het parametermenu kan het vermogen verhoogd of verlaagd worden. Zie blz. 28 en 29. Controleer in dit geval de noodzaak van een open verdeler (zie blz. 44).

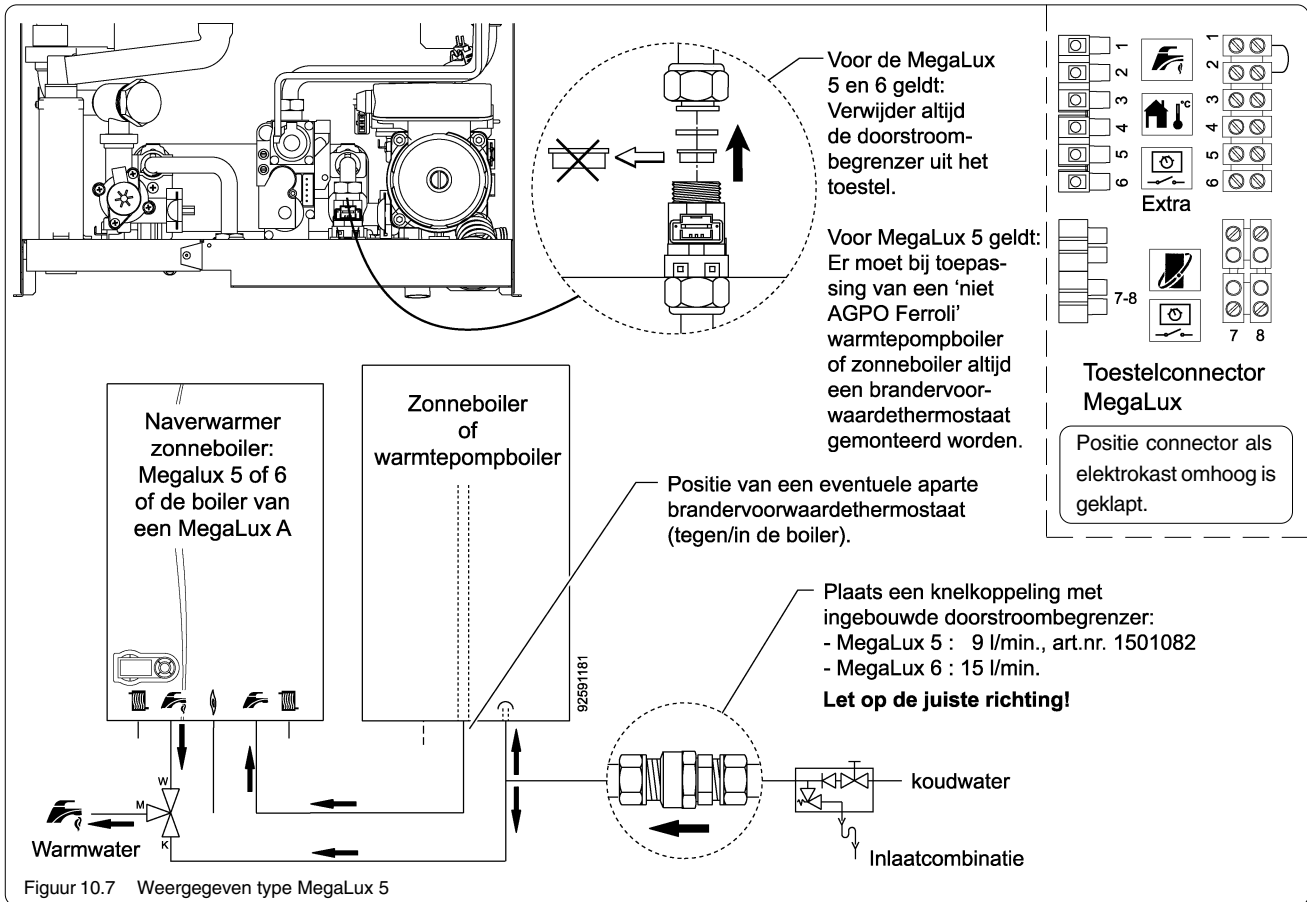
Thermostatische radiatorventielen

Als u deze overal toepast, bijv. in combinatie met een WA-regeling, zorg dan voor voldoende doorstroming door het plaatsen van een drukgeregelde bypass. Zie voor meer informatie op blz. 25.

10.7 Aansluiten van een zonneboiler of warmtepompboiler

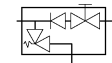
Een zonneboiler of warmtepompboiler wordt op elke pagina ook aangeduid als 'boiler'. Deze 'boiler' is een tapwater voorverwarmer.

De MegaLux is geschikt om gebruikt te worden als naverwarmer voor zonlichtsystemen (met een maximum watertemperatuur van 85°C). Zie voor informatie over de tapwatervedruk op blz. 46. Raadpleeg ook de handleiding van de boiler, bijv. voor de geadviseerde afstand tussen het cv-toestel en de boiler.



Figuur 10.7 Weergegeven type MegaLux 5

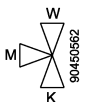
Monteer:



Een inlaatcombinatie (KIWA)



Een doorstroombegrenzer met pakkingen.
(Let op stromingsrichting: o-ring moet door de waterstroom in de begrenzer gedrukt worden!)



Een thermostatisch mengventiel.

W = Warmwater aansluiting

K = Koudwater aansluiting

M = Mengwater naar huisinstallatie

Dit ventiel is verplicht.

Thermostatisch mengventiel

Op zonnige dagen kan de temperatuur in een zonneboiler tot 85°C oplopen. Om een te hoge tapwatertemperatuur te voorkomen is de plaatsing van een thermostatisch mengventiel verplicht (Gaskeur NZ 2003). Instelling van dit ventiel: minimaal 60°C.

Belangrijk: instellingen niet wijzigen!

Het bouwbesluit schrijft voor dat er aan de warmtapwater punten een minimale temperatuur van 55°C geleverd moet kunnen worden. De standaard afstelling van het toestel is hierop ingesteld. Stel de warmtapwatertemperatuur daarom niet lager in dan 58.



Toestel niet uitzetten

Schakel bij toepassing van bijv. een zonneboiler of warmtepompboiler de MegaLux nooit uit!

Onderstaande informatie geldt alleen voor MegaLux 5

Maak één van de onderstaande aansluitingen met een zonne- / warmtepompboiler: (zie ook boilerhandleiding)

1. Indien de boiler met OpenTherm-aansluiting, geschikt is om tapwaterfunctie uit te schakelen:

1 - 2	Doorverbinden
7 - 8	OpenTherm-aansluiting naar boiler. Zie blz. 26.

2. Indien de boiler een ingebouwde brandervoorwaardethermostaat heeft (bijv. AQUASOL 1 en 3):

1 - 2	Aansluiting brandervoorwaardethermostaat voor aan-/uitzetten van tapwaterbedrijf combitoestel: - contact gesloten = stromingssensor geactiveerd - contact open = stromingssensor niet geactiveerd.
-------	--

3. Indien de zonne- / warmtepompboiler geen brandervoorwaardethermostaat heeft:

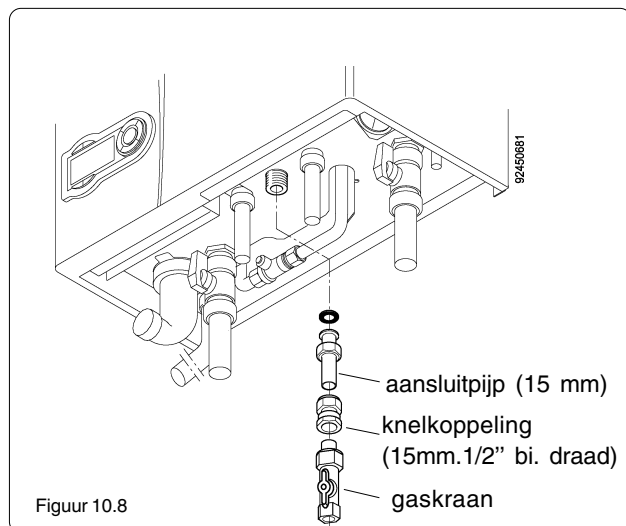
1 - 2	Plaats op de leiding tussen de boiler en het combi-toestel een externe brandervoorwaarde thermostaat, afgesteld op 58° C. Plaats deze thermostaat direct bij (of bij voorkeur in) de warmwateruitlaat van de boiler. ATTENTIE: Externe thermostaten/contacten moeten geschikt zijn voor gelijkstroom 15 mAmp DC.
-------	---



Comfortstand

In combinatie met een zonne- of warmtepompboiler, moeten de MegaLux 6 en MegaLux A altijd op comfort ingesteld worden!

10.8 Aansluiten gaszijdig



1. Is het toestel geschikt voor het geleverde gas?
2. Verwijder de kunststof dop van de toestelaansluiting;
3. Monteer de aansluitpijp en de 15mm / 1/2" binnendraad koppeling (meegeleverd);
4. Monteer een gas-afsluitkraan in de gasleiding; Indien het toestel gemonteerd wordt op een oud stalen gasleidingnet, wordt geadviseerd een filter in de gasleiding te plaatsen (tussen het toestel en de gaskraan).

Schone leiding

Blaas de leiding voor montage door of klop het vuil eruit, om defecten aan het gasregelblok te voorkomen.

Spanningsvrije aansluiting

Monteer de aansluiting zodanig dat de leidingen in het toestel spanningsvrij zijn.

Aansluiting

Sluit de gasleiding aan volgens de bekende en geldende gasinstallatievoorschriften. Houd rekening met de aanvullende eisen van het plaatselijke energiebedrijf. De aansluiting van het toestel is niet bepalend voor de diameter van de binnenleiding. Deze dient afhankelijk van de lengte van de leiding te worden vastgesteld.

Controle gaslekkage

Bij controle op gaslekkage van de binnenleiding moet erop worden gelet dat het toestel niet samen met de binnenleiding wordt afgeperst.



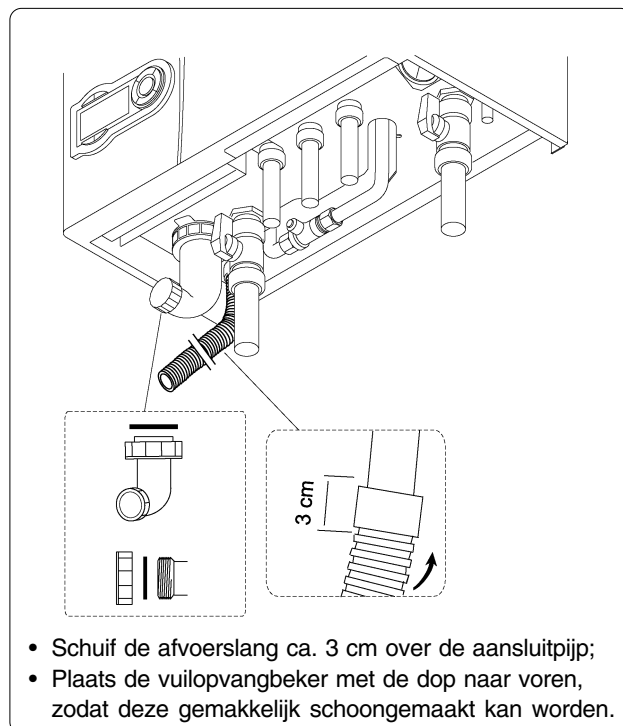
Controle gasblok

Indien ook het gasblok op dichtheid moet worden gecontroleerd, mag de afpersdruk niet hoger zijn dan 150mbar (1500 mmwk). Bij een hogere druk kan er door beschadiging van het membraan lekkage ontstaan.

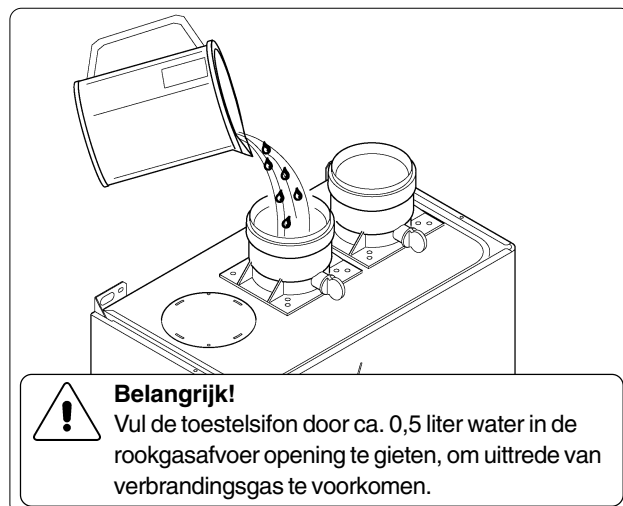
Propan

De MegaLux toestellen zijn ook gekeurd voor propaan (G31). Er zijn hiervoor echter geen ombouwsets beschikbaar.

10.9 Aansluiten condensafvoer

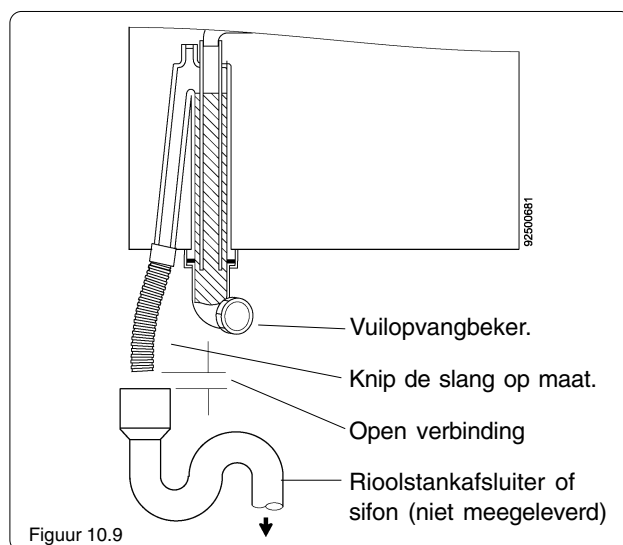


- Schuif de afvoerslang ca. 3 cm over de aansluitpijp;
- Plaats de vuilopvangbeker met de dop naar voren, zodat deze gemakkelijk schoongemaakt kan worden.



Belangrijk!

Vul de toestelsifon door ca. 0,5 liter water in de rookgasafvoer opening te gieten, om uitrede van verbrandingsgas te voorkomen.

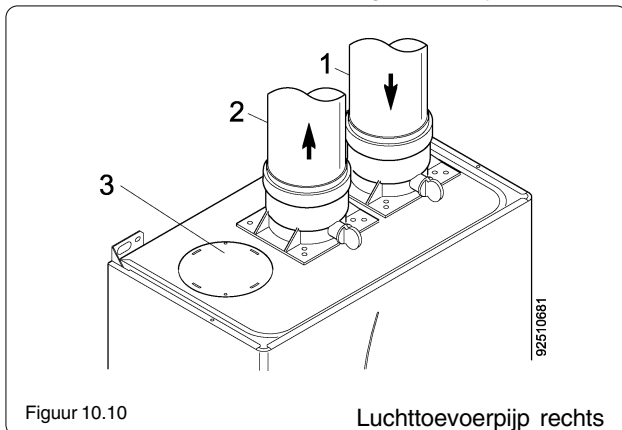


- Leg de afvoer vorstvrij aan (bijv. niet in de dakgoot).
- Als u de het sifon niet kunt vullen omdat de rookgasafvoer al aangesloten is, vul dan in ieder geval de vuilopvangbeker.
- Monteer de rioolafvoerleiding op afschot.
- De sifon moet voor onderhoud goed bereikbaar zijn.

10.10 Aansluiten verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer

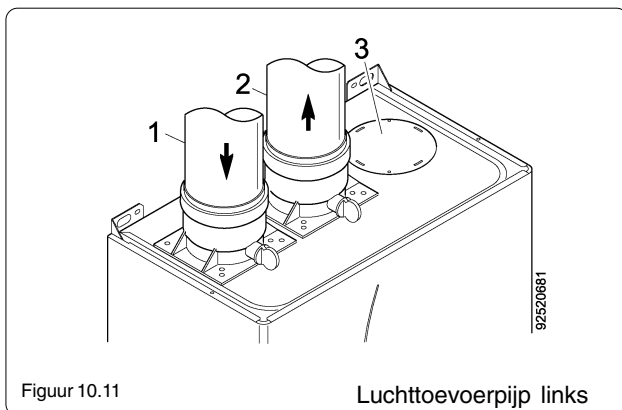
Parallele aansluiting (ø80 mm):

Gescheiden luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem.



Figuur 10.10

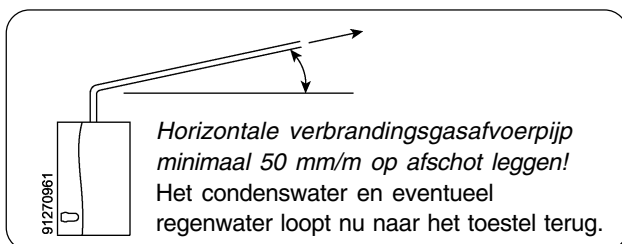
Luchttoevoerpijp rechts



Figuur 10.11

Luchttoevoerpijp links

1. Luchttoevoerleiding (aansluiting ø80mm).
 - a. Monteer de luchttoevoerleiding. Maak gebruik van stevig gasdicht materiaal, dat tevens bestand is tegen omgevingstemperaturen die op kunnen treden. Dit geldt vooral bij concentrische systemen of bij een luchttoevoerpijp die zich dicht in de buurt van een rookgaspijp bevindt.
 - b. Als de luchttoevoerpijp door warme, vochtige ruimtes loopt, kan er aan de buitenkant van deze pijp condensvorming optreden. Om dit te voorkomen dient in dit geval deze pijp dampdicht geïsoleerd te worden.
2. Rookgasafvoerleiding (aansluiting ø80mm).
 - a. Monteer de rookgasafvoerleiding. Maak gebruik van KOMO gekeurd gasdicht rookgasafvoermateriaal dat geschikt is voor het afvoeren van condenserende rookgassen.
 - b. Let op de stromingsrichting van de rookgassen. Let in verband hiermee ook op de verbinding van de pijpen.



3. Plaats de afgedichtde dop (3) in het niet gebruikte luchttoevoergat, links of rechts.

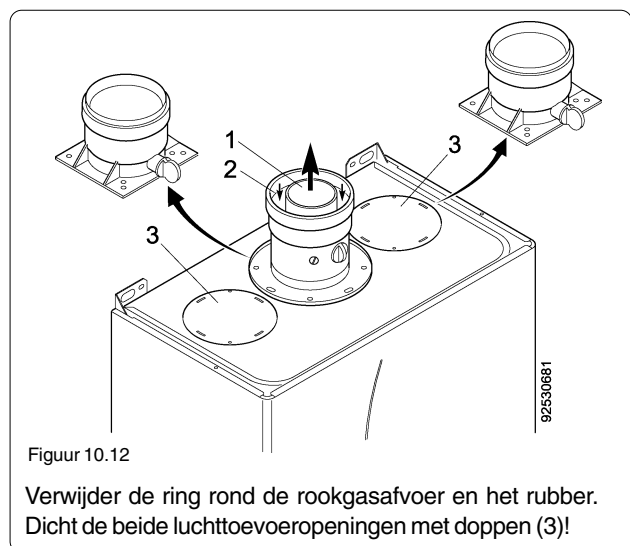
Voor de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen geldt:

- a. Inkorten van dit materiaal dient haaks te gebeuren en verwijder de ontstane bramen.
- b. Het materiaal met een draaiende beweging in elkaar steken en eventueel een beetje zeep gebruiken voor de smering (vetten kunnen de lippenring aantasten).
- c. Beugel de pipelementen spanningsvrij aan vaste punten in het gebouw met een tussenstand van maximaal 2 meter.
- d. Het gewicht van de pipelementen mag niet rechtstreeks op de ketel rusten, daarnaast mag dit gewicht niet rechtstreeks aan de dakdoorvoer komen te hangen.
- e. Ten aanzien van de dakdoorvoer geldt dat deze vastgezet dient te worden met de bij de doorvoer bijgeleverde bevestigingsbeugel.

Gebruik van bestaande HR-rookgasafvoer

Sluit het toestel alleen op een bestaand HR-rookgasafvoersysteem aan als dit nog een gegarandeerde levensduur van ten minste 15 jaar heeft.

Concentrische aansluiting



Figuur 10.12

Verwijder de ring rond de rookgasafvoer en het rubber. Dicht de beide luchttoevoeropeningen met doppen (3)!

Luchttoevoer vanuit opstellingsruimte (B23/B33)

Bij deze opstelling, waar het toestel als "open toestel" wordt gemonteerd, dient voldaan te worden aan de eisen die gesteld zijn in de NPR3378-42.

Zorg ervoor dat de luchttoevoeropening(en) ten allen tijde open blijven om voldoende luchttoevoer te garanderen. Plaats op de luchttoevoer een 90°-bocht (B23) om evt. invallend vuil of afdekking van de opening te voorkomen. Let op! IP-klasse IPX4D vervalt bij een "open toestel"

Het verdient echter de voorkeur de luchttoevoer niet op deze manier aan te sluiten, maar het toestel als "gesloten toestel" te monteren.

10.11 Bypass in de cv-installatie

Als het toestel op een cv-installatie wordt aangesloten waarin de doorstroming geblokkeerd kan worden (bijv. overal thermostatische ventielen toegepast), is een werkende bypass noodzakelijk. Er zijn twee mogelijkheden:

1. Een extern geplaatste, drukgeregelde bypass

Het verdient de voorkeur om in de cv-installatie een drukgeregelde bypass te plaatsen. Een evt. beperking van het maximum toerental van de modulerende pomp mag max. maar 70% zijn.

De drukgeregelde bypass mag niet hoger ingesteld worden dan 0,3 bar (3 mWK of 30 kPa).

2. De bypass van het toestel

De bypass in het toestel zorgt er ook voor dat er altijd stroming mogelijk blijft. Er is altijd een "kleine kortsluiting" tussen de cv-aanvoer en cv-retour, waardoor de beschikbare opvoerhoogte voor de cv-installatie lager is (zie grafiek op blz. 44).

AGPO Ferroli adviseert om deze bypass alleen te gebruiken als de cv-installatie op een lage temperatuur werkt (laagtemperatuursysteem) en/of het niet mogelijk is om een externe drukgeregelde bypass te plaatsen. Zie hieronder voor uitleg over de ingebouwde bypass.

Aan de onderkant van het toestel is een bypass ingebouwd die tussen de cv-aanvoer- en retourleiding is geplaatst. Door het half open zetten van de bypass is er altijd een minimale waterstroom door het toestel mogelijk, die ervoor zorgt dat het toestel goed blijft functioneren.

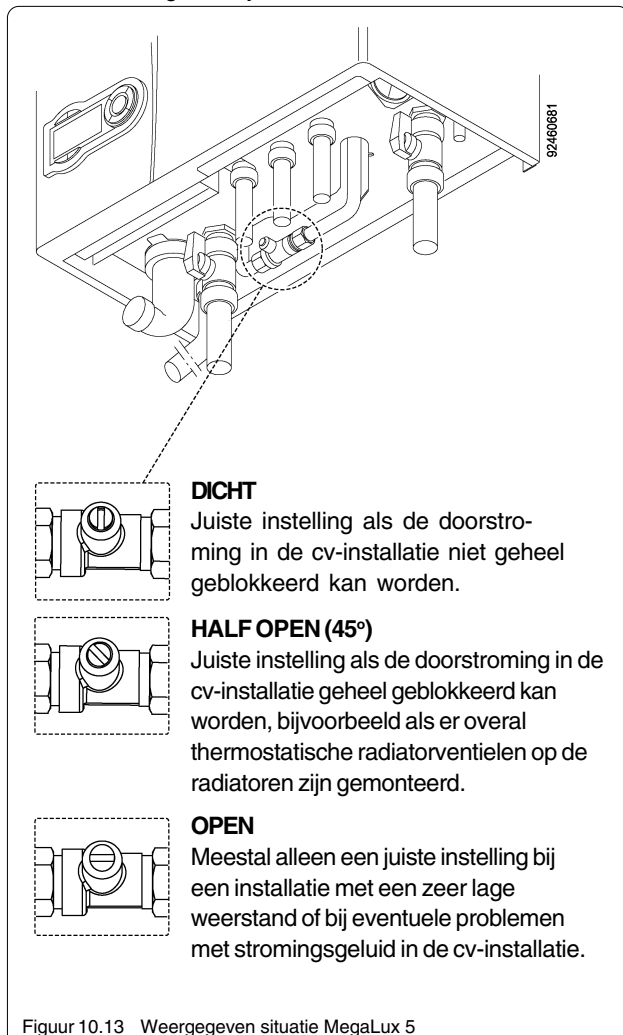
Bypass niet open zetten bij aangesloten open verdeler

Omdat de open verdeler het al mogelijk maakt dat er een minimale waterstroom door het toestel wordt gegarandeerd, hoeft in dit geval de bypass niet open gezet te worden.



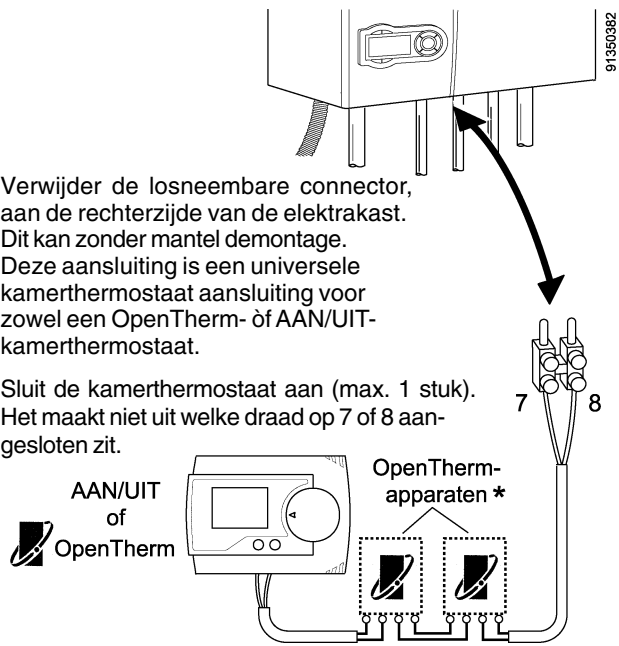
Zet bij toepassing van een open verdeler of een (half) geopende bypass de pompregeldelta-T op 8 in plaats van 18 (parameter 22 van het parametermenu op blz. 29).

Hierdoor moduleert de cv-pomp minder snel terug en blijft er voldoende doorstroming door de cv-installatie, ook bij de verst gelegen radiatoren.



10.12 Aansluiten van de kamerthermostaat, eventuele buitenvoeler of boilersensor

Aansluiten van een kamerthermostaat



Verwijder de losneembare connector, aan de rechterzijde van de elektrakast. Dit kan zonder mantel demontage. Deze aansluiting is een universele kamerthermostaat aansluiting voor zowel een OpenTherm- of AAN/UIT-kamerthermostaat.

Sluit de kamerthermostaat aan (max. 1 stuk). Het maakt niet uit welke draad op 7 of 8 aangesloten zit.

AAN/UIT of OpenTherm

OpenTherm-apparaten *

91350382

7 8

⚠ Anticipatiestroom
Op dit toestel kan geen AAN/UIT-kamerthermostaat worden aangesloten met een warmteversnelling (anticipatiestroom), bijv. de Honeywell T87F.

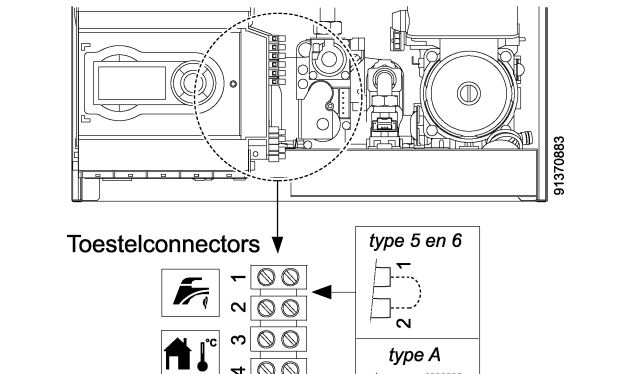
⚠ Toestellen spanningsloos
Zorg dat het toestel (en evt. andere OpenTherm-apparaten) bij bevestiging uitgeschakeld is! Anders bestaat de kans dat de thermostaat en ketel niet goed functioneren.

Als er een OpenTherm-kamerthermostaat wordt aangesloten, vervallen soms sommige functies op het toestel en dienen deze instellingen op de thermostaat evt. aangepast te worden (Afhankelijk van het model kamerthermostaat).

* Bij toepassing van een OpenTherm-thermostaat: evt. een ander hiervoor geschikt apparaat (of apparaten) met OpenTherm-communicatie in serie hier tussen plaatsen. Een extra OpenTherm-apparaat kan bijvoorbeeld een zonneboiler of WTW-unit zijn. Zie voor meer informatie de handleiding van het betreffende apparaat. Controleer hierbij de correcte werking van de thermostaat en het cv-toestel.

Figuur 10.14

Aansluiten van een buitenvoeler of extra (kamer)thermostaat



Toestelconnectors

Extra

type 5 en 6

type A

91370883

1 2 3 4 5 6 7 8

Positie connectors als elektrakast omhoog is geklapt.

Verwijder de mantel

- Schroef de parkers aan de onderzijde van het toestel los.
- Kantel de mantel aan de onderzijde naar voren en til deze uit zijn ophangpunten (bovenzijde).

91160981

Figuur 10.15

Figuur 10.15

1 -2	Bij type 5 geldt:		
	DOORVERBINDING:	OPEN AANSLUITING:	
	Stromingssensor geactiveerd	Stromingssensor UIT:	geen warm water mogelijk
1 -2	Bij type 6 geldt:		
	DOORVERBINDING:	OPEN AANSLUITING:	
	Comfort altijd aan, onafh. van displayinstelling	Eco-/comfortinstelling mogelijk	d.m.v. display of OT-thermost.
1 -2	Bij type A geldt:		
	ZONDER BOILER:	MET BOILER 1):	
	1.8 kOhm + 10 kOhm parallel	10 kOhm NTC-sensor (25°C)	
3 - 4	Optie: aansluiting buitenvoeler (NTC 10kOhm bij 25°C) 2)		
5 - 6	Aansluiting voor een extra AAN/UIT-kamerthermostaat met potentiaalvrij contact. Zie voor uitleg hiernaast bij: 'aansluiten van een extra kamerthermostaat' 3) .		
7 - 8	Universele kamerthermostaat-aansluiting: sluit één OpenTherm- of één AAN/UIT-kamerthermostaat aan.		

Boilersensor 1)

Er kan alleen een boilersensor worden gebruikt, er kan **GEEN** boilerthermostaat worden aangesloten!

Aansluiten van een buitenvoeler 2)

Sluit de buitenvoeler aan bij gebruik van de WA-regeling van het toestel of een WA-regeling van een OpenTherm-kamerthermostaat. Monteer de buitenvoeler op een buitenmuur, uit de zon en op de noord- of noord-oostzijde van het huis, min. 1 meter van de grond en niet beïnvloed door een mogelijke warmte bron, zoals een ventilatie-opening of een raam.

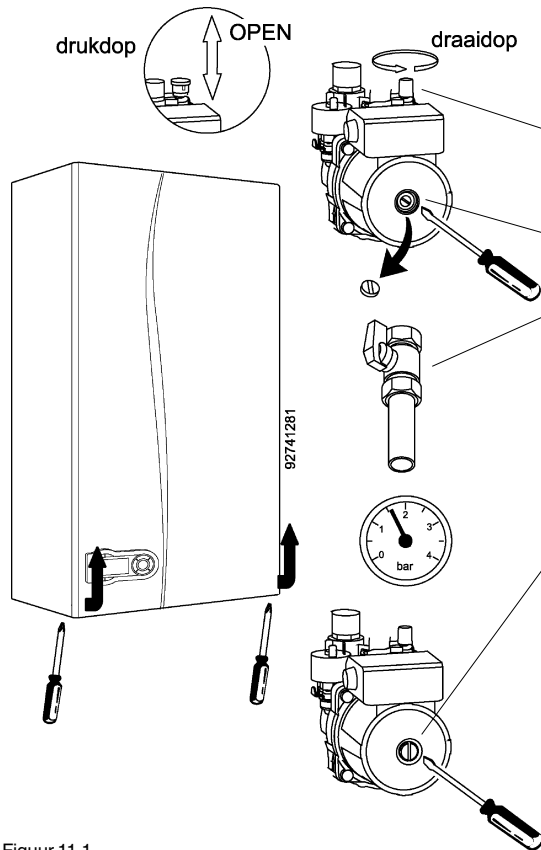
Aansluiten (extra) AAN-/UIT-kamerthermostaat 3)

Op aansluiting 5 - 6 kan één (of meer) extra AAN/UIT-schakelende thermostaat aangesloten worden. Eisen / opmerkingen m.b.t. deze extra thermostaat:

- Extra thermostaat AAN/UIT, niet OpenTherm.
- Deze extra thermostaat dient een spanningsvrije AAN/UIT-schakelende thermostaat te zijn met een mechanische schakeling of batterij-voeding. Er is geen oplaadstroom beschikbaar voor power-stealing thermostaten.
- Een thermostaat met een warmteversnelling (anticipatiestroom), bijv. de Honeywell T87F, werkt niet correct.
- Als er 2 extra AAN/UIT-thermostaten aangesloten worden, sluit deze parallel aan op aansluiting 5 - 6.

11 EERSTE INGEBRUIKSTELLING VAN HET TOESTEL

11.1 Voorbereidingen en in bedrijf nemen



Volg punt 1 - 11 voordat u de toestelstekker in het stopcontact steekt

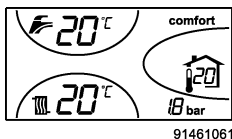
1. **Verwijder de mantel**
Schroef de parkers aan de onderzijde van de mantel los. Kantel de voorplaat van de mantel aan de onderzijde iets naar voren en til hem uit zijn ophangpunten.
2. **Draai het dopje van de automatische ontlufter een paar slagen los of trek het dopje omhoog en controleer of deze goed werkt!**
3. **Draai de as van de pomp los**
4. **Controleer of de 2 afsluiters onder het toestel open staan**
5. **Vul de installatie langzaam (i.v.m. ontluften)**
Gebruik uitsluitend schoon leidingwater. Gebruik geen gedemineraliseerd water. Het is niet toegestaan chemische middelen aan het water toe te voegen. Bij het toevoegen hiervan vervalt de garantie op het toestel.
6. **Ontlucht de pomp**
Draai de afdichtdop van de pomp een slag los en ontluicht de pomp.
7. **Vul het warm watergedeelte**
Open de inlaatcombinatie en ontluicht het warm watergedeelte via de warm waterkranen.
8. **Controleer de aansluitingen op lekkage**
9. **Ontlucht de gasleiding en controleer op lekkage**
10. **Plaats de mantel weer op het toestel**
Breng de parkers weer aan.
11. **Ontlucht de installatie en vul evt. nogmaals bij**

Figuur 11.1



In bedrijf nemen

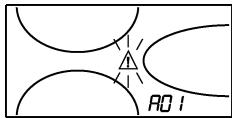
1. Open de gaskraan;
2. Steek de stekker in het stopcontact (met randaarde!).
Het stopcontact dient goed bereikbaar te zijn;
3. Het toestel begint met zijn opstart- en ontluichtprogramma, dat enkele minuten in beslag neemt;



Na het opstartprogramma ziet u de standaard informatie op het display, zoals het voorbeeld hiernaast. Het toestel is gereed voor gebruik.

91461061

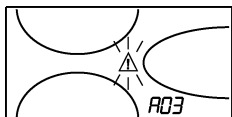
Als er een bepaalde code knippert (A of F) of als er helemaal niets op het display staat, is er iets aan de hand.



Alarmcode A01 (vlamstoring)

Mogelijke oorzaak + oplossing:

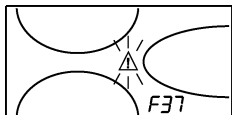
- De gaskraan staat dicht of de gasleiding is niet goed ontluicht. Controleer dit. Om het toestel weer op te starten, druk op



Alarmcode A03 (te hoge temp.)

Mogelijke oorzaak + oplossing:

- Geen watercirculatie. De pomp loopt niet. Controleer dit. Om het toestel weer op te starten, druk op



Foutcode F37

Mogelijke oorzaak + oplossing:

- De waterdruk in de cv-installatie is te laag. Vul de installatie bij (zie blz. 11). Resetten is niet nodig. Na het vullen komt het toestel automatisch in bedrijf (opstartprogramma). Bij F20 blijft het toestel wel in bedrijf



Geen oplichtend display.

Mogelijke oorzaak + oplossing:

- De stekker zit niet in het stopcontact;
- Er staat geen spanning op het stopcontact. Dit is te controleren door een ander apparaat, hierop aan te sluiten.



UIT-stand van het toestel.

Mogelijke oorzaak + oplossing:

- Het toestel staat in de UIT-stand.

Druk 2 seconden op en het toestel gaat aan.

Controleer de werking voor tapwater

Draai een warm waterkraan open en controleer of het toestel goed werkt. Meet de volumestroom:

MegaLux 5 231 : ± 9 l/min. bij 60°C.

MegaLux 6 231 : ± 9,7 l/min. bij 60°C.

MegaLux A 231 : ± 9,7 l/min. bij 60°C. (i.c.m. AquaForte AF120)

Bij overschrijding van deze volumestroom met +10% vervalt de garantie op het toestel.

Controleer de werking voor cv-gebruik

Zet de kamerthermostaat hoog en controleer of het toestel voor cv-bedrijf goed werkt.



Instrueer de gebruiker

- In de ruimte waar de kamerthermostaat hangt, dienen alle radiatoren altijd open te staan.
- De eerste weken na toestel-installatie dienen de radiatoren goed ontluicht te worden. Zie blz. 11.
- Leg het gebruik van de economy/comfortstand uit (blz.8).

11.2 Het toestel afstemmen op de installatie (installateursmenu)

Optimalisatie

Bij de geadviseerde instellingen van het toestel, zal deze met praktisch elke cv-installatie goed functioneren. Indien gewenst kunnen in het PARAMETERMENU instellingen worden aangepast. Alleen de installateur mag deze parameters wijzigen.

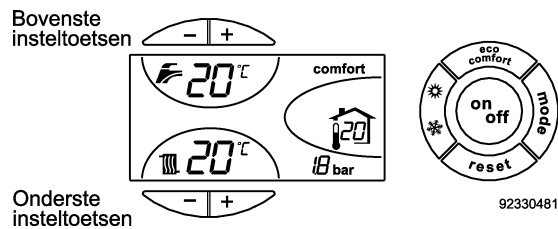
Inregelen cv-installatie

Om het huis comfortabel te verwarmen, dient de installatie cv-zijdig ingeregeld te worden (zie ook GIW / ISSO).

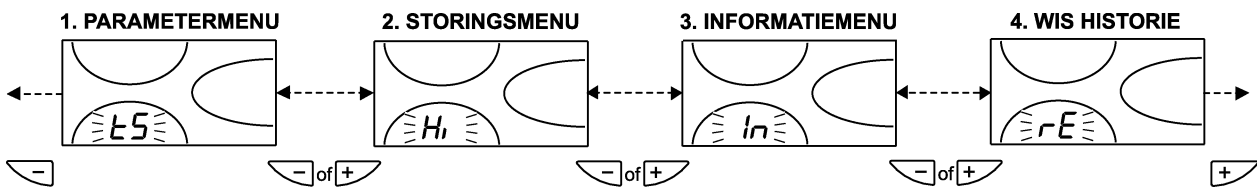
INSTALLATEURSMENU

1 U wilt beginnen met het INSTALLATIEMENU?

Druk dan 10 seconden op de reset-toets en u komt in het installateursmenu.

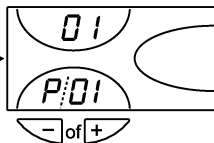


2 Met het drukken op de onderste insteltoetsen kunt u kiezen uit 4 verschillende submenu's



3

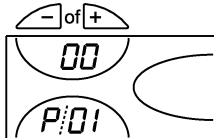
Druk kort op de reset-toets en u komt in het parametermenu



Met de onderste toetsen doorloopt u de lijst met parameternummers.

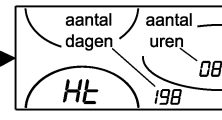
Zie bladzijde 29 voor de parameterlijst.

Als u kort op één van de bovenste toetsen drukt, past u de waarde van de parameter aan. Deze wijziging wordt direct vastgelegd.

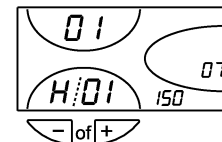


Als u 1x kort op de reset-toets drukt, ziet u het begin van het parametermenu weer.

Druk kort op de reset-toets en u komt in het storingsmenu



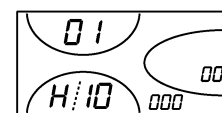
Totaal aantal dagen/uren met 230V-spanning op het toestel



Met de onderste toetsen doorloopt u de lijst met storingsposities.

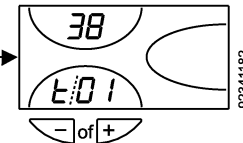
H01 is de laatst opgetreden storing. H02 de voorlaatste, enz. Bij het aantal dagen/uren kunt u aflezen hoe lang het geleden is dat de storing is opgetreden.

De bovenste waarde geeft de storingscode aan (bijv. 01 = A01).



Als u 1x kort op de reset-toets drukt, ziet u het begin van het storingsmenu weer.

Druk kort op de reset-toets en u komt in het informatiemenu



Met de onderste toetsen doorloopt u de lijst met informatienummers.

Zie bladzijde 29 voor de getoonde informatie.

De bovenste waarde geeft de waarde aan. (bijv. bij t01 is 38 de cv-aanvoertemperatuur).

Als u 1x kort op de reset-toets drukt, ziet u het begin van het informatiemenu weer.

Druk 3 seconden op de eco/comfort-toets en u verwijdert de foutcodes uit de toestelhistorie.

Hierna wordt het gewone display direct weer zichtbaar.

4 U wilt stoppen met het INSTALLATIEMENU?

Druk dan 10 seconden op de reset-toets (of wacht enige tijd) en het installateursmenu stopt.

Optimalisatie

Bij de geadviseerde instellingen van het toestel, zal deze met praktisch elke cv-installatie goed functioneren. Indien noodzakelijk kunnen in het PARAMETERMENU instellingen worden aangepast (uitsluitend door de installateur uit te voeren).



Alleen bij duidelijke en dringende redenen adviseren wij om af te wijken van de geadviseerde instellingen. U moet precies weten wat de instelling betekent om te voorkomen dat het toestel niet meer juist functioneert.

Parameterlijst van het PARAMETERMENU

Nr.	Parameter-functie:	Geadviseerde instellingen <i>MegaLux 5 231</i>	Geadviseerde instellingen <i>MegaLux 6 231</i>	Geadviseerde instellingen <i>MegaLux A 231</i>	Alternatief instelbaar:
P01	Instelling cv-drukmeting	01 (moet 01 zijn) ..	01 (moet 01 zijn)	01 (moet 01 zijn) ...	00 (niet instellen)
		00 = cv-drukschakelaar (niet aanwezig)		01 = cv-druksensor (aanwezig)	
P02	Afstemming van de print op toesteltype	01 (moet 01 zijn) ..	03 (moet 03 zijn)	02 (moet 02 zijn) ...	01 - 06
P03	Minimum toerental ventilator	50 Hz	50 Hz	50 Hz	00 - 220 Hz
P04	Ontsteekniveau	40 %	40 %	40 %	00 - 100 %
	(in percentage van maximum)				
P05	Ventilatoroerental tijdens standby	00 Hz	00 Hz	00 Hz	00 - 255 Hz
P06	Instelling blokkeren zomerstand	00	00	00	00 - 01
	(00 = instelbaar / 01 = geblokkeerd)				
P07	Cv-stijgingslijn (cv-aanvoertemperatuur) ..	02 °C	02 °C	02 °C	01 - 10 °C
P08	Minimum starttemperatuur cv-stijgingslijn ..	35 °C	35 °C	35 °C	20 - 45 °C
P09	Nadraaitijd pomp	15 minuten	15 minuten	15 minuten	00 - 255 minuten
	(na cv-vraag kamerthermostaat)				
P10	Wachttijd na cv-gebruik (voor cv)	04 minuten	04 minuten	04 minuten	00 - 10 minuten
P11	Begrenzing capaciteitsinstelling voor cv ..	80 %	80 %	80 %	00 - 100 %
P12	Instelling tijdelijk (=00) /continu (=01)	00 (zie P09)	00 (zie P09)	00 (zie P09)	00 - 01
	nadraaien cv-pomp				
P13	Maximum toerental modulerende pomp ...	100 %	100 %	100 %	30 - 100 %
P14	Temperatuur pompstop	33 °C	20 °C	20 °C	00 - 100 °C
	tijdens nadraaien (aanvoer)				
P15	Begrenzing maximale instelling	90 °C	90 °C	90 °C	20 - 90 °C
	cv-setpoint				
P16	Nadraaitijd pomp (na tapwatervraag)	30 seconden	30 seconden	30 seconden	00 - 255 seconden
P17	Wachttijd na tapwatervraag (voor cv)	120 seconden	120 seconden	120 seconden	00 - 255 seconden
P18	Maximaal vermogen	100 %	100 %	100 %	00 - 100 %
	voor tapwaterbereiding				
P19	Begrenzing maximale instelling	65 °C	65 °C	65 °C	40 - 65 °C
	tapwatersetpoint				
P20	type 5: min. warmhoudtemperatuur cv-ww (in comfortstand)	55 °C			00 - 60 °C
	type 6-A: inschakel temp.verschil t.o.v. tapwatersetpoint (-)		00 °C	02 °C	00 - 60 °C
P21	type 5: dT cv-wisselaar (comfortstand) ..	05 °C			00 - 100 °C
	type 6: uitschakel temp. verschil t.o.v. tapwatersetpoint (+)		03 °C		00 - 100 °C
	type A: regeltemperatuur aanvoer			80 °C	00 - 100 °C
P22	Pompregel-dT aanvoer- en retoursensor	18 °C	18 °C	18 °C	00 - 30 °C
P23	Max. dT tussen aanvoer- /retoursensor (regeling brander)	25 °C	25 °C	25 °C	00 - 30 °C
P24	Instelling laagste uitschakeldruk	04 x 0,1 bar	04 x 0,1 bar	04 x 0,1 bar	00 - 08 x 0,1 bar (niet aanpassen)
P25	Niet van toepassing (niet aanpassen)	08	08	08	05 - 20
P26	Niet van toepassing (niet aanpassen)	00	00	00	00 - 07
P27	Instelling t.b.v. tappomp(niet aanpassen) ..	00	03 (moet 03 zijn)	00	00 - 03
P28	t/m software 1.5 geldt: (zie uitleg softwareversie blz. 38 bovenaan) Instelling t.b.v. 230V voedingsfrequentie ..	00 = 50Hz	00 = 50Hz	00 = 50Hz	01 = 60Hz: niet instellen
P28	Vanaf software 1.6 geldt: (zie uitleg softwareversie blz. 38 bovenaan) Instelling t.b.v. nr. 1-2 toestelconnector	00 (moet 00 zijn)	00 (moet 00 zijn)	00 (moet 00 zijn)	01 (niet instellen)
P29	Instelling t.b.v. 230V voedingsfrequentie ..	00 = 50Hz	00 = 50Hz	00 = 50Hz	01 = 60Hz: niet instellen

Noteer een eventuele gewijzigde instelling

Als u een instelling wijzigt, kunt u het beste deze wijziging vastleggen. Schrijf de wijziging op de meegeleverde sticker en plak deze op de mantel van het toestel. Noteer de wijziging op het A4 blad in de elektrakast.

Nr.	Getoonde informatie in het INFORMATIEMENU	(tolerantie temperatuursensoren: (+/- 2°C)
t01	Temperatuur cv-aanvoer-dubbel-sensor: sensor 1 (°C)	
t02*	Temperatuur boilersensor:	alleen bij type 6 en A (optioneel). Bij type 5 wordt - - weergegeven
t03	Temperatuur cv-retoursensor:	(°C)
t04	Temperatuur rookgassensor:	(°C)
t05	Temperatuur buitensensor:	indien sensor aangesloten (+/- 2°C)
t06	Temperatuur cv-aanvoer-dubbel-sensor: ..	sensor 2 (°C)
F07	Toerental ventilator:	(Hz)
F08	Indicatie tapwaterhoeveelheid:	alleen bij type 5: waarde delen door 10; uitkomst = liters/min, ± 10%
P09	Waterdruk cv-installatie:	(bar, ± 10%)
P10	Modulatiepercentage cv-pomp:	(% van maximum)
F11	Indicatie vlamsignaal:	waarde delen door 10 = in micro Ampère; (± 10%)

11.3 Overzicht van kamerthermostaten en weersafhankelijke-regelingen

Keuze van de temperatuurregeling	Bediening: handmatig of automatisch	Noodzakelijke onderdelen	Instellingen van de MegaLux en/of WA-regeling van de thermostaat
Ruimtetemperatuurregelingen: nummer 1 en 2			
1 Met een kamerthermostaat	Handmatig	Kamerthermostaat ¹⁾ AAN/UIT-type of OpenTherm	
2 Met een kamerthermostaat	Automatisch	Klokthermostaat ¹⁾ AAN/UIT-type of OpenTherm	
Weersafhankelijke regelingen ²⁾: nummer 3 t/m 7			
3 Iedere ruimte apart, onafhankelijk van elkaar	Geen nachtverlaging	De WA-regeling van de MegaLux <ul style="list-style-type: none"> • doorverbinding op ingang 5-6 kamerthermostaat van MegaLux • buitenvoeler ³⁾ • bypass ⁴⁾ • overall thermostatische (radiator) kranen ⁵⁾ 	Activeer de WA-regeling van de MegaLux in het WA-menu. Kies een stooklijn (CU) en een voetpunt (OF). Zie blz. 31. ⁶⁾
4 Iedere ruimte apart, onafhankelijk van elkaar	Handmatige (nacht) verlaging d.m.v. een kamerthermostaat	De WA-regeling van de MegaLux <ul style="list-style-type: none"> • kamerthermostaat: AAN/UIT-type of OpenTherm • buitenvoeler ³⁾ • bypass ⁴⁾ • overall thermostatische (radiator) kranen ⁵⁾ 	Activeer WA-regeling van de MegaLux in het WA-menu. Kies een stooklijn (CU) en een voetpunt (OF). Zie blz. 31. ⁶⁾
5 Iedere ruimte apart, onafhankelijk van elkaar	Automatische nachtverlaging	OT-kamerthermostaat met WA-regeling ⁷⁾ <ul style="list-style-type: none"> • bijv. AGPO Ferroli Romeo klokthermostaat • buitenvoeler ³⁾ • bypass ⁴⁾ • overall thermostatische (radiator) kranen ⁵⁾ 	Zie de uitleg over WA-regeling in de handleiding van de OpenTherm-kamerthermostaat. ⁷⁾ De WA-regeling van de MegaLux zelf kan uit blijven. ⁸⁾
6 Iedere ruimte apart met ruimtetemperatuurcompensatie ⁹⁾ vanuit het vertrek waar de kamerthermostaat hangt.	Automatische nachtverlaging	OT-kamerthermostaat met WA-regeling ⁷⁾ <ul style="list-style-type: none"> • bijv. AGPO Ferroli Romeo klokthermostaat • buitenvoeler ³⁾ • bypass ⁴⁾ • overall thermostatische (radiator) kranen ⁵⁾ 	Zie de uitleg over WA-regeling in de handleiding van de OpenTherm-kamerthermostaat. ⁷⁾ De WA-regeling van de MegaLux zelf kan uit blijven. ⁸⁾
7 In iedere ruimte apart, details afhankelijk van type WA-regelaar	Details afh. van type WA-regelaar	Externe WA-regelaar ¹⁰⁾ <ul style="list-style-type: none"> • WA-regelaar met potentiaalvrij contact 	Zie uitleg over de WA-regeling in de handleiding van WA-regelaar

- 1) Voor een goede temperatuurregeling dient een thermostaat te beschikken over 1 van de 2 vermelde eigenschappen:
a. Tweedraads elektronische AAN/UIT-(klok)thermostaat met cyclusinstelling (24V, potentiaalvrij contact)

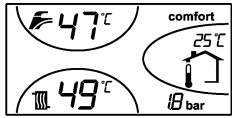


Op dit toestel kan geen AAN/UIT-kamerthermostaat worden aangesloten met een warmteversnelling (anticipatiestroom), bijvoorbeeld de T87F. Deze functioneren niet juist.

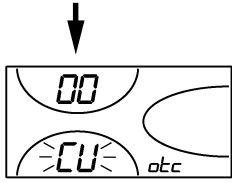
- b. OpenTherm (klok)thermostaat (tweedraads, afhankelijk van type is uitschakeling van warmhoudstand mogelijk).
- 2) Opgemerkt dient te worden dat een WA-regeling niet zonder meer een energiebesparing geeft.
- 3) De buitenvoeler dient een 10 kOhm (bij 25°C) NTC-sensor te zijn, aangesloten op het toestel. Zie voor meer informatie op bladzijde 26 .
- 4) Zijn er thermostatische kranen gemonteerd, plaats dan een externe bypass. Zie ook de uitleg op bladzijde 25.
- 5) Mogelijk worden in de ruimte waar de kamerthermostaat hangt geen thermostatische (radiator) kranen gemonteerd op de radiatoren en/of convectoren. Dit kan echter een schommeling in de ruimtetemperatuur veroorzaken van +/- 1°C. Daarom adviseren wij om overall thermostatische (radiator) kranen toe te passen om de temperatuur in iedere afzonderlijke ruimte na te regelen.
- 6) Met het WA-menu van de MegaLux activeert u de weersafhankelijke regeling van het toestel. De juiste waarde is afhankelijk van de cv-installatie. Zie bladzijde 31 voor de juiste waarde en eventuele bijstelling van het voetpunt.
- 7) Sommige klokthermostaten, zoals bijvoorbeeld de AGPO Ferroli Romeo, hebben een ingebouwde WA-regeling. Opmerking: het cv-setpoint, ingesteld op de MegaLux, is ook voor deze situatie de maximale cv-aanvoertemperatuur.
- 8) Als de WA-regeling van een OT-kamerthermostaat wordt gebruikt, kan de WA-regeling van de MegaLux toch aan worden gezet. In dit geval werkt de WA-regeling van de MegaLux als extra weersafhankelijke maximale temperatuurbeperking.
- 9) De ruimtetemperatuurcompensatie zorgt dat de regeling ook reageert op de invloed van de regen, de wind en de zon.
- 10) Bij aansluiting van een externe WA-regelaar dient de pomp op continu nadraaien gezet te worden.
- AAN / UIT-regelcontact aansluiten op 5-6-ingang van de extra kamerthermostaat.
 - Parameter P12 van het installateursmenu moet hiervoor op 1 worden gezet: zie bladzijde 29.
 - De temperatuurvoeler dient minimaal 1 meter van de MegaLux vandaan op een cv-leiding gemonteerd te worden.

11.4 Volg stap 1 t/m 3 voor instelling van de WA-regeling van de MegaLux

1. Activeer het WA-menu.



Druk ca. 1 sec. op "mode".

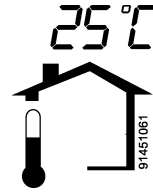


Op het display ziet u "CU" (curve = stooklijn).

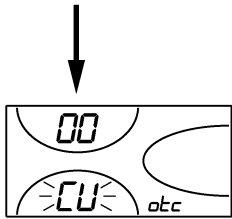


U kunt alleen in in het WA-menu komen als er een correct werkende buitenvoeler is aangesloten!

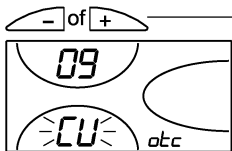
Als er op het display boven het huisje een temperatuur wordt weergegeven, is er een correct werkende buitenvoeler aangesloten.



2. Stel de juiste stooklijn (CU) in.



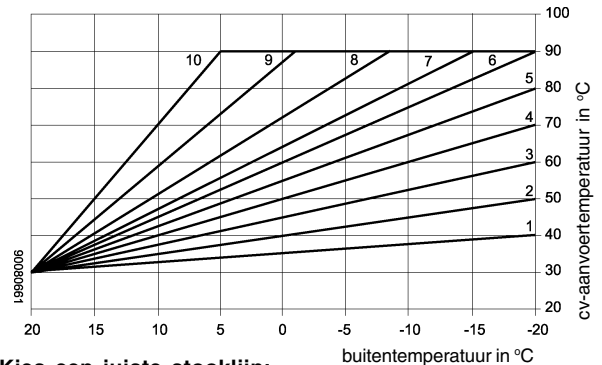
U ziet de ingestelde stooklijn, boven in het display. Bij 00 is de WA-regeling uitgeschakeld.



Stel met of de juiste stooklijn in. Als de waarde is aangepast, is deze direct ingesteld.

Zie hiernaast voor advies.

Stooklijnen: bij cv-setpoint van 85°C en een voetpunt (OF) van 30. Bij aanpassing van het voetpunt, verschuiven de stooklijnen mee.

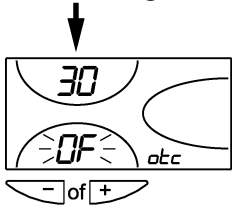


Kies een juiste stooklijn:

Radiatoren en/of convectoren 90/70°C: stooklijn 9
Nageïsoleerde woning + ruimbemeten radiatoren: stooklijn 7 of 8
Radiatoren + vloerverwarming als bijverwarming: stooklijn 8 of 9
Laagtemperatuurverwarming: stooklijn 5

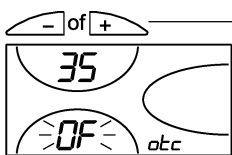
De instelling is afhankelijk van de cv-installatie, kierdichtheid van de woning en de gewenste aanwarmingssnelheid.

3. Stel het gewenste voetpunt (OF) in.



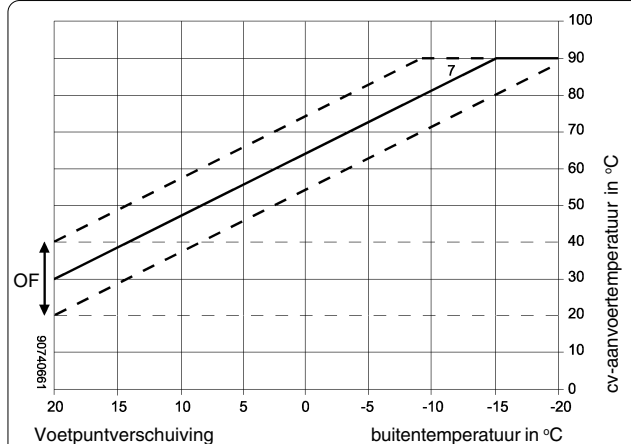
Druk 1x op of en u ziet "OF" (offset = voetpunt)

U ziet het ingestelde voetpunt (30 in dit voorbeeld) boven in het display.



Stel met of de gewenste waarde in. Als de waarde is aangepast, is deze direct ingesteld.

Zie de grafiek hiernaast voor uitleg.



De weersafhankelijke regeling is ingesteld. Druk nogmaals ca. 1 seconde op de mode toets. De instelling is gereed.

Invloed van het cv-setpoint op de stooklijnen

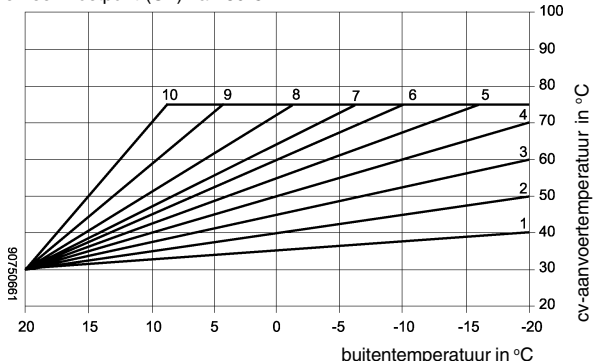
Het cv-setpoint bepaalt de maximale gewenste cv-aanvoertemperatuur. De stooklijnen worden als het ware begrenst door het cv-setpoint.

Deze invloed geldt zowel bij de WA-regeling van de MegaLux zelf, als bij een geactiveerde WA-regeling van een OpenTherm-kamerthermostaat.

Zie het gebruikersmenu op bladzijde 7 voor uitleg over de instelling van het cv-setpoint.

De WA-regeling van de MegaLux werkt eventueel als maximum begrenzing voor de WA-regeling van een OpenTherm-thermostaat of andere externe WA-regelaar.

Deze grafiek geldt bij een cv-setpointinstelling van 75°C en een voetpunt (OF) van 30°C.



12 ONDERHOUD

12.1 Algemene informatie

Regelmatig en goed uitgevoerd onderhoud kan tussentijdse storingen voorkomen en houdt het toestel in optimale conditie.

Onderhouds- en serviceraapport

Achterin deze handleiding, op bladzijde 51, staat het onderhouds- en serviceraapport afgedrukt. In dit overzicht wordt per bedrijfsjaar aangegeven wat er in elk jaar moet gebeuren. De aangegeven omvang van de onderhoudsbeurten komt overeen met de beschikbare kennis en stand van de techniek ten tijde van het drukken van dit voorschrift. Uit nieuwe inzichten of technische overwegingen kunnen naderhand wijzigingen worden uitgevoerd. Hierbij geldt de meest actueel beschikbare versie als onderhoudsvoorschrift voor dit toestel, te downloaden van onze internetsite: www.agpoferroli.nl. Een goed en volledig ingevuld rapport geeft u of uw collega een duidelijk beeld van de geschiedenis van dit toestel. Door het invullen van dit rapport kan tevens worden aangetoond dat de onderhoudsbeurten zijn uitgevoerd t.b.v. eventuele garantieafspraken.

Frequentie onderhoudsbeurten

Als blijkt dat door ervaring of bij een uitgevoerde onderhoudsbeurt, frequenter onderhoud gewenst is, kan besloten worden de onderhoudstermijnen in te korten. Dit kan bijvoorbeeld nodig zijn bij sterk vervuilde luchttoevoerlucht of bij laagtemperatuur verwarmingssystemen.

Uitgebreide uitleg onderhoud

U kunt dit hoofdstuk, hoofdstuk 12, gebruiken om precies te weten te komen wat de bedoeling is van ieder punt in het onderhouds- en serviceraapport.

Benodigde apparatuur

Multimeter, drukmeter (meetnauwkeurigheid +/- 2 Pascal), CO/CO₂-meter, watervolumestroommeter en thermometer. Alle meters dienen gecalibreerd te zijn.



Serviceboek

Voor deze toestellen is er een serviceboek beschikbaar. Het documentnummer is DRS9016. U kunt dit document als PDF-file downloaden van onze internetsite: www.agpoferroli.nl



230V-spanning

In het toestel zijn componenten aanwezig die aangesloten zijn op een spanning van 230V. Dit zijn onder andere de pomp, de print, het gasblok en de ventilator.



Hete onderdelen

Als het toestel nog korte tijd geleden heeft gefunctioneerd, kunnen bijv. de wisselaars, het branderbed en de watertransporterende pijpen een hoge temperatuur hebben. Voer pas de werkzaamheden uit, als deze afgekoeld zijn.



Metalen onderdelen

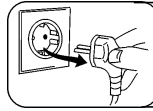
Wees voorzichtig met mogelijk scherpe randen van metalen onderdelen.



Mondkapje

Wij adviseren gebruik te maken van een mondkapje bij het schoonmaken van de cv-wisselaar (12.2.1).

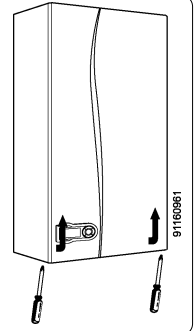
12.2 Onderhoudsbeurt



Zet de kamerthermostaat laag, gebruik geen warm water en neem de stekker uit het stopcontact.

Verwijder de mantel

- Schroef de parkers aan de onderzijde van het toestel los.
- Kantel de voorplaat van de mantel aan de onderzijde naar voren en til deze uit zijn ophangpunten (bovenzijde).
- Verwijder ook beide zijpanelen.



Figuur 12.1

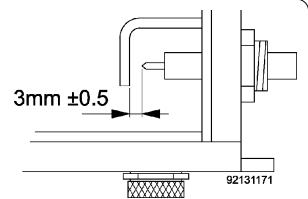
12.2.1 Cv-wisselaar

- Verwijder de kap van de gesloten ruimte.
- Verwijder de ventilator en brander.
- Controleer of de lamellen van de cv-wisselaar schoon zijn. Controleer niet alleen bovenin, maar ook dieper tussen de lamellen in. Zie voor uitgebreide uitleg met foto's in het serviceboek, documentnummer DRS9016. Vervang bij het terugplaatsen van de brander altijd de branderpakking.
- Plaats de brander en ventilator terug.

12.2.2 Vonk-elektrode vervangen

Vervang bij veel vervuiling of A1/A6-storingen de vonk-elektrode.

Controleer:
Juiste afstand is 3,0mm ($\pm 0,5$ mm).
Let op:
de aardingspen breekt bij buigen!



Figuur 12.2

12.2.3 Ionisatiepen

Vervang, bij vervuiling of veel A01 / A06-storingen, de ionisatiepen.

12.2.4 Maak de meng-venturi schoon

Maak met een zachte schone doek de inlaat van de meng-venturi schoon (aan inlaatzijde ventilator).

12.2.5 Vuilopvangbeker van de sifon

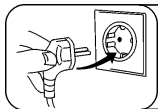
- Pak een emmer.
- Draai de dop van de vuilopvangbeker los.
- Verwijder de vuilopvangbeker en spoel deze uit.
- Draai de dop op de vuilopvangbeker, vul deze met water en plaats hem weer terug.



Figuur 12.3

12.2.6 Slang condensbak

- Licht het bovenste deel van de sifon omhoog. Het bochtje is losneembaar.
- Maak hierna de clip los waarmee de slang op de condensbak vast zit. Verwijder de slang.
- Maak de slang van binnen goed schoon. Spoel hem door.
- Controleer of boven in de sifon geen vuil is opgehoopt. Verwijder dit.
- Plaats de slang terug. Plaats de clip weer terug en knijp deze aan.



Neem het toestel weer in bedrijf

12.2.7 Meet de gasvoordruk

Op meetpunt 1 (figuur 12.4) van het gasblok kan de gasvoordruk gemeten worden. Controleer het volgende:

- Als het toestel niet in bedrijf is, blijft de voordruk constant tussen een waarde van 20 - 30 mbar?
- Daalt de gasdruk niet al te veel bij het in bedrijf gaan van het toestel (minimum voordruk 20 mbar bij vollast)?

12.2.8 Controleer de gasdrukinstelling van het gasblok

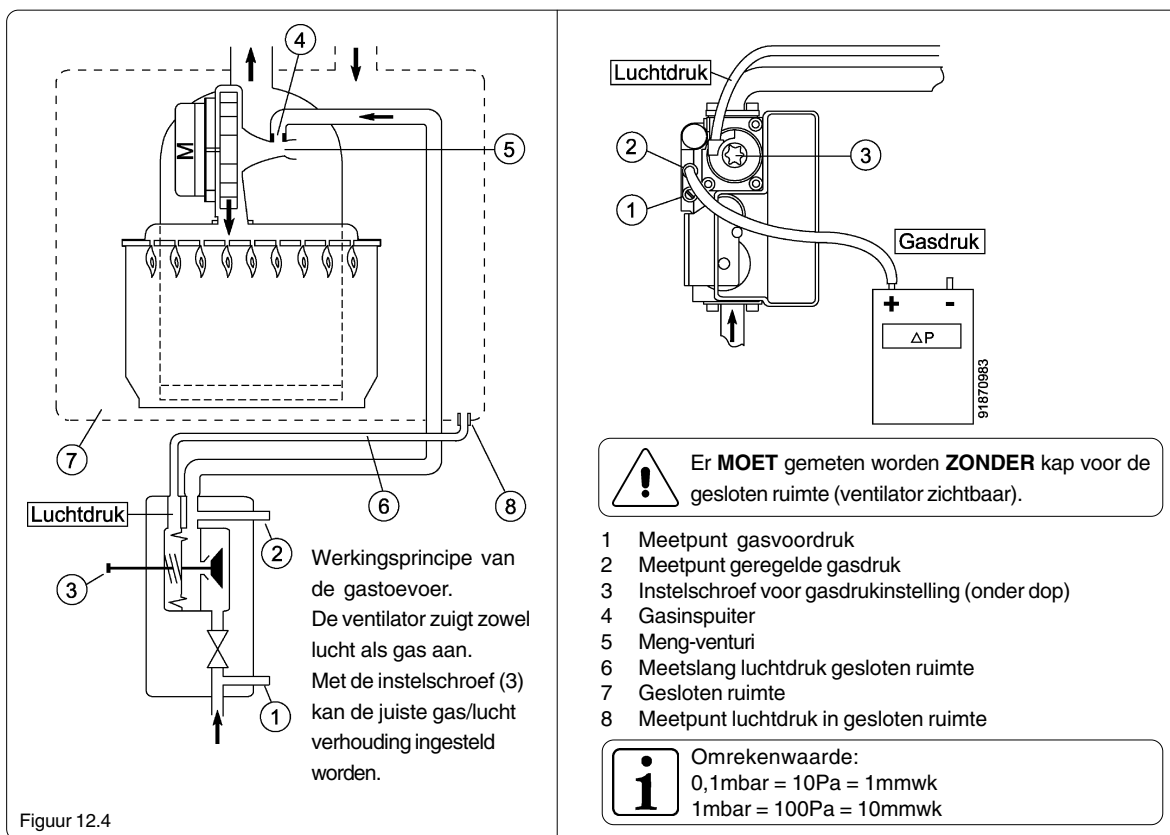
Meetcondities van de gasdrukinstelling



ZEER BELANGRIJK!

VERWIJDER de kap van de luchtdicht afgesloten ruimte. Er **MOET** gemeten worden zonder kap.

- Meet uitsluitend als het toestel op **minimaal vermogen** brandt, na 1 minuut wachten.
- Gebruik een nauwkeurige drukketer (meetnauwkeurigheid ± 2 Pa.). Stel de drukketer in op Pascals en calibreer.
- Sluit de drukketer aan: "**PLUS**" aansluiten op het meetpunt **geregelde gasdruk (2)**.



Resultaat van de meting (let op: de kleuren van de vlam zijn niet meer dan een indicatie!)

- Een PLUS gasdruk: **dus meer gas dan lucht- RIJK mengsel** (geel-oranje vlammen).
- Een NEGATIEVE gasdruk: **dus minder gas dan lucht - ARM mengsel** (blauwe vlammen).
- **Geadviseerde instelling van het gasblok: van -5 tot 0 Pascal** (donker rode vlammen).
(let op! -5 wil zeggen dat de gasdruk 5 Pascal lager is dan de luchtdruk)

Indien de gasdruk **niet tussen de - 5 en 0 Pa** zit: Stel de gasdruk in op 0 Pascal.

Eventueel bijstellen

- De instelschroef (3) zit achter de aluminium dop. Deze dop is verzegeld. Verzegel de dop na het bijstellen weer!
- Stel de gasdruk in op precies 0 Pascal (let op: de kleuren van de vlam zijn niet meer dan een indicatie!).
 - Rechtsom: gasdruk wordt hoger - rijker mengsel: vlam / brander wordt meer geel / oranje.
 - Linksom: gasdruk wordt lager - armer mengsel: vlam / brander wordt blauwer.



Vergeet niet om de meetpunten op het gasblok weer dicht te doen en verzegel het gasblok!

Controleer of de meetslang t.b.v. de luchtdruk tussen het gasblok en het meetpunt (8) van de luchtdicht afgesloten ruimte goed bevestigd is.

12.2.9 Gasverbruik

- Meet het gasverbruik bij maximaal vermogen. Zie de technische gegevens voor het maximum gasverbruik (zie blz. 43).

12.2.10 Vonk-elektrode werking

- Controleer of er bij de start een goede vonk is voor de ontsteking.
- Controleer de conditie van de kabel naar de vonk-elektrode.

12.2.11 Rookgaslekkage brander

Controleer of er geen rookgaslekkage is tussen de cv-wisselaar en de brander.

12.2.12 CO₂-percentage vollast

12.2.13 CO-waarde vollast

12.2.14 CO₂-percentage laaglast

12.2.15 CO-waarde laaglast

Meet het CO en CO₂-percentage in de rookgasafvoer.

- bij vollast: tapkraan vol open.
- bij laaglast: op cv-bedrijf.



Belangrijk! Kap terugplaatsen

Plaats de kap van de luchtdicht afgesloten ruimte weer terug, voordat u de CO / CO₂-meting doet. Dicht de opening rondom de meetsondes tijdens de meting goed af.

Juiste waarden CO₂ in rookgassen:

- Aardgas (G25): laagstand 7.5-8.5% CO₂ vollast 8-9,5% CO₂
- Propaan (G31): laagstand 9-10% CO₂ vollast 9-10% CO₂

Als de CO₂-waarden afwijken, controleer dan:

- bij laaglast: de gasdrukinstelling gasblok (12.2.8).
- bij vollast: het gasverbruik (12.2.9).
- gasinspuiters (aanwezigheid / vervuiling)

Let op:

Het CO₂-percentage is geen maat voor vervuiling!

Toegestane waarden CO in rookgassen: bij laaglast / vollast.

(geldt voor aardgas en propaan)

Toegestane waarde	Beoordeling
< 300 ppm	Geen bezwaar tegen het gebruik
> 300 ppm < 1.000 ppm	Verhoogde CO-waarde: zoek de oorzaak van de hoge CO-waarde en los dit op
> 1.000 ppm	Ontoelaatbare hoge CO-waarde: zet het cv-toestel uit. Waarschuw de bewoners het toestel niet meer aan te zetten. Zoek de oorzaak van de hoge CO-waarde en los dit op.

Meetnauwkeurigheid: 20%

Als de CO-waarde te hoog is, controleer dan:

- het branderbed.
- de meng-venturi (zie ook 12.2.6).
- de gasdrukinstelling op laagstand (12.2.8).
- rookgasafvoer en luchttoevoer (12.2.23).
- gasinspuiters: aanwezig? geen corrosie?
- rookgasrecirculatie.


12.2.16 Werking tapwaterbedrijf

Zet een warm waterkraan open en controleer de werking voor tapwaterbedrijf.

12.2.17 Hoeveelheidsregelaar tapwater

Open een warm waterkraan en meet de volumestroom. Vervang de hoeveelheidsregelaar bij een te grote afwijking (meer dan -15%). Zie ook de tapwatergrafiek op blz. 46 en de technische specificaties op blz. 43. Let op! De volumestroom is uiteraard ook sterk afhankelijk van de drukverliezen in de tapwaterinstallatie en de aanwezige voordruk. Als de volumestroom te laag blijft: controleer het filter aan de inlaat van de stromingssensor (type 5 en 6).

12.2.18 Warm watertemperatuur

Open een warm waterkraan en meet de temperatuur. Zodra de brander voor tapwater in bedrijf is, is op het display zichtbaar:  Zie technische specificaties op blz. 43.

12.2.19 Koppelingen


Controleer de gas-, tapwater- en cv-koppelingen op bevestiging en lekkage. Indien nodig:

- Draai de koppelingen vast
- Vervang bij lekkage de pakking of o-ring.

12.2.20 Zuurgraad van het cv-water

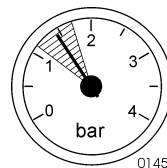
Als er niet-zuurstof diffusiedichte kunststof slangen voor de vloerverwarming of de installatie zijn gebruikt, controleer dan de zuurgraad van het cv-water. De pH-waarde moet tussen de 5 en 8 zitten om corrosieproblemen te voorkomen. Zoek bij afwijkende waarden de oorzaak op en zorg voor een oplossing.

12.2.21 Werking voor cv-bedrijf

Zet de kamerthermostaat vregend en controleer de werking voor cv. Zodra de brander voor cv in bedrijf is, is op het display zichtbaar: 

Omdat de cv-pomp iedere dag even bekrachtigd wordt kan deze in principe niet vast gaan zitten.

12.2.22 Druk in de cv-installatie



- De druk moet ca. 1,6 bar zijn (bij een koude cv-installatie).
- Als de druk aan de lage kant is (lager dan 1 bar), moet de cv-installatie bijgevuld worden.

Bij klachten van bewoners over extra bijvullen of bij veel F20/F21/F37/F40/A26-storingen in het storingsgeheugen: controleer het expansievat en de cv-overstort.

12.2.23 Rookgasafvoer en de luchttoevoer

Controleer of (de aansluitingen van) het luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem in een goede staat verkeert en de verbindingen goed dicht zijn.

12.2.24 Meetnippels en meetslang gasblok



- Controleer of de meetnippels op het gasblok goed gesloten zijn!
- Controleer ook of het siliconen slangetje goed gemonteerd zit op de meetnippel van de gesloten ruimte en het gasblok!
- Controleer of de dopjes op de meetopeningen van de luchttoevoer en rookgasafvoer-aansluiting gemonteerd zitten.

Monteer de mantel

Vergeet niet, in verband met de elektrische veiligheid, om de mantel weer vast te schroeven.

13 STORINGEN EN SERVICE-ONDERDELEN

13.1 Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen

Software-versie bepalen

Er zijn kleine verschillen in software-versies mogelijk. Omdat het soms van belang is om te weten welke software-versie het betreft, wordt er naar deze software-versie verwezen. U kunt als volgt bepalen welke software het toestel heeft. Trek de stekker uit het stopcontact (als het toestel niet in bedrijf is), wacht eventjes en doe de stekker weer in het stopcontact. Na ca 10 seconden ziet u enige tijd 2 cijfers, bijv. "16" in het display. Dit betekent software versie 1.6.

Het toestel wordt door ingebouwde elektronica volledig aangestuurd en gecontroleerd. Als er ergens in het toestel een storing wordt gesignaleerd zal het toestel, afhankelijk van de soort storing, uitschakelen en een alarm- of foutcode weergeven op het display. Aan de meeste storingen zijn alarm- of foutcodes verbonden.

Alarmcodes (A)

Het toestel is vergrendeld. De oorzaak dient opgelost te worden, waarna de resettoets ingedrukt dient te worden om het toestel weer op te starten. Na 6 keer resetten wordt deze functie geblokkeerd. U dient even de stekker uit het stopcontact te halen voor de resetfunctie weer werkt.



Als een Alarmcode (A) na een reset terugkeert: waarschuw uw installateur.
Wacht in een noodgeval tenminste 60 minuten alvorens opnieuw te resetten.

A01 Geen ionisatiesignaal (tijdens ontsteken)

- Controleer of de gaskraan open staat;
- Controleer de ionisatiepien op: contacten / vervuiling / aardsluiting. Vervang bij twijfel de ionisatiepien.
- Controleer of er een vonk aanwezig is; Vervang eventueel de vonkelektrode.
- Is de afstand tussen vonk-elektrode en aardpien 3,0 mm?
- Controleer de gasvoordruk; Ontlucht gasleiding;
- Controleer of het gasblok gas naar de brander doorlaat. Controleer gasdruk bij opstarten.
- Controleer de werking van de ventilator.
- Controleer of het condenswater goed weg kan lopen. Reinig eventueel het sifon.
- Is de DBM05-print defect?

A02 Vals vlamsignaal

Er wordt vlam gedetecteerd terwijl de gasklep gesloten is. Is het gasblok defect? (sluit niet goed) Is de DBM05-print defect?

A03 Te hoge cv-aanvoertemperatuur

- De cv-aanvoertemperatuur is te hoog geweest.
- Controleer de werking van de pomp.
- Controleer of de radiatoren open staan en bij een toegepaste bypass of deze goed is ingesteld (bijv. 0,2 bar). Er moet altijd doorstroming mogelijk zijn;
- Controleer in de historie-gegevens of er regelmatig F08 storingen voorkomen.
- Controleer juiste elektrische weerstand van de cv-aanvoersensor.

A04 Te hoge temperatuur van rookgassen

De rookgastemperatuur is binnen 24 uur 3 maal hoger geweest dan 95°C.

A05 Ventilatorfout

Er is geen tijdige terugkoppeling van het frequentiesignaal van de ventilator naar de DBM05-print.

- Zitten de stekkers goed op de ventilator?
- Controleer de werking van de ventilator. (als de ventilator vervangen dient te worden mag deze elektrisch niet losgenomen worden als er nog spanning (230V) op het toestel staat).

A06 Binnen 4 minuten vijf maal verlies van vlamsignaal gesignaleerd

- Controleer de ionisatiepien (contacten/vervuiling). Vervang bij twijfel de ionisatiepien;
- Controleer de weerstand van rookgasafvoer en lucht toevoersysteem (verwijder ter controle de dop in de luchttoevoer);
- Controleer de condensafvoer; Reinig eventueel de sifon en/of de condensbak. Dek de elektrakast goed af.
- Controleer het branderbed bij een slecht of onregelmatig brandende brander of bij regelmatig voorkomende A06 storingen.

A23 Nominale waterdruk niet bereikt binnen 4 minuten

Dit toestel heeft niet de benodigde onderdelen die deze fout kunnen veroorzaken.

Mogelijk is de DBM05-print defect.

A24 Waterdruk niet bereikt binnen toegestane tijd

Dit toestel heeft niet de benodigde onderdelen die deze fout kunnen veroorzaken.

Mogelijk is de DBM05-print defect.

A25 Fout F36 meer dan 3 keer voorgekomen in de laatste 24 uur

Bij fout F36 is de ionisatiepien kortgesloten naar aarde, eventueel door vocht.

Controleer de ionisatiepien (contacten/vervuiling). Vervang bij twijfel de ionisatiepien.

A26 Waterdruk 3x te hoog in 1 uur (3x F40)

Waarschijnlijk is het expansievat stuk.

- Controleer en vervang evt. het expansievat.
- Controleer de werking van de cv-overstort.


A41 Geen watercirculatie

Na ontsteken brander 3x geen verhoging van cv-aanvoertemperatuur (minstens 1°C verhoging na 15 sec. nodig).

- Controleer de werking van de pomp;
- Controleer of de radiatoren en/of bypass open staan. Er moet altijd doorstroming mogelijk zijn
- Controleer of de cv-aanvoersensor goed op de buis is geklikt. Zit het contactvlak van de sensor goed op de buis?
- Controleer juiste elektrische weerstandswaarde van de cv-aanvoersensor.

Foutcodes (F)

Het toestel is geblokkeerd. Bij deze storing dient de oorzaak ervan opgelost te worden, waarna het toestel vanzelf, dus zonder dat de resettoets hoeft te worden ingedrukt, weer in bedrijf komt. Het drukken op de resettoets heeft bij een foutcode (F) geen effect. Sommige van deze storingen kunnen dan verdwijnen, maar komen soms regelmatig weer terug.



Indien foutcodes (F) zich regelmatig voordoen: waarschuw uw installateur. Vermeldt bij telefonisch contact het type toestel en de storingscode.

F07 Te hoge rookgas-temperatuur

De rookgassensor meet een te hoge rookgastemperatuur (>95°C).

- Controleer of het rookgasafvoer / luchttoevoer systeem in orde is.
- Controleer weerstandswaarde rookgassensor.

F08 Te hoge cv-aanvoertemperatuur

- De cv-aanvoertemperatuur is hoger dan 99°C geworden. Controleer of de doorstroming van de cv-installatie in orde is; Als de temperatuur beneden de 89°C komt zal het toestel bij aanwezige warmtevraag weer ontsteken.
- Controleer de werking van de pomp;
- Staat de pomp op de hoogste stand?
- Controleer of de radiatoren en/of bypass open staan. Er moet altijd doorstroming mogelijk zijn.
- Controleer weerstandswaarde cv-aanvoersensor

F09 Te hoge cv-retourtemperatuur

- De cv-retourtemperatuur is hoger dan 99°C geworden. Controleer of de doorstroming van de cv-installatie in orde is; Als de temperatuur beneden de 89°C komt zal het toestel bij aanwezige warmtevraag weer ontsteken.
- Controleer de werking van de pomp.
- Controleer of de radiatoren en/of bypass open staan. Er moet altijd doorstroming mogelijk zijn.
- Controleer weerstandswaarde cv-retoursensor

F10 Cv-aanvoer-dubbelsensor fout (sensor 1): niet aangesloten of defect

- Zijn de stekkertjes op de sensor aangesloten?
- Controleer of de sensor niet defect is. De weerstand bij 25°C dient ca 10 kOhm te zijn.

F11 Cv-retoursensor fout: niet aangesloten of defect

- Zijn de stekkertjes op de sensor aangesloten?
- Controleer of de sensor niet defect is. De weerstand bij 25°C dient ca 10 kOhm te zijn.

F12 Boiler- / tapwatersensor fout

- *Voor MegaLux 5 geldt:*
Als deze fout voor komt, staat parameter 2 van het parametermenu niet op 1. Zet deze op 1 (zie blz. 28 en 29 voor uitleg hierover).
- *Voor MegaLux 6 geldt:*
Controleer de boilersensor. Is deze goed aangesloten en niet defect?
- *Voor MegaLux A geldt:*
Bij aansluiting van een boiler:
Aansluiting 1-2: Boilersensor NTC 10 kOhm. Controleer of de sensor niet defect is.
Als er geen boiler is aangesloten:
Controleer of er twee weerstanden op aansluiting 1-2 zitten (parallel 1,8 kOhm en 10 kOhm).

F13 Rookgas-sensor fout

- Controleer of de sensor goed is aangesloten en geen kortsluiting maakt.
- Controleer ook de aansluiting op de print.
- Controleer of de sensor niet defect is. De weerstand bij 25°C is ca 10 kOhm.

F14 Cv-aanvoer-dubbelsensor fout (sensor 2): niet aangesloten of defect

- Controleer of stekkertjes goed op de sensor zijn aangesloten;
- Controleer of de sensor niet defect is. De weerstand bij 25°C dient ca 10 kOhm te zijn.

F15 Ventilatorfout

- Zitten de stekkers goed op de ventilator?
- Controleer de werking van de ventilator.

F20 Waterdruk laag: tussen 0,4 en 0,7 bar (toestel blijft in bedrijf)

- (Mogelijkheid foutcode afhankelijk van software versie)
- Controleer of expansievat in orde is.
 - Cv-installatie bijvullen, als expansievat in orde is.

F21 Waterdruk hoog: tussen 2,5 en 2,8 bar (toestel blijft in bedrijf)

- (Mogelijkheid foutcode afhankelijk van software versie)
- Controleer of expansievat in orde is.
 - Cv-installatie bijvullen, als expansievat in orde is.

F34 Te lage voedingsspanning

- Controleer of de 230V netspanning uit het elektriciteitsnet voldoende hoog is.

F35 Frequentie fout

- (zie uitleg software-versie blz. 35 bovenaan)
- T/m software 1.5: parameter 28 moet op 0 staan (0 = 50Hz). Zie blz. 29.
Vanaf software 1.6: parameter 29 moet op 0 staan (0 = 50Hz). Zie blz. 29.
 - Mogelijk is de print defect. Vervang deze.
 - Meestal wordt dit veroorzaakt door korte storingen op het elektriciteitsnet.

F36 Ionisatiepen kortgesloten naar aarde

- Controleer de ionisatiepen op vocht en vervuiling.
- Controleer de contacten en de bedrading.
- Vervang bij twijfel altijd de ionisatiepen.

F37 Waterdruk van de cv-installatie is te laag (toestel gaat uit bedrijf)

- Staat parameter P01 wel op 1? Zie blz. 28 en 29.
- De druk in de cv-installatie is te laag. Breng de installatie weer op druk. (1,6 bar bij koud cv-water).
- Controleer bij voldoende druk of de cv-druksensor in orde is.
- Controleer ook of het expansievat in orde is.

F39 Buitenvoeler fout

- Indien buitenvoeler aangesloten: Controleer of de aansluitingen op de sensor in orde zijn. Mogelijk is de sensor defect (NTC 10 kOhm bij 25°C).

F40 Te hoge waterdruk in de cv-installatie

- De cv-waterdruk is hoog (>3,5 bar).
Opheffing <3,5 bar.
- Bij hogere software versie: cv-waterdruk te hoog (>2,8 bar).
Opheffing <2,2 bar.

F42 Te groot temperatuurverschil tussen de 2 meetelementen van de cv-aanvoersensor

- Zit de sensor goed op de leiding geklikt.
- Controleer de weerstand van de 2 meetelementen van de cv-aanvoer-dubbelsensor.
- Controleer de bedrading naar deze sensor.

F47 Cv-druksensor-fout.

Waterdruksensor niet aangesloten of defect.

F50 Instellingsfout

(vanaf software 1.6: zie blz 38 bovenaan)

Staat parameter 28 (instelling t.b.v. ingang 1-2 van de toestelconnector) wel op 0?

Zie blz 28 en 29 voor het parametermenu.



(= zomer)

Geen cv-verwarming

Als u geen cv-verwarming heeft, maar dit wel wil, controleer dan of het zonnetje zichtbaar is.

Als het zonnetje zichtbaar is, staat het toestel in zomerstand en werkt het toestel niet voor cv-bedrijf.

Druk ca. 1 seconde op deze toets en het zonnetje verdwijnt:

er is weer cv-verwarming mogelijk.

d1
of
d2

Wachttijd voor branderbedrijf: is geen storing!

(vanaf software 1.6: zie uitleg hierboven)

Als de aanduiding "d1" of "d2" te zien is, staat het toestel in een wachttijd voor branderbedrijf. Dit kan tot 4 minuten duren, afhankelijk van parameterinstellingen.

FH

Opstart- / ontluchtprogramma: is geen storing!

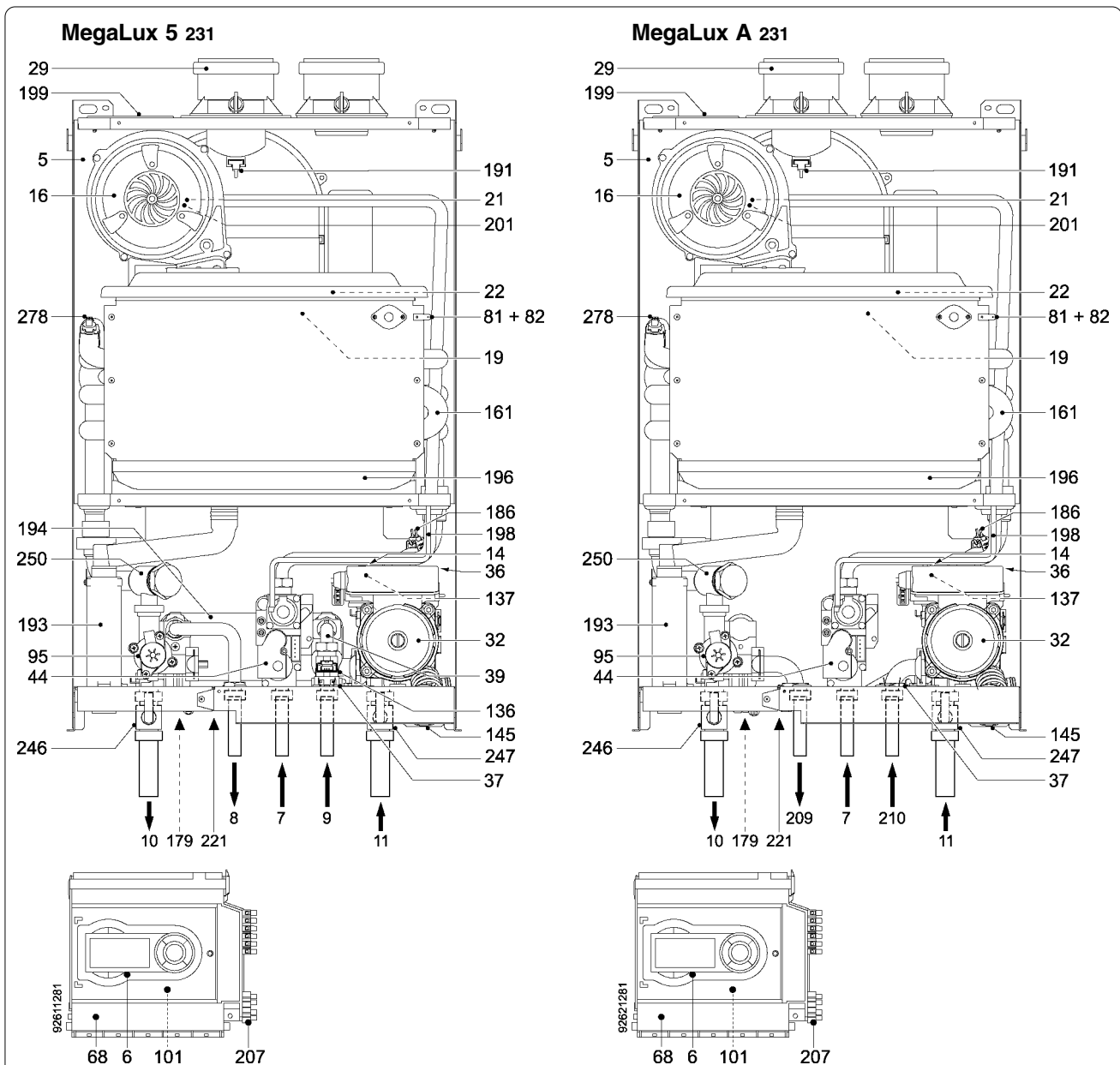
Als de stekker van het toestel in het stopcontact wordt gestoken of als het toestel weer bijgevuld is nadat de cv-druk te laag was, begint een ca. 2 minuten durend ontluchtprogramma.

Hierbij draait de ventilator en ook worden de pomp en driewegklep afwisselend bekrachtigd.

Slecht werkende thermostaat

Sommige elektronische AAN/UIT-kamerthermostaten, bijv. de Honeywell Round ON/OFF (T87G1006 / T87G1022 / T8715G1009), Easystat (T8400..) of mogelijk andere typen of merken, moeten worden aangesloten op de universele kamerthermostaataansluiting (7-8) i.p.v. op de extra AAN-/UIT-kamerthermostaataansluiting (5-6) van de aansluitklemmenstrook.

13.2 Overzicht van het toestel en serviceonderdelen



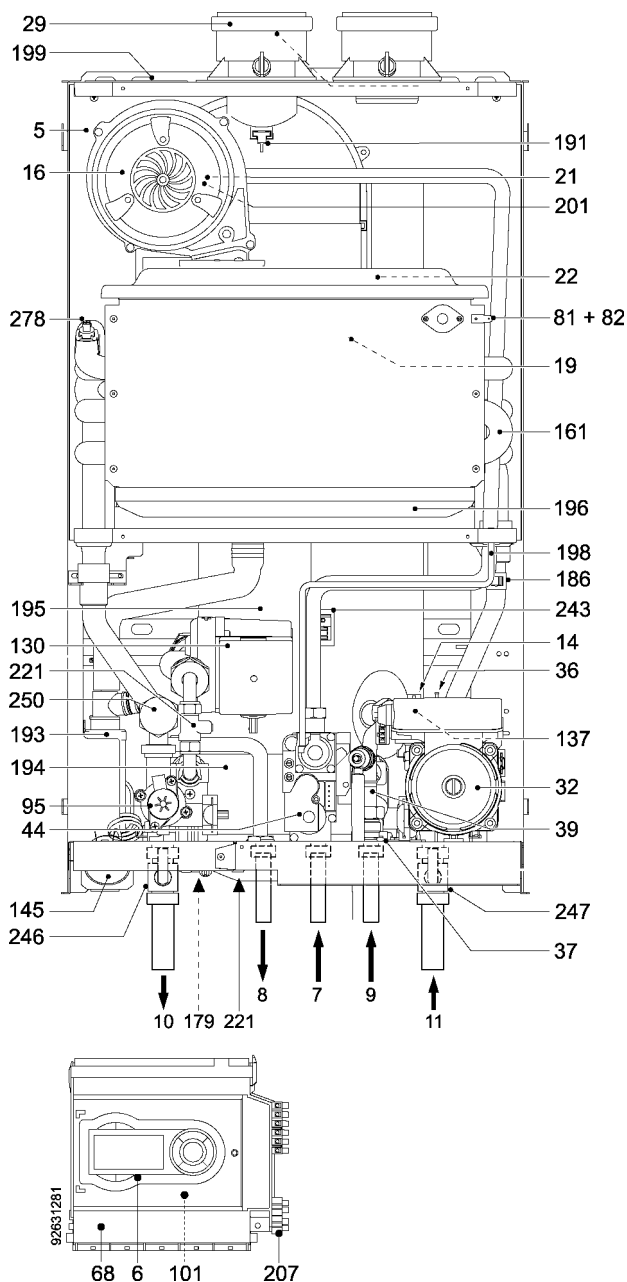
Figuur 13.2 MegaLux 5 231

Figuur 13.3 MegaLux A 231

Omschrijving.....	Bestelnummer
5 Gesloten ruimte Afdichtprofiel gesloten ruimte Doorvoerrubber gesloten ruimte (2 stuks)	3291091
6 Displayplaat, incl. drukknoppen	3293452
7 Gastoevoer	
8 Warm waterleiding (type 5 en 6)	
9 Koud waterleiding (type 5 en 6) Ontluchtungs- / aftapkraantje 1/4" (type 6)	3286104
10 Aanvoer-cv	
11 Retour-cv	
14 Overstortventiel cv-zijdig	3291012
16 Ventilator	3291301
Pakking ventilator-mengkamer (p. 10st.)	3291300
19 Verbrandingskamer	
21 Gasinspuitter G25 7,55	3291204
22 Branderbed (4 stenen)	3286492
Pakkingset t.b.v. onderhoudsbeurt	3286902
29 Toesteluitgang verbrandingsgassen	
32 Pomp (modulerend) met ontlufter	3293405
36 Automatische ontlufter WILO pomp (los)	3291106

Omschrijving.....	Bestelnummer
37 Zeef stromingssensor (type 5)	3287072
Zeef koudwaterinlaat (type 6)	3287072
39 Waterhoeveelheidsregl. 9 l/min. (type 5)	3291065
Waterhoeveelheidsregl. 15 l/min. (type 6)	3293064
44 Gasblok	3291201
68 Elektrakast leeg (MegaLux)	3293450
81 Vonk-elektrode	3291410
Kabel vonk-elektrode, incl. bougie dop	3291411
82 Ionisatie-elektrode	3286409
Ionisatiekabel	3291408
95 Driewegklep (compleet) (type 5 en 6)	3291406
Driewegklep (compleet) (type A)	3293406
Motor en cartridge 3-wegklep	3291400
101 Universele serviceprint DBM05	3293416
Zekering F3.15A (per 10 stuks)	3291096
130 Tapwaterpomp (boiler) (type 6)	3293403
136 Stromingssensor (type 5)	3291011
137 Cv-druksensor	3293404
145 Manometer	3291108

MegaLux 6 231



Figuur 13.4 MegaLux 6 231

Voor alle typen geldt:

Serviceboek

Voor deze toestellen is er een serviceboek beschikbaar. Het documentnummer is DRS9016.

U kunt dit document als PDF-file downloaden van het zakelijke deel van onze internetsite: www.agpoferroli.nl of aanvragen bij Agpo Ferroli.

In dit boek wordt o.a. uitleg gegeven over het verwisselen van onderdelen, waaronder het gasblok, DBM04-print, cv-aanvoerdubbelsensor en het cv-verstortventiel.

Let op bij vervangen van onderdelen:

- Roken / vuur / vonken verboden!
- Trek de stekker uit het stopcontact en sluit de gaskraan!

Terugsturen van onderdelen naar AGPO Ferroli

Het is nodig dat onderdelen, die terug worden gestuurd naar AGPO Ferroli, worden voorzien van een volledig ingevuld retourlabel. Plak een sticker (zie onderstaand voorbeeld), waarvan er ca. 10 zijn bijgesloten bij het toestel, op dit label of schrijf het serienummer en type toestel op dit label.



serienummer van het toestel

Originele AGPO Ferroli onderdelen

Om een goede en veilige werking te kunnen garanderen dienen er altijd originele AGPO Ferroli onderdelen te worden toegepast. Raadpleeg voor een compleet overzicht van de onderdelen het serviceboek, documentnummer DRS9016.

Vet bij O-ringverbindingen

Bij het losnemen en weer bevestigen van een O-ring-verbinding adviseren wij gebruik te maken van vet. Dit vergemakkelijkt het terugplaatsen van het onderdeel.

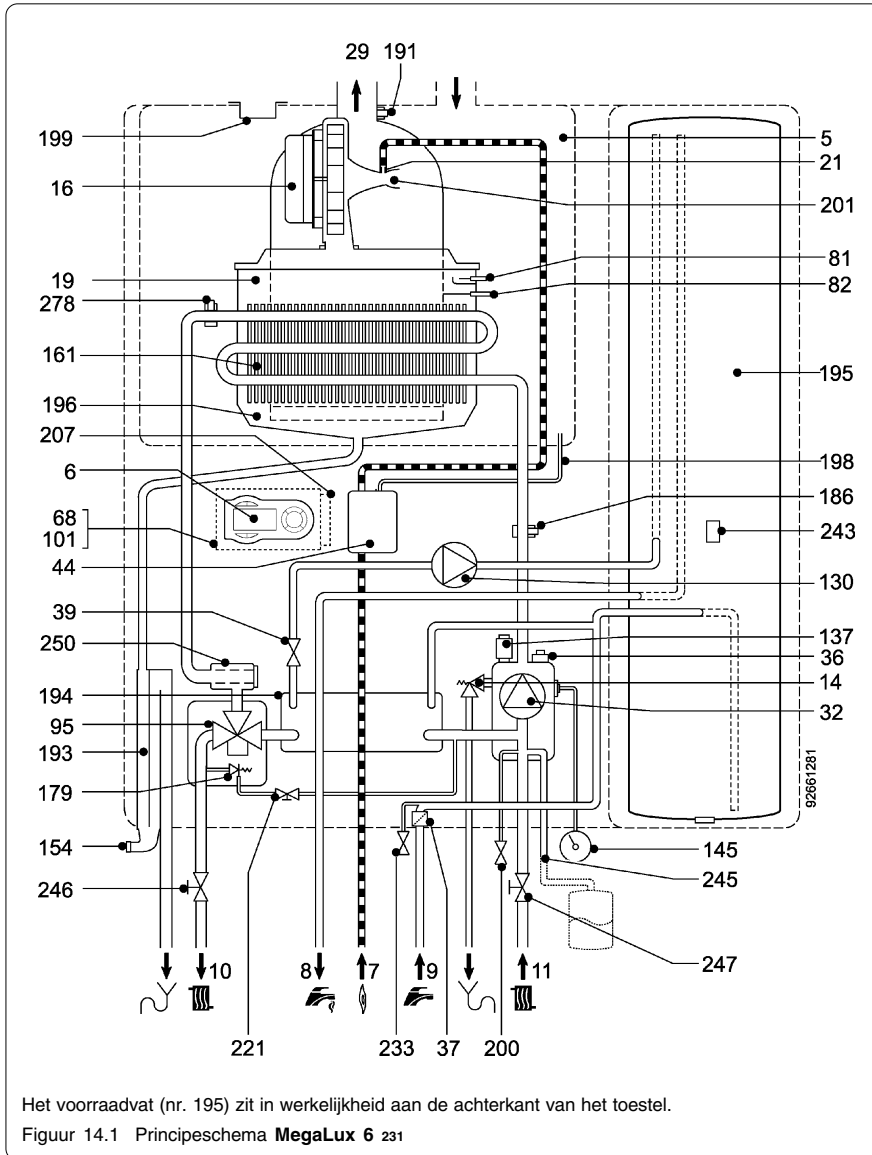
Omschrijving.....	Bestelnummer	Omschrijving.....	Bestelnummer
161 Wisselaar cv (breed)	3291113	221 Bypasskraan / instelkraan	3289447
Trekstang branderkap (4 stuks)	3291112	243 Boilersensor (type 6)	3293130
Kerboardset wisselaar	3291127	246 Kogelkraan cv-aanvoer (rood) (zie aansluitset)	
179 Terugslagklepje van de bypass	3291107	247 Kogelkraan cv-retour (blauw) (zie aansluitset)	
186 Sensor NTC (opklik) 18mm	3720060	Aansluitset / aansluitpijpjes	1801590
191 Rookgassensor (NTC 10kOhm)	3286338	250 Filter (zeef) in het toestel	
193 Toestelsifon (binnen toestel)	3291002	278 Sensor NTC (opklik) 22mm 4 aansluitingen ...	3291130
Vuilvangter incl. slang	3291005		
194 Wisselaar tapwater 20 platen (type 5 en 6)	3291009	O-ringset	3291035
195 Ingebouwde boiler (RVS) (type 6)	3293445	Pakkingset t.b.v. onderhoudsbeurt	3286902
196 Condensbak compleet	3291015		
198 Slangset (gas / lucht)	3286839		
199 Dop luchttoevoer	3291134		
201 Mengventuri (56)	3291151		
Voedingskabel, inclusief stekker.	3291645		
(Altijd een originele voedingskabel gebruiken)			
Kabelboom compleet			
207 Toestelconnectors	3287644		
209 Boiler aanvoer (type A)			
210 Boiler retour (type A)			

14 WERKING EN TECHNISCHE GEGEVENS

14.1 Werking van de toestellen

Werking voor de cv-installatie (geldt voor alle typen)

Als de kamerthermostaat warmtevraag creëert, zal het toestel ontsteken. Als het toestel in een wachttijd staat (na cv-of tapwater-vraag) zal het pas ontsteken na deze wachttijd. Op het display zijn bij cv-werking boven het cv-symbool drie knipperende warmtestralen ☼ ☼ ☼ te zien. Bij cv-vraag stroomt het water uit de retour (11) van de cv-installatie door de cv-wisselaar (161), via de driewegklep (95), de cv-aanvoer (10) van de cv-installatie weer in.



Werking voor tapwaterverwarming MegaLux 6 231

Dit combitoestel heeft een ingebouwde boiler met een warm tapwatervoorraad van 20 liter (195). Als er warm water wordt getapt, zal er via de toevoerleiding (9) koud water in de boiler stromen en zal er warm water van boven uit de boiler via de warmwaterleiding (8) uit het toestel komen. Via de boilersensor (243) wordt bepaald of het toestel in bedrijf moet komen of niet.

De boilersensor (243) kan op twee manieren onder de ingestelde waarde afkoelen en het toestel opstarten.

1. Door het tappen van warm water.
2. Door afkoeling van de boiler.

Als de boilersensor (243) een te lage temperatuur meet, zal het toestel het water in de boiler gaan opwarmen. Dit gebeurt als volgt:

De boilerpomp (130) gaat draaien, waardoor er een tapwaterstroom op gang komt. Vanuit de onderkant van de boiler stroomt water door de warmtewisselaar voor tapwater (194) naar de boilerpomp (130) en dan de boiler (195) weer in.

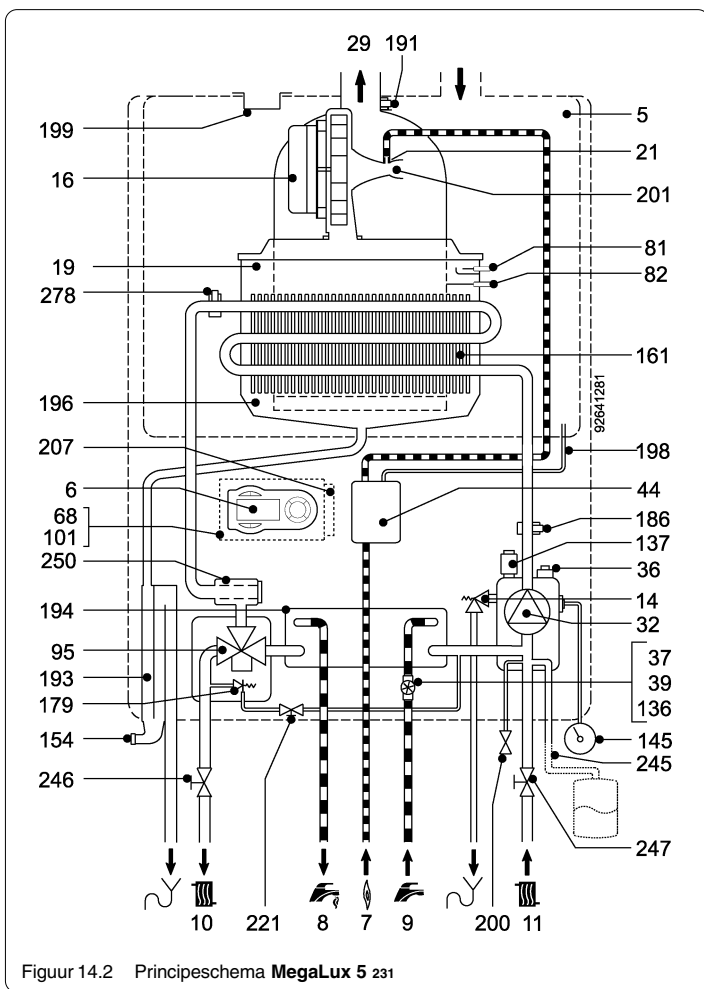
Tegelijkertijd stroomt er ook cv-water, dat in de cv-wisselaar (161) wordt opgewarmd, via de driewegklep (95), door de platen-wisselaar (194) en de pomp (32) de cv-wisselaar (161) weer in.

In de platenwisselaar (194) wordt het tapwater opgewarmd door het in de cv-wisselaar (161) opgewarmde cv-water. Op deze manier wordt het tapwater in de boiler (195) opgewarmd.

Via de warm waterleiding (8) wordt warm water uit de boiler getapt.

Legenda voor alle toesteltypen

- | | | |
|--|---|---|
| 5. Gesloten ruimte | 81. Vonk-elektrode | 199. Afdichtdop luchttoevoer |
| 6. Bedieningspaneel met display | 82. Ionisatie-elektrode | 200. Aftapkraan cv-water (in pomphuis) |
| 7. Gastoevoer | 95. Driewegklep | 201. Mengventuri |
| 8. Uitlaat warm tapwater (type 5 en 6) | 101. Print DBM05 | 207. Toestelconnector |
| 9. Toevoer koud tapwater (type 5 en 6) | 130. Tapwaterpomp (type 6) | 209. Boiler aanvoer (type A) |
| 10. Aanvoer-cv | 136. Stromingssensor voor tapwater (type 5) | 210. Boiler retour (type A) |
| 11. Retour-cv | 137. Cv-druksensor | 221. Bypasskraan |
| 14. Overstortventiel cv-zijdig (3 bar) | 145. Manometer (onder het toestel) | 233. Boileraftapkraan (type 6) |
| 16. Ventilator | 154. Vuilopvangbeker van het sifon | 243. Boilersensor (type 6) |
| 19. Verbrandingskamer | 161. Condenserende warmtewisselaar | 245. Aansluitmogelijkheid expansievat |
| 21. Gasinspuiter | 179. Terugslagklepje in de driewegklep | 246. Afsluitkraan cv-aanvoer |
| 29. Toesteluitgang verbrandingsgassen | 186. Temperatuursensor (cv-retour/tapwaterregeling) | 247. Afsluitkraan cv-retour |
| 32. Toestelpomp (modulerend) | 191. Rookgassensor | 250. Filter (zeef) in het toestel |
| 36. Automatische vlotterontluchter | 193. Toestelsifon | 278. Temperatuur-dubbel-sensor (cv-aanvoer/warmhoudstand) |
| 37. Zeef (in koudwater toevoer) | 194. Warmtewisselaar tapwater (type 5 en 6) | |
| 39. Waterhoeveelheidsregelaar (type 5) | 195. Ingebouwde boiler (RVS) (type 6) | |
| 44. Gasblok | 196. Condensopvangbak | |
| 68. Elektrakast | 198. Siliconen-slang (voor luchtdruk signaal) | |

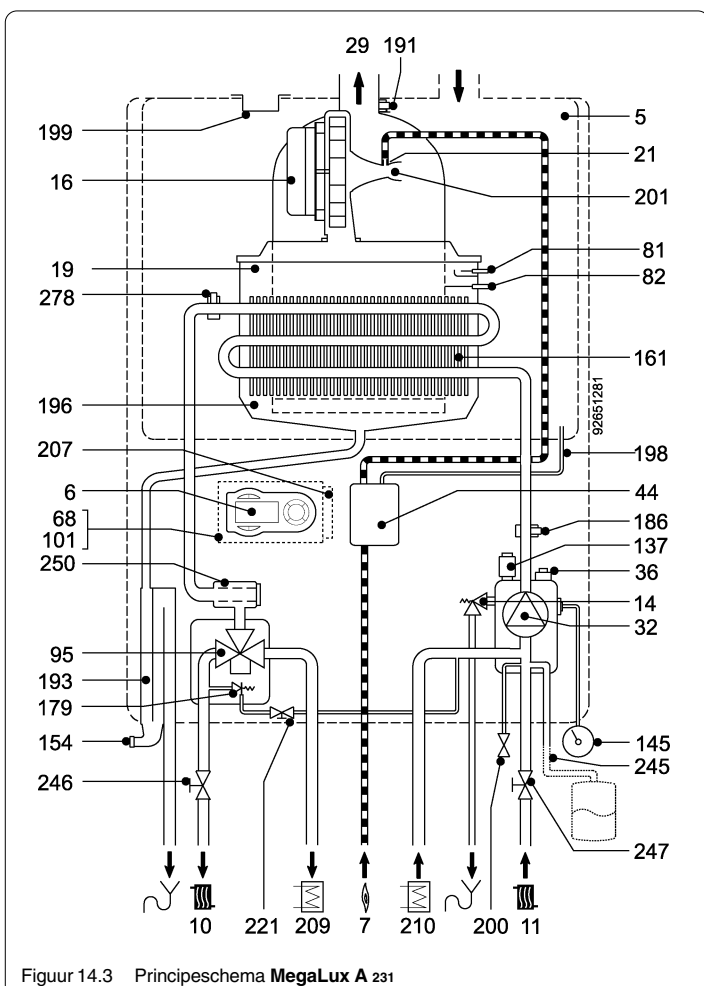


Figuur 14.2 Principeschema MegaLux 5 231

Werking voor tapwaterverwarming MegaLux 5 231

Voor tapwaterverwarming zijn de volgende situaties te onderscheiden:

1. Er wordt water getapt: de stromingssensor (136) signaleert deze tapwaterstroom. In dit geval komt het toestel direct in bedrijf voor tapwaterverwarming. Als het toestel op het moment van tappen voor cv-vraag bezig is, zal, zonder dat de brander uit gaat en zonder dat de pomp stopt, de driewegklep (95) omschakelen. Het cv-water stroomt nu door de warmtewisselaar voor tapwater (194), waardoor het tapwater opgewarmd wordt. Op het display is nu een knipperende waterstroom bij het water symbool  te zien. De regeling van het toestel gebruikt de cv-retoursensor (186) voor de temperatuurregeling van het tapwater.
2. Als het toestel in de **Economystand** voor tapwater staat, schakelt het toestel alleen op tapwaterverwarming over als er daadwerkelijk water wordt getapt (situatie als bij nr. 1 hierboven).
3. Als het toestel in de **Comfortstand** voor tapwater staat, schakelt het toestel in als er warm water wordt getapt en om het toestel (cv-wisselaar) op temperatuur te houden. Omdat het toestel in de comfortstand op temperatuur wordt gehouden, zal er sneller warm water worden geleverd dan wanneer het toestel in de economystand staat.




Figuur 14.3 Principeschema MegaLux A 231

Werking voor boilerverwarming MegaLux A 231

Dit toestel is volledig voorbereid voor het aansluiten van een indirect gestookte warmwaterboiler. Als de boiler waterzijdig wordt aangesloten (nr. 209 en 210) en de boilersensor wordt verbonden met de toestelconnector (207) geldt de situatie zoals hiernaast is weergegeven.

Als de boilersensor heeft waargenomen dat de boiler-temperatuur onder de ingestelde waarde is gedaald, zal het toestel de boiler gaan opwarmen. Deze temperatuurdaling kan het gevolg zijn van het tappen van warm water of het afkoelen van de boiler.

Warmtevraag van de boiler heeft altijd voorrang op de werking voor de cv-installatie. Als het toestel de cv-installatie aan het verwarmen is, zal er bij boilervraag direct worden overgeschakeld op boilerverwarming. Op het display is nu een knipperende waterstroom bij het kraansymbool  te zien.

Voor het opwarmen van de boiler wordt de driewegklep (95) in de stand voor de boiler gezet. Het warme cv-water zal via de boileraanvoerleiding (209) naar de boiler stromen. Het water verwarmt de indirect gestookte boiler en via de boiler-retourleiding (210) komt het afgekoelde cv-water weer terug.

Opstartcyclus

1. De stekker wordt in het stopcontact gestoken.
2. Na circa 10 seconden ziet u enige tijd 2 cijfers, bijv. 18, in het display. Dit betekent software 18.
3. De ventilator (16) draait. U ziet FH in het display.
4. Tegelijkertijd draait de pomp (32) (cyclisch aan/uit) en schakelt de driewegklep (95) een aantal keren om.

Na het opstartprogramma (ca. 2 min.) ziet u de standaard informatie op het display.
Het toestel is gereed voor gebruik.

Als er een bepaalde code knippert (A of F) of als er helemaal niets op het display staat, is er iets aan de hand.
Zie hoofdstuk 13.1 op bladzijde 35, 36 en 37.

Ontsteking

Ontstekingsprocedure:

1. Er is warmtevraag:



: warm waterverwarming;



: centrale verwarming.

2. • bij warm watervraag gaat de pomp (32) draaien en gaat (of blijft) de driewegklep (95) naar de tapwaterstand
• bij cv-vraag gaat pomp (32) draaien en gaat de driewegklep (95) naar de cv-stand.
3. De ventilator (16) wordt aangestuurd.
4. De vonk-elektrode (81) gaat vonken.
5. Het gasblok (44) opent de gastoevoer
6. Het gas komt via de meng-venturi de ventilator in, die het gas/luchtmengsel naar de brander blaast.
7. Bij de brander wordt het mengsel door de vonk-elektrode (81) ontstoken, waarna de warmte via de cv-wisselaar (161) aan het langstromende cv-water wordt overgedragen.
8. Het vlamsignaal wordt met de ionisatie-elektrode (82) gemeten. Als na het ontsteken voldoende vlamsignaal wordt gemeten, verschijnt het vlamsymbool op het display:



De grootte van de vlam is afhankelijk van het brandervermogen.

9. Hierna volgt vrijgave van de regeling.
Als het toestel na het openen van de gasklep niet ontsteekt, geeft het toestel een vlamstoring (A01) aan.

Herstart

Als de ontsteking de eerste keer niet lukt, doet het toestel nog 2 keer een ontsteekpoging voordat het in storing valt.
Als het toestel na een vlamstoring is gereset, wordt er maar 1 ontsteekpoging uitgevoerd.

Als een Alarmcode storing 5 keer is gereset (in 24 uur), functioneert de resettoets niet meer. In dit geval dient de stekker even uit het stopcontact te worden gehaald!
Zoek eerst de oorzaak van deze storing!

Werking van de modulatie (brandervermogen)

Op de aanzuigzijde van de ventilator is een meng-venturi gekoppeld, waarin gas aan de aangezogen lucht wordt toegevoegd. Als de ventilator draait, komt er onderdruk in de meng-venturi. Deze onderdruk zorgt ervoor dat gas wordt 'aangezogen'. Hoe harder de ventilator draait, hoe hoger de onderdruk, hoe meer gas wordt toegevoegd. Deze onderdruk wordt in het gasblok (44) als signaal gebruikt om meer of minder gas te geven. Door deze directe koppeling blijft de drukverhouding van gas- en lucht 1:1.
Bij een aangesloten AAN/UIT-kamerthermostaat bepaalt de toestelregeling zelf op welk vermogen het toestel warmte aflevert. Bij een aangesloten OpenTherm-kamerthermostaat wordt de cv-aanvoertemperatuur mede bepaald door deze thermostaat.

Einde warmtevraag


1. Gasblok (44) stopt de gastoevoer.
2. De ventilator (16) draait na.
3. Na cv-verwarming draait de cv-pomp na (afhankelijk van de parameter-instelling P9 en P12).
Na tapwaterverwarming draait de pomp ook even na.

Wachttijden (signalering d1 of d2)

Na tapwatervraag schakelt het toestel pas na een wachttijd (o.a. afhankelijk van parameter-instelling P10) over op eventueel cv-bedrijf. Ook als de brander uitschakelt door een te hoge cv-aanvoertemperatuur, is er een wachttijd.

Directe beveiligingen

Ionisatie-elektrode (82)

Gedurende het ontsteken en branden controleert de print of de vlam aanwezig blijft. Het vlam signaal  op het functie-display geeft aan of dit signaal aanwezig is. Als het signaal er niet is of wegvalt, geeft het toestel een A01-storing aan. Deze storing is met de RESET-toets op te heffen.

Delta-T beveiliging warmtewisselaar (278 en 186)

Om de warmtewisselaar (161) te beveiligen tegen een te groot temperatuurverschil bij onvoldoende waterdoorstroming, mag het temperatuurverschil tussen de cv-aanvoerder (278) en cv-retoursensor (186) niet te groot worden. Indien temperatuurverschil te groot wordt, wordt het vermogen teruggemoduleerd (instelling parameter P23).

Te hoge cv-aanvoertemperatuur (278)

Als de cv-aanvoer-dubbel-sensor langere tijd een temperatuur van meer dan 105°C meet, geeft het toestel een A03-storing.

Lage druk in de cv-installatie (114)

Als de cv-waterdruk onder $\pm 0,4$ bar komt, schakelt het toestel uit (F37-storing). Als de druk weer voldoende is, wordt deze storing automatisch opgeheven en start het 2 min. durende ontluchtprogramma. Als de druk aan de lage kant is, tussen 0,4 en 0,7 bar in, kan de foutcode F20 zichtbaar worden (afhankelijk van de softwareversie). Hiermee wordt de bewoner gewaarschuwd dat er bijgevuld moet worden.

Hoge druk in de cv-installatie (137)

Cv-waterdruk erg hoog (2,5 - 2,8 bar): F21
De brander blijft in bedrijf.

Cv-waterdruk te hoog (> 2,8 bar): F40
De brander is uit.

Foutcode F40 3x voorgekomen: A26
De brander is uit.

Overstortventiel cv-zijdig (14)

Dit ventiel treedt in werking bij een cv-druk hoger dan 3 bar.

Vorstbeveiliging (34)

Het toestel wordt d.m.v. een vorstbeveiligingsfunctie via de cv-aanvoersensor (34) beveiligd tegen bevriezing. Als de temperatuur bij deze sensor onder de 5°C komt, gaat het toestel op laagstand branden en schakelt weer uit na een temperatuurverhoging tot 15°C.

Voorkomen vastzitten van de pomp (32) en driewegklep (95)

Om te voorkomen dat de pomp (32) en de driewegklep (95) vast gaan zitten, worden deze 1 keer per dag enkele seconden aangestuurd, ook als er geen cv- of warm water vraag is geweest.

Temperatuursensor rookgassen (191)

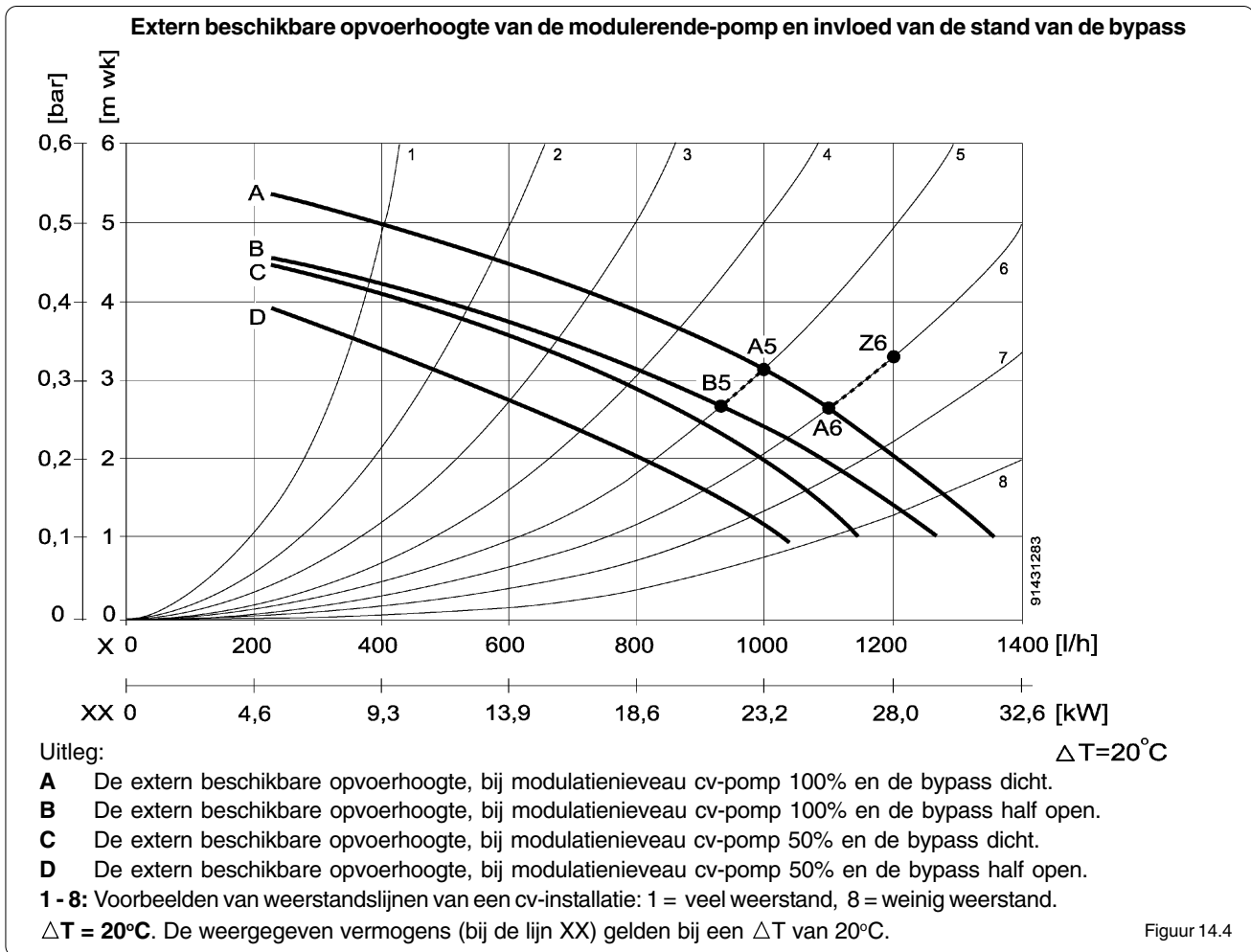
Als de rookgastemperatuur de maximale waarde overschrijdt (95°C), geeft het toestel een F07-storing. Deze storing blijft 15 minuten bestaan. Als na deze tijd de rookgastemperatuur weer normaal is, heft de storing zich op. Als deze situatie zich echter 3 maal binnen 24uur voordoet, geeft het toestel een A04-storing aan. Deze storing is met de RESET-toets op te heffen.

14.2 Technische gegevens MegaLux 5 231 / 6 231 / A 231

Specificaties		5 231	6 231	A 231
Artikelnummer cv-ketel		1802200	1802205	1802210
Belasting nominale belasting cv = Q (Hi = onderwaarde) nominale belasting cv (bovenwaarde) nom. belasting tapwater Q _{nw} (DHW) (Hi=o.w.) nom. belasting tapwater (bovenwaarde)	kW kW kW kW	6,5 - 30,8 7,2 - 34,2 6,5 - 38,5 7,2 - 42,8	6,5 - 30,8 7,2 - 34,2 6,5 - 38,5 7,2 - 42,8	6,5 - 30,8 7,2 - 34,2 6,5 - 38,5 7,2 - 42,8
Centrale verwarming vermogen (P) 80/60°C* / 50/30°C* * ingesteld maximaal cv-zijdig vermogen instelbereik cv-zijdig vermogen vollaastrendement (CE) o.w. 80/60°C vollaastrendement (CE) o.w. 50/30°C rendement (CE) o.w. 36/30°C waterinhoud cv-zijdig regeling toelaatbare waterdruk (PMS) cv-aanvoertemperatuur (instelbereik) t max	kW % % % % % l bar °C °C	6,3-30,2 / 6,9-32,5 80 (=24,1 kW) 30 - 100 97,9 105,5 109,0 1 modulerend 3 80 (30-90) 95	6,3-30,2 / 6,9-32,5 80 (=24,1 kW) 30 - 100 97,9 105,5 109,0 1 modulerend 3 80 (30-90) 95	6,3-30,2 / 6,9-32,5 80 (=24,1 kW) 30 - 100 97,9 105,5 109,0 1 modulerend 3 80 (30-90) 95
Tapwater CW-tapvermogen CW-klasse badvulling in liters van 40°C in 10 minuten Continu tapdebiet bij 60°C (40°C) bij KW = 10°C (werkelijk tapdebiet: zie uitleg blz. 46) jaargebruiksrendement (Hi) kortstondig piekvermogen waterinhoud tapwaterzijdig tapdrempel watertemperatuur (bij 10°C min. inlaattmp. KW) tapwatersetpoint (instelbereik) cv-/warmwaterromschakeling toelaatbare max. tapwaterdruk (PMW)	kW liter l/min. % kW l l/min. °C bar	31,5 CW5 150 9 (15) 83,3 37,7 0,2 1,3 57 - 65 58 (40-65) driewegklep 9	31,5 CW6 200 9,7 (16,2) 77,7 37,7 22 0 57 - 65 58 (40-65) driewegklep 9	<i>i.c.m. AF120 = boiler</i> 31,5 CW6 (i.c.m. AF120) 250 9,7 (16,2) 87,5 (i.c.m. AF120) 37,7 n.v.t. 0 (i.c.m. AF120) 57 - 65 58 (40-65) driewegklep ---
Gaskeurlabels Comfort Warm water Hoog Rendement 107 (EPN-waarde = 0,95) Hoog Rendement Warm Water Schonere Verbranding Naverwarming Zonneboiler		CW5 HR107 HRww SV NZ	CW6 HR107 HRww SV NZ	CW6 (i.c.m. AF120) HR107 HRww SV NZ
Brandertechniek gasverbruik (G25; max) branderdruk G25 (min - max) G25=aardgas gasvoordruk G25 (tolerantie) gasverbruik (G31; max) G31=propan branderdruk G31 (min - max) gasvoordruk G31 (tolerantie) maximum weerstand LTV/RGA NO _x -emissiewaarde (bij n=1; jaaremissie) toestelcategorie ontsteking maximale rookgastemperatuur min. rookgasstroom / max. rookgasstroom NO _x -klasse toestelklasse CO ₂ -percentage rookgas (vullast / laaglast) G25	m3/h (l/min) mbar mbar m3/h (l/min) mbar mbar m. pijplengte ppm (mg/kWh) °C m3/h %	4,6 (76) 0,5 - 10 25 (20-30) 1,6 (26) 1 - 10 30 - 50 61 20 (34) l12L3P vonk 105 11 / 65 5 C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, B23, B33 8.5-9.5 (7.5-8.5)	4,6 (76) 0,5 - 10 25 (20-30) 1,6 (26) 1 - 10 30 - 50 61 20 (34) l12L3P vonk 105 11 / 65 5 8.5-9.5 (7.5-8.5)	4,6 (76) 0,5 - 10 25 (20-30) 1,6 (26) 1 - 10 30-50 61 20 (34) l12L3P vonk 105 11 / 65 5 8.5-9.5 (7.5-8.5)
Elektrisch opgenomen vermogen (rust / deellast / max.) voeding AAN-/UIT-kamerthermostaat modulerende kamerthermostaat IP-klasse (* bij vaste 230V-aansluiting) zekeringen (Fast) 2 stuks	W V / Hz Ampère	3,5 / 85 / 140 230 / 50 Ja (thermostaten met anticipatiestroom functioneren niet juist) OpenTherm IPX2D/IPX4D* F3,15	3,5 / 85 / 200 230 / 50 OpenTherm IPX2D/IPX4D* F3,15	3,5 / 85 / 140 230 / 50 OpenTherm IPX2D/IPX4D* F3,15
Constructieve informatie gewicht afmetingen (h x b x d) tapwateraansluitingen boileraansluitingen cv-aanvoeraansluiting / cv-retouraansluiting gasaansluiting rookgasafvoeraansluiting (standaard) luchttoevoeraansluiting (standaard) concentrische rookgasafvoer / luchttoevoer ingebouwde bypass voor cv materiaal cv-warmtewisselaar / materiaal brander	kg mm ø mm ø mm ø mm inch ø mm ø mm ø mm	36 700x450x250 15 (toestel: G1/2") n.v.t. 22 (toestel: G3/4", incl. aansluitpijp ø22mm) G1/2"(bi) (toestel: G1/2", incl. pijp ø15mm, koppeling 15mm / 1/2" (bi)) 80 80 (2 mogelijkheden ø80) met adapter 60/100 of 80/125 met veerbelaste terugslagklep, inclusief instelbare afsluitkraan cv-warmtewisselaar: aluminium / brander: keramiek	50 780x450x470 15 (toestel: G1/2") n.v.t. 22 (toestel: G3/4", incl. aansluitpijp ø22mm) G1/2"(bi) (toestel: G1/2", incl. pijp ø15mm, koppeling 15mm / 1/2" (bi)) 80 80 (2 mogelijkheden ø80) met adapter 60/100 of 80/125 met veerbelaste terugslagklep, inclusief instelbare afsluitkraan cv-warmtewisselaar: aluminium / brander: keramiek	35 700x450x250 n.v.t. G3/4"

14.3 Extern beschikbare pompvoerhoogte voor de cv-installatie

In de onderstaande grafiek wordt de beschikbare opvoerhoogte van de pomp weergegeven. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald of de combinatie van MegaLux en cv-installatie goed op vol vermogen kan functioneren.



Uitleg extern beschikbare opvoerhoogte

In de grafiek is de weerstand van het toestel al afgetrokken van de pompvoerhoogte en dit is dus de extern beschikbare opvoerhoogte, ook wel genoemd:

- maximaal toelaatbare weerstand van het cv-systeem.
- restopvoerhoogte.

dT cv-aanvoer en cv-retour

Het temperatuurverschil tussen cv-aanvoer en cv-retour mag niet meer zijn dan 25°C .

Advies: De cv-installatie berekenen op een temperatuurverschil tussen cv-aanvoer en cv-retour van maximaal 20°C !

Controle voldoende waterstroom in de cv-installatie

Volg de volgende stappen om te controleren of de waterstroom door de cv-installatie voldoende is:

1. Bij het opgestelde cv-vermogen is een bepaalde waterstroom nodig (horizontale X-as). Bij deze waterstroom heeft de cv-installatie een bepaalde weerstand (verticale as). Als de waterstroom afneemt, zal de weerstand volgens een bepaalde weerstandslijn afnemen.
2. De cv-pomp geeft een bepaalde restopvoerhoogte (verticale as) die afhankelijk is van de waterstroom (horizontale X-as). Bij 100% en een gesloten bypass geeft de cv-pomp een opvoerhoogte volgens lijn A.
3. De kruising tussen de weerstandslijn van de cv-installatie (bijv. 5) en de restopvoerhoogte van de cv-pomp (bijv. A) is het werkpunt van de cv-installatie, werkpunt A5 in dit voorbeeld.
4. Controleer of het werkpunt overeenkomt met de gewenste cv-watercirculatie.



Zet bij toepassing van een open verdeler of een (half) geopende bypass de pompregeldelta-T op 8 in plaats van 18 (parameter 22 van het parameter-menu op blz. 29).

Hierdoor moduleert de cv-pomp minder snel terug.

Invloed van de ingebouwde bypass (uitleg A5 en B5)

Als de ingebouwde bypass half open wordt gezet, daalt de beschikbare opvoerhoogte door een kleine "kortsluiting" tussen de cv-aanvoer en cv-retour. Als het werkpunt bijv. op punt A5 ligt, zal door het half open zetten van de bypass het werkpunt naar B5 verplaatst worden. Houdt hier rekening mee.

Advies

In verband met beperking van het stromingsgeluid in (vooral thermostatische) radiatorcransen, wordt geadviseerd een cv-installatie te dimensioneren op max. 2 mwk (0,2 bar) drukverschil.

Noodzaak open verdeler (uitleg Z6 / A6)

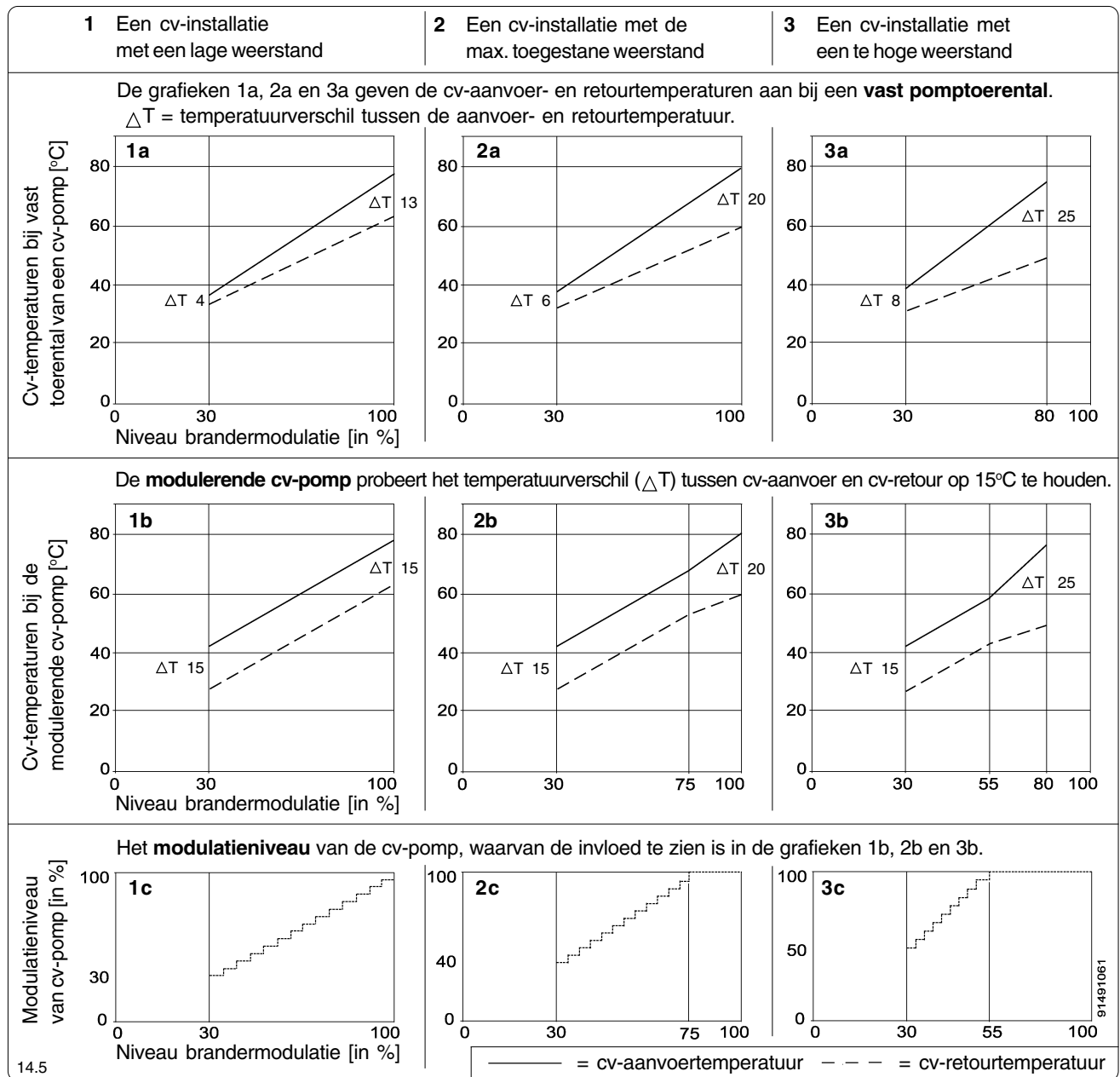
Als het opgestelde cv-vermogen bijvoorbeeld 28 kW is, is er een waterstroom van 1200 l/h nodig (bij een ΔT van 20°C). Als de weerstand van de cv-installatie volgens de berekening dan 3,3 mwk is, ligt het gewenste berekende werkpunt op punt Z6 (zie in de grafiek op weerstandslijn 6).

Omdat de weerstand te hoog is, zal het werkelijke werkpunt langs weerstandslijn 6 verschuiven en op punt A6 komen te liggen, waardoor het maximum vermogen niet wordt gehaald. Zie de horizontale as XX: slechts 25,5 kW in plaats van 28 kW. Om dit probleem op te lossen moet een open verdeler gemonteerd worden.

14.4 Werking van de modulerende pomp

Dit toestel is uitgerust met een modulerende pomp. Bij cv-verwarming zal de pomp terug kunnen moduleren naar een lagere waterstroom. In dit geval wordt het stromingsgeluid in de cv-installatie minder en zal er minder elektrische energie worden gebruikt.

Hieronder wordt de werking van de modulerende cv-pomp op 3 cv-installaties, met verschillende weerstanden, uitgelegd.



14.5

— = cv-aanvoertemperatuur - - - = cv-retourtemperatuur

Uitleg over de regeling van de modulerende cv-pomp

Op de cv-wisselaar zitten 2 sensoren, die de cv-aanvoer- en de cv-retourtemperatuur meten. De regeling van de modulerende cv-pomp gebruikt deze twee temperaturen om m.b.v. zijn modulatielniveau de benodigde waterstroom door de cv-installatie af te stemmen op het geleverde vermogen van de brander.

Het temperatuurverschil (ΔT) wordt op ca. 15°C gehouden. Het modulatielniveau van de cv-pomp wordt als volgt geregeld (in stapjes van 5%):

- De gemeten ΔT is bijvoorbeeld 4°C figuur 1a
- Om een ΔT van 15°C te bereiken figuur 1b moet de cv-pomp op $4/15 = 30\%$ van zijn capaciteit gaan draaien. figuur 1c

Bij een $\Delta T > 15^\circ\text{C}$: de pomp gaat harder draaien.

Bij een $\Delta T < 15^\circ\text{C}$: de pomp gaat zachter draaien.

Standaard staat de pompregel ΔT ingesteld op 15°C. Deze waarde kan met parameter 22 van het installateursmenu aangepast worden: max. 20, i.v.m. het maximaal toegestane temperatuurverschil t.b.v. de branderregeling (25°C).

Bijzondere situaties:

- a. Tijdens de opstartfase staat het modulatielniveau van de cv-pomp op 60%. Hiermee wordt bij de opstart van het toestel altijd een minimale waterstroom gewaarborgd.
- b. Bij problemen met stromingsgeluid in de cv-installatie kan het toerental met parameter 13 uit het installateursmenu begrensd worden.
- c. De ΔT wordt groter dan 15°C als de brandermodulatie oploopt terwijl de cv-pomp al op zijn maximum modulatielniveau werkt (zie figuur 2b en 3b).
- d. Als de weerstand van de installatie zo hoog is dat de ΔT boven de 25°C uitkomt, grijpt de branderregeling in en beperkt het vermogen van de brander. Zo kan bijvoorbeeld zowel in figuur 3a als in figuur 3b het brander vermogen niet boven de 80% uitkomen. In dit geval is door de te hoge weerstand van de cv-installatie een open verdeler en extra installatiepomp noodzakelijk.

De cv-pomp wordt met een PWM-sigitaal (Puls Width Modulation) modulerend aangestuurd door de print.

14.5 Tapwaterzijdig drukverlies

Het tapwaterzijdig drukverlies MegaLux 5 231

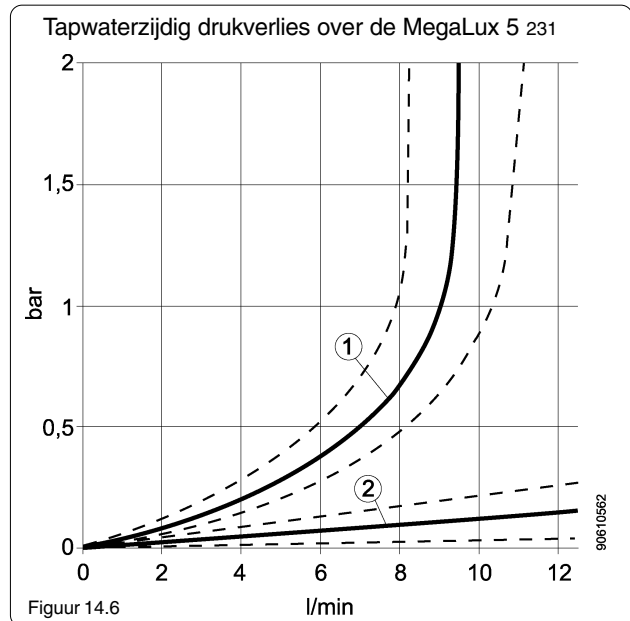
In de hiernaast getoonde grafiek wordt het tapwaterzijdig drukverlies van uitsluitend het toestel weergegeven. De werkelijk doorstromende waterhoeveelheid wordt bepaald door de beschikbare koudwater inlaatdruk op het toestel bij een volledig geopende kraan en het drukverlies van het betreffende warmwater gedeelte.

Het tapwaterzijdig drukverlies MegaLux 6 231

15 l/min: tolerantie $\pm 10\%$.

Wat te doen bij een te lage voordruk

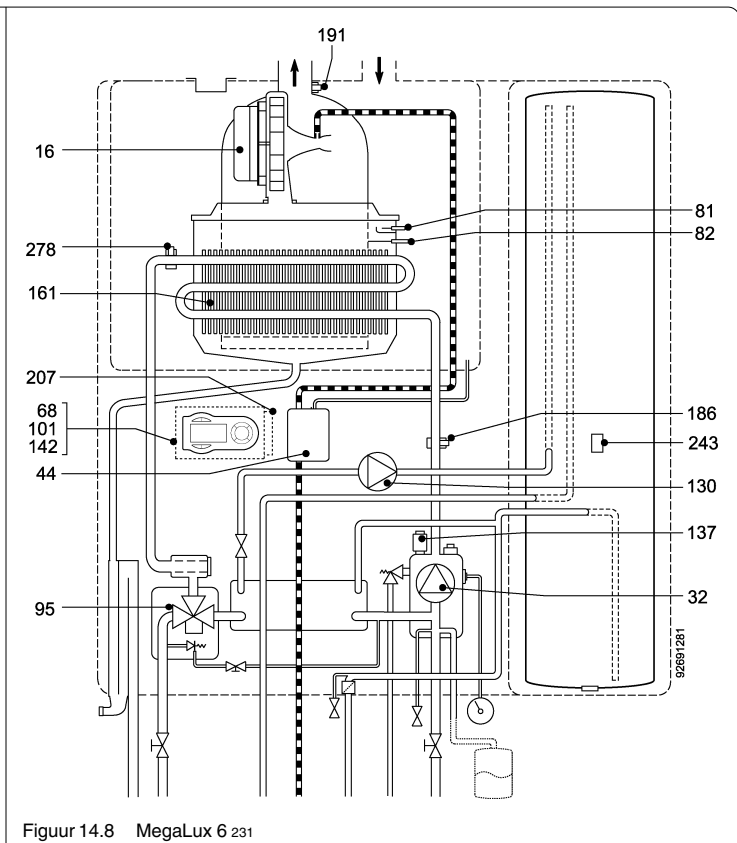
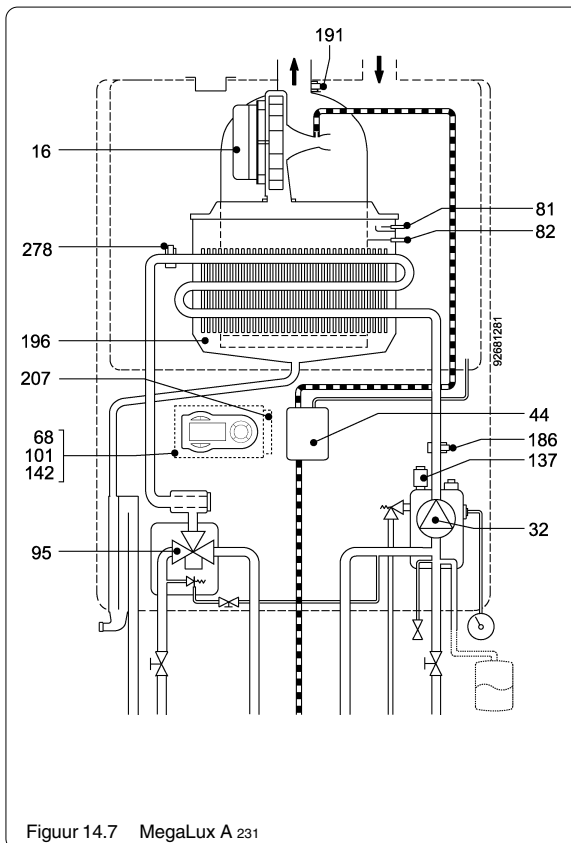
Als de voordruk bij het toestel te laag is, bijvoorbeeld bij etagebouw, kan de volumestroom te laag worden. Om de volumestroom weer te vergroten kan de hoeveelheidsbegrenzer uit het toestel worden verwijderd (zie blz. 22), waardoor de volumestroom weer te groot kan worden om het water voldoende op te warmen. Plaats een instelbaar kraantje om de volumestroom nu goed in te kunnen stellen.



1. Het drukverlies met hoeveelheidsbegrenzer.
 2. Het drukverlies zonder hoeveelheidsbegrenzer.
- = nominaal
- - - = tolerantie

14.6 Elektrisch aansluitschema en aansluitingen op de toestelconnector

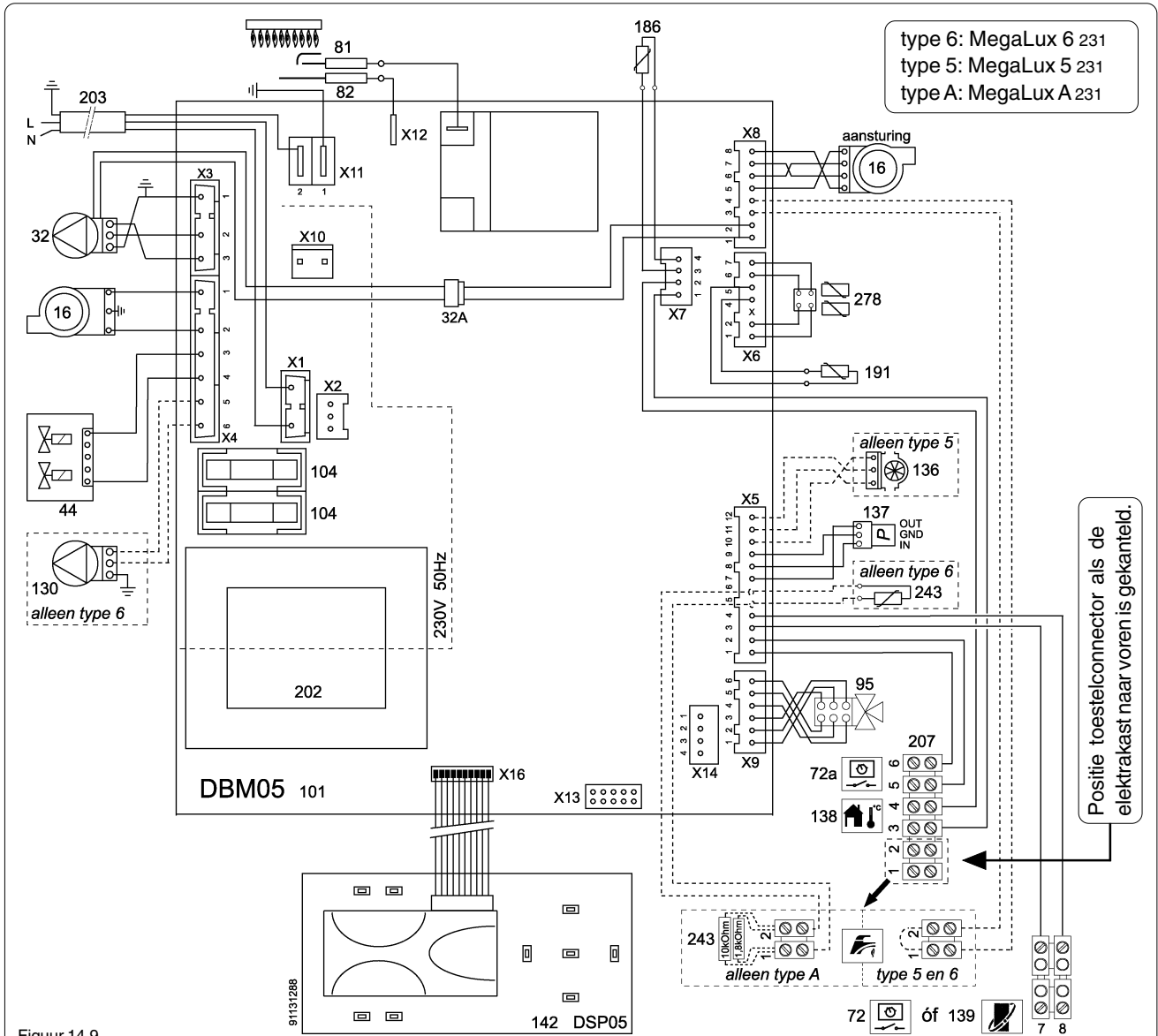
Principe tekeningen met overzicht van de elektrische componenten, behorend bij het elektrische schema



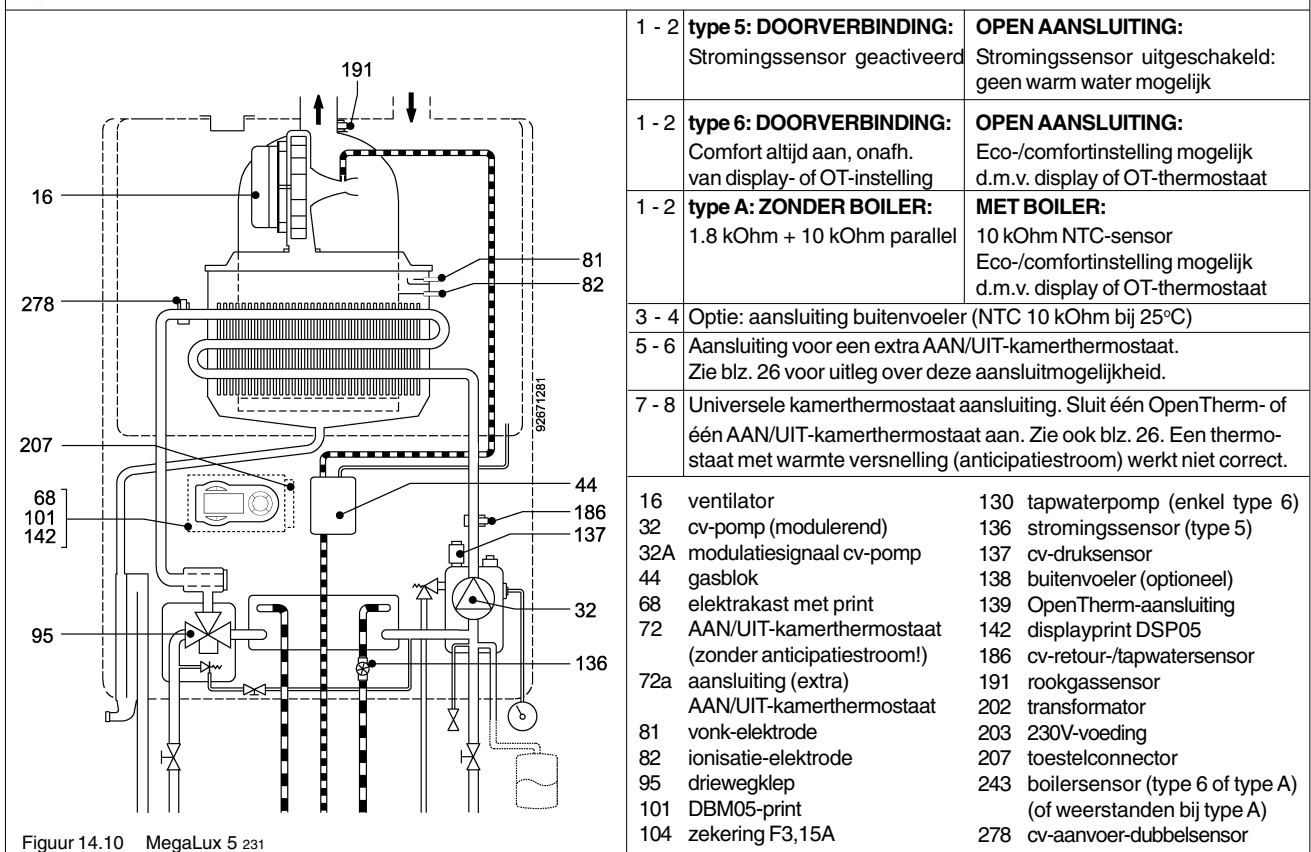
°C	kOhm	°C	kOhm	°C	kOhm	°C	kOhm
-5	42.3	25	10.0	55	3.0	90	0.9
0	32.2	30	8.1	60	2.5	95	0.8
5	26.3	35	6.5	65	2.1	100	0.7
10	19.9	40	5.3	70	1.8		
15	15.9	45	4.4	75	1.5		
20	12.5	50	3.6	80	1.3		

Elektrische weerstand van de sensoren

Gegevens van de NTC-temperatuur-sensoren (tolerantie $\pm 2^\circ\text{C}$).



Figuur 14.9



Figuur 14.10 MegaLux 5 231

1 - 2	type 5: DOORVERBINDING: Stromingssensor geactiveerd	OPEN AANSLUITING: Stromingssensor uitgeschakeld: geen warm water mogelijk
1 - 2	type 6: DOORVERBINDING: Comfort altijd aan, onafh. van display- of OT-instelling	OPEN AANSLUITING: Eco-/comfortinstelling mogelijk d.m.v. display of OT-thermostaat
1 - 2	type A: ZONDER BOILER: 1.8 kOhm + 10 kOhm parallel	MET BOILER: 10 kOhm NTC-sensor Eco-/comfortinstelling mogelijk d.m.v. display of OT-thermostaat
3 - 4	Optie: aansluiting buitenvoeler (NTC 10 kOhm bij 25°C)	
5 - 6	Aansluiting voor een extra AAN/UIT-kamerthermostaat. Zie blz. 26 voor uitleg over deze aansluitmogelijkheid.	
7 - 8	Universele kamerthermostaat aansluiting. Sluit één OpenTherm- of één AAN/UIT-kamerthermostaat aan. Zie ook blz. 26. Een thermostaat met warmte versnelling (anticipatiestroom) werkt niet correct.	
16	ventilator	130 tapwaterpomp (enkel type 6)
32	cv-pomp (modulerend)	136 stroomingssensor (type 5)
32A	modulatiesignaal cv-pomp	137 cv-druksensor
44	gasblok	138 buitenvoeler (optioneel)
68	elektrikast met print	139 OpenTherm-aansluiting
72	AAN/UIT-kamerthermostaat (zonder anticipatiestroom!)	142 displayprint DSP05
72a	aansluiting (extra) AAN/UIT-kamerthermostaat	186 cv-retour-/tapwatersensor
81	vonk-elektrode	191 rookgassensor
82	ionisatie-elektrode	202 transformator
95	driewegklep	203 230V-voeding
101	DBM05-print	207 toestelconnector
104	zekering F3,15A	243 boilersensor (type 6 of type A) (of weerstanden bij type A)
		278 cv-aanvoer-dubbelsensor

15 CE-MARKERING EN GASKEURLABELS

Conformiteitsverklaring:

Fabrikant: Ferroli S.p.A

Adres: San Bonifacio 37047(VR) Italy.

Verklaart hiermede:

De AGPO Ferroli cv-toestellen met de typeaanduiding: MegaLux 5²³¹ / MegaLux 6²³¹ / MegaLux A²³¹

Voldoen aan de EEG richtlijnen:

- Gastoestellenrichtlijn (90/396/EEG).
- Rendementsrichtlijn (92/42/EEG).
- Laagspanningsrichtlijn voor elektrisch materiaal (73/23/EEG).
- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EEG).

De volgende geharmoniseerde normen zijn gebruikt:

- Europese norm voor centrale verwarmingstoestellen (EN-483)

Gaskeurlabels

Naast de standaard CE-veiligheidseisen geven de gaskeur-labels aan dat dit toestel voldoet aan extra kwaliteitseisen. Deze hoge Nederlandse kwaliteitseisen betreffen onder andere de doelmatigheid, duurzaamheid en het installatie-gemak van het toestel.



MegaLux 5²³¹

MegaLux 6²³¹

MegaLux A²³¹

(i.c.m. *Aquaforte AF120* boiler)

Basis Gaskeur

Strenge basis kwaliteitseisen.

HR 107: Hoog Rendement

Het rendement van de MegaLux voor cv-bedrijf is meer dan 107% (onderwaarde) (zie technische gegevens).

HRww: Hoog Rendement Warm Water

De MegaLux heeft het label hoogrendement voor warm tapwater (zie technische gegevens). Zie www.agpoferroli.nl voor certificaten t.b.v. de EPC-berekening.

SV: Schonere Verbranding

Door de keramische brander heeft het toestel zeer weinig uitstoot van milieuvervuilende stoffen.

NZ: Naverwarming Zonneboiler

Het toestel is geschikt om als naverwarmer voor een zonneboiler aangesloten te worden.

CW: Comfort Warmwater

Het comfort van de tapwatervoorziening. De verschillende klassen lopen op van 1 t/m 6, waarbij 6 de hoogste graad van comfort heeft.

MegaLux-type:	5 ²³¹	6 ²³¹	A* ²³¹
CW-tapdebiet	9	9	11
Specifieke leidinglengte 10/12mm	30m	28,1m	28,6m
Effectieve toestelwachtijd	<1s	<1s	<1s

* In combinatie met een AquaForte AF 120L boiler.

Betekenis Gaskeur CW-klassen

Comfortklasse **CW5** betekent :

- Warm waterdebiet van tenminste 7,5 l/min van 60°C.
- Douchefunctie vanaf 3,6 tot tenminste 7,5 l/min van 60°C (dit komt overeen met 6 tot 12,5 l/min bij 40°C)
- Het vullen van een bad met 150 liter water van 40°C gemiddeld, binnen 10 minuten.

Comfortklasse **CW6** betekent:

- Warm waterdebiet van tenminste 7,5 l/min van 60°C.
- Warm waterdebiet van tenminste 7,5 l/min van 60°C, gelijktijdig* met een douchefunctie van 3,6 tot tenminste 7,5 l/min van 60°C (dit komt overeen met 6 tot 12,5 l/min bij 40°C)
- Het vullen van een bad met 150 liter water van 40°C gemiddeld, binnen 10 minuten, gelijktijdig met een warm waterdebiet van tenminste 7,5 l/min van 60°C.
- Het vullen van een bad met 200 liter water van 40°C gemiddeld, binnen 10 minuten zonder gelijktijdigheid met een andere functie.

* Gelijktijdigheid betekent dat bij douche gebruik of badvulling in de keuken een hoeveelheid van 5 liter warm water van 60°C kan worden getapt (tapdebiet keuken: 7,5 l/min. van 60°C).

Let op!

Bij gelijktijdig gebruik van een keuken- en een douche- of badkraan, moet de bad- of douchekraan voorzien zijn van een goede automatische thermostatische regeling. De gelijktijdigheid is alleen gegarandeerd als de tapstroom naar de keuken is begrenst op max. 7.5 l/min.

De toestellen presteren volgens CW bij de geadviseerde instellingen van de parameters en het tapwatersetpoint, als mede een ingeschakelde comfort-instelling voor warm water. De effectieve toestelwachtijd is de tijdsduur die vanaf het begin van tappen benodigd is om ten behoeve van installatie-berekeningen een temperatuurverhoging van 40K te verkrijgen aan de tapwateruitlaat van het toestel, gebaseerd op het CW-tapdebiet, gemeten bij een koudwatertemperatuur van 10°C.

De specifieke leidinglengte is de max. toepasbare leidinglengte waarbij na 30s. vanaf het begin van tappen de vereiste blijvende temperatuurverhoging (volgens Gaskeur CW) is bereikt.

Gemeten met koperen leiding, in open lucht gemonteerd, zonder isolatie. Bij in muren of beton weggewerkte leidingen kan de spec. leidinglengte korter worden door extra afkoeling.

Reken bij toepassing van een zonneboiler ook de leidinglengte mee tussen de zonneboiler en het toestel. Ook deze leiding dient meegenomen te worden bij bepaling van de wachtijd en leidinglengte, omdat het toestel niet inschakelt bij een zonneboiler die op temperatuur is. Bij overschrijding van de maximaal toegestane weerstand van de rookgasafvoer- en luchttoevoerpijpen vervallen de CW-labels.

16 GARANTIE EN REGISTRATIE

GARANTIEVOORWAARDEN

Dit produkt wordt door AGPO B.V. aan de installateur gegarandeerd onder de onderstaande voorwaarden. De installateur garandeert dit produkt onder dezelfde volgende voorwaarden aan de gebruiker:

- 1 De garantietermijn is geldig vanaf de installatiedatum en na ontvangst bij AGPO B.V. (binnen 30 dagen na de installatiedatum) van de volledig ingevulde en ondertekende garantiekaart (ondertekening door de installateur en de eigenaar) of d.m.v. een volledig ingevuld garantiebewijs op internet: zie www.agpoferroli.nl bij "garantiebewijs".
- 2 De garantietermijn voor cv-ketels en apparatuur bedraagt 2 jaar.
- 3 Het toestel dient te zijn geïnstalleerd door een erkend installateur volgens de geldende algemene en plaatselijke voorschriften en met inachtneming van de door AGPO verstrekte installatie- en inbedrijfsstellings voorschriften.
- 4 Het toestel moet geïnstalleerd blijven op de oorspronkelijke plaats.
- 5 De garantie vervalt indien:
 - gebreken aan het toestel niet zo spoedig mogelijk nadat ze ontdekt werden of ontdekt hadden kunnen worden, schriftelijk aan de installateur worden gemeld;
 - gebreken zijn veroorzaakt door fouten, onoordeelkundig gebruik of verzuim van de consument die de opdracht heeft gegeven of rechtsopvolger, danwel door van buiten komende oorzaken;
 - gedurende de garantietermijn zonder schriftelijke toestemming van de installateur van het toestel aan een derde opdracht is verstrekt van welke aard dan ook om aan het toestel voorzieningen te treffen, danwel wanneer door de consument zelf zodanig voorzieningen zijn getroffen.
 - gedurende de garantieperiode niet periodiek deskundig onderhoud wordt verricht aan apparatuur die onderhoud behoeft;
 - er geen aantoonbaar onderhoud is uitgevoerd door een deskundig installatie- of onderhoudsbedrijf, volgens de in deze handleiding vermelde onderhoudsvoorschriften (min. 1 keer per 2 jaar). Indien er op internet (www.agpoferroli.nl), klik op zakelijk een actuelere versie van dit onderhoudsvoorschrift staat vermeldt, dient deze meest actuele versie opgevolgd te worden.
- 6 De consument dient een beroep op de in dit artikel omschreven garantieverplichtingen in de eerste aanleg schriftelijk te doen bij de installateur en wel binnen vijf werkdagen nadat de fout of het gebrek is geconstateerd of redelijkerwijs geconstateerd had kunnen worden.
- 7 Voorts gelden de bepalingen, opgenomen in artikel 14 van onze Algemene verkoop- en Betalingsvoorwaarden, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Breda, onder nummer 219 d.d. 9-10-1992.

Voor de vervolgschade aan het AGPO toestel, anders dan ter zake van een gebrek dat onder de boven omschreven garantie valt wordt door AGPO B.V. niet ingestaan. AGPO B.V. is jegens de gebruiker voorts niet aansprakelijk voor door de gebruiker geleden zuivere vermogensschade en/of bedrijfsschade van welke aard dan ook.

Garantiebewijs

Deze kopie kunt u in de handleiding laten zitten

Naam: _____

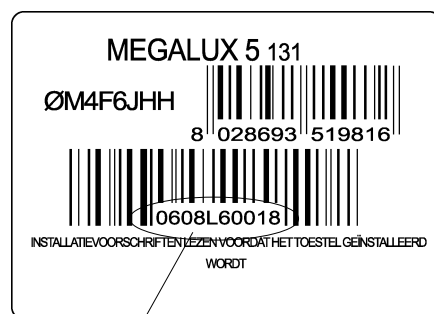
Adres: _____

Datum van ingebruikstelling: _____

Toestelgegevens

- **MegaLux 5 231** (juiste type aanvinken)
- **MegaLux 6 231**
- **MegaLux A 231**
- Serienummer: L

Dit nummer altijd vermelden. Belangrijk i.v.m. garantie!



Dit is het serienummer
Deze sticker bevindt zich tegen de onderkant
van het toestel

Garantiekaart

U kunt de gegevens t.b.v. de garantie via internet registreren, zie www.agpoferroli.nl
U kunt ook deze garantiekaart, a.u.b. binnen 30 dagen, op sturen naar:
AGPO Ferroli, Antwoordnummer 238, 4800 VB Breda

Installatie adres:

Naam: _____

Straatnaam + huisnr: _____

Postcode + woonplaats: _____

Handtekening eigenaar: _____

Geleverd door (gegevens installateur):

Naam: _____

Straatnaam + huisnr: _____

Postcode + woonplaats: _____

Handtekening installateur: _____

Toestelgegevens:

Datum van inbedrijfstelling: _____

Installateur: plak hier de sticker met toesteltype en serienummer
(zie binnenzijde van de mantel).

Eigenaar: in plaats van de sticker plakken, schrijf hieronder de
toestelgegevens op.

Toesteltype: _____

Serienummer: L

Stempel en handtekening installateur:

17 Onderhouds- / serviceraapport AGPO Ferroli MegaLux 5 231 / 6 231 / A

231 Toesteltype: Serienummer: Plak hier de sticker met toesteltype en serienummer (zie binnenzijde van de mantel) of vul deze gegevens hierboven in.	Datum inbedrijfstelling: Adres: Installateur: Installateurscode adres:
--	---

Zie hoofdstuk 12 voor uitleg van onderstaande punten	Bedrijfsjaar (K = Klein onderhoud / G = Groot onderhoud)												
	0	1	2K	3	4G	5	6K	7	8G	9	10K	11	12G
12.2.1 Cv-wisselaar			C/R		R		C/R		R		CR		R
12.2.2 Vonk-elektrode vervangen					V				V				V
12.2.3 Ionisatiepen					V				V				V
12.2.4 Meng-venturi bij ventilator					R				R				R
12.2.5 Vuilopvangbeker van de sifon					R				R				R
12.2.6 Slang condensbak					R				R				R
12.2.7 Gasvoordruk (bij vollast)	mbar		M		M		M		M		M		M
12.2.8 Gasdrukinstelling	Pa		M		M		M		M		M		M
12.2.9 Gasverbruik (vollast)	l/min.				M				M				M
12.2.10 Vonk-elektrode werking					C				C				C
12.2.11 Rookgaslekage brander					C				C				C
12.2.12 CO ₂ -percentage vollast	%				M				M				M
12.2.13 CO-waarde vollast	ppm				M				M				M
12.2.14 CO ₂ -percentage laaglast	%				M				M				M
12.2.15 CO-waarde laaglast	ppm				M				M				M
12.2.16 Werking tapwaterbedrijf	l/min.	C			C				C				C
12.2.17 Hoeveelheidsreg. tapwater					C/V				C/V				C/V
12.2.18 Warm watertemperatuur	°C				M				M				M
12.2.19 Koppelingen (lekkage)					C				C				C
12.2.20 Zuurgraad van het cv-water	pH				M				M				M
12.2.21 Werking voor cv-bedrijf.		C			C				C				C
12.2.22 Druk in de cv-installatie	bar	C			C				C				C
12.2.23 Rookgasafvoer / luchttoevoer		C			C				C				C
12.2.24 Meetnippel /meetslang gasblok					C				C				C

* **R**= reinigen (cv-wisselaar minimaal 1 keer per 48 maanden) **C**= controleren **V**= vervangen **I**= instellen **M**= meten **M**= meten (Vul de meetwaarden in).
 Uitgevoerde werkzaamheden afvinken in bovenstaande tabel

Opmerkingen storingen vervangen onderdelen 													
Service uitgevoerd door:													
Datum onderhoud / service:													

