

Gebruikershandleiding Montagehandleiding Technische specificaties

Verwarmingstoestel

AGPO HR *Ecompact* 50B

Made by 



Agpo b.v.
Postbus 3364, 4800 DJ Breda
Konijnenberg 24, 4825 BD Breda

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

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

Geachte gebruiker,

Gefeliciteerd met uw nieuwe cv-toestel. Dit toestel is de nieuwste ontwikkeling van Agpo. Het biedt u naast een hoog comfort een laag energieverbruik: Gunstig voor u en voor het milieu. Deze gebruikershandleiding biedt 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.

Garantiebewijs

Aan het einde van dit handboek treft u een garantiebewijs aan. Wij verzoeken u dit zorgvuldig in te vullen en binnen 8 dagen te retourneren aan Agpo b.v.

Installatie

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

Storingen

Kijk bij hoofdstuk 2 of de storing eenvoudig te verhelpen is.

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

Schrijf toestelgegevens op:
(vermeldt op de witte sticker achter de klep)

Toesteltype: Econpact 50B

Serienummer: _____

Telefoonnummer installateur:

Geachte installateur,

Het tweede deel van deze handleiding is een montagehandleiding, die tevens een storings-analyse en een 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.

Inspectie, storingen en service

Raadpleeg dit hoofdstuk bij inspectiebeurten en 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.

Wij behouden ons het recht voor wijzigingen in tekst, tekeningen en grafieken e.d. aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving

Documentnummer: DRS1006

versie: 2

datum: april 2000

Gebruikershandleiding Montagehandleiding Technische specificaties

Verwarmingstoestel
agpo HR *Ecompact* 50B

Made by 



Inhoud gebruikershandleiding

bladzijde 5 - 10

1. Algemeen 5
Voor uw veiligheid: Let op! 5
2. Bediening, storingen en instellingen 6
3. Het in en uit bedrijf nemen van het toestel 7
4. Gebruikersadviezen 8
5. Het bijvullen en ontluchten van de cv-installatie 9
6. Inspectie en reiniging 10



Inhoud montagehandleiding

bladzijde 11 - 27

MONTAGEHANDLEIDING



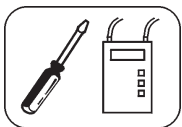
Aandachtspunten vóór montage

7.	Voorschriften	12
8.	Aandachtspunten vóór montage	12
8.1	Leveringsomvang	12
8.2	Toestel accessoires	12
8.3	Montagemogelijkheden	13
8.4	Benodigde vrije ruimte	13
8.5	Rookgasafvoer en luchttoevoer: opstellingsmogelijkheden en weerstandsberekening	13
8.6	Extra aandachtspunten voor de complete installatie	16



Montage-instructie

9.	Montage-instructie	17
9.1	Veiligheid	17
9.2	Ophangen van het toestel	17
9.3	Afmetingen en aansluitingen	18
9.4	Waterzijdige aansluiting van Econcompact 50B met boiler	19
9.5	Waterzijdige aansluiting van een Econcompact 50B, in cascade, met een boiler	20
9.6	Aansluiten gaszijdig	21
9.7	Aansluiten verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer	21
9.8	Aansluiten van de regelaar	22
9.9	Aansluiten van de boilersensor	22
9.10	Aansluiten condensafvoer	23
10.	Eerste ingebruikstelling van het toestel	24
10.1	Vorbereidingen	24
10.2	In bedrijf nemen	25
10.3	Het toestel afstemmen op de installatie.	26
10.4	Uitleg van het bedieningspaneel.	27



Inspectie, storingen en service

11.	Inspectie en afstellen	28
12.	Storingen en service-onderdelen	29
12.1	Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen	29
12.2	Uitlezen van de historie: opslag van opgetreden storingen	30
12.3	Overzicht van het toestel en service-onderdelen	31



Werking en technische gegevens

13.	Werking en technische gegevens	32
13.1	Werking van het toestel	32
13.2	Technische gegevens	34
13.3	Elektrisch aansluitschema en aansluitingen op de toestelconnector	35
14.	Certificaties van de Agpo HR Econcompact 50B	36
14.1	CE-markering	36
14.2	Gaskeurlabels	36
	Garantiebewijs	37

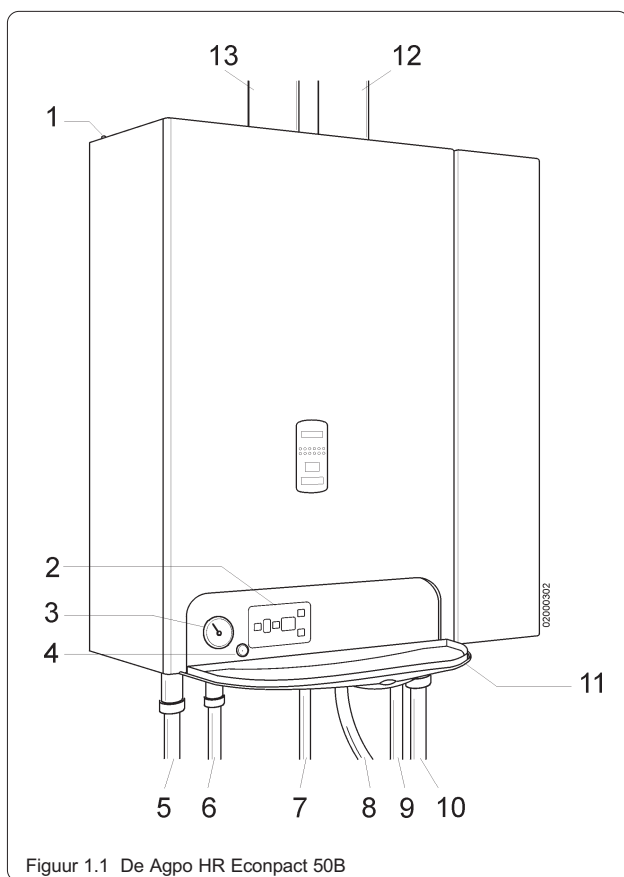
1. ALGEMEEN

Introductie

De Agpo HR Econcompact is een modern hoogrendement toestel. Het verzorgt de verwarming voor de cv-installatie en een eventueel aangesloten warm waterboiler.

Het toestel is 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 zal het toestel automatisch ontsteken en, afhankelijk van de benodigde hoeveelheid warmte, zal het toestel zijn vermogen opvoeren of juist verlagen. Bij een gelijktijdige warmtevraag van de cv-installatie en de boiler heeft de verwarming van de boiler voorrang.



Figuur 1.1 De Agpo HR Econcompact 50B

1. automatische ontluchter
2. display en bedieningstoetsen
3. drukmeter
4. aan-/uitknop
5. cv-aanvoerleiding
6. boiler-aanvoerleiding (indien boiler aangesloten)
7. gasleiding
8. condensafvoerslang (met toestelsifon)
9. boiler-retourleiding (indien boiler aangesloten)
10. cv-retourleiding
11. klep met korte bedieningsinstructie (opengeklapt weergegeven)
12. luchttoevoerpijp (ook linkse aansluiting mogelijk)
13. rookgasafvoerpijp



Voor uw veiligheid: Let op!

De Agpo HR Econcompact 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:



230 V elektrische spanning

Dit toestel bevat componenten die onder een spanning van 230V staan.



Gasgestookt cv-toestel: Let op bij gaslucht!

Als u een gaslucht ruikt: De gaskraan dichtdraaien (zie blz. 7) en de installateur bellen. Roken en vuur verboden!

Warm tapwater

Bij aansluiting van een boiler: De tapwater-temperatuur is ongeveer 60°C en kan soms hoger zijn.

Warme leidingen en pijpen

De leidingen en radiatoren kunnen 90°C worden. De verbrandingsgasafvoerpijp kan tijdens bedrijf ca. 80°C warm worden. Zorg dat de verbindingen van de pijp altijd goed gemonteerd blijven.

Gaskeurlabels

De gaskeurlabels geven aan dat het toestel voldoet aan de kwaliteitseisen van Gastec, het gastechnisch keuringsinstituut in Nederland. De Agpo HR Econcompact 50B heeft 3 gaskeurlabels:

Label:



Verklaring:

Basis Gaskeur

Het toestel voldoet aan strenge basis kwaliteitseisen.

HR: Hoog Rendement

Meer dan 107% op onderwaarde.

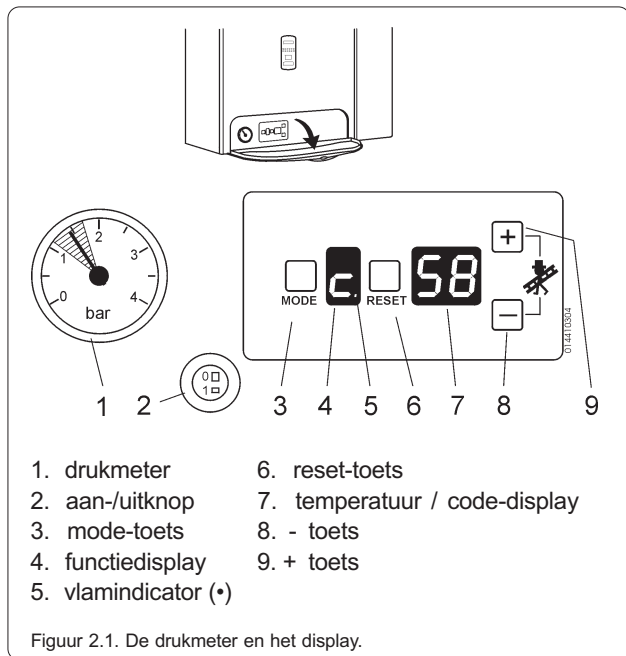
SV: Schone Verbranding

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

2. BEDIENING, STORINGEN EN INSTELLINGEN



Achter de neerklapbare klep bevindt zich de bedienings- en uitleesmogelijkheid van het toestel. Naast het tonen van de bedrijfsstatus kunnen diverse instellingen en temperaturen worden uitgelezen en bijgesteld.



1. drukmeter
2. aan-/uitknop
3. mode-toets
4. functiedisplay
5. vlamindicator (*)
6. reset-toets
7. temperatuur / code-display
8. - toets
9. + toets

De reset-toets **RESET** : gebruiken bij A-storing

Met het indrukken van de reset-toets wordt de regelunit van het cv-toestel ontgrendeld en kan het toestel opnieuw worden opgestart. Dit kan uitsluitend bij een A-foutcode!

U kunt dit enkele malen herhalen. Als de A-foutcode terug blijft komen, bel dan uw installateur.

Na het indrukken van de reset-toets kan het 10 sec. duren voordat het toestel weer in bedrijf gaat.

De foutcodes-E en code-L, worden, als de oorzaak van de storing voorbij is, door de regel-unit zelf ontgrendeld.

Hiervoor is resetten dus niet nodig en ook niet mogelijk.

Storingen

Als er met de levering van warmte problemen zijn, kunt u op het display achter de grijze klep kijken naar de weergegeven code.

Indicaties op het display bij storingen

Functie-display:	Temperatuur/code-display:	Bedrijfsituatie:
A*	storingsnummer	toestel in storing
E*	storingsnummer	toestel in storing
L*	storingsnummer	toestel in laagstand storing.

* Bij storing knippert de letter op het display

Indicaties op het display tijdens normaal bedrijf

Functie-display:	Temperatuur/code-display:	Bedrijfsituatie:
0	temperatuur cv	ruststand (stand-by)
c	temperatuur cv	cv-gebruik
b	temperatuur boiler*	boilergebruik
.	de vlam-indicator	brandt als brander aan is.

* - bij sensor aansluiting : werkelijke temperatuur;
- bij thermostaat aansluiting: fictieve waarde (25).

De mode-toets **MODE**

Als u op **MODE** drukt, verschijnen de volgende indicaties (in onderstaande volgorde)

- c** (knipperend) ingestelde cv-temperatuur
- b** (knipperend) ingestelde boiler temperatuur
- c** huidige cv-aanvoer temperatuur
- r** huidige cv-retour temperatuur
- b** huidige temperatuur bij boilersensor (indien sensor toegepast)
- E** buitentemperatuur (optioneel)
- P** rookgastemperatuur
- S** indicatie tapwaterhoeveelheid (0.0) (geen interne tapwatervoorziening)
- F** toerental van de ventilator (% van max.)

Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:

- Druk nogmaals op **MODE** of;
- Druk 1 minuut geen toets meer in.

Storingen die u mogelijk zelf kunt oplossen

Geen oplichtend display.

Mogelijke oorzaken + oplossing:

- De aan/uitknop staat niet in ingedrukte stand;
- Er staat geen spanning op het stopcontact. Dit is controleren door een ander apparaat, bijvoorbeeld een looplamp, hierop aan te sluiten.

A01 Alarm-code 1.

Mogelijke oorzaak + oplossing:

- De gaskraan staat dicht. Controleer dit. Druk op **RESET** om het toestel weer te starten.
- De condensafvoer zit verstopt. Zie hoofdstuk 6. Druk op **RESET**

A04 Alarm-code 4.

Mogelijke oorzaak + oplossing:

- Controleer of de condensafvoer niet verstopt zit. Zie hoofdstuk 6. Druk op **RESET**

E05 Error-code 5.

Oorzaak + oplossing:

- De waterdruk van de cv-installatie is te laag. Vul de installatie bij. Zie hoofdstuk 5 . Resetten is niet nodig; Na het vullen komt het toestel automatisch in bedrijf.

Bel uw installateur als het u niet lukt om de storing op te heffen.

3. HET IN EN UIT BEDRIJF NEMEN VAN HET TOESTEL

Storingen die u zelf niet kunt oplossen.

Alle andere foutcodes, of een situatie zonder codes en toch geen warmtelevering, wijzen op een storing die uitsluitend door de installateur is te verhelpen. Bel uw installateur.

Helemaal voorin of helemaal achterin de handleiding kunt u het telefoonnummer van uw installateur noteren.

Speciale foutcodes: L10/L11/L12: laagstand storing

Een eenvoudige storing. Het toestel brandt bij warmtevraag alleen op laagstand. Bel uw installateur. Totdat uw installateur komt heeft u altijd een minimale hoeveelheid warmte voor de cv-installatie. Zet de kamerthermostaat in deze situatie 's nachts niet lager en maak spaarzaam gebruik van warm water.

Instelling van de cv-temperatuur

Het toestel bepaalt zelf het benodigde vermogen voor de verwarming van het gebouw. Voor (bijna) alle woningen is hierbij een setpoint-waarde van 90°C een goede instelling. (fabrieksinstelling) Bij laagtemperatuurverwarming kan het nodig zijn om deze temperatuur te verlagen, bijvoorbeeld naar +/- 75°C.

Het bijstellen dient als volgt te gebeuren:

1. Druk op **MODE** tot dat een knipperende "c" op het display verschijnt;
2. Druk op **-** om de temperatuur-instelling te verlagen. De temperatuur is nu direct ingesteld.
3. Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:
 - Druk enkele malen op **MODE** ; of;
 - Druk 1 minuut geen toets meer in.

Instelling van de boiler temperatuur

(bij een aangesloten boiler met boilersensor)

Indien gewenst kan de boiler temperatuur verlaagd of verhoogd worden. Het ingestelde setpoint is 55.

Een Agpo boiler heeft bij deze instelling een uitstromende watertemperatuur van ca. 60-62°C.

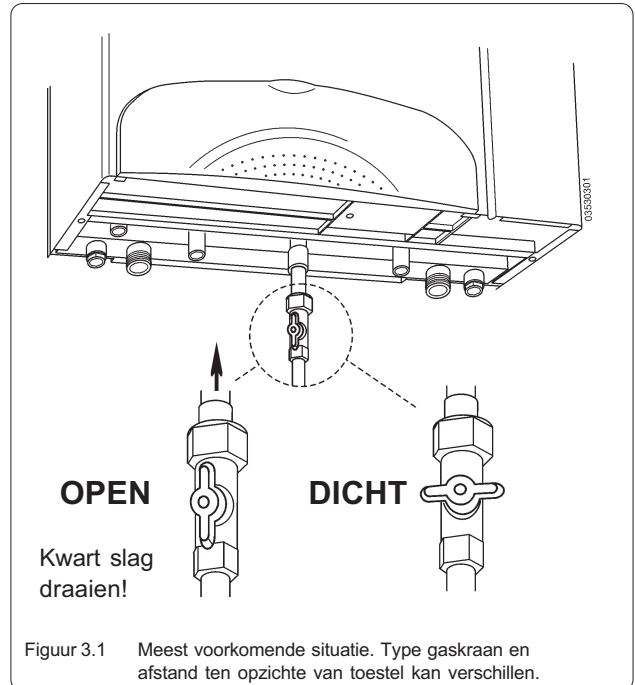
Agpo adviseert deze instelling niet te wijzigen. Bij andere merken boilers: Raadpleeg de bijbehorende handleiding.

Het bijstellen dient als volgt te gebeuren:

1. Druk op **MODE** tot dat een knipperende "b" op het display verschijnt;
2. Druk op **-** om de temperatuur-instelling te verlagen; Druk op **+** om de temperatuur-instelling te verhogen; De temperatuur is nu direct ingesteld.
3. Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:
 - Druk enkele malen op **MODE** ; of;
 - Druk 1 minuut geen toets meer in.



1. Open de gaskraan;



2. Steek de stekker in het stopcontact; Zorg dat de aan/uitknop in de ingedrukte stand staat. Het toestel zal met zijn opstartprogramma beginnen, dat 1 minuut in beslag neemt.

Alles gaat goed: Het display geeft aan:

- a Als een aangesloten boiler niet op temperatuur is, zal het toestel eerst de boiler gaan verwarmen.
- b Als er warmtevraag is van de cv-installatie zal het toestel de cv-installatie gaan verwarmen.
- c Als er geen warmtevraag is zal het toestel hierna "stand-by" gaan staan.

Er is iets mis: Kijk op het display

Het toestel doet niets, ook het display licht niet op:

- Controleer of de stekker in het stopcontact zit;
- Staat de aan/uitknop in de ingedrukte stand?
- Staat er spanning op het stopcontact?

E05 Te lage cv-waterdruk:

- Vul de installatie bij. Zie hoofdstuk 5.

A01 Vlamstoring:

- Controleer of de gaskraan open staat; Druk op **RESET**

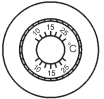


1. Schakel het toestel uit met de aan/uitknop. Als u het toestel helemaal spanningsloos wilt maken, schakel de voedingsspanning uit of neem de stekker uit het stopcontact
2. Sluit de gaskraan.

Zet het toestel niet uit wanneer u op vakantie gaat. Lees het advies op de volgende bladzijde.

4. GEBRUIKERSADVIEZEN

In dit hoofdstuk worden een aantal handreikingen gedaan om zoveel en zo lang mogelijk plezier te hebben van uw toestel en de installatie.



Gebruik van de kamerthermostaat

De kamerthermostaat is een regelaar, die de temperatuur op de ingestelde waarde houdt. Verhoog of verlaag bij het te warm of te koud aanvoelen van de temperatuur, de instelling met maximaal 1°C. (behalve s'ochtends of als de verwarming langere tijd uit is geweest) Hiermee voorkomt u dat de temperatuur te veel schommelt en de thermostaat i.p.v. een automatische regelaar als een aan/uit-knop wordt gebruikt.

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 dit vertrek één of meer radiatoren te sluiten, zal de temperatuur in de andere vertrekken toenemen, terwijl de temperatuur in de ruimte met de kamerthermostaat niet hoger wordt.



Nachtverlaging

Geadviseerd wordt om de kamerthermostaat voor het slapen ca. 4°C lager in te stellen dan de dagtemperatuur.



Zomerstand

Stel de kamerthermostaat in de zomer in op ca. 12°C. Dit is voldoende om het toestel niet te laten inkomen. Bijstelling van de cv-temperatuur (cv-setpoint) is niet nodig.



Bevriezingsgevaar

Om te voorkomen dat onderdelen van uw cv-installatie of waterleidingen bevriezen, dient u de kamerthermostaat bij voorkeur niet lager dan ongeveer 12°C in te stellen.

- Sluit de gastoevoer niet af;
- Laat het toestel aan staan!
- Draai alle radiatorcranken open. Vooral van ruimtes met bevriezingsgevaar. Zet eventueel tussendeuren open;
- In het toestel zit een automatische vorstbeveiliging. Deze beveiliging voorkomt echter alleen dat het toestel zelf bevroert!
- Als de installatie wordt afgetapt, dient ook het toestel goed te worden afgetapt.



Op vakantie? Zet het toestel niet uit.

Het toestel is zo ontworpen dat er in de "stand-by" stand geen gas en zeer weinig elektriciteit wordt gebruikt. Schakel het toestel tijdens langdurige afwezigheid daarom niet uit. (bijv. in de vakantie). In de winter zal de woning vorstvrij dienen te blijven om bevroering van leidingen te voorkomen.

Stel tevens bij (langere) afwezigheid in de winter de kamerthermostaat niet lager dan ca. 12°C in. Bij vorstgevoelige cv-installaties dient dit zelfs iets hoger zijn. Open alle radiatorcranken.

Een eventueel aangesloten boiler zal wel een minimale hoeveelheid energie verbruiken om op temperatuur te blijven.



Omgaan met warm water

Spaardouches

Als er op de Econcompact een boiler is aangesloten, heeft u ook de beschikking over warm water. U kunt in dit geval alle betere spaardouchekoppen 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.

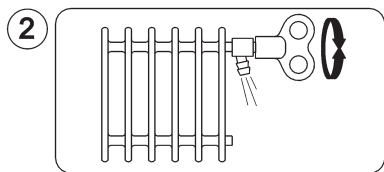
5. HET BIJVULLEN EN ONTLUCHTEN VAN DE CV-INSTALLATIE

Het ontluchten van de cv-installatie



Schakel met de aan/uitknop het toestel uit..

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



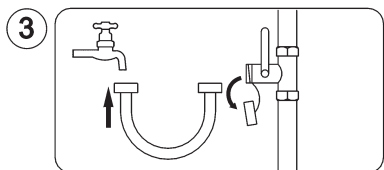
Gebruik het ontluchtsleuteltje. Begin bij de laagstgelegen radiatoren. Eindig op de bovenverdieping. Ontlucht tot er geen lucht meer uit komt.

Algemeen

Er kan een vulprocedure bij de vulkraan hangen: Volg deze instructie. Als er geen instructie aanwezig is, volg dan de instructie hiernaast

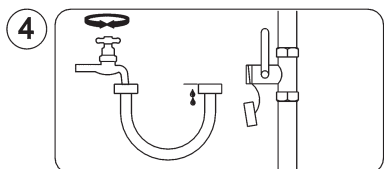
Draai alle radiatorkranen open. Bij thermostatische kranen: Zet deze in de maximale stand.

Het vullen van de cv-installatie

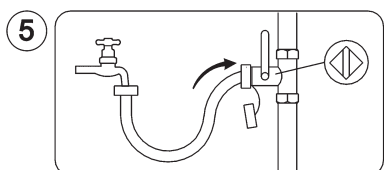


Sluit de vulslang aan op de waterkraan.

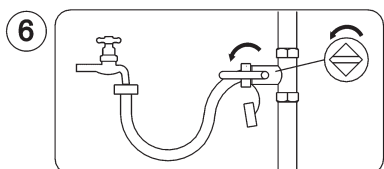
Verwijder het dopje van de cv-vulkraan.



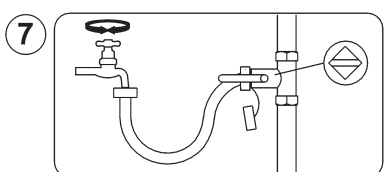
Draai de kraan langzaam open en vul de slang met water. Sluit de kraan als de slang vol is.



Sluit de volle slang aan op de cv-vulkraan.



Open de cv-vulkraan.

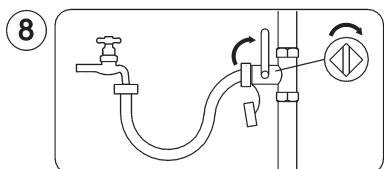


Draai de waterkraan langzaam open.

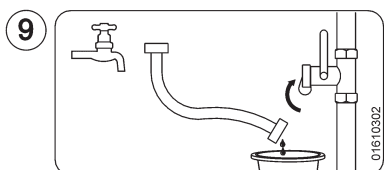


Vul tot de druk 1,6 bar aangeeft (bij koude cv-installatie)

Sluit de waterkraan als de druk voldoende is.



Sluit de cv-vulkraan.




Koppel de slang los van de kranen.

Bevestig het dopje weer op de cv-vulkraan.



Zet het toestel aan.

Wanneer dient er bijgevuld te worden?

- Bij foutcode E05; 
- Als de druk tot 1 bar is gezakt, om E05-foutcode te voorkomen.

Let op!

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

Aftappen van de installatie

- Zet het toestel uit.
- Sluit de slang aan op de cv-vulkraan;
- Leg het uiteinde in een afvoerput/rioolafvoer;
- Open de cv-vul/aftapkraan en laat het cv-water weglopen; Let op! Doe dit niet te vaak omdat 'vers' water corrosie in de cv-installatie kan veroorzaken!

Figuur 5.1. Vul- en ontlucht-instructie

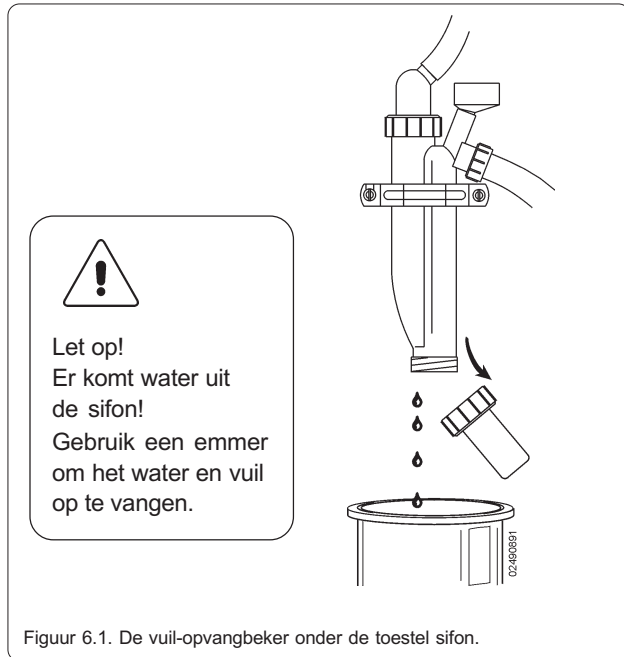
6. INSPECTIE EN REINIGING

Inspectie en service

Voor een goede werking van het toestel adviseert Agpo een periodieke inspectie uit te laten voeren. Informeer bij uw installateur naar de mogelijkheden voor service en inspectie. Deze service en inspectie dient door erkende vakmensen te gebeuren.

Schoonmaken van de toestelsifon

Om te voorkomen dat de condensafvoer van het toestel verstopt raakt, kunt u zelf jaarlijks het toestelsifon schoonmaken.



Ga als volgt te werk:



1. Schakel met de aan/uitknop het toestel uit.

2. Draai de vuil-opvangbeker van de toestelsifon los en verwijder aanwezig vuil uit de beker.
3. Bevestig de beker weer;
4. **Let op!** De slang die op de toestel sifon is aangesloten mag niet knikken!
5. Vul de toestel sifon met water.



Giet water in de vulopening naast de aansluiting van de grijze slang die uit het toestel komt. Dit is nodig om te voorkomen dat tijdelijk een beetje rookgassen door deze opening naar buiten kunnen komen!

6. Steek de stekker weer in het stopcontact.

Schoonmaken douchekop en perlatoren

Door verkalking kan de doorstroming van het water bij douchekoppen en perlatoren, de zeefjes in de tapkranen, worden beperkt. Als het nodig is, kunt u ze schoonmaken.

MONTAGEHANDLEIDING



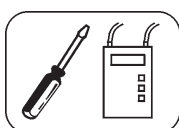
Aandachtspunten vóór montage

7.	Voorschriften	12
8.	Aandachtspunten vóór montage	12
8.1	Leveringsomvang	12
8.2	Toestel accessoires	12
8.3	Montagemogelijkheden	13
8.4	Benodigde vrije ruimte	13
8.5	Rookgasafvoer en luchttoevoer: opstellingsmogelijkheden en weerstandsberekening	13
8.6	Extra aandachtspunten voor de complete installatie	16



Montage-instructie

9.	Montage-instructie	17
9.1	Veiligheid	17
9.2	Ophangen van het toestel	17
9.3	Afmetingen en aansluitingen	18
9.4	Waterzijdige aansluiting van Econcompact 50B met boiler	19
9.5	Waterzijdige aansluiting van een Econcompact 50B, in cascade, met een boiler	20
9.6	Aansluiten gaszijdig	21
9.7	Aansluiten verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer	21
9.8	Aansluiten van de regelaar	22
9.9	Aansluiten van de boilersensor	22
9.10	Aansluiten condensafvoer	23
10.	Eerste ingebruikstelling van het toestel	24
10.1	Vorbereidingen	24
10.2	In bedrijf nemen	25
10.3	Het toestel afstemmen op de installatie.	26
10.4	Uitleg van het bedieningspaneel.	27



Inspectie, storingen en service

11.	Inspectie en afstellen	28
12.	Storingen en service-onderdelen	29
12.1	Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen	29
12.2	Uitlezen van de historie: opslag van opgetreden storingen	30
12.3	Overzicht van het toestel en service-onderdelen	31



Werking en technische gegevens

13.	Werking en technische gegevens	32
13.1	Werking van het toestel	32
13.2	Technische gegevens	34
13.3	Elektrisch aansluitschema en aansluitingen op de toestelconnector	35
14.	Certificaties van de Agpo HR Econcompact 50B	36
14.1	CE-markering	36
14.2	Gaskeurlabels	36
	Garantiebewijs	37

7. VOORSCHRIFTEN

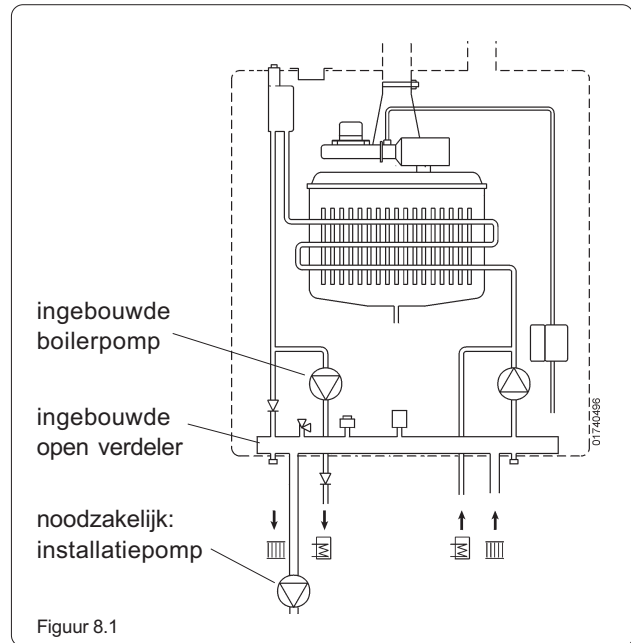
Voor installatie van de Agpo HR Econpact 50B dient rekening te worden gehouden met de volgende voorschriften:

- Het bouwbesluit 680 waarin naar de volgende normen wordt verwezen:
- NEN 1078 voorschriften voor aardgasinstallaties GAVO 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 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.
- Het gaswandtoestel is uitsluitend te gebruiken voor gesloten verwarmings-systemen tot een maximale temperatuur van 90 °C.
- De installatie van het toestel mag alleen geschieden door daartoe erkende personen. Erkenningen worden afgegeven door de energiebedrijven, elektriciteit en waterdistributieorganisaties.
- Uitdrukkelijk wordt gesteld dat deze technische montagehandleiding als aanvulling op de bovengenoemde voorschriften moet worden gezien en dat deze voorschriften prevaleren boven de informatie in deze handleiding.

8. AANDACHTSPUNTEN VÓÓR MONTAGE

8.1 Leveringsomvang



Figuur 8.1

Standaard aanwezig in of bij het toestel:

- Ingebouwde open verdeler;**
- De boilerpomp en de boilerregeling.**
Omdat deze standaard ingebouwd zijn, is het toestel helemaal voorbereid om een indirect gestookte warmwaterboiler aan te kunnen sluiten.
- Overstort voor de cv-installatie (3 bar);
- Drukmeter voor de cv-installatie;
- Laagwaterdrukbeveiliging en automatische ontluchter;
- Handleiding;
- Snoer: ca 1,5 meter lang;
- Aansluitkabeltje voor een kamerthermostaat, gemonteerd op een aansluitconnector.
- Aansluitset, bestaand uit:
 - een schuifsok (22 mm; retour);
 - schuifsok (22 mm) met keerklep voor de boileraanvoer;
 - ophangstrip;
 - 2 maal een eindkoppeling 22 mm;
 - toestelsifon + bevestigingsmateriaal;
 - boilersensor (NTC-10kOhm; dompel-uitvoering) (ø9,5 mm, voor montage in een buis van ø10 mm)
 - koppeling 20 mm knel-3/4" buitendraad voor gasaansluiting.Er kan ook een boilerthermostaat aangesloten worden. Maar het gebruik van een NTC-sensor voor de boiler-aansturing verdient de voorkeur.

Benodigde onderdelen voor de installatie:

- Vul-/aftapmogelijkheid t.b.v. de cv-installatie en toestel;
- Drukvat (grootte afhankelijk van de installatie);
- Installatie cv-pomp, omdat er in het toestel een open verdeler is ingebouwd.
- Gasafsluitkraan;
- Bij toepassing van een boiler: Inlaatcombinatie (8bar)
- Riool afsluitend-sifon en een kunststof of RVS afvoer naar de riolering; Bij een stookruimte gelden speciale eisen aan de rioolafsluitende sifon!
- Voedingsaansluiting 230V
Gebruik een vaste voedingsaansluiting of een stop contact met randaarde (goed bereikbaar);
- Regelaar die het toestel aanstuurt. Dit kan een kamerthermostaat of een cascaderregelaar zijn, al dan niet met een weersafhankelijke regeling of OpenTherm-communicatie.

8.2 Toestel accessoires

Artikel:	Artikelnr:
• Agpo inlaatkruisstuk	1824031
• IJspegelvrije drukbalans 80 mm	1825037
• Dakdoorvoer Econ HR 80/80 mm	1826000
• Buitenvoeler (NTC 10 kOhm)	1801295
(toepasbaar in combinatie met de Agpo Modulation Klokthermostaat)	
• Agpo Modulation Klokthermostaat ...	1201050
• ATC5, AgpoTherm Cascaderegelaar	1801260
• Aansluitkast externe pomp 50B	1801305

8.3 Montagemogelijkheden

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

1. Montage aan de muur

Voor eenvoudige montage wordt een ophangstrip meegeleverd. Het toestel is hiermee direct tegen de muur te bevestigen.

2. Montage aan een frame

Bij het monteren van meerdere toestellen in cascade-opstelling biedt de plaatsing aan een frame een compacte opstelling. Raadpleeg Agpo voor meer informatie.

8.4. Benodigde vrije ruimte

In verband met het ophangen, aansluiten en inspectie of service-werkzaamheden dient er rondom het toestel een minimale ruimte vrij te blijven.

	Advies:	Minimaal:
Zijkant	15 cm	4 cm
Onderkant	100 cm	45 cm (25cm*)
		* Deze afstand geldt bij het korte sifon.
Bovenkant	afhankelijk van rookgasafvoer	
Voorkant	>50 cm	50 cm (1,5 cm bij gesloten deur)

Let op!

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

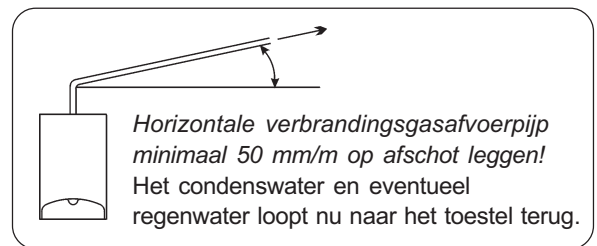
8.5. Rookgasafvoer en luchttoevoer: opstellingsmogelijkheden en weerstandsberekening

De Agpo HR Econcompact is 50B een gesloten toestel, waarbij de luchttoevoer en rookgasafvoer naar buiten worden gevoerd. Het is daarbij belangrijk een aantal mogelijkheden, met de bijbehorende aspecten, vooraf te bekijken.

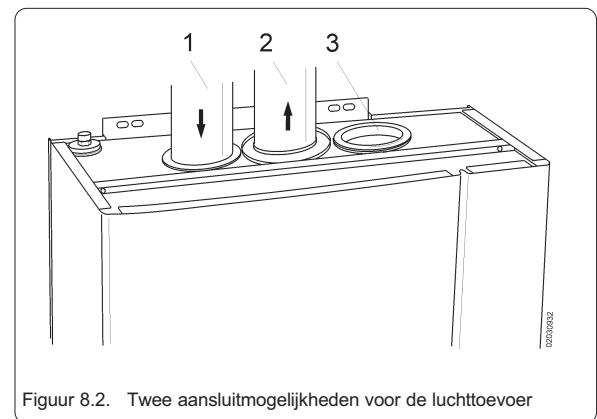
Aandachtspunten bij plaatsbepaling en montage

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 blz. 15.
- **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.
- **Condens of regenwater in de rookgasafvoerpijp**



- **Regelgeving rookgasafvoersysteem**
Houdt rekening met de plaatselijke eisen van bijv. brandweer, hinderwet en gasbedrijf.
- **Mogelijke ijspegelvorming**
Indien er ijspegelvorming kan optreden bij de afvoeren, de uitmonding niet situeren op plaatsen waaronder zich personen kunnen begeven of waarbij schade kan ontstaan door loslatende peggels.
- **Twee aansluitmogelijkheden**

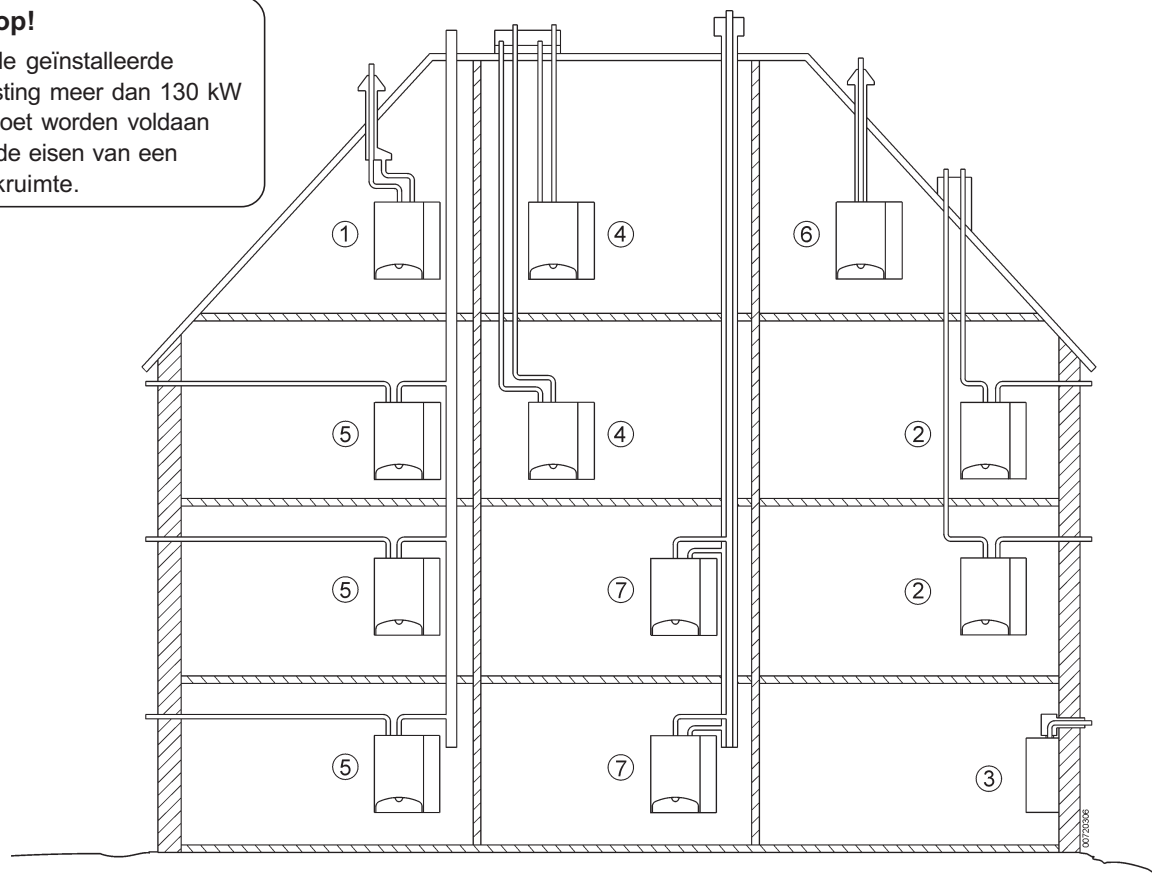


Er kan gebruik worden gemaakt van één van de twee luchttoevoeraansluitingen (1 of 3). Hinderlijk kruisen van pijpen wordt hiermee voorkomen. De middelste aansluiting (2) is voor de verbrandingsgasafvoer. Tevens is het mogelijk om de luchttoevoer en rookgasafvoer concentrisch aan te sluiten.

- **Geluidsproductie bij een werkend toestel.**
Het toestel heeft een bepaald minimum geluidsniveau. Houdt 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.

Let op!

Als de geïnstalleerde belasting meer dan 130 kW is, moet worden voldaan aan de eisen van een stookruimte.



Figuur 8.3. Opstellingsmogelijkheden

Opstellingssituatie 1. (klasse-C33)

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

Voor de verticale dakdoorvoeren adviseert Agpo gebruik te maken van een ijspegelvrije Agpo HR drukbalansdakdoorvoer. Bij de HR drukbalansdakdoorvoer is er slechts een minime kans op ijspegelvorming!

Voor een dakdoorvoer met een lagere weerstand is een 100 mm HR dakdoorvoer beschikbaar. Andere dakdoorvoeren alleen toepassen in overleg met Agpo.

Opstellingssituatie 2. (klasse-C53)

Luchttoevoer uit de gevel en rookgasafvoer door het dak (individueel of collectief).

Pas op de luchttoevoerpijp uitsluitend het Agpo gevelinlaatkruisstuk toe. Hiermee wordt de invloed van wind sterk gereduceerd. Als uitmonding kan o.a. een HR prefabschoorsteen worden gebruikt.

Opstellingssituatie 3. (klasse-C13)

Raadpleeg Agpo voor deze geveldoorvoer. De instructie wordt bijgeleverd bij de 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. Deze mogelijkheid is geschikt voor cascade-opstellingen.

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 voor de mogelijkheden met dit systeem. Pas op de luchttoevoerpijp uitsluitend het Agpo gevelinlaatkruisstuk toe. Hiermee wordt de invloed van wind sterk gereduceerd.

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 voor de mogelijkheden met dit systeem.

Specificatie rookgasafvoermateriaal (klasseC63)

De Agpo HR Econcompact 50B wordt geleverd zonder rookgasafvoermateriaal. Dit wordt aangeduid met de toestelklasse C63.

Op de Econcompact mag uitsluitend Gastec QA gekeurd afvoermateriaal, geveldoorvoer en/of dakdoorvoeren worden aangesloten, welke gekeurd zijn volgens keuringseis 83.

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: parallel systeem					
(tweepijpsysteem)					
weerstandswaarden: in meters pijplengte ø80mm					
Luchttoevoer					
		Ø 70	Ø 80	Ø 90	Ø 100
pijp	1 m glad	2,0	1,0	0,6	0,4
	1 m flexibel	4,5	2,5	1,5	1,0
bocht	90° R=D	2,1	1,2	0,7	0,5
	90° R=0,75D	3,1	1,5	1,1	0,8
	90° R=D flexibel	6,1	3,5	2,1	1,4
	90° R=0,5D	6,3	3,5	2,2	1,5
	45° R=0,75D	1	0,6	0,4	0,2
	45° R=0,5D	2,4	1,2	0,8	0,6
verloop	verwijding	0,0	0,0	0,0	0,0
	80 > 70	1,2	-	-	-
	100 > 80	-	1,5	-	-
inlaat	open pijp	4,3	2,5	1,5	1,0
	prefabschoorsteen	4,3	2,5	1,5	1,0
	inlaatkruisstuk	-	5,0	-	-
Rookgasafvoer					
		Ø 70	Ø 80	Ø 90	Ø 100
pijp	1 m glad	3,5	1,6	1,1	0,7
	1 m flexibel	5,3	3,0	1,8	1,2
bocht	90° R=D	3,2	1,8	1,1	0,7
	90° R=0,75D	4,3	2,0	1,5	1,0
	90° R=D flexibel	8,8	5,0	3,1	2,0
	90° R=0,5D	8,4	5,0	3,0	1,6
	45° R=0,75D	1,6	0,9	0,6	0,4
	45° R=0,5D	3,6	1,8	1,3	0,8
verloop	verwijding	0,0	0,0	0,0	0,0
	80 > 70	2,5	-	-	-
	90 > 80	-	2,4	-	-
uitmonding	open pijp	3,5	2,0	1,2	0,8
	prefabschoorsteen	3,5	2,0	1,2	0,8
	in- en uitlaat	Agpo drukbalans HR 80	-	12,0	-
	drukbalans HR 100	-	-	-	7,5

weerstandstabel voor HR toestellen: concentrisch		
weerstandswaarden: in meters pijplengte ø80mm		
	Ø 60 / 100	Ø 80 / 125
concentrische rechte pijp		3,0
concentrische bocht 90°		4,0
concentrische bocht 45°		2,0
drukbalans vertikaal		12,0

Tabel 1. Weerstanden in het RGA/LTV-systeem

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 vereenvoudigen 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. Op het toestel mogen 48 van deze stukken pijp aangesloten worden om de maximale weerstand te bereiken. Als we dit getal, 48 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 45° ø80mm in de luchttoevoer heeft bijvoorbeeld 1,2 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.

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

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

Econcompact 50 B 48 meter pijplengte

Voorbeeld berekening

Luchttoevoerdeel	aantal	weerstand
• rechte pijp ø80mm	3 m ... 3 * 1,0 = 3,0
• 45° bocht (R=1/2D)	2 2 * 1,2 = 2,4

Rookgasafvoerdeel	aantal	weerstand
• rechte pijp ø80mm	3 m ... 3 * 1,6 = 4,8
• 45° bocht (R=1/2D)	2 2 * 1,8 = 3,6
• dakdoorvoer HR 80	1 1 * 12,0	... = 12,0

berekende weerstand totaal: 25,8 m

Conclusie van de berekening

De berekende weerstand is 25,8. Deze is minder dan de toegestane 48 meters pijplengte en is dus in orde.

8.6. Extra aandachtspunten voor de complete installatie

CV-installatie.

Ingebouwde open verdeler en pomp voor de cv-installatie
Omdat de Econcompact 50B is uitgevoerd met een ingebouwde open verdeler, is er voor de circulatie in de cv-installatie altijd een extra pomp nodig. Hiervoor is een aansluitkastje beschikbaar, waarmee de installatiepomp tegelijk met de toestel cv-pomp aan en uitgeschakeld wordt.

Vloerverwarming

Aandachtspunten bij toepassing van een vloerverwarming:

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

Afsluiters voor service-doeleinden

In verband met onderhoud en service-situaties is het aan te bevelen om afsluiters tussen het toestel en de installatie te plaatsen. Vooral als het toestel niet op het hoogste punt van de installatie wordt geplaatst of als meerdere toestellen in cascade worden gezet.

Cascadeschakeling van meerdere toestellen

Bij een benodigd cv-zijdig vermogen dat boven het vermogen van 1 toestel ligt (44,9 kW), is het mogelijk om twee of meerdere toestellen in cascade-opstelling te plaatsen. Hiervoor heeft u een open verdeler nodig waarbij er tussen het toestel en de openverdeler een extra cv-pomp geplaatst dient te worden (Zie tekening blz. 19).

Agpo heeft een compleet assortiment accessoires, zoals ophangframes en openverdelers voor een cascade-opstellingen beschikbaar. Bel Agpo voor meer informatie.

Filter

Bij bestaande cv-installatie wordt geadviseerd een filter in de cv-retourleiding van de installatie te plaatsen.

Aansluiting van een indirect gestookte boiler

De Econcompact 50B is voorbereid om aangesloten te worden op een indirect gestookte boiler. De boilerpomp en de boilerregeling zijn standaard in het toestel aanwezig. Bij de aansluitset zit een boilersensor bijgesloten. Standaard heeft dit toestel een vermogen voor boiler-verwarming van 26,9 kW. Voor grote boilers is het mogelijk om dit vermogen naar 44,9 kW te verhogen. Houdt er rekening mee dat het overdrachtsvermogen van de wisselaar in de boiler bij voorkeur 30 kW is.

Een boiler op een Econcompact 50B die gekoppeld is met meerdere toestellen.

Als de Econcompact 50B in cascade staat met andere toestellen, dient er een dubbele scheiding aangebracht worden tussen het cv-water en het tapwater. (KIWA-eis) Dit is het eenvoudigst te realiseren met een boiler die een dubbele scheidingswand heeft.

Gasaansluiting

Capaciteit gasmeter

Alvorens met de montage aan te vangen, dient de capaciteit van de gasmeter te worden gecontroleerd. Denk hierbij ook aan het verbruik van andere huishoudelijke apparaten. De gasmeter dient bij het in gebruik zijn van alle apparaten voldoende capaciteit te bezitten. Neem, indien een te kleine gasmeter is gemonteerd, contact op met het energiebedrijf. Het gasverbruik bij vollast:

- Agpo HR Econcompact 50B: 87,6 l/min (5,3 m³/h) (G25)

Oud gasleidingnet

Advies: Plaats een filter in de gasleiding

Diameter gastoevoerleiding

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.

Aansluiting kamerthermostaat en 230V-voeding

Voor een goede temperatuurregeling dient een thermostaat aangesloten te worden die beschikt over een van de drie hieronder vermelde eigenschappen:

1. Tweedraads AAN/UIT-(klok)thermostaat / regeling met anticipatie-instelmogelijkheid voor 0,12 Amp. (24V, potentiaalvrij contact).
2. Tweedraads elektronische AAN/UIT-(klok)thermostaat of regeling met cyclusinstelling (24V, potentiaalvrij contact).
3. OpenTherm (klok)thermostaat / regeling (5V, tweedraads)

Instellen warmteversnellingselement T87F

Bij deze AAN/UIT thermostaat dient de anticipatie instelling op 0,12 Amp. te staan.

Aansluiten 230V voeding en IP-beschermingsklasse

Er zijn twee manieren om het toestel op een 230V voeding aan te sluiten:

- Een vaste aansluiting, waarbij de voedingskabel direct op het net wordt aan gesloten. (IP-klasse 44)
- Een aansluiting met een stekker en een stopcontact. (IP-klasse 42)

Cascaderegeling

Als er meerdere toestellen op een cv-installatie worden aangesloten (cascade), dienen deze toestellen via een cascade-regelaar te worden aangestuurd. Een van de accessoires voor cascade-opstellingen is de ATC5, een OpenTherm-cascaderegelaar.

OpenTherm®



Deze regelaar werkt via het OpenThermprotocol en is in staat om de toestellen modulerend aan te sturen. Een regelaar kan 5 toestellen en een installatiepomp aansturen. Als er meer toestellen in cascade worden gezet kunnen meerdere regelaars aan elkaar gekoppeld worden.

Condensafvoer

Als de geïnstalleerde belasting meer dan 130 kW is, moet worden voldaan aan de eisen van een stookruimte.

9. MONTAGE-INSTRUCTIE

In dit hoofdstuk wordt stap voor stap uitleg gegeven over het ophangen en aansluiten van het toestel. Eventueel wordt voor uitgebreidere informatie verwezen naar de volgende hoofdstukken.

Beschadigingen aan het toestel

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 ingebruikname. Lees dit hoofdstuk goed door, voor u de installatie vult en in bedrijf stelt.

9.1 Veiligheid



Voor uw veiligheid: Let op!

De Agpo HR Econcompact 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:



230 V elektrische spanning

Dit toestel bevat componenten die onder een spanning van 230V staan. Dit zijn onder andere de printen, de pompen, het gasblok, de transformator, de brander-automaat en de maximaalthermostaat.



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 90°C worden. De verbrandingsgasafvoerpijp kan tijdens bedrijf ca. 80°C worden. Zorg dat de verbindingen van de pijp altijd goed gemonteerd worden, om lekkage te voorkomen.

9.2 Ophangen van het toestel

Het toestel ophangen

1. Met de ophangstrip direct tegen de muur bevestigen; (zie tekening) De wand dient voldoende stevig en vlak te zijn.
2. Aan een montageframe voor cascade-opstelling.

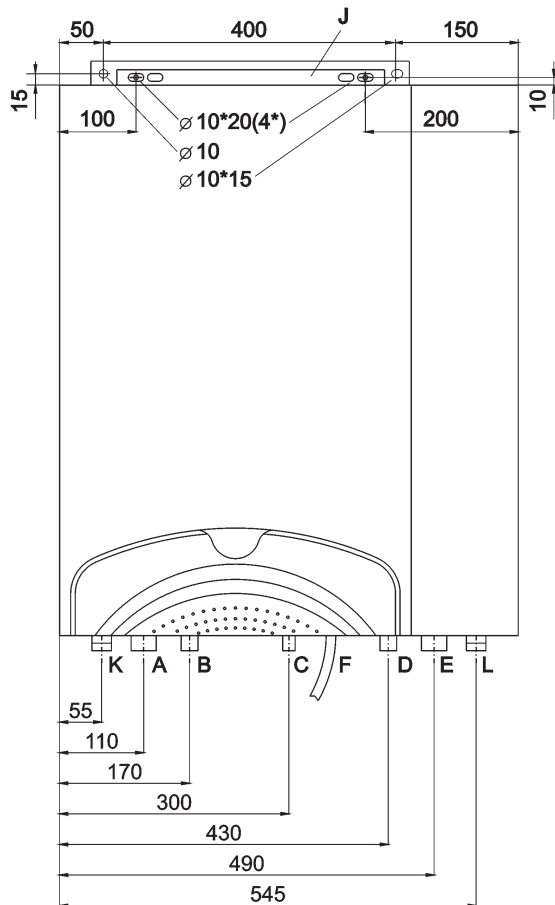
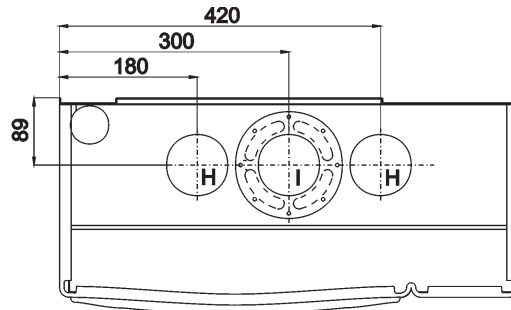
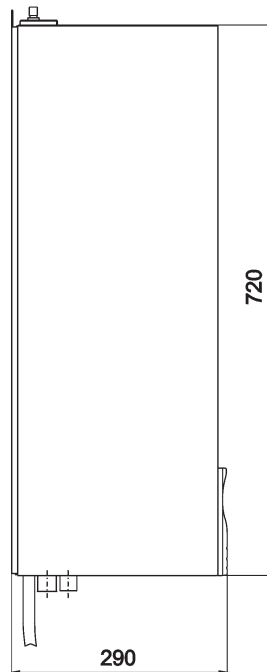
9.3 Afmetingen en aansluitingen

Benodigde vrije ruimte rondom het toestel

	Advies:	Minimaal:
• Zijkant	15 cm	4 cm
• Onderkant	100 cm	45 cm
• Voorkant	>50 cm	50 cm (1,5 cmbij geslotendeur)
• Bovenkant	afhankelijk van rookgasafvoer	

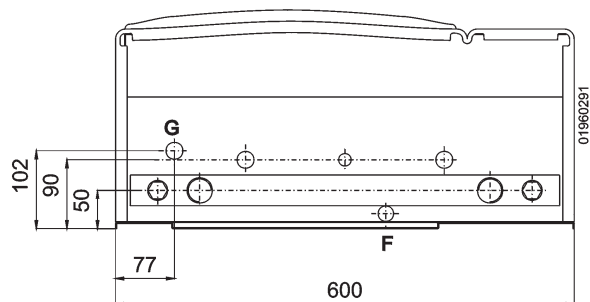
Let op!

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



Aansluitingen:

A	cv-aanvoer	(1" bu)
B	boiler-aanvoer	(22 mm)
C	gasaansluiting	(3/4")
D	boiler-retour	(22 mm)
E	cv-retour	(1" bu)
F	condensafvoer	(slang)
G	overloop ontlastklep cv	(1/2" bi)
H	luchttoevoer	(80 mm)
I	rookgasafvoer	(80 mm)
J	ophangstrip	
K/L	aansluitmogelijkheid	(3/4" bi)
	aftapkraan of	
	expansievat	







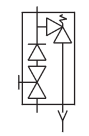



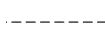
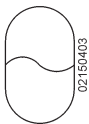
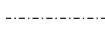
Maten in mm.

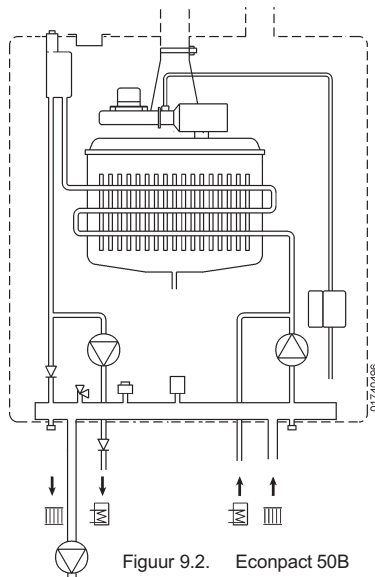
Figuur 9.1. Afmetingen en aansluitingen van de Agpo HR Econcompact 50B

9.4 Waterzijdige aansluiting van een Econpact 50B met boiler

Monteer:

Let op bij het verwijderen van de kunststof doppen van de leidingen:
Er kan vuil water uit de leidingen van het toestel komen!

	terugslagklep in 22 mm schuifsock (t.b.v. boiler; standaard meegeleverd)		warmwaterleiding (bij boiler)
	afsluiters 1": in aanvoer en retour (indien gewenst)		installatiepomp: noodzakelijk
	inlaatcombinatie toepassen bij boiler-aansluiting (KIWA gekeurd)		filter. Vooral bij bestaande installaties (in de retour van de cv-installatie)
	cv-aanvoerleiding		aftap / vulkraan
	cv-retourleiding		expansievat
	koudwaterleiding (bij boiler)		



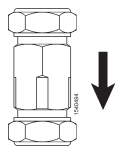
Figuur 9.2. Econpact 50B

ingebouwde openverdeler

cv-aansluitingen: 1" (bu)

boileraansluitingen: 22 mm

boiler-aanvoer:
plaats een
terugslagklep
Let op de juiste
richting!



Installatie-pomp

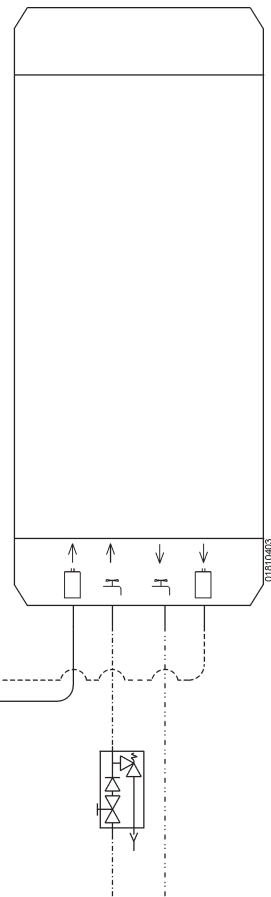
Omdat er in het toestel een openverdeler is gemonteerd, is het nodig een installatie-pomp te plaatsen.

Voeding en aansturing:

- Via een externe regeling;
- Continu in bedrijf;
- Aansturing via de Econpact, met een optionele aansluitkast.

Vloerververming

Pas uitsluitend diffusiedichte buizen voor vloerververming toe, om corrosie in het cv-toestel te voorkomen. Gebruik een hydraulisch neutraal systeem.



Figuur 9.3. Een Econpact 50B met boiler

Pas een boiler toe die een wisselaar heeft met minimaal 30 kW overdrachtsvermogen.





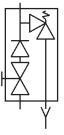







Schone leidingen

Vorkom dat er bij het maken van de installatie vuil of metaal deeltjes in de leidingen komt. Klop de leidingen voor montage uit!

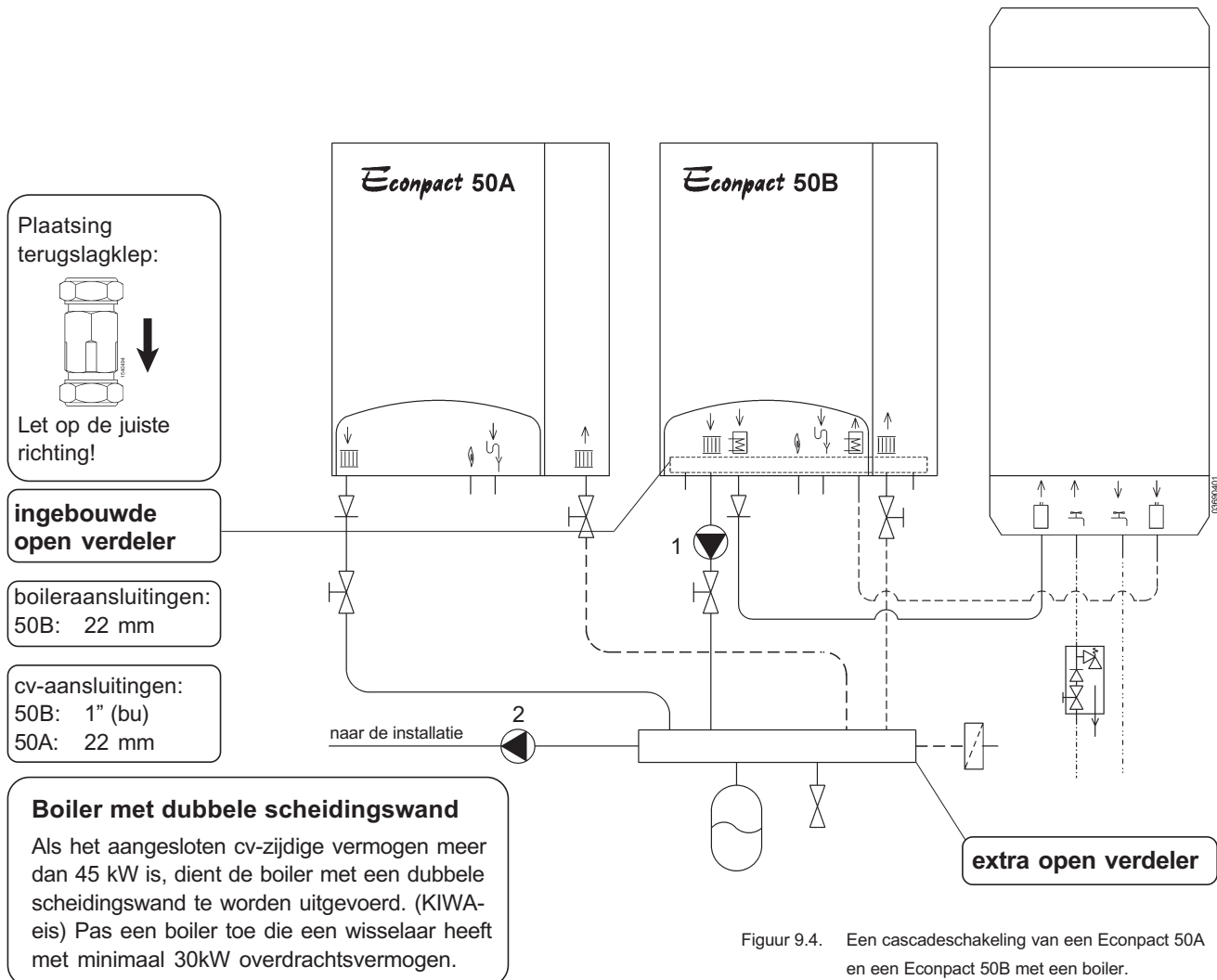
9.5 Waterzijdige aansluiting van een Econcompact 50B, in cascade, met een boiler

Monteer:

Let op bij het verwijderen van de kunststof doppen van de leidingen:
Er kan vuil water uit de leidingen van het toestel komen!

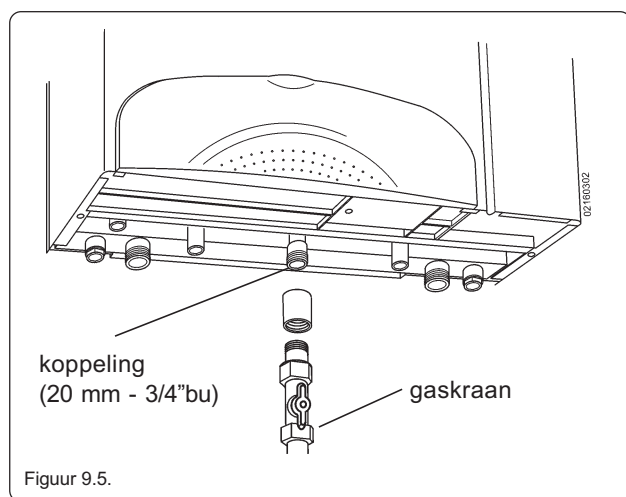
	terugslagklep (22 mm): 1. Econcompact 50A: in cv-aanvoer 2. Econcompact 50B: boiler-aansluiting		open verdeler voor cascadeschakeling
	afsluiters 1": in aanvoer en retour (indien gewenst)		1. circulatiepomp: noodzakelijk voor circulatie tussen twee openverdelers 2. installatiepomp na de openverdeler
	inlaatcombinatie toepassen bij boiler-aansluiting (KIWA gekeurd)		filter: vooral bij bestaande installaties, plaatsing in de retour van de cv-installatie
	cv-aanvoerleiding*		aftap / vulkraan
	cv-retourleiding*		expansievat
	koudwaterleiding (bij boiler)		
	warmwaterleiding (bij boiler)		

* cv-leidingen: 22mm; max: 4 m Pas bij langere lengtes 28 mm of 1" toe.



Figuur 9.4. Een cascadeschakeling van een Econcompact 50A en een Econcompact 50B met een boiler.

9.6 Aansluiten gaszijdig



1. Verwijder de kunststof dop van de leiding onder het toestel;
2. De gasleiding is een 20 mm leiding; Monteer de koppeling;
3. Indien het toestel gemonteerd wordt op een oud stalen gasleidingnet, wordt geadviseerd om een filter in de gasleiding te plaatsen.
4. Monteer een gas-afsluitkraan in de gasleiding;

Schone leiding

Zorg dat er geen vuil in de gasleiding zit. Blaas hem voor montage door of klop het vuil eruit. Hierdoor worden defecten aan het gasregelblok 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. Houdt 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 gaslekage

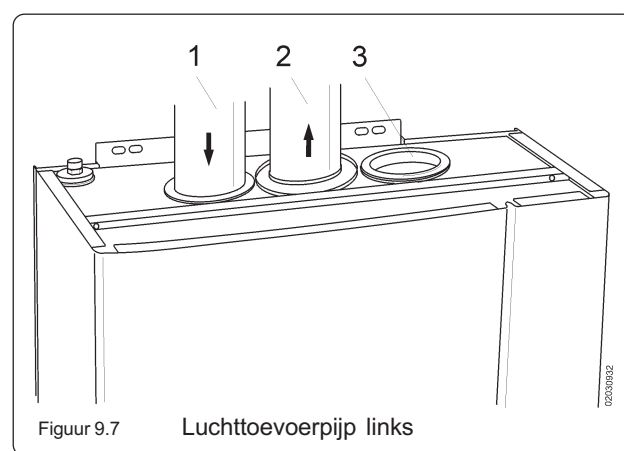
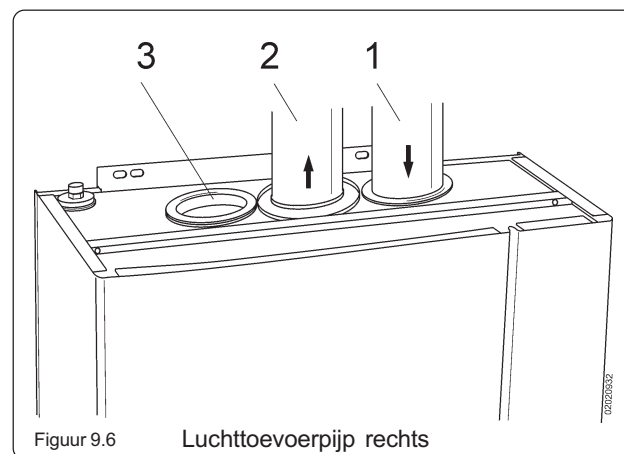
Bij controle op gaslekage van de binnenleiding moet erop worden gelet dat het toestel niet samen met de binnenleiding wordt afgeperst.



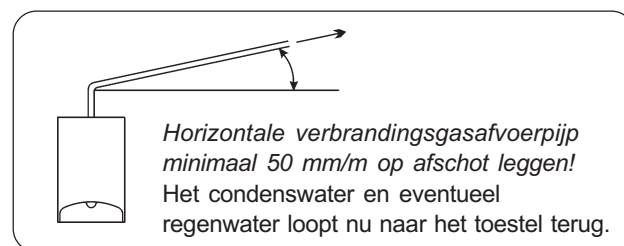
Indien ook het gasblok op dichtheid moet worden gecontroleerd, mag de afpersdruk niet hoger zijn dan 150mbar (1500 mmwk) Bij een hogere druk kan er door beschadiging van het membraan lekkage ontstaan.

9.7 Aansluiten verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer

Parallele aansluiting (ø80 mm)



1. Sluit de luchttoevoerpijp (1) aan (ø80 mm); 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. Sluit de rookgasafvoerpijp (2) aan (ø80 mm);
3. Plaats de afdichtdop (3) in het niet gebruikte luchttoevoergat. (Links of rechts)



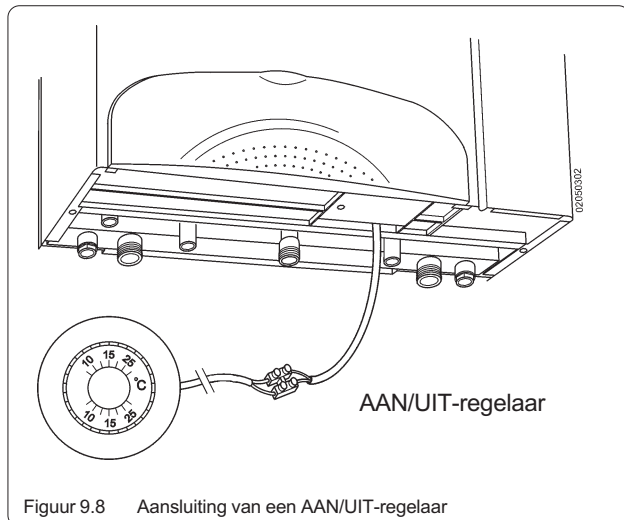
Concentrische aansluiting

Bij een concentrische aansluiting: Gebruik de concentrische aansluiting bovenop het toestel. Verwijder de ring rond de rookgasafvoer, inclusief het rubber. Dicht de beide luchttoevoeropeningen af met doppen!

9.8 Aansluiten van de regelaar

Aansluiten van een AAN/UIT-regelaar

Dit kan een aan/uit-schakelende kamerthermostaat, cascade-regelaar of weersafhankelijke regeling zijn.



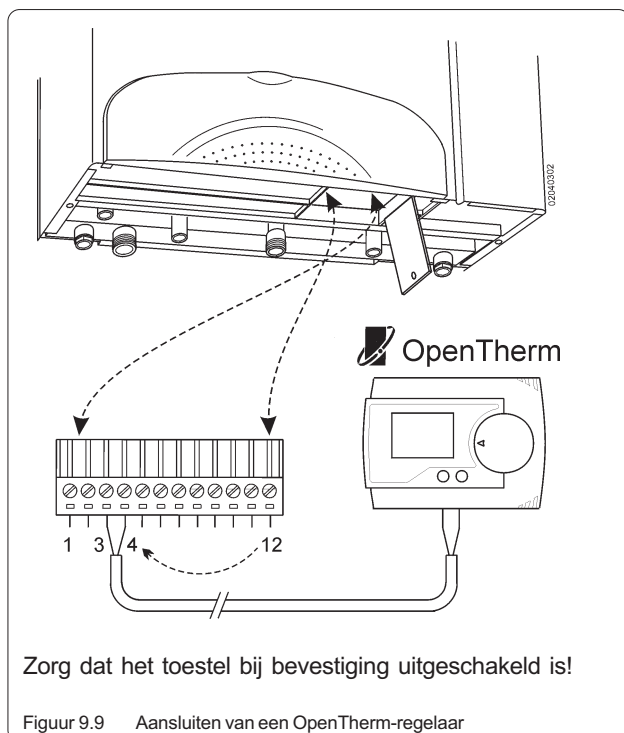
Figuur 9.8 Aansluiting van een AAN/UIT-regelaar

Deze aansluitkabel is voorbedraad op de toestelconnector in het aansluitkastje (aansluitpunt 11-12).

- Maak bij bevestiging de Econcompact altijd spanningsloos!
- De regelaar dient een potentiaalvrij contact te hebben;
- Bij de Honeywell T87F dient de anticipatie-instelling op 0,12 A afgesteld te worden.

Aansluiten van een OpenTherm-regelaar

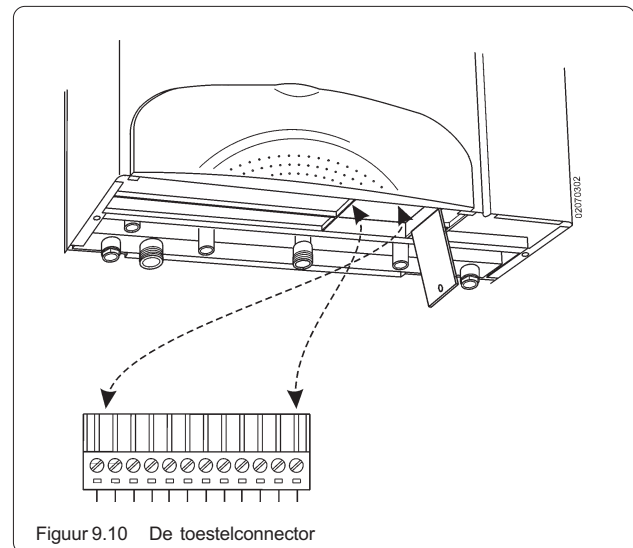
Dit kan een OpenTherm-kamerthermostaat, cascade-regelaar of weersafhankelijke regeling zijn. Deze regelaars zijn te herkennen aan het OpenTherm-logo.



Figuur 9.9 Aansluiten van een OpenTherm-regelaar

- Open het aansluitkastje, trek de toestelconnector los;
- Verwijder de kabel van de aansluiting 11-12. Plaats de kabel op 4-3. Het maakt niet uit welke draad op 3 of op 4 aangesloten zit.

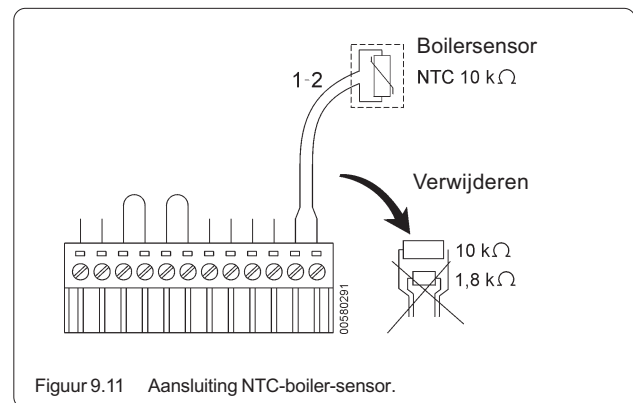
9.9 Aansluiten van de boilersensor



Figuur 9.10 De toestelconnector

Aansluiten van een NTC-boilersensor

Deze sensor is bijgesloten bij het aansluitset. Gebruik deze sensor. Raadpleeg de handleiding van de boiler voor de juiste plaatsing.

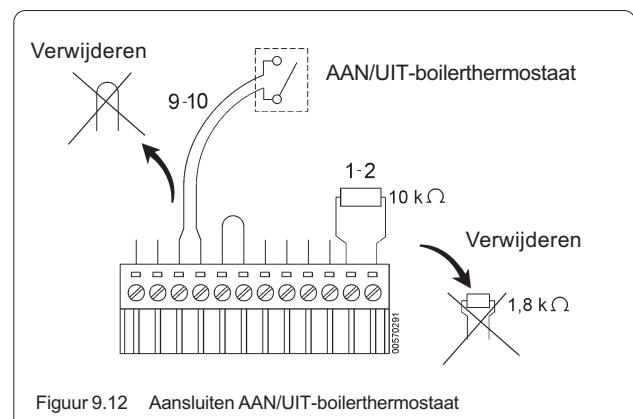


Figuur 9.11 Aansluiting NTC-boiler-sensor.

- Verwijder de weerstanden van de aansluiting 1-2 van de toestelconnector;
- Sluit de sensorkabel aan op aansluiting 1-2.

Aansluiten van een AAN/UIT-boilerthermostaat

Hoewel het niet geadviseerd wordt, is het mogelijk om een boilerthermostaat te gebruiken. Sluit deze zo aan:



Figuur 9.12 Aansluiten AAN/UIT-boilerthermostaat

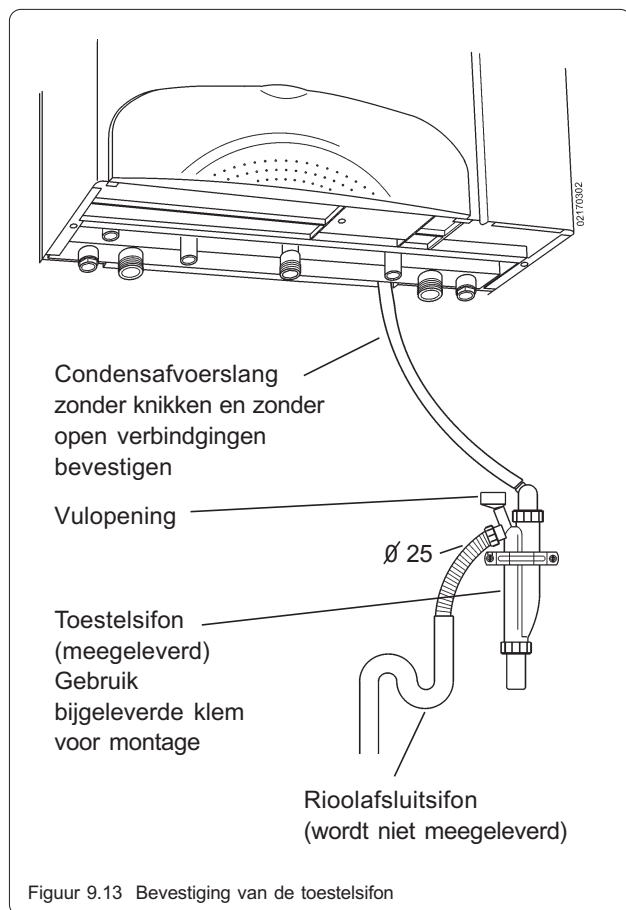
- Verwijder de weerstand van 1,8 kΩ (kleinste); Laat die van 10 kΩ zitten.
- Sluit de boilerthermostaat aan op aansluiting 9-10.

9.10 Aansluiten condensafvoer

Maak een rioolaansluiting voor de afvoer van het condenswater dat uit het toestel komt.

Let op!

Voor een stookruimte gelden speciale eisen voor de riolafsluitende sifon!



Figuur 9.13 Bevestiging van de toestelsifon

- Bevestig de bijgeleverde toestelsifon;
Knip de condensafvoerslang op maat.
- Breng de afvoer van de toestelsifon naar een rioolafsluitsifon. Gebruik hiervoor een open verbinding om te voorkomen dat rioolafvoerwater in het toestel terecht komt.
- Monteer eventueel een afvoer voor het overstortventiel.



Giet water in de vulopening naast de aansluiting van de grijze slang die uit het toestel komt. Dit is nodig om te voorkomen dat tijdelijk een beetje rookgassen door deze opening naar buiten kunnen komen!

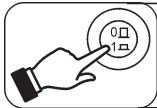
Breng geen open verbinding aan tussen het toestel en de toestel-sifon:
Bij open verbindingen komen verbrandingsgassen in de opstellingsruimte!

Leg de afvoer vorstvrij aan. Laat het condenswater bijvoorbeeld niet in de dakgoot lopen.

10. EERSTE INGEBRUIKSTELLING VAN HET TOESTEL

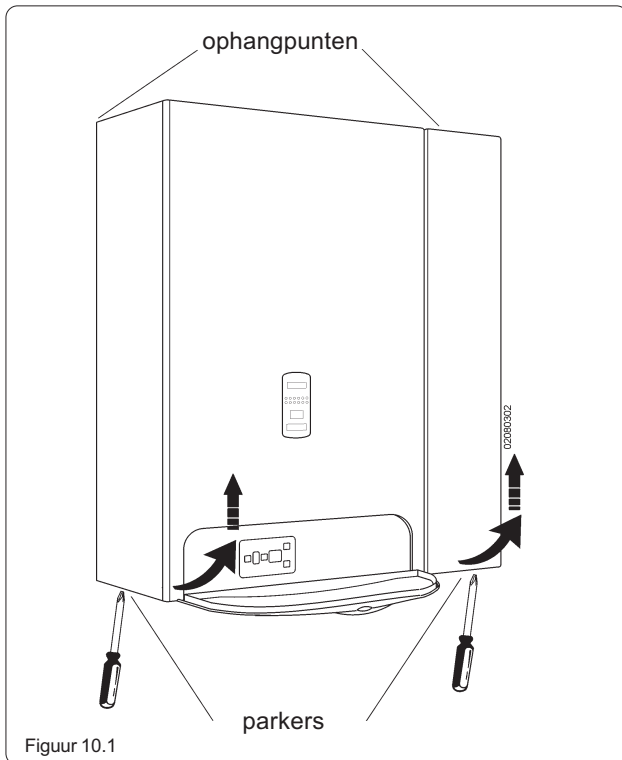
10.1 Voorbereidingen

Nu de montage is voltooid, kan het toestel ingebruik worden gesteld. Doe dit in de onderstaande volgorde.



Zorg dat het toestel spanningsloos is!

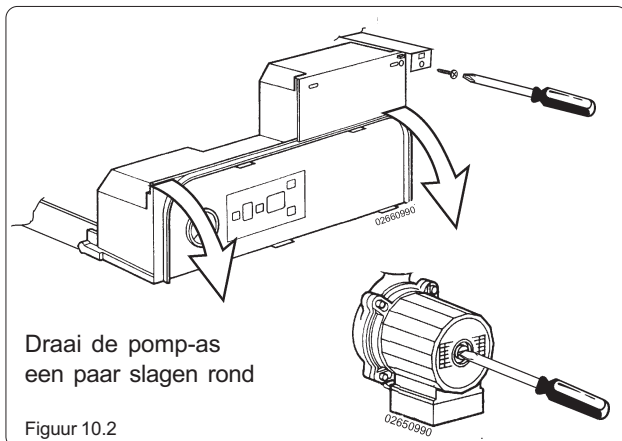
1. Verwijder de mantel



Figuur 10.1

1. Schroef de parkers aan de onderzijde van het toestel los;
2. Open de bedieningsklep;
3. Kantel de mantel aan de onderzijde naar voren en til deze uit zijn ophangpunten.

2. Los de pompen



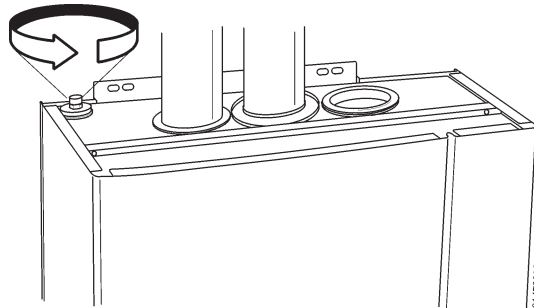
Draai de pomp-as een paar slagen rond

Figuur 10.2

- 1 Kantel de elektrakast voorzichtig naar voren; Draai hiervoor de parker van de beugel los.
- 2 Draai de afdichtdop voorop de pomp geheel los en geef met een schroevendraaier een draai aan de as die achter de afdichtdop zit..
- 24 Doe dit bij beide pompen!

3. Controleer of het dopje van de automatische ontluchter open staat.

Een paar slagen losdraaien!



Figuur 10.3 De automatische ontluchter

4. Vul de installatie



1,5 - 1,8 bar
(in koude toestand)

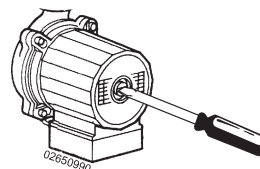
Figuur 10.4

Let op!

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.

5. Controleer de aansluitingen op lekkage

6. Ontlucht de pomphuizen



Let op!

Zorg dat de elektrakast droog blijft!

Figuur 10.5

7. Ontlucht de installatie

Instrueer de gebruiker dat deze dit enkele malen herhaalt. Door het ontluchten kan de druk in de installatie gedaalt zijn. Breng de druk weer op voldoende niveau.

8. Ontlucht de gasleiding

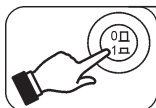
9. Plaats de mantel weer op het toestel

Breng de parkers weer aan.

10. Bij een aangesloten boiler

- Vul de boiler met tapwater;
- Indien mogelijk: Ontlucht de boiler;
- Zie instructies bij de aangesloten boiler.

10.2 In bedrijf nemen.




In bedrijf nemen


1. Open de gaskraan;
2. Zorg dat er spanning op de voedingsaansluiting staat. Zet het toestel met behulp van de aan/uitknop aan; Het toestel zal met zijn opstartprogramma beginnen, dat 1 minuut in beslag neemt.


Alles gaat goed: Het display geeft aan:

- b** Als een aangesloten boiler niet op temperatuur is, zal het toestel eerst de boiler gaan verwarmen.
- c** Als er warmtevraag is van de cv-installatie, zal het toestel de cv-installatie gaan verwarmen.
- 0** Als er geen warmtevraag is, zal het toestel hierna "stand-by" gaan staan.

Er is iets mis: Kijk op het display

-  Het display licht niet op:
 - Staat de aan/uitknop in de ingedrukte stand?
 - Staat er spanning op de v230V voedingsaansluiting

-  **Te lage cv-waterdruk**
 - Vul de installatie bij. Zie hoofdstuk 5

-  **Vlamstoring**
 - Controleer of de gaskraan open staat; Druk op **RESET**
 - Er kan lucht in de gasleiding zitten. Ontlucht deze en druk op **RESET**

Controleer de werking voor boiler-gebruik

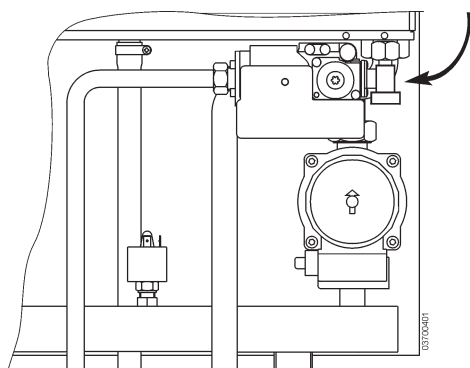
Controleer de werking voor cv-gebruik

Creëer met de kamerthermostaat warmtevraag en controleer of het toestel goed werkt.

Controleer de werking van de installatie-pomp

Let op!

Er zit een gasregelkraan in het toestel. Deze is verzegeld en mag niet bijgesteld worden!



Figuur 10.6 Plaats van de gasregelkraan

Deze gasregelkraan dient voor eventuele bijstelling in de fabriek. Deze instelling mag niet gewijzigd worden, omdat dan de gas-luchtverhouding niet meer correct is.



Instrueer de gebruiker

- In de ruimte waar de kamerthermostaat hangt, dienen alle radiatoren altijd open te staan.
- De eerste en de tweede week na de installatie van het toestel dienen de radiatoren nogmaals goed ontlucht te worden. Uitleg wordt gegeven in het gebruikersgedeelte van deze handleiding. Leg eventueel uit hoe bij de aanwezige vulkraan de cv-installatie gevuld dient te worden.

10.3 Het toestel afstemmen op de installatie

Optimalisatie van de cv-installatie

Het toestel is reeds ingesteld op de meest voorkomende cv-installaties. Indien gewenst kan het toestel echter eenvoudig worden aangepast aan bijzondere situaties. De Econcompact heeft hiervoor de mogelijkheid om middels parameters het toestelgedrag aan te passen. Hieronder worden de mogelijkheden aangegeven.

Let op!

De parameters mogen uitsluitend door de installateur gewijzigd worden!

Inregelen cv-installatie

Om een goed comfort van de gehele cv-installatie te verkrijgen, dient de installatie ingeregeld te worden.

Een AAN/UIT thermostaat (F87F)

Als de kamerthermostaat een anticipatie-instelling heeft, stel deze dan op 0,12 A in.

Cv-pomp nadraaitijd

Middels de parameters 4 en 6 kunt u de nadraaitijd van de cv-pomp bijstellen.

Nr.:Parameter-functie:	Standaard: (fabrieksinstelling)	Alternatief instelbaar:
1. Keuze - AAN/UIT-kamerthermostaat - OpenTherm-kamerthermostaat	00 OpenTherm-kamerthermostaat (indien niet aanwezig, automatische overschakeling op de AAN/UIT-kamerthermostaat)	01 AAN/UIT- kamerthermostaat (regelfunctie OpenTherm niet actief)
2. C-versie / A en B-versie van het toestel (alleen in te stellen bij plaatsen van een nieuwe print)	01 (A/B-versie; afh. van type toestel) 00 (C-versie; afh. van type toestel)	
3. Cv-stijgingslijn (aanvoertemperatuur)	02 °C/min.	1 - 20 °C/min.
4. Cv-pompnadraaitijd	07 minuten	1 - 59 minuten
5. Hysterese warmhoudstand	02 °C (bij A/B-versie) 28 °C (bij C-versie)	0 - 70 °C
6. Continu nadraaien cv-pomp	00 (gewone nadraaitijd: nr 4)	01 (24 uur nadraaien)
7. Maximaal vermogen cv-zijdig	99% (maximaal vermogen)	35 - 99 (percentage van max. vermogen)
8. Min. temperatuur tapwater	40 °C.	40 - 65°C.
9. Max. ΔT tussen aanvoer- en retourensor	22 °C	15 - 35°C advies-instelling: Econcompact 127C / 135C: 22°C Econcompact 127A / 135A: 22°C Econcompact 50A/50B: max 30°C

Tabel 3. Parameterinstellingen

Parameters instellen

Fabrieksmatig zijn de instellingen afgestemd op veruit de meest voorkomende cv-installaties. Bij deze instellingen zal praktisch elke cv-installatie goed functioneren. Als u het toestel wilt aanpassen aan de installatie of gebruikerswensen (zoals hiervoor beschreven), kunt u als volgt een parameter wijzigen.

Het wijzigen van de parameters gaat als volgt:

- Druk minimaal 5 seconden tegelijk op **+** en **MODE** (Druk eerst op de **+** en dan op **MODE**)
Nu is de parameter-status actief.
- Bij het indrukken van **+** gaat men naar de volgende parameters en met **-** weer terug.
- In het linker display wordt een cijfer zichtbaar. Dit cijfer geeft het parameter volgnummer aan. Er zijn er 9.
In het rechter display wordt de waarde van de betreffende parameter zichtbaar.

Het veranderen van de waarde:

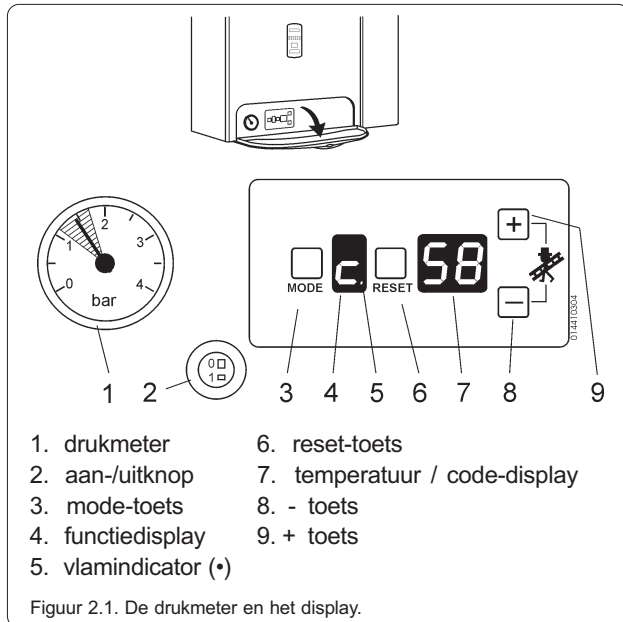
1. Bij het zichtbaar zijn van de te wijzigen parameter dient u kort éénmaal op **MODE** te drukken.
Het cijfer zal gaan knipperen;
2. Met **+** en **-** kunt u de waarde van de parameter wijzigen.
3. Druk weer kort éénmaal op **MODE** om de instelling vast in het geheugen te zetten.
4. Bij het weer opnieuw gelijktijdig indrukken van **+** en **MODE** zal de normale bedrijfsstatus weer zichtbaar zijn. Als er gedurende één minuut geen toets meer wordt ingedrukt, zal het display weer terug gaan naar de normale bedrijfsstatus.

10.4 Uitleg van het bedieningspaneel



Uitleg van het bedieningspaneel

Achter de neerklapbare klep bevindt zich de bedienings- en uitleesmogelijkheid van het toestel. Naast het tonen van de bedrijfsstatus kunnen diverse instellingen en temperaturen worden uitgelezen en bijgesteld.



- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. drukmeter | 6. reset-toets |
| 2. aan-/uitknop | 7. temperatuur / code-display |
| 3. mode-toets | 8. - toets |
| 4. functiedisplay | 9. + toets |
| 5. vlamindicator (•) | |

Figuur 2.1. De drukmeter en het display.

Indicaties op het display tijdens normaal bedrijf

Functie-display:	Temperatuur/code-display:	Bedrijfssituatie:
0	temperatuur cv	ruststand (stand-by)
c	temperatuur cv	cv-gebruik
b	temperatuur boiler*	boilergebruik
.	de vlam-indicator	brandt als brander aan is.

* - bij sensor aansluiting : werkelijke temperatuur;
- bij thermostaat aansluiting: fictieve waarde (25).

Indicaties op het display bij storingen

Functie-display:	Temperatuur/code-display:	Bedrijfssituatie:
A*	storningsnummer	toestel in storing
E*	storningsnummer	toestel in storing
L*	storningsnummer	toestel in laagstand

* Bij storing knippert de letter op het display

De reset-toets **RESET** : gebruiken bij A-storing

Met het indrukken van de reset-toets wordt de regelunit van het cv-toestel ontgrendeld en kan het toestel opnieuw worden opgestart. U kunt dit enkele malen herhalen. Na het indrukken van de reset-toets kan het 10 sec. duren voordat het toestel weer in bedrijf gaat. De foutcodes-E en code-L, worden, als de oorzaak van de storing voorbij is, door de regel-unit zelf ontgrendeld.

De mode-toets **MODE**

Als u op **MODE** drukt, verschijnen de volgende indicaties: (in onderstaande volgorde)

- c (knipperend) ingestelde cv-temperatuur
- b (knipperend) ingestelde boiler temperatuur
- c huidige cv-aanvoer temperatuur
- r huidige cv-retour temperatuur
- b huidige temperatuur bij boilersensor (indien sensor toegepast)
- E buitentemperatuur (optioneel)
- P rookgastemperatuur
- S indicatie tapwaterhoeveelheid (0.0) (geen interne tapwatervoorziening)
- F toerental van de ventilator (% van max.)

Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:

- Druk nogmaals op **MODE** of;
- Druk 1 minuut geen toets meer in.

Extra functies van de regeling

- Parameters instellen pagina 26;
- Historie uitlezen pagina 30;
- Aantal branduren uitlezen pagina 30.

De aan/uitknop

AAN (ingedrukt): Het toestel staat onder spanning;
UIT: Het gehele toestel is spanningsloos. (behalve de bekabeling tussen de schakelaar en de netvoeding).

Instelling van de cv-temperatuur

Voor (bijna) alle woningen is hierbij een setpoint-waarde van 90°C een goede instelling. (fabrieksinstelling) Bij laagtemperatuurverwarming kan het nodig zijn om deze temperatuur te verlagen, bijvoorbeeld naar +/- 75°C.

Het bijstellen dient als volgt te gebeuren:

1. Druk op **MODE** totdat een knipperende "c" op het display verschijnt;
2. Druk op **-** om de temperatuur-instelling te verlagen. De temperatuur is nu direct ingesteld.
3. Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:
 - Druk enkele malen op **MODE** ; of;
 - Druk 1 minuut geen toets meer in.

Instelling van de boiler temperatuur

(bij een aangesloten boiler met boilersensor)
Indien gewenst kan de boiler temperatuur verlaagd of verhoogd worden. Het ingestelde setpoint is 55. Een Agpo boiler heeft bij deze instelling een uitstromende watertemperatuur van ca. 60-62°C.

Agpo adviseert deze instelling niet te wijzigen!

Het bijstellen dient als volgt te gebeuren:

1. Druk op **MODE** tot dat een knipperende "b" op het display verschijnt;
2. Druk op **-** om de temperatuur-instelling te verlagen; Druk op **+** om de temperatuur-instelling te verhogen; De temperatuur is nu direct ingesteld.
3. Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:
 - Druk enkele malen op **MODE** ; of;
 - Druk 1 minuut geen toets meer in.

11. INSPECTIE EN AFSTELLEN

De Agpo HR Econcompact 50B is een onderhoudsarm toestel. Onder normale omstandigheden heeft het toestel periodiek een minimum aan onderhoud nodig. Aan de brander of warmtewisselaar is er geen jaarlijks preventief onderhoud nodig. Wanneer er sprake is van een sterke vervuiling van de toegevoerde verbrandingslucht kan het onderhoud worden uitgebreid.

Waarschuwing!

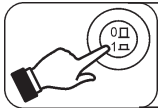


In het toestel zijn componenten aanwezig die aangesloten zijn op een spanning van 230V. Dit zijn onder andere beide pompen, de print, de maximaalthermostaat, de transformator, het gasblok en de branderautomaat.



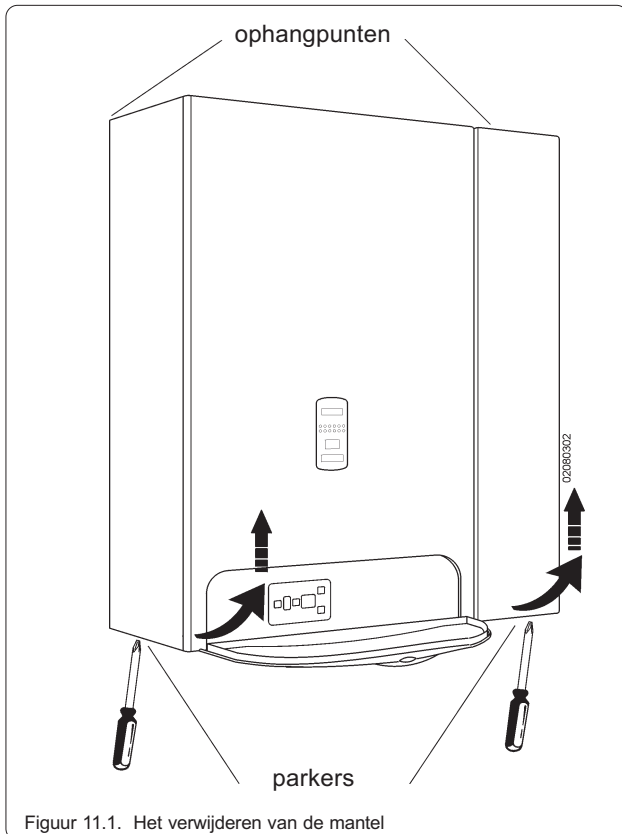
Als het toestel nog korte tijd geleden heeft gefunctioneerd, kunnen diverse componenten zoals de wisselaar, het branderbed en de watertransporterende pijpen een hoge temperatuur hebben.

Raadpleeg de gebruiker of deze nog opmerkingen heeft over de werking van het toestel.



Uit bedrijf nemen

1. Schakel het toestel uit.
Let op! Op de voedingskabel staat nog spanning!
2. Demonteer de mantel; Demonteer tevens de kap van de gesloten kast;



Figuur 11.1. Het verwijderen van de mantel

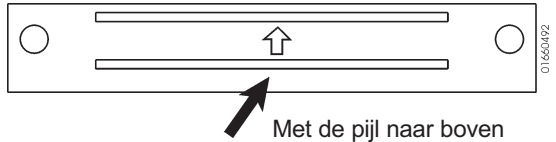
- Schroef de parkers aan de onderzijde van het toestel los;
- Open de bedieningsklep;
- Kantel de mantel aan de onderzijde naar voren en til deze uit zijn ophangpunten.

Controles en afstellingen

Het reinigen van de condensopvang en afvoer.

3. Maak het inspectieluik van de condensopvangbak los en controleer op vervuiling.
Let op! Er kan water uit komen. Indien nodig: Reinig de opvangbak (met een smalle borstel) Monteer het inspectieluik weer op zijn plaats; Let op de pakking!

Let bij montage op!



Figuur 11.2. Inspectieluik van de condensopvangbak

4. Leeg de vuilopvangbeker onder het sifon. (zie blz. 10)
5. Stop de condensafvoerslang van het toestelsifon weer op de juiste manier in de riolsifon.
6. Bevestig de mantel weer op z'n plaats. Vergeet niet om de parkers weer aan te brengen (in verband met de elektrische veiligheid)
7. Steek de stekker weer in het stopcontact.

Controleer de werking op cv.

Zet de regelaar vragend en controleer de werking voor cv. Omdat de cv-pomp iedere 24 uur even bekrachtigd wordt kan deze in principe niet vast gaan zitten.

Controleer de werking voor boilerverwarming

Controleer of het luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem in een goede staat verkeerd.

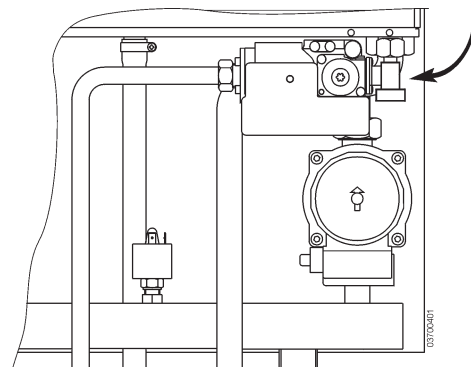
pH-meting

Indien er een vloerverwarming op deze installatie is aangesloten, controleer dan eventueel de zuurgraad van het cv-water. De pH-waarde moet tussen de 5 en 8 zitten.

Reinig het filter (indien aanwezig)

Let op!

Er zit een gasregelkraan in het toestel. Deze is verzegeld en mag niet bijgesteld worden!



Figuur 11.3 De gasregelkraan

Deze gasregelkraan dient voor eventuele bijstelling in de fabriek. Deze instelling mag niet gewijzigd worden, omdat dan de gas-luchtverhouding niet meer correct is.

12. STORINGEN EN SERVICE-ONDERDELEN

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 of op laagstand verder branden en een foutcode weergeven op het display. Aan de meeste storingen zijn foutcodes verbonden (3 categoriën)

12.1 Storingslijst met mogelijke oorzaken en oplossingen

Vergrendelende codes

Het toestel is vergrendeld. De oorzaak dient opgelost te worden, waarna de reset-toets (**RESET**) ingedrukt dient te worden om het toestel weer op te starten.

A01 Geen ionisatie-signaal (tijdens ontsteken)

- Controleer of de gaskraan open staat;
- Controleer of contacten van de ionisatiepien in orde zijn;
- Controleer de werking van de gloei-ontsteking; De gloeiontsteker, branderautomaat of hoofdprint kan defect zijn.
- Controleer de gasvoordruk; Ontlucht gasleiding;
- Controleer of het gasblok gas naar de brander doorlaat. Controleer gasdruk bij opstarten.
- Controleer of het slangetje van de ventilator naar het gasblok is aangesloten en niet onderbroken is; Mogelijk is het gasblok defect.
- Controleer of de condensafvoerslang van het toestel open is. Reinig eventueel de sifon.
- Controleer de werking van de ventilator.

A02 Maximaalthermostaat in werking

- Controleer de werking van de beide pomp;
- Controleer in de historie-gegevens of er geen L-storing is geweest en of regelmatig E08 storingen voorkomen.
Herstel de oorzaak van deze storing.
- Controleer juiste werking maximaalthermostaat
Bij temperatuur < 100°C: contact;
Bij temperatuur > 100°C: geen contact;
Bij defect vervangen. Let op! 230V.
- Is de installatie-pomp in orde?

A03 Te hoge temperatuur van rookgassen

- 3 maal binnen 24 uur waargenomen.

A04 Binnen 2 minuten drie maal verlies van vlamsignaal gesignaleerd

- Controleer de aansluiting van 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. Doorsteek de grijze condensslang van het toestel met een draad. Dek de elektrakast goed af. Demonteer het inspectieluik op de condensopvangbak. Er kan water uit komen.
- Controleer bij een slecht en onregelmatig brandende brander het branderbed.

Blokkerende codes

Het toestel is geblokkeerd. De oorzaak zal, afhankelijk van de soort storing, of door de gebruiker of vanzelf worden opgelost. Hierna zal het toestel vanzelf, zonder dat de reset-toets ingedrukt dient te worden, weer in bedrijf komen.

E05 Waterdruk van de cv-installatie is te laag

- De druk in de cv-installatie is te laag. Breng de installatie weer op voldoende druk (1,5 bar).
- Controleer bij voldoende druk of de laagwaterdrukbeveiliging in orde is.

E06 Ventilatorfout

- Controleer de bevestiging van de stekker op het printje van 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)

E07 Te hoge rookgas-temperatuur

De rookgas-sensor meet een te hoge rookgastemperatuur (>80°C). Controleer of het rookgasafvoer / luchttoevoer systeem in orde is.

E08 Te hoge cv-aanvoertemperatuur

- De temperatuur van de cv-aanvoerleiding voor de wisselaar is hoger dan 98°C geworden. Controleer of de doorstroming van de cv-installatie in orde is; Als de temperatuur beneden de 86°C komt zal het toestel bij aanwezige warmtevraag weer ontsteken.
- Controleer de werking van de cv-pomp;
- Controleer de werking van de installatie-pomp.

E09 Te hoge cv-retour temperatuur

- De temperatuur van de cv-retourleiding na de wisselaar is hoger dan 98°C geworden. Controleer of de doorstroming van de cv-installatie in orde is;
Als de temperatuur beneden de 86°C komt zal het toestel bij aanwezige warmtevraag weer ontsteken.
- Controleer de werking van de pomp.

E13 Rookgas-sensorfout:

- 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 10.000 Ohm.

Druk na het opheffen van de storing op **RESET**

12.2 Uitlezen van de historie

Laagstand-codes

Het toestel brandt bij warmtevraag alleen op laagstand. Er is een sensor defect of niet aangesloten. Deze fout-code verdwijnt als de sensor weer is aangesloten dan wel vervangen is.

CV-aanvoersensor fout: niet aangesloten of defect

- Controleer of stekkerkjes goed op de sensor zijn aangesloten;
- Controleer of de sensor niet defect is. De weerstand bij 25 °C dient ca 10.000 Ohm. te zijn

CV-retoursensor fout: niet aangesloten of defect

- Controleer of stekkerkjes goed op de sensor zijn aangesloten;
- Controleer of de sensor niet defect is. De weerstand bij 25 °C dient ca 10.000 Ohm te zijn.

Aansluiting boiler-sensor/thermostaat fout

Bij aansluiting van een boilerthermostaat

Aansluiting 9-10: boiler-thermostaat;
Aansluiting 1-2: alleen een 10 kOhm weerstand

- Werkt de boilerthermostaat?
- Is de weerstand aanwezig?

Bij aansluiting van een boilersensor

Aansluiting 1 -2 : boiler-sensor NTC 10kOhm

- Controleer of de sensor niet defect is.

Als er geen boiler is aangesloten

Controleer of er twee weerstanden zijn aangebracht op aansluiting 1 - 2. Parallel 1,8 en 10 kOhm.

Buitenvoeler fout



- Indien buitenvoeler aangesloten: Controleer of de aansluitingen op de sensor in orde zijn. Mogelijk is de sensor defect. (NTC 10kOhm)
- Indien de buitenvoeler niet is aangesloten: Er is een verkeerde verbinding of kortsluiting op aansluiting 5-6 van de toestelconnector.

Elektrische weerstand van de sensoren



°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm
0	32.150	35	6.530	70	1.750
5	26.310	40	5.330	75	1.480
10	19.860	45	4.370	80	1.260
15	15.890	50	3.600	90	920
20	12.490	55	2.990	95	790
25	10.000	60	2.490	100	680
30	8.060	65	2.090		

Iedere storing wordt in het geheugen van de regeling opgeslagen (maximaal 20). Om een goede analyse te maken van het functioneren van het toestel, is het mogelijk om de storingen te bekijken. Dit kan als volgt:



Uitlezen van de storingen

1. Druk gedurende 5 seconden tegelijk op  en **MODE**.
Druk eerst op de  en dan op de **MODE**.
Nu zal de historie-status actief worden.
Achtereenvolgens zijn er 20 foutcodes te zien. In het linker-display zal een volg-cijfer te zien zijn. In het rechter-display zijn de fout-codes te zien.
(zonder bijbehorende letter)



	Functie-display:	Temperatuur code-display:	Foutcode
laatste fout	0	12	L12 (bijv.)
voorlaatste	1	05	E05
10 terug	0.	01	A01
11 terug	1.	01	A01

2. Druk op . De voorlaatste fout-code wordt nu vermeldt. Hierbij zal het volgnummer oplopen. Na het volgnummer 9 zal er een 0. met een punt verschijnen. Dit betekent dat er een 1 voor dit getal dient te staan.
3. Druk op  om weer terug te gaan.



Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:

- Druk 5 seconden op  en **MODE**.
Eerst op  en dan op **MODE** of;
- Druk 1 minuut geen toets meer in.

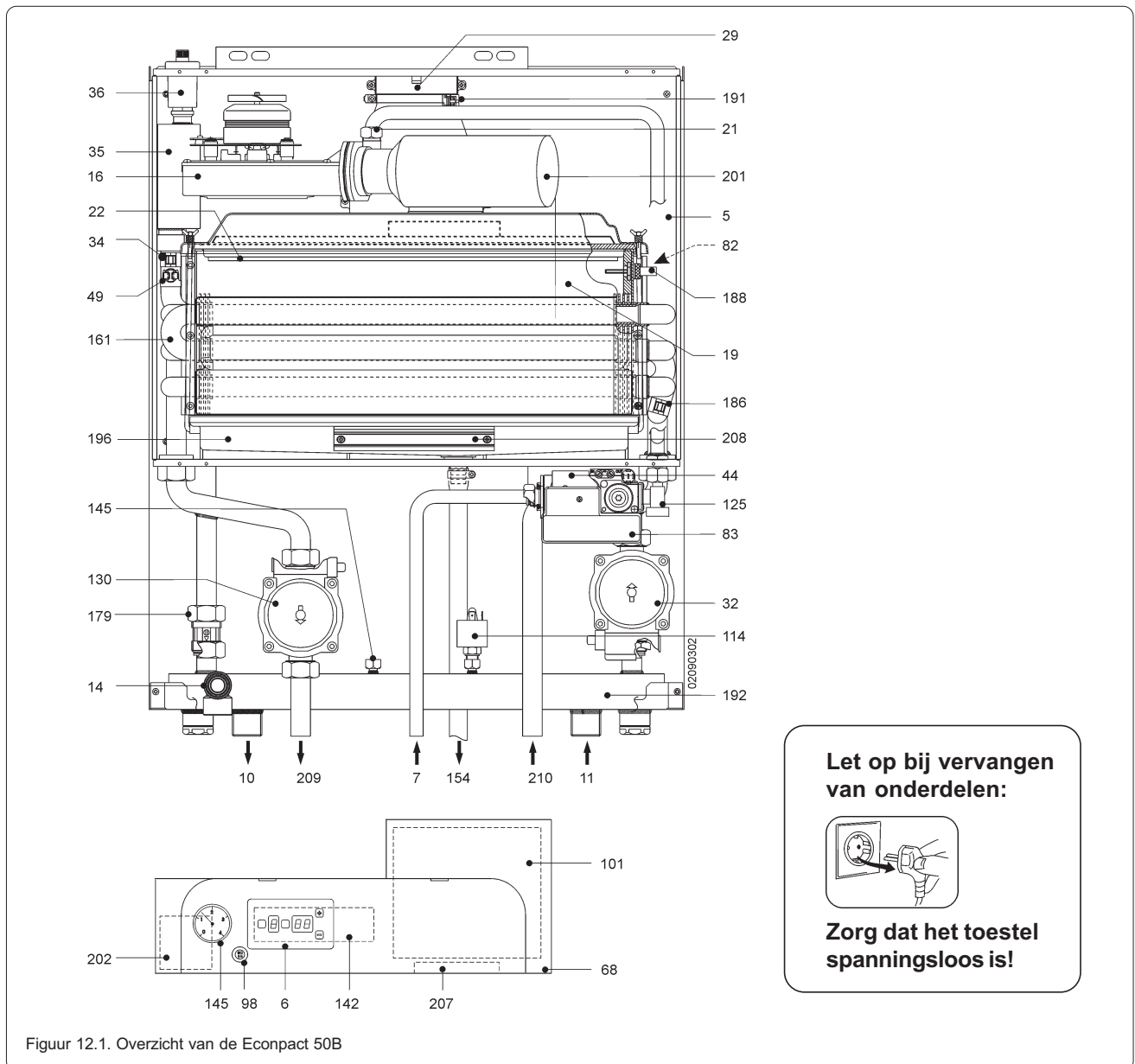
Uitlezen van het aantal branduren

1. Druk gedurende 5 seconden tegelijk op  en **MODE**.
Eerst  en dan **MODE**.
2. Druk op **MODE**.
Hierbij wordt de volgende informatie getoond:
 - Aantal branduren op cv-bedrijf: (voorbeeld)
 - Afwisselend **c04**. (met punt) en **c12**.
Aantal branduren cv: **412**
3. Druk nogmaals op **MODE**.
Hierbij wordt de volgende informatie getoond:
 - Aantal branduren op tapwaterbedrijf: (voorbeeld)
 - Afwisselend **t01**.(met punt) en **t45**:
Aantal branduren tapwater: **145**

Terugkeer naar normale bedrijfsstatus:

- Druk 5 seconden op  en **MODE**.
Eerst op  en dan op **MODE** of;
- Druk 1 minuut geen toets meer in.

12.3 Overzicht van het toestel en service-onderdelen

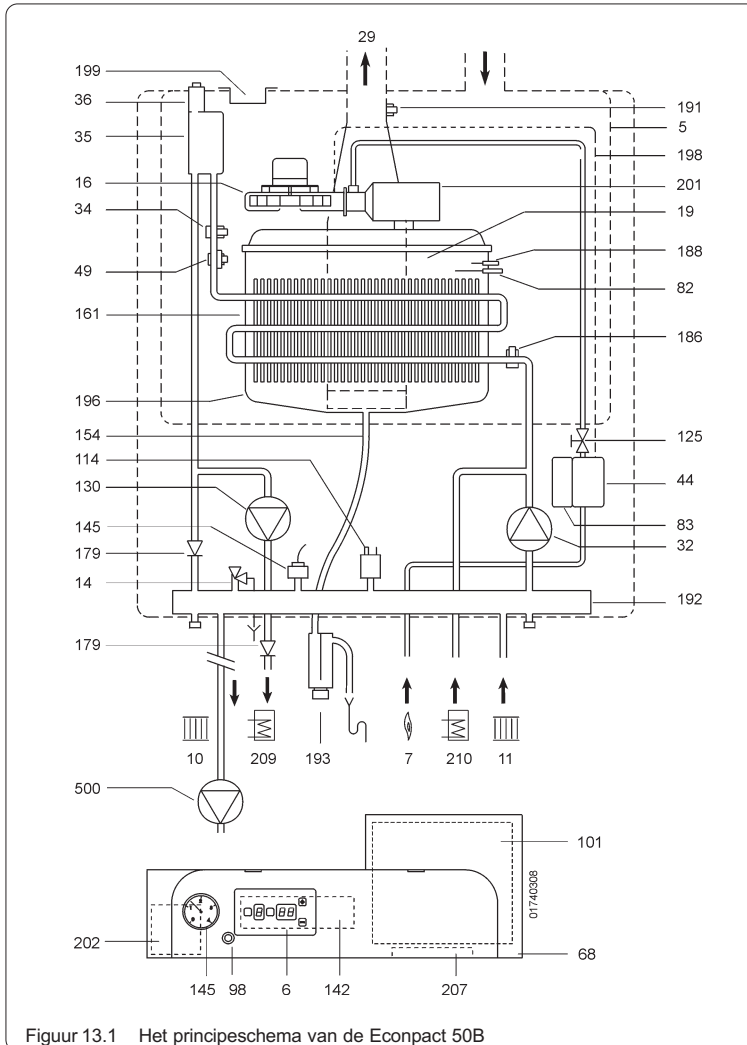


Figuur 12.1. Overzicht van de Econcompact 50B

	artikelnr.		artikelnr.
5.		114.	Watergebrekschakelaar (CEME)
6.		125.	Gasregelkraan
7.		130.	Boilerpomp (WILO RS20/70 R)
10.		142.	Displayprint (voor art.nr. zie hoofdprint)
11.		145.	Manometer
14.	3250012	154.	Condensafvoerslang
16.	3286286	161.	Condenserende warmtewisselaar
19.		179.	Terugslagklep
21.			• Intern (1")
22.	3286015		• Extern 22 (mm knel)
29.		186.	Temperatuursensor (cv-retour)
32.	3286405	188.	Gloei-ontsteker (NORTON)
34.	3286130	191.	Temperatuursensor
35.			(verbrandingsgassen; NTC 10kOhm)
36.	3286101	192.	Open verdeler
44.	3286301	196.	Condensopvangbak
49.	3286132	201.	Mengkamer
68.		202.	Transformator Econcompact 50 (100 VA)
82.	3286409	207.	Toestelconnector
83.	3286135	208.	Afdichtluik van de condensopvangbak
98.		209.	Boiler-aanvoer (22 mm)
101.	3286417	210.	Boiler-retour (22 mm)
			• Zekering 4 Amp. traag
			• Zekering 2 Amp. traag
			3286097
			3260008

13. WERKING EN TECHNISCHE GEGEVENS

13.1 Werking van het toestel



Figuur 13.1 Het prinseschema van de Econcompact 50B

5. Gesloten ruimte
6. Display
7. Gastoevoer
10. Aanvoer-cv
11. Retour-cv
14. Overstortventiel cv-zijdig
16. Ventilator
29. Toesteluitgang verbrandingsgassen
32. Toestel cv-pomp
34. Temperatuursensor (cv-aanvoer)
35. Luchtafscheider
36. Automatische vlotterontlucher
44. Gasblok
49. Maximaalthermostaat
82. Ionisatie-elektrode
83. Branderautomaat
98. Aan/uitknop
101. Hoofdprint
114. Watergebrekschakelaar
125. Gasregelkraan
130. Boilerpomp
142. Displayprint
145. Manometer
154. Condensafvoerslang
161. Condenserende warmtewisselaar
179. Terugslagklep (interne en externe)
186. Temperatuursensor (cv-retour)
188. Gloei-ontsteker
191. Temperatuursensor verbrandingsgassen
192. Open-verdeler
193. Sifon
196. Condensopvangbak
198. Siliconen-slang (voor pneumatisch signaal)
199. Afdichtdop
201. Mengkamer
202. Transformator 230V/24V
209. Boiler-aanvoer
210. Boiler-retour
500. Installatiepomp

Werking voor de cv-installatie

Aansturing

Als de temperatuurregelaar warmtevraag creëert, zal het toestel ontsteken. Als het toestel echter in de wachttijd staat (4 min. na de laatste cv-vraag) of als het functioneert voor boilerwerking, zal het pas ontsteken als deze condities zijn opgeheven. Op het display is bij cv-werking een **c** te zien.

Waterstroom

Als de cv-pomp (32) in werking is, stroomt het opgewarmde cv-water uit de wisselaar (161) naar de open verdeler. (192). Door de waterstroom van de extern aangebrachte installatie-pomp (500) wordt het warme water, dat uit de wisselaar in de openverdeler is gekomen, via de cv-aanvoer (10) naar de cv-installatie getransporteerd. Via de cv-retourleiding (11) komt het water uit de installatie weer in de open verdeler en stroomt door de toestel-cv-pomp (32) weer naar de wisselaar (161). Als de waterstroom door de wisselaar niet precies overeenkomt met de waterstroom door de installatie, loopt er ook water door de openverdeler, die dan als kortsluitleiding werkt. Als de toestel-cv-pomp (32) in werking is, zal de externe terugslagklep voor het boilercircuit onder het toestel zich sluiten, zodat er geen water naar de boiler kan lopen.

Werking voor de boiler

Voorkeursregeling voor de boiler

Een warmtevraag van de boiler heeft altijd voorrang op werking voor de cv-installatie. Als het toestel in werking is voor de cv-installatie, zal er bij boilervraag direct worden overgeschakeld op boilerverwarming.

Aansturing

Als de boilersensor (of boiler-thermostaat) heeft waargenomen dat de boiler-temperatuur onder de ingestelde temperatuur is gedaald, zal het toestel de boiler weer gaan verwarmen.

Deze daling kan het gevolg zijn van het tappen van warm water of het afkoelen van de boiler. Op het display is bij boilerwerking een **b** te zien.

Waterstroom

Voor het opwarmen van de boiler wordt de boilerpomp (130) aangestuurd. Als deze pomp in werking is zal het warme cv-water in de boiler-aanvoerleiding (209) naar de boiler stromen. Dit water verwarmt de indirect gestookte boiler. Via de boiler-retourleiding (210) komt het afgekoelde water weer terug en zal door de wisselaar (161) weer opgewarmd worden. Als er geen boiler wordt aangesloten, moeten op de leidingen 209 en 210 afdichtdoppen geplaatst worden.

Opstartcyclus

1. Er wordt spanning op het toestel gezet.
2. De ventilator (16) draait ca. 45 sec. op het maximum toerental (aanduiding FH1)
3. Tegelijkertijd draaien de beide pompen (32 en 130) (30 sec. aan, 15 sec. uit (vanaf software versie 2.7)

Afhankelijk van de omstandigheden, eindigt het opstarten in de volgende situatie:

- 0** standby (ruststand);
 - b** boilerwerking bij boilervraag;
 - c** werking voor de cv-installatie;
- A/E/L** storing

Ontsteking

Ontstekingsprocedure:

1. Warmtevraag aanwezig:
 - b** : bij boilervraag;
 - c** : centrale verwarming.
2. • bij boilervraag gaat de boilerpomp (130) draaien;
 - bij cv-vraag gaat de cv-pomp draaien (32).
3. De ventilator (16) wordt bekrachtigd.
4. De gloei-ontsteker (188) gaat gloeien. (ca. 2 sec. na ventilator-bekrachtiging)
5. Het gasblok (44) opent de gastoevoer. (ca. 4 sec. na ventilator-bekrachtiging)
6. Na de ventilator wordt het gas in de luchtstroom gespoten, waarna het in de mengkamer optimaal vermengd wordt.
7. Bij de brander wordt het mengsel door de gloei-ontsteker (188) tot ontsteking gebracht, waarna de warme verbrandingsgassen via de wisselaar (161) hun warmte aan het langstromende water overdragen.
8. De gloei-ontsteker schakelt uit als er ionisatiesignaal is. Dit signaal wordt met de ionisatie-elektrode (82) gemeten. De brander moet in maximaal 5 seconden na het openen van de gasklep ontsteken. Indien dit niet gebeurt, gaat het toestel op vlamstoring (A01) Als het ionisatie-signaal wordt gemeten, zal er een punt op het display verschijnen.
9. De ventilator blijft gedurende de eerste 20 seconden op ca. 60% van zijn vermogen draaien (vanaf software versie 2.7)
10. Hierna volgt vrijgave van de regeling.

Herstart

Als na de ontsteekfase het ionisatiesignaal weer wegvalt, doet de brander nog een ontsteekpoging (max drie keer, binnen 2 minuten). Als het toestel nu niet is ontstoken, valt het in A04-storing.

Werking van de modulatie

Vanuit de hoofdprint wordt het toerental van de ventilator (16) geregeld. Door de pneumatische koppeling via het siliconen slangetje (198) wordt het gasblok (44) voorzien van een pneumatisch signaal en wordt de gasregelklep open gestuurd. Hoe hoger het toerental van de ventilator, hoe hoger de druk in het slangetje en andersom. Deze druk wordt in het gasblok als signaal gebruikt om meer of minder gas te geven. Door deze directe koppeling blijft de gas/luchtverhouding 1:1. Bij een aangesloten AAN/UIT-thermostaat bepaald de toestelregeling zelf op welk vermogen het toestel warmte aflevert. Bij een aangesloten OpenTherm-regelaar bepaald deze regelaar op welk vermogen het toestel werkt.

Einde warmtevraag

1. Gasblok (44) stopt de gastoevoer;
2. De ventilator (16) draait 30 seconden na;
3. Na cv-verwarming draait de cv-pomp 7 minuten na (afhankelijk van de instelling); Na boilerverwarming draait de boilerpomp 2 minuten na.

Directe beveiligingen

Ionisatie-elektrode (82)

Gedurende het ontsteken en branden zal de ionisatie-elektrode (82) controleren of de vlam aanwezig blijft. De stip op het functiedisplay geeft aan of dit signaal aanwezig is. Als het signaal er niet is of wegvalt, zal het toestel in A01-storing gaan. Deze storing is met de RESET-toets op te heffen. De branderautomaat is fase-ongevoelig.

Temperatuursensor rookgassen (191)

Als de rookgastemperatuur de maximale waarde overschrijdt (80 °C), komt er een E13-storing. Bij daling van temperatuur onder de 80°C zal de storing zich opheffen. Als deze situatie zich echter 3 maal binnen 24 uur voordoet, zal het toestel in een A03-storing gaan staan.

Delta-T beveiliging warmtewisselaar (34 en 186)

Om de warmtewisselaar (161) te beveiligen tegen een te groot temperatuurverschil, wordt het temperatuurverschil tussen de cv-aanvoer- en cv-retoursensor gemeten. Bij overschrijding van dit temperatuurverschil wordt het vermogen teruggemoduleerd (evt. naar laagstand) (instelling: 22°C; instelbaar tussen 15 - 35°C)

Maximaalthermostaat (49)

Als deze thermostaat een cv-aanvoertemperatuur van boven 100°C meet, valt het toestel in een A02-storing.

Laagwaterdrukbeveiliging (114)

Als de waterdruk onder de ca. 0,9 bar komt, zal het toestel uitschakelen en in een E05-storing gaan staan. Als de druk weer voldoende is, zal deze storing automatisch opgeheven worden.

Overstortventiel cv-zijdig (14)

Dit overstortventiel zal bij een cv-druk die hoger is als 3 bar inwerking treden.

Vorstbeveiliging (34)

Het toestel wordt d.m.v. een vorstbeveiligingsfunctie via de cv-aanvoersensor (34) beveiligd tegen bevrozing. Als de temperatuur bij deze sensor onder de 4°C komt, zal het toestel op laagstand gaan branden en na een temperatuurverhoging van 15°C weer uitschakelen.

Voorkomen van het vastzitten van de cv-pomp (32)

Om te voorkomen dat de cv-pomp (32) in de zomerperiode vast gaat zitten, zal deze iedere 24 uur enkele seconden bekrachtigd worden.

Anti-pendelcyclus

Als de cv-aanvoertemperatuur 5°C boven het setpoint komt, schakelt de brander uit om na 4 minuten pas weer in te komen. Tevens zal dit na iedere cv-vraag geschieden.

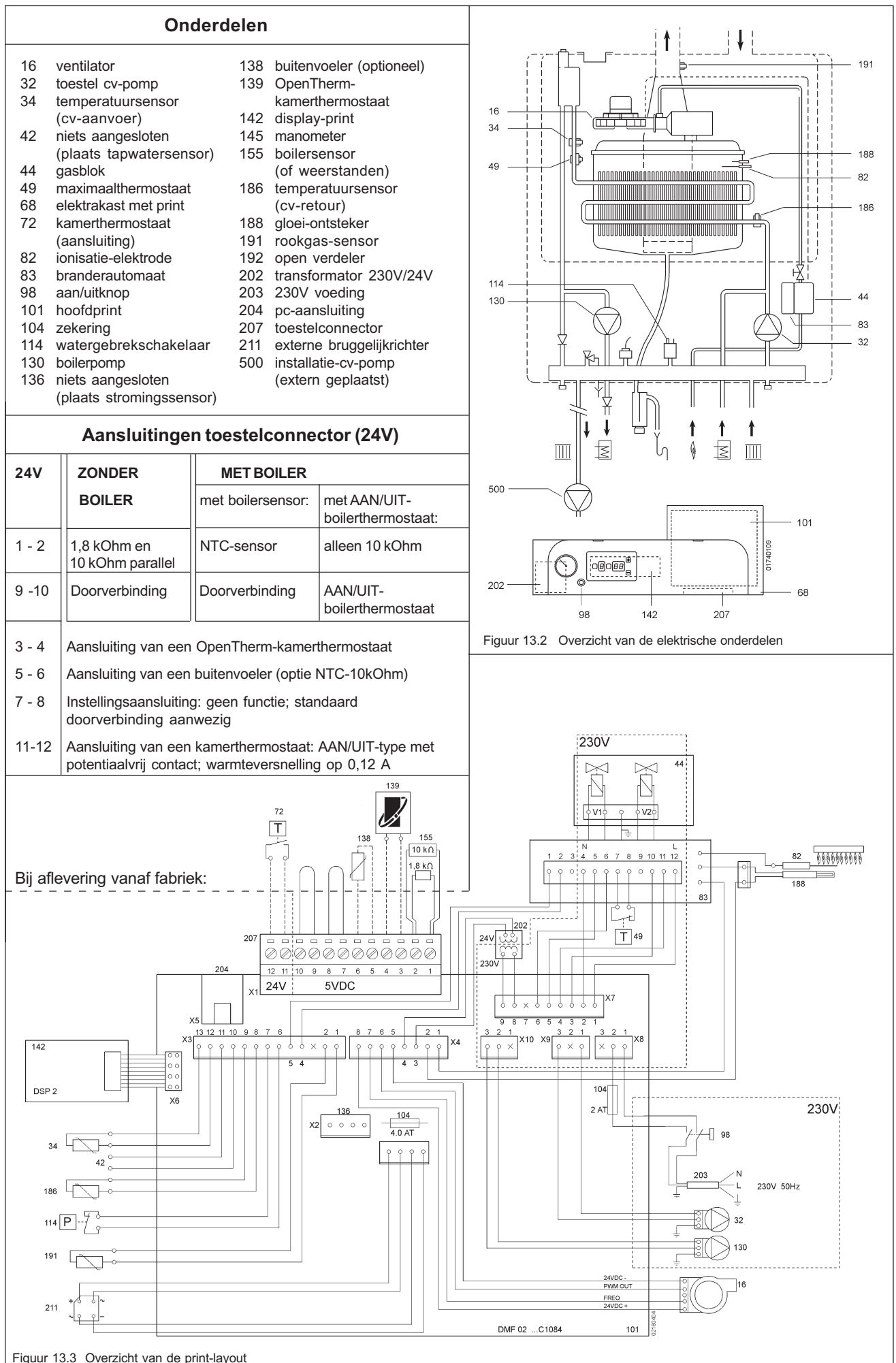
Back to basic-regeling

Om te voorkomen dat bij een defecte sensor het toestel helemaal geen warmte kan leveren, is hiervoor een aparte regeling getroffen. Bij een defecte temperatuursensor (34 of 186) kan het toestel altijd op laagstand branden. In de tijd voordat het toestel wordt gerepareerd, zal er nu een minimale warmtelevering mogelijk zijn. De maximaalthermostaat (49) voorkomt bij een L-storing het ontstaan van een onveilige situatie.

13.2 Technische gegevens

Specificaties	eenheid	Ecompact 50B
Capaciteit nominale belasting cv G25; b.w. cv G25; o.w. boiler G25; b.w. boiler G25; o.w. modulatiebereik cv boiler	kW kW kW kW % %	15,3 - 51,0 13,8 - 46,0 15,3 - 30,6 (15,3 - 51,0: optioneel) 13,8 - 27,6 (13,8 - 46,0: optioneel) 33 - 100 33 - 60 (33 - 100: optioneel) <p style="text-align: right;">b.w.= bovenwaarde o.w.= onderwaarde G25 = aardgas</p>
Centrale verwarming vermogen 80/60°C 50/30°C rendementen volgens CE • vollast o.w. (b.w.) 80/60°C • vollast o.w. (b.w.) 50/30°C • laagstand o.w. (b.w.) 36/30°C regeling nadraaitijd toestel cv-pomp (instelbereik) toelaatbare waterdruk (max - min) waterinhoud cv-zijdig cv-aanvoertemperatuur begrenzing cv-zijdig vermogen (bereik)	kW kW % % % min. bar l °C %	13,6 - 44,9 14,8 - 48,4 98,3 (88,6) 105,3 (94,9) 109,0 (98,2) (Gaskeur HR107: EPN-rekenwaarde = 0,95) modulerend 7 (1- 59 of 24h) 3,0 - 1,0 2,5 90 (30 - 90) 99 (35 - 99)
Boiler-verwarming vermogen cv / boileromschakeling setpoint (fabrieksinstelling)	kW	13,6 - 26,9 (13,6 - 44,9: optioneel) dubbele pomp 55 (uitstromende watertemp. bij Agpo-boilers: ca. 62°C)
Gaskeurlabels Hoog Rendement 107 Schone Verbranding		HR107 SV
Brandertechniek ontsteking branderdruk (G25; min - max) gasvoordruk (G25; tolerantie) gasverbruik (G25; max.) max. weerstand LTV/RGA NO _x emissiewaarde (n=1; vollast) toestel-categorie toestel-klasse	mbar mbar m ³ /h (l/min) m. pijplengte ppm (mg/m ³)	gloeiontsteker 1,5 - 11,6 25 (20 - 30) 5,3 (87,7) 48 (80 mm luchttoevoerpijp) 28 l2L C13, C33, C43, C53, C63, C83
Elektrisch voeding anticipatie instelling AAN/UIT kamerthermostaat kamerthermostaatspanning modulerende kamerthermostaat opgenomen vermogen (rust / max.) IP-klasse zekeringen vlamsignaal	V / Hz Amp. V (~) W Amp. micro. Amp.	230 / 50 0,12 24 OpenTherm (5V) 5 / 190 42 - 44 (44 bij vaste 230V voedingsaansluiting) 4; 2 (traag) 0,8 (laagstand)
Constructieve informatie gewicht afmetingen (h*b*d) cv-aansluitingen boiler aansluitingen gasaansluiting aansluitmogelijkheid expansievat of vul/aftapkraan (2x) rookgasafvoeraansluiting luchttoevoeraansluitingen materiaal warmtewisselaar materiaal brander	kg mm inch ø mm ø mm inch ø mm ø mm	61,5 720*600*290 R1 (bu) 22 mm 20 mm (koppeling 20 mm-3/4" bu meegeleverd) R 3/4 (bi) 80 80 (2 mogelijkheden 80 mm; concentrische aansluiting) aluminium keramisch

13.3 Elektrisch aansluitschema en aansluitingen op de toestelconnector



Figuur 13.3 Overzicht van de print-layout

14. CERTIFICATIES VAN DE AGPO HR ECONPACT 50B

14.1 CE-markering

Fabrikant Ferroli S.p.A

Adres: via Ritonda 78/A 37047
San Bonifacio (VR) Italië

verklaart hiermede dat de Agpo HR Econpact 50B,
voldoet aan de bepalingen van de Richtlijn Gastoestellen (90/36/EEG).

14.2 Gaskeurlabels

Naast de standaard CE-veiligheidseisen geven de gaskeurlabels aan dat het toestel voldoet aan extra kwaliteitseisen. Deze hoge Nederlandse kwaliteitseisen betreffen onder andere de doelmatigheid, duurzaamheid en het installatiegemak van het toestel. De verschillende labels geven bovendien extra informatie over het rendement, de beperkte uitstoot van schadelijke stoffen, de mogelijkheid om een zonneboiler aan te kunnen sluiten en het comfort van de tapwatervoorziening. De Econpact heeft de volgende gaskeurlabels:

Label:



Verklaring:

Basis Gaskeur

Het toestel voldoet aan de strenge basis eisen van Gaskeur.

HR: Hoog Rendement

Meer dan 107% op onderwaarde (Econpact: 109,5%)

SV: Schone Verbranding

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

GARANTIEBEWIJS

GARANTIEVOORWAARDEN

Dit Agpo 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 binnen 8 dagen van het volledige ingevulde en ondertekende 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;
- 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

Agpo b.v.
Postbus 3364
4800 DJ Breda

Naam: _____

Adres: _____

Datum van ingebruikstelling: _____

Toestelgegevens *(Vermeldt op de witte sticker achter de klep)*

- Econcompact 50B
- Serienummer: _____

Stempel en handtekening installateur

Garantiebewijs

A.u.b. op sturen naar Agpo b.v.

Uitknippen en in gefrankeerde enveloppe zenden aan:
Agpo b.v.
Postbus 3364
4800 DJ Breda

Naam: _____
Adres: _____

Datum van ingebruikstelling: _____

Toestelgegevens *(Vermeldt op de witte sticker achter de klep)*

- Econcompact 50B *(aankruisen wat van toepassing is)*
- Serienummer: _____

Stempel en handtekening installateur



