

Gebruikershandleiding Montagehandleiding Technische Specificaties

Multifunctioneel toestel typen:

AGPO HR OPT/FOR

AGPO HR OPT/FOR B

Made by  J.E. STORKAIR



AGPO

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 AGPO HR OPTIFOR. 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 het CV-toestel 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 moet door een erkend installateur geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en onderhouden worden.

Storingen

Kijk bij hoofdstuk 16 of de storing eenvoudig te verhelpen is.

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

Schrijf toestelgegevens op:
(vermeld op de onderkant van het bovendeel van de Optifor)

Toesteltype: OPTIFOR / OPTIFOR-B

Serienummer: _____

Telefoonnummer installateur:

Geachte installateur,

Het tweede deel van deze handleiding is een montagehandleiding. Hierin wordt toegelicht hoe de AGPO HR OPTIFOR aan de wand wordt gemonteerd. Voor de installatie van het CV-toestel wordt naar de Econcompact handleiding verwezen.

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 aangesloten en in bedrijf gesteld moet worden.

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 treft u hier de technische gegevens en de elektrische aansluitschema's aan.

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

Gebruikershandleiding Montagehandleiding Technische Specificaties

Multifunctioneel toestel typen:

AGPO HR OPTIFOR **AGPO HR OPTIFOR B**

Made by  **J.E. STORKAIR**

Algemene informatie	5
1. Voorwoord	5
2. Veiligheid	6
2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften	6
2.2 Getroffen veiligheidsvoorzieningen en maatregelen	6
2.3 Gebruik volgens bestemming	6
Gebruikershandleiding	7
3. Samenstelling en werking	7
3.1 Samenstelling	7
3.2 Werking balansventilatie met HR warmteterugwinning	7
3.2.1 Werking bypass	8
3.3 Combinatie van de MFT-M & Econcompact: de Optifor	8
3.3.1 Werking terugstroombeveiliging	8
4. Bediening	8
4.1 Ventilatiestanden	8
4.2 Bedieningspaneel	8
4.2.1 Display	9
4.2.2 Functietoetsen	9
4.3 In bedrijf nemen	9
4.4 Uit bedrijf nemen	9
5. Onderhoud	10
5.1 Algemeen	10
5.2 Filter reinigen	10
5.3 Ventilatieventielen reinigen	10
5.4 Motorloze wasemkap	10
6. Storingen	10
7. Einde levensduur	10

Montagehandleiding	11
8. Voorschriften	11
9. Aandachtspunten vóór montage	11
9.1 Rookgasafvoer en opstellingsmogelijkheden	11
9.1.1 Opstelling met collectieve aan- en afvoerkanalen	11
9.2 Montagemogelijkheden	11
9.3 Benodigde vrije ruimte rond het toestel.....	11
10. Installatie	12
10.1 Installatievoorwaarden	12
10.2 Transport en uitpakken	12
10.3 Controle levering	12
10.4 Plaatsing	12
10.5 Aansluiten luchtkanalen	14
10.6 Condensafvoer	15
10.7 Aansluiten perilex wandcontactdoos	15
10.8 Badkamerschakeling	16
11. In bedrijf nemen	16
11.1 Terugstroombeveiliging	16
11.2 Uit bedrijf nemen	16
12. Instellingen van de OPTIFOR	16
12.1 Menustructuur	16
12.2 Instelvoorbeeld	17
12.3 Instelparameters	18
13. Inregelen	19
14. Technische gegevens	20
14.1 Exploded view	20
14.2 Service artikelen	20
14.3 Maatschetsen	21
15. Onderhoud.....	22
15.1 Algemeen	22
15.2 Filters vervangen	22
15.3 Filters, ventilatieventielen en motorloze wasemkap reinigen	22
15.4 Inspecteren wisselaar en ventilatoren	22
15.5 Vervangen zekering	23
15.6 Control unit.....	24
16. Storingen	24
16.1 Storingswijzer MFT-M	24
16.2 Controle instructies	26
17. Technische specificaties	27
Bijlagen	28
18.1 Elektrisch schema MFT-M	28
18.2 Elektrisch schema MFT-M B	29
18.3 Meetrapport OPTIFOR installatie, MFT-M-deel	30
19. Garantiebewijs	31
20. CE-verklaring	32

ALGEMENE INFORMATIE

1. Voorwoord

De Agpo HR OPTIFOR is een toestel dat bestaat uit twee delen: de warmteterugwinunit MFT-M en het verwarmingstoestel HR Econcompact, zie Figuur 1-1. De HR OPTIFOR-B is het toestel dat is uitgerust met de zogenaamde bypass. Zie hoofdstuk 3.2.1 voor een toelichting over de werking van de bypass.

Voor beide delen is een handleiding geschreven. De "handleiding OPTIFOR" heeft betrekking op de warmteterugwinunit MFT-M. De HR Econcompact heeft een eigen handleiding. Beide toestellen worden op één montageframe gemonteerd. Het montagevoorschrift wordt in deze handleiding behandeld. Dit vervangt gedeeltelijk het montagevoorschrift in de Econcompact handleiding.

leest u voor gebruik deze handleiding zorgvuldig door.

Deze handleiding bestaat uit twee delen: de gebruikershandleiding, waarin de werking en bediening van de MFT-M worden uitgelegd, en de montagehandleiding, waarin de montage van de OPTIFOR en de inregeling van de MFT-M staan beschreven.

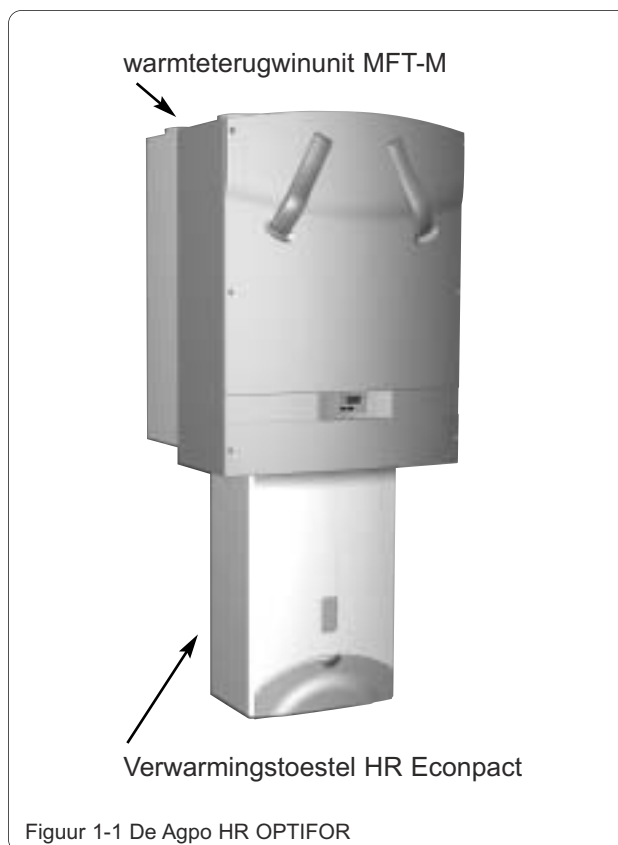
Deze handleiding bevat alle informatie die bijdraagt aan een veilige en optimale installatie van de OPTIFOR. Het is tevens bedoeld als naslagwerk bij service- en onderhoudswerkzaamheden, zodat deze op een verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd. Wat betreft het installeren is de OPTIFOR handleiding altijd bindend.

Het toestel is onderworpen aan voortdurende ontwikkeling en verbetering. Hierdoor bestaat er de mogelijkheid dat de OPTIFOR enigszins afwijkt van de omschrijvingen.

Wij wensen u veel comfort toe.

N.B.: Deze handleiding is door Agpo met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Er kunnen echter geen rechten aan worden ontleend. Tevens behoudt zij zich het recht voor om zonder voorafgaande mededelingen de inhoud van deze handleiding te wijzigen.

Het toestel bestaat uit twee delen, Figuur 1-1:



Figuur 1-1 De Agpo HR OPTIFOR

U kunt de gegevens van het geleverde toestel terugvinden op het typeplaatje, Figuur 1-2. Het typeplaatje van het multifunctioneel toestel is bevestigd op de onderzijde van de MFT-M. In de onderstaande tabel staat vermeld wat de betekenis is van de verschillende velden op het typeplaatje. Voor het CV-toestel wordt verwezen naar de Econcompact handleiding.

 J.E. STORKAIR		 0063	
Type:	Fase	Voltage	Hertz
Codenummer:	Beschermingsklasse		Isolatieklasse
CAPACITEIT:	L - M - H	100 - 150 - 225 [m ³ /h]	
Vermogen	Amperage		
AFVOERZIJDE	Filter:		
Ventilator:			
TOEVOERZIJDE	Filter:		
Ventilator:			
Aansluitschema	981000390		
week/jaar	Serienummer:		
Vermogen Econcompact + MFT-M: 300 W			
UITSLUITEND DE VOLGENDE TYPEN VERWARMINGSTOESTELLEN MOGEN IN COMBINATIE MET DE MFT-M(B) WORDEN TOEGEPAST:			
AGPO HR Econcompact 125C			
AGPO HR Econcompact 127A			
AGPO HR Econcompact 127C			
AGPO HR Econcompact 135A			
AGPO HR Econcompact 135C			
PIN-NUMMER 0063AS4818 IS GELIJK VOOR ALLE BOVENSTAANDE TOESTELLEN.			

Figuur 1-2. Typeplaatje MFT-M

2. Veiligheid



Voor uw veiligheid: Let op!

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



Omdat er voor de ventilatie gebruik wordt gemaakt van 230V voedingsspanning, willen wij u op de volgende zaken attenderen



230 V Elektrische spanning

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



Warme leidingen en pijpen

De leidingen en radiatoren kunnen 90°C worden. De rookgasafvoerpijp kan tijdens bedrijf ca. 80°C worden. Deze lopen ook door het MFT-M-deel van de OPTIFOR. Zorg dat de verbindingen van de pijp altijd goed gemonteerd blijven.

2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Neem steeds de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en de handleiding van de Econcompact in acht. Indien de veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies niet worden opgevolgd kan dit leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de OPTIFOR.
- In geval van eventuele tegenstrijdigheid van de handleidingen "Econcompact" en "OPTIFOR" is de OPTIFOR handleiding bindend.
- De installatie van de OPTIFOR moet uitgevoerd worden overeenkomstig de algemene en plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente, elektriciteits- en waterleidingsbedrijf.
- Alleen een erkend installateur mag de OPTIFOR installeren, aansluiten en in bedrijf stellen.
- De stekker van de Econcompact moet altijd in de contactdoos van de MFT-M aangesloten zijn.
- Instructies voor het periodiek reinigen of vervangen van de filters en van de toevoer- en afvoerventielen dienen nauwgezet opgevolgd te worden.
- De in dit document vermelde specificaties mogen niet gewijzigd worden.
- Modificatie van de OPTIFOR is niet toegestaan.
- De OPTIFOR is niet geschikt voor aansluiting op het draaistroomnet.
- De Perilex stekker van de MFT-M moet ten alle tijde, zonder gebruik van gereedschappen of andere hulpmiddelen, uit de wandcontactdoos kunnen worden verwijderd.

2.2 Betroffen veiligheidsvoorzieningen en maatregelen

- Met de hand aanraken van de ventilatoren mag niet mogelijk zijn, daarom moet er kanaalwerk op de MFT-M worden aangesloten. De minimale kanaallengte bedraagt 900 mm.
- Het toestel kan niet worden geopend zonder gebruik te maken van gereedschappen.

2.3 Gebruik volgens bestemming

De OPTIFOR is bedoeld voor het afzuigen van vervuilde lucht uit een woning, het toevoeren van verse buitenlucht naar een woning, warm tapwatervoorziening en verwarming van een woning. Elk ander of verdergaand gebruik geldt niet conform de bestemming. Voor hieruit voortvloeiende schade of letsel aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

3. Samenstelling en werking

3.1 Samenstelling

HR OPTIFOR in hoogbouw



Figuur 3-1. Agpo HR OPTIFOR

Warmteterugwinunit MFT-M

- Externe behuizing van gecoate plaat. Front van kunststof.
- Interieur van hoogwaardig polypropyleen.
- 6 aansluitingen voor luchtkanalen.
- 2 EU3 filters voor luchtzuivering.
- 2 energiezuinige gelijkstroommotoren met HR wiel.
- Tegenstroomwisselaar (warmtewisselaar) met een thermisch rendement van meer dan 95%
- Bedieningspaneel met display voor uitlezen van gegevens en instelprocedures.
- Typeplaatje.
- Perilex steker.

Balansventilatiesysteem

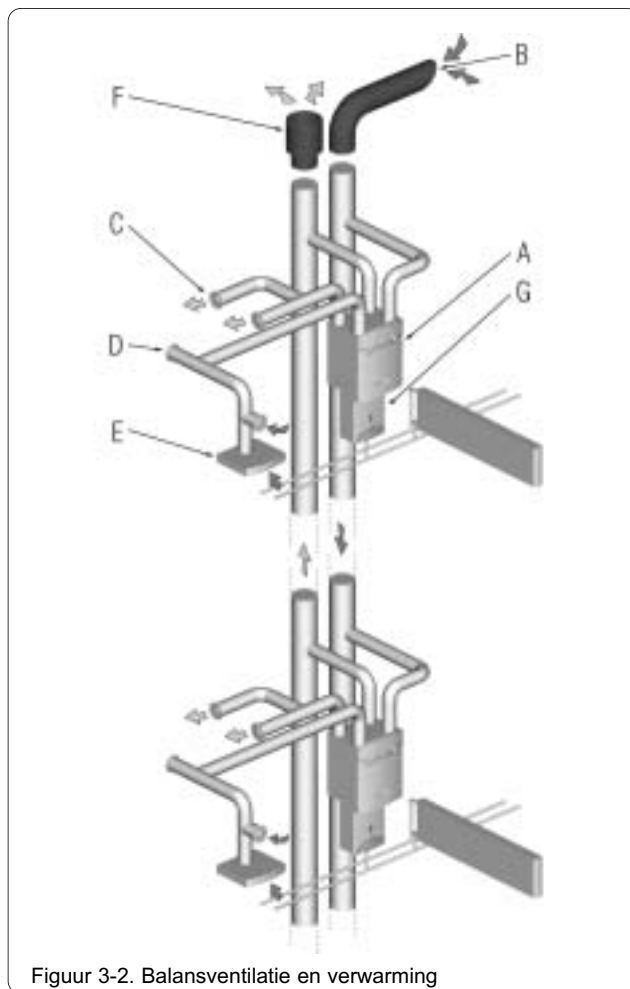
een balansventilatiesysteem, zie figuur 3.2, bestaat uit:

- een warmteterugwinunit (A)
- buitenluchtaanzuigkanaal (B)
- toevoerventielen (C) in woonkamer en slaapkamers
- afzuigventielen (D) in badkamer, keuken en toilet
- motorloze wasemkap met schakelaar (E)
- afvoerkanaal (F) van vervuilde lucht

In hoogbouw zijn de buitenluchtaanzuigkanalen en afvoerkanaal van de toestellen meestal aangesloten op collectieve aan- en afvoerkanaal.

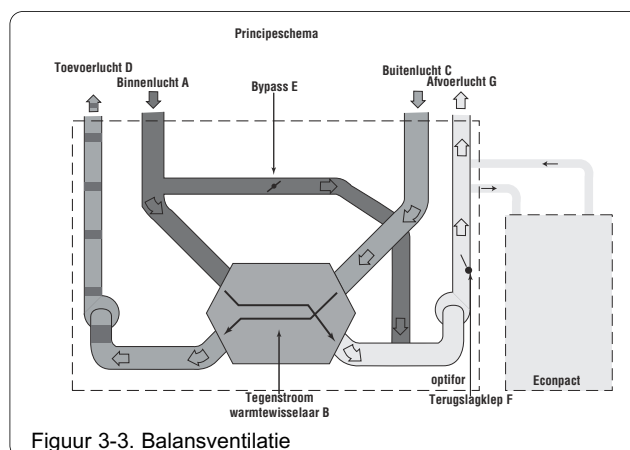
- verwarmingstoestel Agpo HR Econcompact (G)

De Optifor is een combinatie van MFT-M en Econcompact; zie hoofdstuk 3.3.



Figuur 3-2. Balansventilatie en verwarming

3.2 Werking HR warmteterugwinning



Figuur 3-3. Balansventilatie

Vervuilde lucht (A) wordt afgezogen uit keuken, toilet en badkamer. De HR tegenstroomwarmtewisselaar (B) onttrekt warmte aan deze vervuilde lucht. Verse buitenlucht (C) wordt van buiten aangezogen. De warmtewisselaar (B) verwarmt deze buitenlucht m.b.v. de aan de vervuilde binnenlucht onttrokken warmte. De verwarmde verse buitenlucht wordt toegevoerd in woon- en slaapkamers (D). De warmtewisselaar heeft een thermisch rendement van meer dan 95% waardoor naverwarming van toegevoerde buitenlucht niet meer nodig is.

Balansventilatie wil zeggen dat de hoeveelheden toe- en afvoerlucht gelijk zijn. Een balansventilatiesysteem met warmteterugwinning draagt bij aan energiebesparing, een gezond binnenklimaat, een optimaal leefmilieu en het voorkomt vochtproblemen.



De toevoer- en afvoerventielen in de woon-, slaapvertrekken en/of de hal zijn zorgvuldig door de installateur ingesteld waardoor de luchttoevoer en luchtafvoer met elkaar in balans gebracht zijn. Aan deze instellingen mag daarom niets worden veranderd.



Om goede en tochtvrije luchtdoorstroming in de woning te verkrijgen is er, onder de binnendeuren, bewust een opening vrijgelaten. Wanneer deze openingen worden afgedicht, door bijvoorbeeld deurrubbers of zelfs hoogpolig tapijt, zal de luchtdoorstroming in uw woning stagneren. Het systeem zal hierdoor niet meer optimaal functioneren. Ook het openen van ramen en deuren heeft een negatieve invloed op het optimaal functioneren van het systeem.

3.2.1 Werking bypass

Zie figuur 3.3. Type OPTIFOR-B is uitgerust met een BYPASS (E). Type OPTIFOR kan naderhand worden uitgerust met een bypass d.m.v. een bypass inbouwset. Door het inschakelen van deze bypass wordt een groot gedeelte van de afvoerlucht door de bypass en niet door de wisselaar geleid. Hierdoor is het mogelijk om in de zomermaanden het huis met nachtlucht te verfrissen. De relatief frisse buitenlucht wordt namelijk niet verwarmd door de warmere binnenlucht. De temperatuur waarop de bypass wordt geregeld kan door de bewoner worden ingesteld. Op het display van de OPTIFOR is hiervoor een toets "comforttemperatuur" aangebracht. De OPTIFOR zal de ingestelde temperatuur nastreven.

De OPTIFOR is beveiligd tegen het bevriezen van de tegenstroomwisselaar. In de afvoerlucht is hiervoor een temperatuurvoeler aangebracht. Bij een te lage temperatuur wordt elektronisch het toerental van de toevoerventilator verminderd, hierdoor wordt minder warmte aan de afvoerlucht onttrokken en wordt bevriezen voorkomen.

3.3 Combinatie van MFT-M & Econpack: de OPTIFOR

Het CV-toestel "Econpack" onttrekt zijn verbrandingslucht uit de afvoerluchtstroom van de OPTIFOR; zie figuur 3.3. Dit gebeurt nadat de luchtstroom door de wisselaar is geleid. Verderop in de afvoerluchtstroom worden de rookgassen in deze luchtstroom toegevoerd. De terugstroming van rookgassen wordt beveiligd door een terugslagklep (F). Deze klep wordt automatisch op correcte werking gecontroleerd.

3.3.1 Werking terugstroombeveiliging

De OPTIFOR is middels een speciale terugslagklep beveiligd tegen de terugstroming van rookgassen naar de woning. Deze veiligheidsvoorziening wordt automatisch iedere 22 uur op zijn werking gecontroleerd.

De terugstroombeveiliging voorkomt dat er bij een storing bij u of, toegepast in collectieve opstelling, bij uw benedenburen rookgassen terug de woning in kunnen stromen. Zodra de druk in het afvoersysteem te laag wordt sluit de klep zich automatisch en wordt dit door de elektronica gesignaleerd. Na een bepaalde veiligheidstijd zal het CV-toestel automatisch worden uitgeschakeld.



Verwijder nooit de Perilex steker uit de wandcontactdoos. Het verwarmingstoestel kan door de rookgasterugstroombeveiliging alleen functioneren met een ingeschakeld multifunctioneel toestel



In verband met de veiligheid zal bij een storing in het multifunctioneel toestel ook de stroomtoevoer naar het CV-toestel worden afgesloten.

4. Bediening

4.1 Ventilatiestanden

Met behulp van de driestandenschakelaar of met behulp van de motorloze wasemkap, kunt u het systeem in de volgende standen schakelen:

Stand 1 laag

In deze stand worden de luchttoevoer- en afvoerventilator op een minimum stand gezet. Deze stand kan worden ingeschakeld bij langdurige afwezigheid en eventueel 's nachts.

Stand 2 midden

In deze stand staan de luchttoevoer- en luchtafvoerventilator op een normaal toerental.

Stand 3 hoog

In deze stand staan de luchttoevoer- en luchtafvoerventilator op een hoog toerental. Kies deze stand tijdens koken of douchen.



Beslist geen motorwasemkap op dit systeem aansluiten!



De steker moet steeds in de wandcontactdoos blijven, tenzij voor een ernstige storing of andere dringende reden het toestel buiten bedrijf moet worden gesteld (bijvoorbeeld waarschuwing van de brandweer).

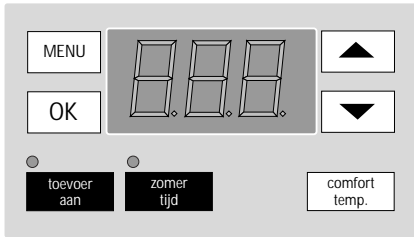
4.2 Bedieningspaneel

In het front van de MFT-M bevindt zich een bediening- en uitleesmogelijkheid van het toestel met een zevental bedieningstoetsen. Naast het tonen van de bedrijfsstatus kunnen diverse instellingen en temperaturen worden uitgelezen en bijgesteld.



Kinderbeveiliging

Voordat het bedieningsdisplay geactiveerd wordt heeft de eerste toets een vertraging van circa 1,5 seconden



Figuur 4-1. Bedieningspaneel

4.2.1 Display

Indicatie

" 1 "		Ventilatiestand "laag"
" 2 "		Ventilatiestand "midden"
" 3 "		Ventilatiestand "hoog"
"A.# of E.#"		Storingscode
" - - - -"		Functie niet aanwezig
" . "		Bypass open

4.2.2 Functietoetsen

Menu

Deze toets wordt door de installateur gebruikt voor het inregelen van het systeem en uitlezen van eventuele storingen.

OK

Met deze toets worden gekozen waarden/ parameters bevestigd. Bij filter reinigen wordt OK gebruikt als reset.

Toevoer aan

Indien de toevoerventilator ingeschakeld is brandt de groene led. Tijdens warme zomerdagen worden vaak ramen en/of deuren opengezet. In deze situatie kunt u door op deze toets te drukken de toevoerventilator uitschakelen.



Voor toestellen met een "bypass" kan geen nachtverfrissing plaats vinden indien de toevoerventilator uitgeschakeld is.

Comfort temperatuur

Alleen voor apparaten met een "bypass". Zonder "bypass" geeft de display "-- --". Met deze toets kunt u de ingestelde streef temperatuur bekijken en indien gewenst wijzigen. Indien u de temperatuur wilt wijzigen druk dan op de OP toets of op de NEER toets (st) tot u de gewenste waarde heeft. Druk dan op de OK toets en de nieuwe waarde wordt opgeslagen in het geheugen.



De "bypass" wordt zodanig bestuurd dat de ingestelde comforttemperatuur **nagestreefd** wordt. Voor de werking van de bypass, zie hoofdstuk 3.2.1.



Het toestel keert terug in normale bedrijfsstatus door nogmaals op menu te drukken of 1 minuut geen toets in te drukken.

4.3 In bedrijf nemen



Deze handeling zal doorgaans door uw installateur worden verricht!

Met uitzondering van het feit dat de stroomvoorziening van de Econcompact afkomstig moet zijn van de aansluiting op de MFT-M wordt voor het inschakelen van het CV-toestel verwezen naar de Econcompact-handleiding.

De OPTIFOR wordt vervolgens in bedrijf gesteld door de Perilex stekker in de daarvoor aangelegde Perilex wandcontactdoos te steken. De OPTIFOR zal automatisch met zijn opstartprogramma beginnen dat ongeveer 1 minuut in beslag zal nemen. Wanneer de zelftest goed is, komt het CV-toestel in bedrijf.

4.4 Uit bedrijf nemen



Het energieverbruik van het toestel is minimaal dankzij de energiezuinige motoren.



Alleen in uitzonderlijke situaties zoals onderhoudswerkzaamheden, is het nodig het toestel af te schakelen. Dit geldt ook voor waarschuwingen van de brandweer.



Dankzij de elektronische ontsteking van het CV-toestel is er geen waakvlam.

Neem het toestel uit bedrijf door de Perilex stekker uit de wandcontactdoos te nemen. Sluit vervolgens de gaskraan.

5. Onderhoud

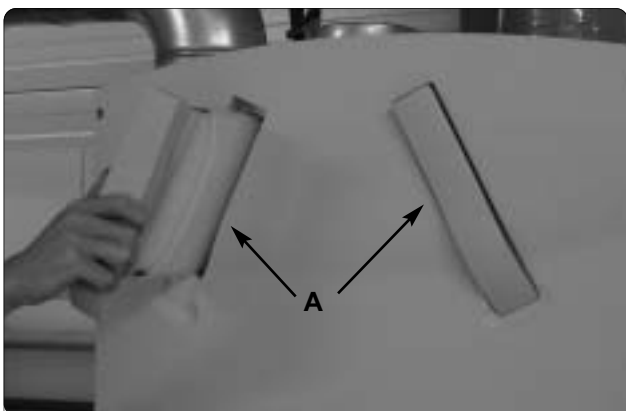
5.1 Algemeen

Het onderhoud door de gebruiker is beperkt tot het periodiek reinigen van de filters en luchttoevoer- en afvoerventielen. Tweemaal per jaar verschijnt op het display van het bedieningspaneel afwisselend de tekst "FIL" gevolgd door "tEr" om u eraan te herinneren de filters te reinigen. Tegelijk met de filters wordt het aanbevolen tevens alle ventielen te reinigen.



De installatie mag niet zonder filters gebruikt worden.

5.2 Filter reinigen



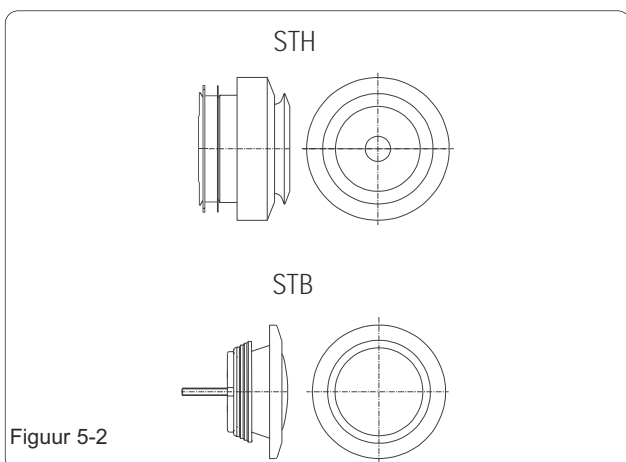
Figuur 5-1

- Trek de filterhouders uit de OPTIFOR: A.
- Maak de filters schoon met een stofzuiger.
- Ook kan het filter van het metalen frame worden gehaald en worden uitgewassen met een mild sopje.
- Schuif het (eventueel natte) filter weer om het frame en zet deze vast met het klittenband
- Schuif de filterhouders weer in de OPTIFOR.
- Op het bedienpaneel druk op OK.



Het wordt aanbevolen, wanneer het systeem voor de eerste keer gebruikt wordt, eerst alle filters en ventielen te reinigen daar tijdens de bouwphase het systeem vervuild kan raken met bouwstof.

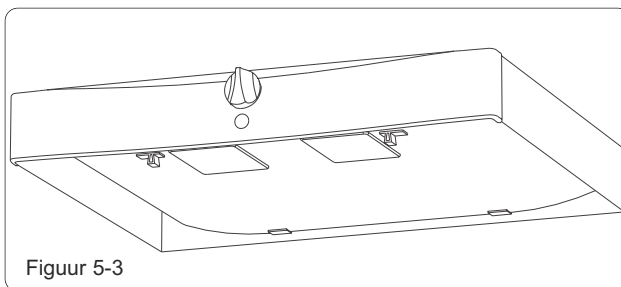
5.3 Ventilatieventielen reinigen



Figuur 5-2

- Neem een ventiel met een draaiende beweging uit de wand of het plafond. (De afgebeelde ventielen zijn van J.E. StorkAir.)
- Reinig deze in een oplossing van zeep en warm water. Spoel goed na en droog af.
- De installateur heeft alle ventielen afgeregeld om het systeem optimaal te laten functioneren. Verander daarom niets aan de stand van de ventielen en verwissel de ventielen onderling niet!
- Plaats het ventiel terug.
- Herhaal deze procedure voor alle ventielen.

5.4 Motorloze wasemkap



Figuur 5-3

De afgebeelde WK 600-3 van J.E. StorkAir heeft geen filter. Door labyrintwerking wordt het vet voor ca. tweederde afgezet op de binnenzijde van de roestvrijstalen onderplaat en voor eenderde op de binnenzijde van de behuizing. De onderplaat kan eenvoudig worden uitgenomen door de schuifjes opzij te drukken. Reinig driemaal per jaar.

6. Storingen

Indien er zich een storing voordoet is dit middels een code zichtbaar op het display van de MFT-M of de Econcompact. Dit is een A- of een E-code. Indien er niets zichtbaar is op het display, controleer dan of de stekker in het stopcontact zit en of de zekering in de meterkast niet is doorgeslagen.

Indien op het display wel een storingscode zichtbaar is, geef deze dan door aan de installateur. Alvorens u contact opneemt met de installateur, wordt u verzocht het toesteltype, productiedatum en storingscode te noteren.

7. Einde levensduur

Overleg met uw leverancier als u het systeem wilt afdanken. Indien het niet mogelijk is het systeem terug te leveren, deponeer deze dan niet bij het afval, maar informeer bij uw gemeente naar de mogelijkheden voor hergebruik van componenten of milieuvriendelijke verwerking van de materialen.

MONTAGEHANDLEIDING

8. VOORSCHRIFTEN


Voor installatie van de Agpo HR OPTIFOR moet rekening gehouden worden met de volgende voorschriften:


- a. Het bouwbesluit 680 waarin naar de volgende normen wordt verwezen:
 - b. NEN 1078: voorschriften voor aardgasinstallaties GAVO met bijbehorende praktijkrichtlijn (NPR 3378);
 - c. Richtlijn bestaande gasinstallaties, opgesteld door EnergieNed;
 - d. NEN 3028: veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties;
 - e. NEN 1010: veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties;
 - f. NEN 1006: Algemene voorschriften voor drinwaterinstallaties AVWI met bijbehorende werkbladen;
 - g. NEN 1087: de norm voor ventilatie in woongebouwen met bijbehorende toelichting (NPR 1088);
 - h. NEN 2757: de norm voor de toevoer van verbrandingsgassen en de afvoer van rookgassen;
 - i. NEN 3215: de norm voor binnenriolering in woningen en woongebouwen;
 - j. Brandweervoorschriften.
- Voor alle voorschriften geldt dat aanvullingen op normen of voorschriften of latere voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.
 - De installatie van het toestel mag alleen gebeuren door daartoe erkende personen. Erkenning kan worden afgegeven door energiebedrijven, elektriciteits- en waterdistributie-organisaties.
 - 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.


9. Aandachtspunten vóór montage

9.1 Rookgasafvoer en opstellingsmogelijkheden

9.1.1 Opstelling met collectieve aan- en/of afvoerkanalen z.o.z.

 De installatie moet worden aangelegd volgens NEN 1078 bijlage C, uitmondingsgebied I "vrije uitmonding".

 De afvoer moet altijd van een speciale kap worden voorzien. Het afvoer kanaal moet altijd worden uitgevoerd als rookgasafvoerkanal.

 Opstellings situaties 5 en 7 voor CLV systemen raadpleeg Agpo.

Indien de aan- en/of afvoer van de Optifor op een collectief kanaal wordt aangesloten moet het collectieve kanaal volgens tabel 9.1 worden gedimensioneerd. De dichtheid van het afvoerkanal moet voldoen aan de eisen zoals gesteld binnen de QA-eisen voor overdruk afvoersystemen.

Aantal Optifor Toestellen	Afvoer diameter in mm	Toevoerlucht diameter in mm
1	130	150
2	200	200
3	250	250
4	300	300
5	350	355
6	400	400
7	450	450
8	500	500
9	500	500
10	550	560
11	600	630
12	600	630
13	650	710
14	650	710
15	700	710
16	700	710
17	750	800
18	750	800
19	800	800
20	800	800

tabel 9.1

9.2 montagemogelijkheden

Voor de montagemogelijkheden wordt verwezen naar de Econcompact handleiding. Houdt er echter rekening mee dat het Multifunctioneel toestel met de geïsoleerde luchtkanaalaansluitingen nog boven de Econcompact geplaatst moet worden.

De bovenste bevestigingsbouten van het montageframe dienen op tenminste 2050 mm hoogte boven de vloer gemonteerd te worden. Zie ook figuur 10.1.

9.3 Benodigde vrije ruimte rond het toestel

Voor het ophangen, aansluiten en inspectie of servicewerkzaamheden moet er rondom het toestel een minimale ruimte vrij te blijven.

	Advies	Minimaal
Zijkant	15 cm	4 cm
Onderkant	47 cm (onder Econcompact)	30 cm
Bovenkant	50 cm	50 cm
Voorkant	> 50 cm	50 cm

Bij afwijking van de geadviseerde vrije ruimte wordt de bereikbaarheid van het toestel voor servicedoel-einden beperkt.

10. Installatie

In dit hoofdstuk wordt stap voor stap uitleg gegeven over het ophangen en aansluiten van de Agpo HR OPTIFOR. Eventueel wordt voor uitgebreidere informatie verwezen naar de andere hoofdstukken of naar de Agpo HR Econcompact handleiding.

Beschadigingen aan het toestel

Eventuele beschadigingen aan het toestel direct aan de leverancier melden.

Aandachtspunten voor montage

Lees eerst het voorgaande hoofdstuk en hoofdstuk 8 van de Agpo HR Econcompact handleiding.

Eerste ingebruikname

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

10.1 Installatievoorwaarden

Om vast te stellen of de installatie van de OPTIFOR in een bepaalde ruimte mogelijk is, moet er rekening gehouden worden met de volgende aspecten:



- De OPTIFOR moet worden geïnstalleerd volgens de algemene en plaatselijk geldende veiligheid- en installatievoorschriften van o.a. elektriciteits- en waterleidingsbedrijf alsmede volgens de voorschriften in deze handleiding en de Econcompacthandleiding.
- Bij een afwijkende omschrijving in de OPTIFOR- en de Econcompacthandleiding is de OPTIFOR handleiding altijd bindend.
- De plaats van installatie moet zodanig worden gekozen dat rondom het toestel voldoende ruimte is voor luchtkanaalaansluitingen, toe- en afvoerleidingen en voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
- In de ruimte dienen aanwezig te zijn: luchtkanaalaansluitingen, elektrische aansluiting 230 Volt met Perilex wandcontactdoos en voorzieningen voor condensafvoer.
- Het buitenluchttoevoerkanaal en ook het luchtafvoerkanaal moeten tussen dak/geveldoorvoer en de MFT-M dampdicht worden geïsoleerd. Dit ter voorkoming van condensvorming aan de buitenzijde van het kanaal.
- Er moet voor het luchtafvoerkanaal een dubbelwandige of geïsoleerde dakdoorvoer worden toegepast. Dit ter voorkoming van condensvorming tussen het dakbeschoot.
- Het luchtafvoerkanaal moet afwaterend naar het apparaat worden geïnstalleerd.
- De OPTIFOR moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden. Het condenswater moet vorstvrij en onder afschot afgevoerd worden.

- Indien er ijspegelvorming kan optreden bij de afvoer, de uitmonding niet situeren op plaatsen waaronder zich personen kunnen begeven of waarbij schade kan ontstaan door loslatende pegels.
- **Beslist geen motorwasemkap op dit systeem aansluiten.**

Om goede en tochtvrije luchtdoorstroming in de woning te verkrijgen is er, onder de binnendeuren, bewust een opening vrijgelaten. Wanneer deze openingen worden afgedicht, door bijvoorbeeld deurrubbers of zelfs hoogpolig tapijt, zal de luchtdoorstroming in de woning stagneren. Het systeem zal hierdoor niet meer optimaal functioneren. Ook het openen van ramen en deuren heeft een negatieve invloed op het optimaal functioneren van het systeem.

10.2 Transport en uitpakken

Controleer of de typeaanduiding op de doosstickers overeenkomen met de afleveringsbon van de bestelling. Neem de nodige voorzichtigheid in acht tijdens het transporteren en uitpakken van het apparaat. Zorg dat het verpakkingsmateriaal op een milieuvriendelijke manier wordt afgevoerd.

10.3 Controle levering

Neem direct contact op met de leverancier bij constatering van schade of het niet compleet zijn van de levering. Tot de levering behoren:

- MFT-M (WTW-deel).
- Veiligheidsblad Econcompact / OPTIFOR
- Handleiding OPTIFOR.
- Montageset OPTIFOR inclusief bevestigingsmiddelen
- Condensafvoer koppeling Optifor

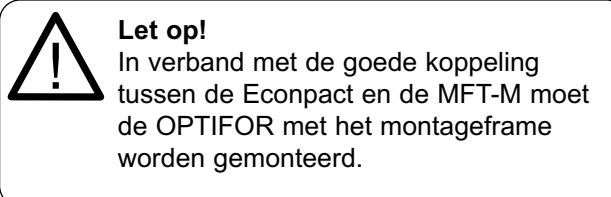
De OPTIFOR wordt geleverd in een "basis" of "bypass" uitvoering (de OPTIFOR-B). Controleer of u het correcte type heeft. Zie hiervoor het typeplaatje geplaatst op de onderzijde van de MFT-M.

10.4 Plaatsing

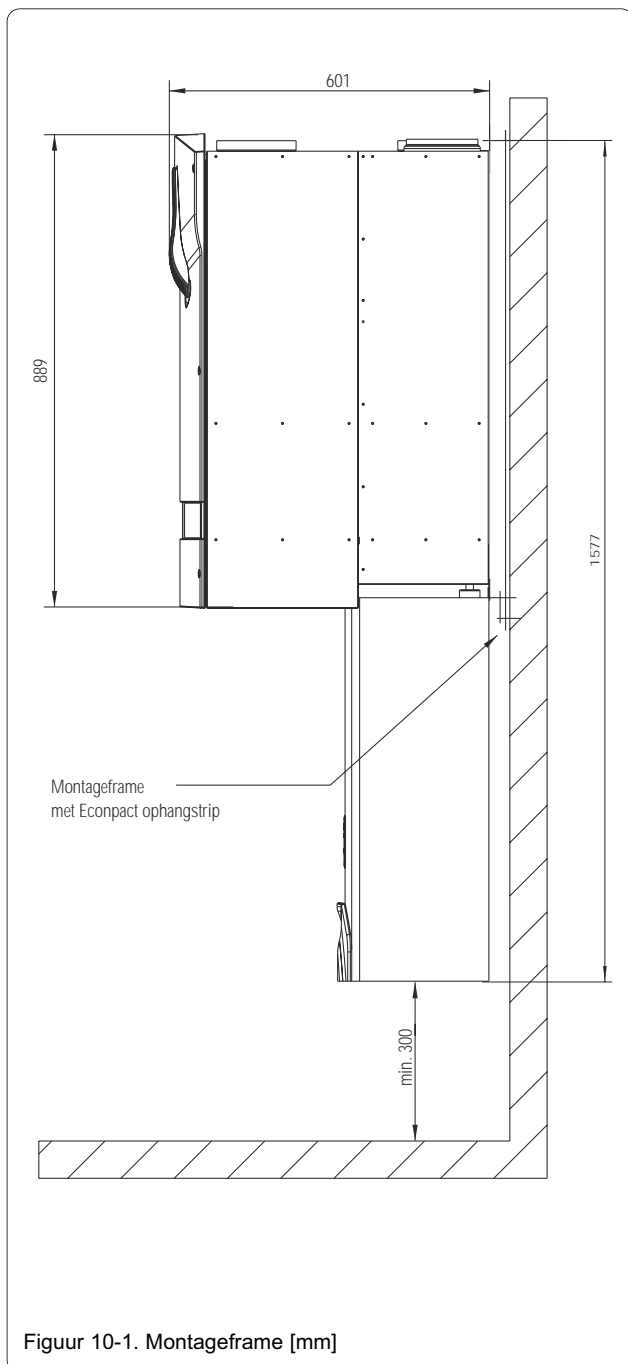
Montageframe

Het montageframe van de MFT-M wordt tegen de wand gemonteerd met een minimale afstand van 300 mm tussen vloer en Econcompact.

Het toestel ophangen



- Monteer het montageframe waterpas aan de muur volgens de voorgeschreven afstanden tot muren en vloer. Gebruik deugdelijke pluggen. Gebruik vulplaatjes indien de muur zelf niet waterpas is.



Figuur 10-1. Montageframe [mm]

- Controleer of de 2 schuifmoffen op de kleine nibussen in het midden onder de MFT-M zitten. Smeer het dikke deel van de schuifmof in met vaseline of zeep, opdat deze soepel in het CV-toestel schuift.
- Monteer de MFT-M op het frame. Let op: niet aan de frontdeksel tillen!
- Monteer de bij de Econcompact geleverde strip op de Econcompact.
- Monteer de Econcompact onder de MFT-M volgens de Econcompact handleiding hoofdstuk 10.

Uitlijnen Econcompact / MFT-M

Indien de schuifmoffen niet exact recht boven de aansluitopeningen van de Econcompact zitten kunnen de stelboutjes worden gebruikt. Deze zitten onderin de achterwand van de MFT-M. Indien de boutjes helemaal uitgedraaid zijn moet de Econcompact middels vulplaatjes wat verder van de muur af gemonteerd te worden. Gebruik vulplaatjes boven- en onderaan de Econcompact.

Aansluiting rookgas



Let op!

Sluit de kanalen tussen MFT-M en Econcompact op elkaar aan met de 2 ingevette schuifmoffen. Verschuif ze met een draaiende beweging om ervoor te zorgen dat de 2 lippenringen in de schuifmof en Econcompact goed op de kanalen aansluiten (Figuur 10-2).

Aansluiting van voeding



Let op!

De stekker van de Econcompact mag uitsluitend in de OPTIFOR worden aangesloten

Plaats de stekker van de Econcompact in de onderkant van de MFT-M. Zet het snoer vast in de trekontlasting.

Prefabpaneel



Figuur 10-2. Schuifmoffen

Het repeterend prefabpaneel van de Econcompact kan gebruikt worden voor het pas maken van de leidingen op het toestel. Zie §9.2 van de Econcompact handleiding. Houd rekening met de opgegeven minimale ophanghoogte.

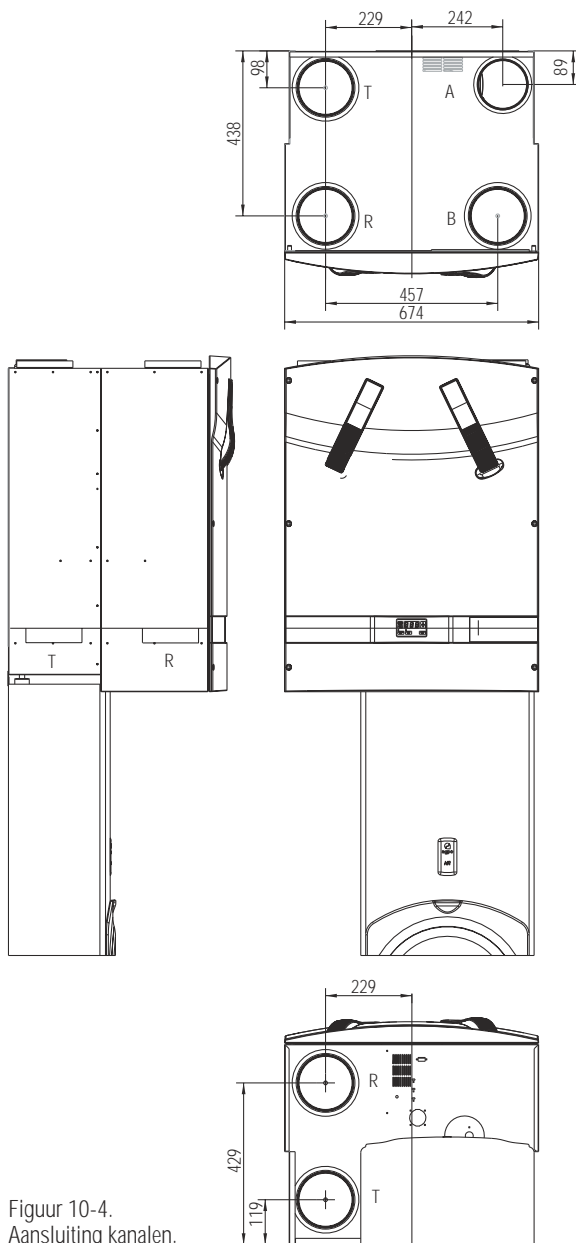


Figuur 10-3. Stekker onder in de MFT-M.

Opstellingssituatie

Voor de verschillende opstellingssituaties wordt verwezen naar de Econcompact-handleiding.

R = Retourlucht woning ø150
 T = Toevoerlucht woning ø150
 A = Ventilatielucht en rookgasafvoer ø130
 B = Buitenlucht toevoer ø150
 [mm]

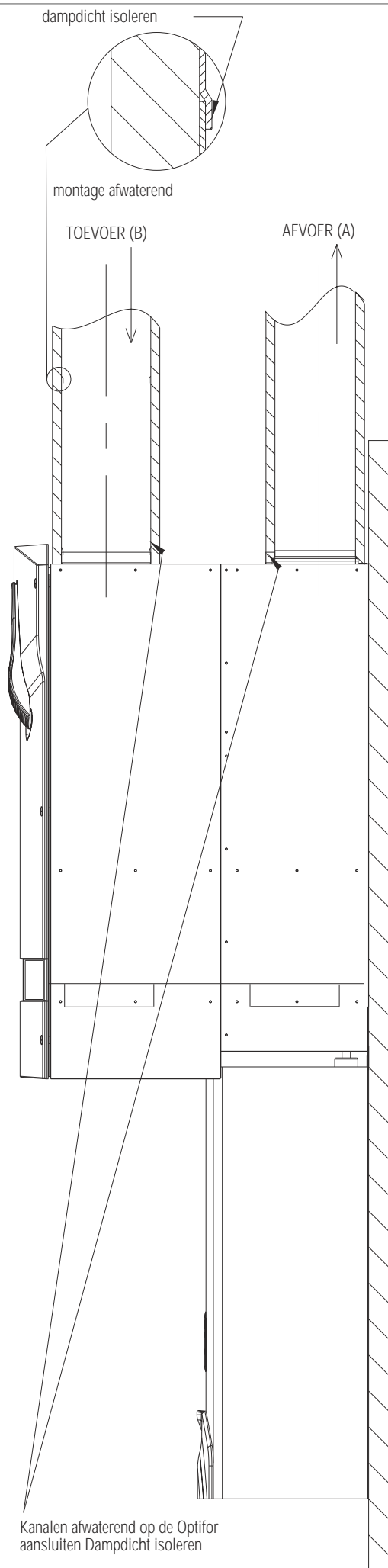


Figuur 10-4.
Aansluiting kanalen.

10.5 Aansluiten luchtkanalen

De aansluitende luchtkanalen, minimaal ø 150 mm (ø130 mm voor de afvoer), moeten met zo min mogelijk luchtweerstand en vrij van lekkage worden gemonteerd. Gebruik geen flexibele kanalen. Het is aan te bevelen het ventilatiesysteem te voorzien van een motorloze wasemkap en toe- en afvoerventielen van het fabrikaat J.E. StorkAir.

De luchtkanalen buitenluchtoevoer (B) en ventilatielucht en rookgasafvoer (A) moeten tussen de dak- of geveldoorvoer en de OPTIFOR dampdicht worden geïsoleerd; dit ter voorkoming van condensvorming aan de buitenzijde van het kanaal. Het afvoerkanaal A moet uitgevoerd worden als zijnde een rookgasafvoerkanaal. Het luchtafvoerkanaal moet afwaterend naar het apparaat worden geïnstalleerd.



Figuur 10-5. Dampdicht isoleren.

10.6 Condensafvoer

Condens van de MFT-M wordt afgevoerd via de syfon van de Econcompact. De koppeling tussen MFT-M en syfon wordt gemaakt m.b.v. de bijgeleverde set "Condensafvoer koppeling OPTIFOR"

Montage-instructie condensafvoerset

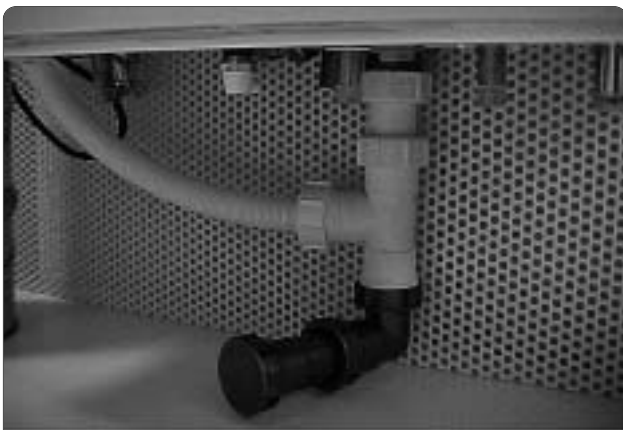
Monteer de meegeleverde afvoerslang op de zij-aansluiting van de condensafvoer van het HR wtw deel volgens figuur 10-6

1. Controleer of de slang helemaal over de zijaan-sluiting geschoven is. Zet deze slang stevig vast met de meegeleverde slangklem.



figuur 10-6

2. Monteer het T-stuk (wit) aan de, bij de Econcompact meegeleverde vuilopvangbeker. Bevestig dit geheel aan de condensafvoer van de Econcompact. (zie hiervoor figuur 10-7 en de montagehandleiding van de Econcompact Hoofdstuk 7.6). De hoogte kan naar believen worden ingesteld door middel van het schuifstuk.

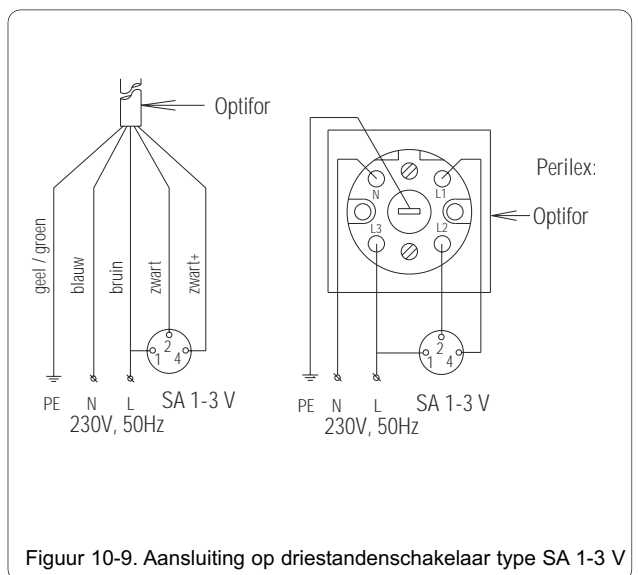
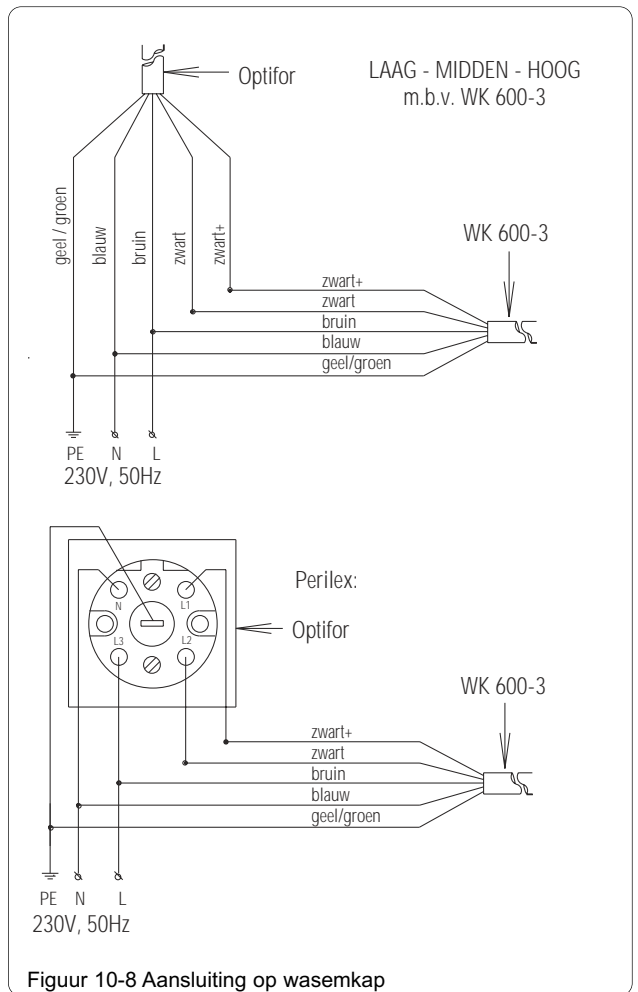


Figuur 10-7

3. Leid de condensafvoerslang buiten de Econcompact om en zet deze eventueel vast met een muurbeugel zodat er geen voorwerpen achter kunnen blijven haken.
4. Monteer de afvoerslang op het T-stuk. Plaats de vuilopvangbeker met de dop naar voren.
5. Vul de ketelsifon volgens de aanwijzing in de montage handleiding van de Econcompact.

6. Controleer alle verbindingen op dichtheid en de afvoerslang op knikken.

10.7 Aansluiten Perilex wandcontactdoos.



Elektrische aansluitingen

De MFT-M is voorzien van een snoer met een Perilex stekker voor de elektrische aansluiting. Het apparaat moet aangesloten te zijn conform NEN 1010 en de plaatselijk geldende voorschriften.

**Let op!**

Niet geschikt voor aansluiten op het draaistroomnet.

Controle aansluitingen

Controleer de gehele elektrische installatie.

10.8 Badkamerschakeling

De Optifor is optioneel te voorzien van een badkamerschakeling. Voor aansluiting wordt verwezen naar het elektrisch schema.

11. IN BEDRIJF NEMEN

De OPTIFOR wordt ingeschakeld door het openzetten van de gastoevoer en het plaatsen van de Perilex stekker in de wandcontactdoos. Het toestel zal eerst een automatische zelftest uitvoeren die ongeveer 1 minuut in beslag zal nemen. Wanneer de zelftest goed is, komt het CV-toestel in bedrijf.

11.1 Terugstroombeveiliging

Doordat de rookgasafvoer van het CV-toestel door de OPTIFOR worden geleid is de OPTIFOR uitgerust met een terugstroombeveiliging in de vorm van een terugslagklep. Deze beveiliging schakelt het CV-toestel uit indien er te weinig lucht voor de ketel wordt getransporteerd.

Normaal bedrijf

De Econcompact haalt zijn voor de verbranding benodigde lucht uit de afvoer van de MFT-M, vlak na de terugslagklep. Indien er onvoldoende voor verbranding benodigde lucht de klep passeert, bijvoorbeeld door een storing in de vorm van een windaanval of een vervuild filter wordt dit door de electronica gesignaleerd en toert de afvoerventilator op tot er weer voldoende lucht de klep passeert (de electronica signaleert de klephoek).

Zelftest

Tijdens de zelftest zal de afvoerventilator in toeren- tal teruglopen, totdat de beveiliging signaleert dat de terugstroomklep zichzelf sluit. De ventilator kan geheel tot stilstand komen. Hierna toert de afvoerventilator weer op naar zijn ingestelde waarde.

Om de 22 uur wordt deze zelftest herhaald.

Als de zelftest niet met goed gevolg wordt doorlopen wordt de voeding van het CV-toestel (230 volt) uitgeschakeld. De voeding van de ketel wordt tevens uitgeschakeld als de terugslagklep tijdens bedrijf 2 minuten gesloten is.

Tijdens de zelftest zal de bypass (optioneel) sluiten.

11.2 Uit bedrijf nemen

Zie hoofdstuk 4.4.

12. INSTELLINGEN VAN DE OPTIFOR**12.1 Menustructuur****Kinderbeveiliging**

Voordat het bedieningsdisplay geactiveerd wordt heeft de eerste toets een vertraging van circa 1,5 seconden.

Uitsturing ventilatoren

Als OP (▲) en NEER (▼) toetsen gelijktijdig worden ingedrukt, geeft het display de huidige uitsturing van de afvoerventilator aan (in %).

Opbouw van de menu's

Met behulp van de toetsen MENU, OP (▲), NEER (▼) en de OK kunnen de volgende programma's gekozen worden:

Instellen tijdvertragingen	Menu P2
Instellen ventilatie	Menu P3
Instellen temperaturen	Menu P4
Uitlezen statussen	Menu P5
Uitlezen storingen historie	Menu P6
Reset	Menu P7

(Opmerking: menu P1 wordt niet gebruikt)

Het menu P2 kan gebruikt worden door de gebruiker en de installateur, bijvoorbeeld bij een badkamerschakeling. De hoogstand wordt dan x minuten later in- en/of uitgeschakeld dan de schakelaar is omgezet.

De menu's P3 t/m P7 kunnen alleen gebruikt worden door de installateur via een in te geven "toegangscode" (352).

Toegang tot de menu's

Nr.	Toets	Display	Omschrijving
1	Menu		
2	▲		Tijdvertragingen
3	▲		Toegangscode nodig (352)
4	▲		Eerste nummer van toegangscode
5	OK		
6	▲		Tweede nummer van toegangscode
7	OK		
8	▼		Derde nummer van toegangscode
9	OK		Ventilatie
10	▲		Temperaturen
11	▲		Statussen
12	▲		Storingen historie
13	▲		Reset

Om het programma te verlaten druk tweemaal op MENU. Indien er geen toetsen meer ingedrukt worden stopt het programma na vijf minuten en geeft het display weer de ventilatiestand aan. Uitzondering hierop is menu P3; hier geldt een tijd van dertig minuten.

12.2 Instelvoorbeeld

Stel de middenstand van de toevoerventilator af op 40.

Nr.	Toets	Display	Omschrijving
1	Menu		
2	▲		Tijdvertragingen
3	▲		Toegangscode nodig (352)
4	▲		Eerste nummer van toegangscode
5	OK		
6	▲		Tweede nummer van toegangscode
7	OK		
8	▼		Derde nummer van toegangscode
9	OK		Ventilatie
10	OK		Ventilatieprocedure
11	▲		Kies P35
12	OK		Actuele instelling
13	▼		Kies 40
14	OK		Slaat de waarde 40 op
15	MENU		
16	MENU		Ventilatorstand

12.3 Instelparameters

P1 Klok Menu wordt niet gebruikt.

P2 Tijdvertragingen

Nr.	Omschrijving	Min.	Max.	Fabrieksinstelling	Eenheid
21	Inschakelvertraging hoogstaand Laagspanningsingang	0	15	5	Minuten
22	Uitschakelvertraging hoogstaand Laagspanningsingang	0	120	30	Minuten

P3 Ventilatie

Nr.	Omschrijving	Min.	Max.	Fabrieksinstelling	Eenheid
31	Afvoerventilator laagstand	15	100	30	%
32	Afvoerventilator middenstand	15	100	50	%
33	Afvoerventilator hoogstaand	15	100	90	%
34	Toevoerventilator laagstand	15	100	30	%
35	Toevoerventilator middenstand	15	100	50	%
36	Toevoerventilator hoogstaand	15	100	90	%
37	Huidige ventilatorstand afvoer			Actuele waarde	%
38	Huidige ventilatorstand toevoer			Actuele waarde	%

P4 Temperaturen

Nr.	Omschrijving	Min.	Max.	Fabrieksinstelling	Eenheid
41	Comfort temperatuur	15	28	18	°C
42	Naverwarmer vrijgave temperatuur (optioneel)	5	40	18	°C
43	EWT schakeltemperatuur laag (optioneel)	0	15	7	°C
44	EWT schakeltemperatuur hoog (optioneel)	10	35	23	°C
45	Actuele waarde van T1 (temperatuur van de buitenlucht of EWT)			Actuele waarde	°C
46	Actuele waarde van T3 (temperatuur van de retourlucht)			Actuele waarde	°C
47	Actuele waarde van T4 (temperatuur van de afvoerlucht)			Actuele waarde	°C
48	Temperatuur buiten				
49	Temperatuur naverwarmer				

P5 Statussen

Nr.	Omschrijving	0	1	Fabrieksinstelling	Eenheid
54	Bypass aanwezig	Nee	Ja	Type afhankelijk	
55	Wordt standaard ingesteld op " 0 "				



P51, P52, P53 en P55 altijd op " 0 " laten staan. Bij instellen op " 1 " verschijnen er storingen op het display.

P6 Storing historie

Nr.	Omschrijving	Display tekst
61	Laatste storing	Code conform alarm en storingsindicatie
62	Één na laatste storing	Code conform alarm en storingsindicatie
63	Twee na laatste storing	Code conform alarm en storingsindicatie

P7 Storingen

Nr.	Omschrijving	0	1	Fabrieksinstelling
71	Reset van alarm/storingstoestand	Geen reset	Reset	0
72	Algehele reset: Alle fabrieksinstelling waarden worden weer ingesteld	Geen reset	Reset	0



Bij algehele reset P72 wordt de " Bypass aanwezig " P54 op " 0 " gezet. Daarom moet bij apparaten met Bypass P54 na een algehele reset weer op " 1 " gezet worden.
Als P54 op "1" gezet is, via OK-MENU-MENU teruggaan naar het hoofdmenu.
Daarna is de reset voltooid.



Voor weergave storingen, zie hoofdstuk 16.

13. INREGELEN

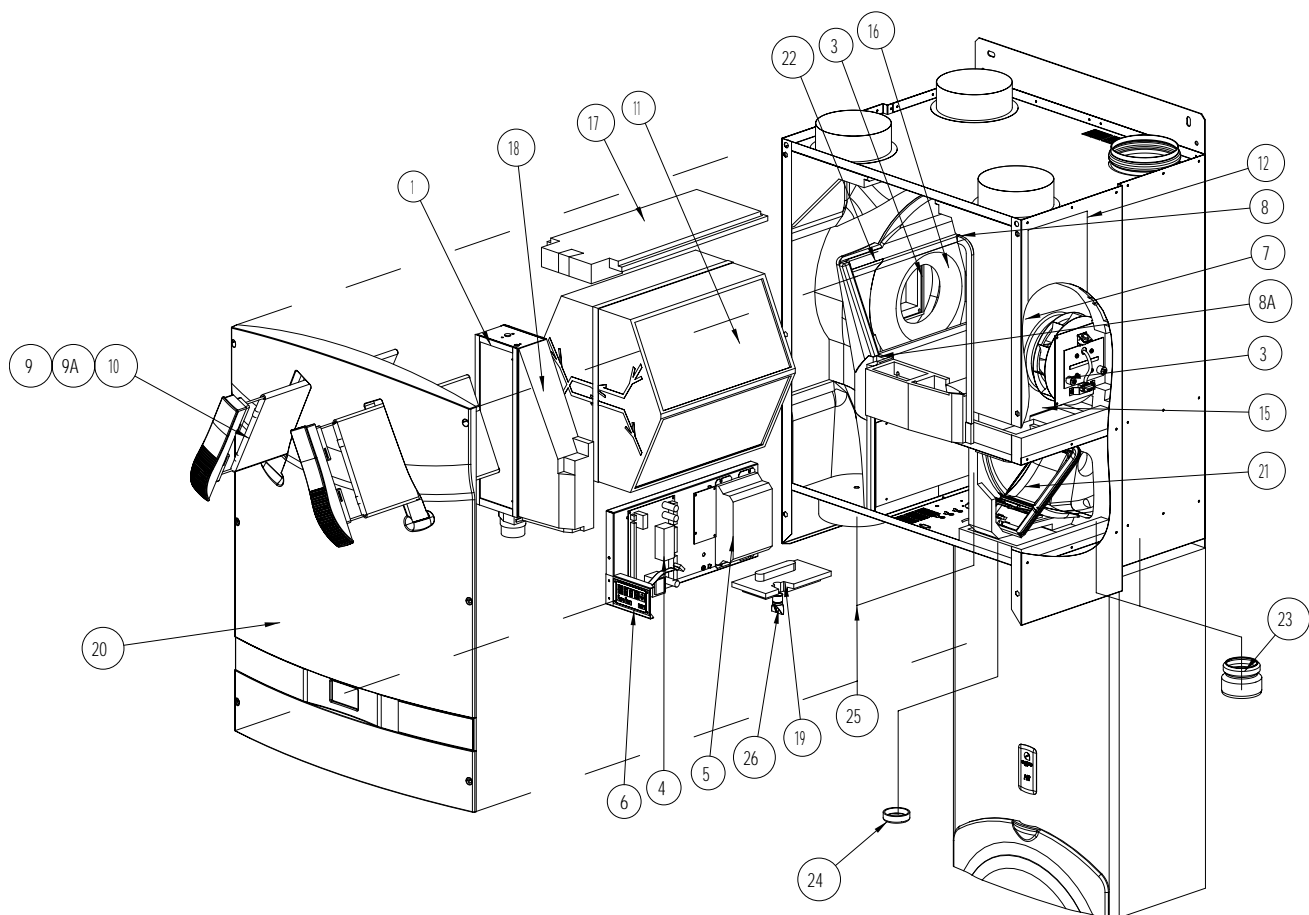
Fabrieksinstellingen:

stand hoog	90 %
stand midden	50 %
stand laag	30 %

1. Sluit de ramen en de buitendeuren.
2. Sluit de binnendeuren en controleer de aanwezigheid van bouwkundige overstroomvoorzieningen (minstens 12 cm² per l/s).
3. Zorg er voor dat de bypass gesloten is.
4. Controleer of beide ventilatoren in de drie toerentallen functioneren.
5. Schakel de MFT-M in het hoge toerental. Zorg dat de eventuele bypass gesloten is.
6. Plaats alle ventielen en stel de ventielen in zoals in de referentiewoning
Of
7. Indien geen gegevens bekend zijn plaats de ventielen en zet de ventielen zover mogelijk open. Meet de luchthoeveelheden, eerst toevoerlucht, daarna afvoerlucht. Wijken de gemeten luchthoeveelheden meer dan plus of min 10% af van de nominale luchthoeveelheden en is het merendeel van de afwijkingen plus zorg er dan voor dat alle afwijkingen plus zijn.
8. Is het merendeel van de afwijkingen min zorg er dan voor dat alle afwijkingen min zijn. Zorg er ook voor dat een toevoerventiel en een afvoerventiel geheel open blijft.
9. Hierna kan de ventilatorinstelling op de display worden gewijzigd. In verband met het energieverbruik moet een zo laag mogelijke instelling gekozen te worden. Zorg ervoor dat de verhouding tussen hoog, midden en laag gelijk blijven. Maak hiervoor gebruik van bovenstaande grafiek. Om de ventilatorinstelling te kunnen wijzigen gebruik menu P3, zie §12.1 menustructuur.
10. Indien de nu ingestelde luchthoeveelheden nog teveel afwijken kan er op de ventielen nageregeld worden.
11. Controleer, nadat alle ventielstanden zijn vastgesteld nogmaals de gehele installatie.
12. Noteer de gemeten waarden op de bijgevoegde instelstaat.
13. Schakel de MFT-M in het normale toerental (stand 2).

14. TECHNISCHE GEGEVENS

14.1 Exploded View



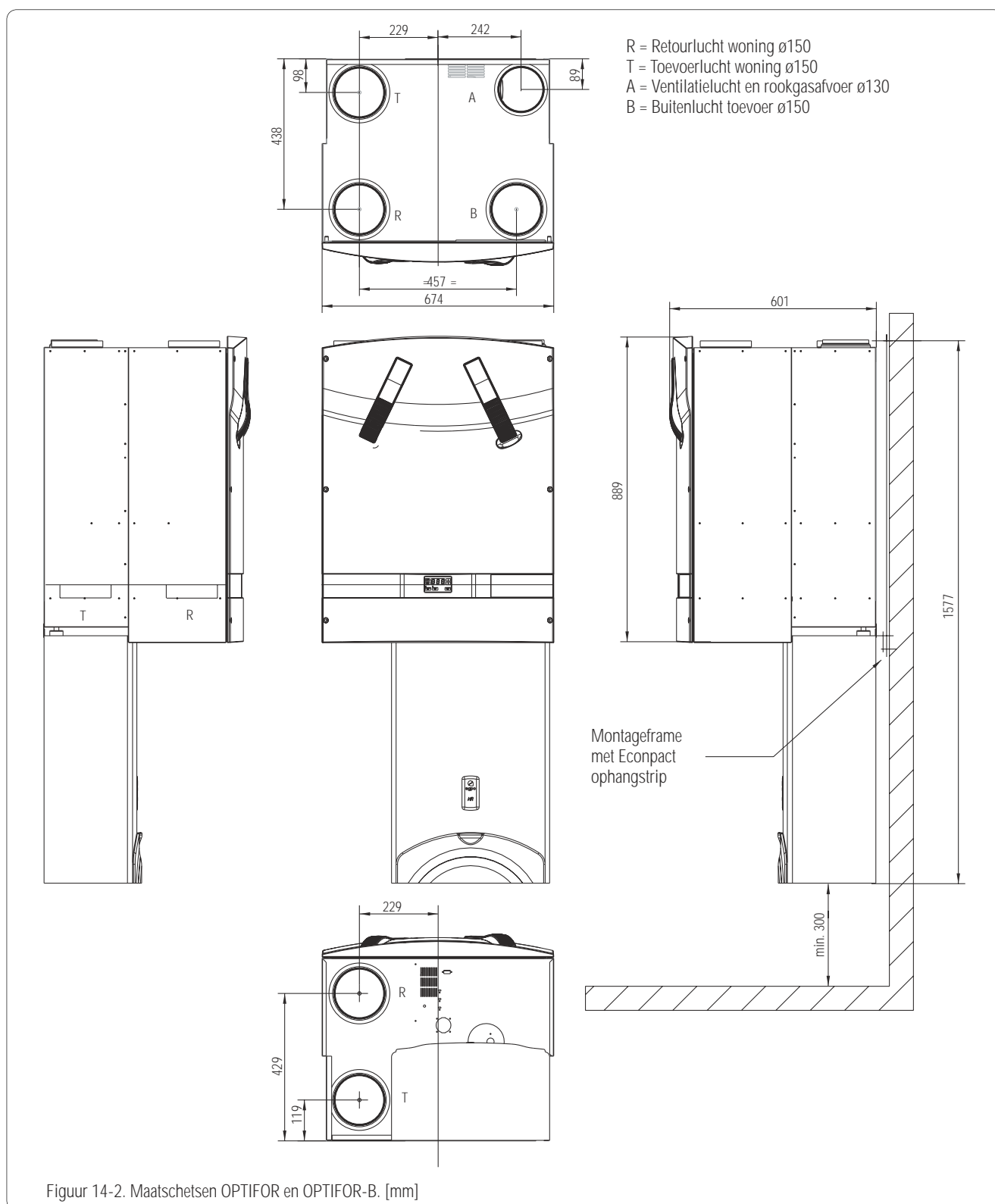
Figuur 14-1. Exploded View OPTIFOR.

14.2 Service artikelen

	omschrijving	Agpo bestel nummer
1	Bypass inbouwset (incl. bypass sensoren)	3211019
3	Ventilator samenstelling (ventilator op montageplaat)	3211003
4	Elektronica voor service unit (excl. voeding)	3211001
5	Voeding (DC)	3211004
6	Bedieningspaneel OPTIFOR (incl. displayhouder)	3211011
7	Vorstbeveiligingsensor	3211007
8	Bypass sensor rechts	3211008
8A	Bypass sensor Links	3211006
9	Filtermattenset (2 filters); productiedatum toestel t/m 42/01 (wk/jr)	3211010
9a	Filtermattenset (2 filters); productiedatum toestel vanaf 43/01 (wk/jr)	3211020
10	Samenstelling filter (filterframe, handgreep, filterdoeken en bevestigingsclips)	3211014
11	HR tegenstroomwisselaar	3211043
12	Handleiding OPTIFOR (gebruikers en installateurs)	DRS 6001 01
15	Instroomkeel afvoer	3211105
16	Instroomkeel toevoer	3211110
17	Vulplaat platenwisselaar	3211115
18	Schuimdeel bypass	3211120
19	Deksel lekbak	3211125
20	Front paneel	3211100
21	Terugslagklep	3211009
22	Afdichtband platenwisselaar (2 stuks)	3211044
23	Schuifmof	3211050
24	Dop condensafvoer	3211130
25	Afdichtdop nisbus ø150 mm	3211135
26	Buismembraan	3211016

	Omschrijving	Agpo bestelnummer
	OPTIFOR MFT-M	2400000
	OPTIFOR-MFT-MB (met bypass)	2400005
	Montageframe OPTIFOR/Ecompact	2410000
	Ombouwset bypass	3211019
	Uitmondingskap voor CLV-systemen	2410010

14.3 Maatschetsen

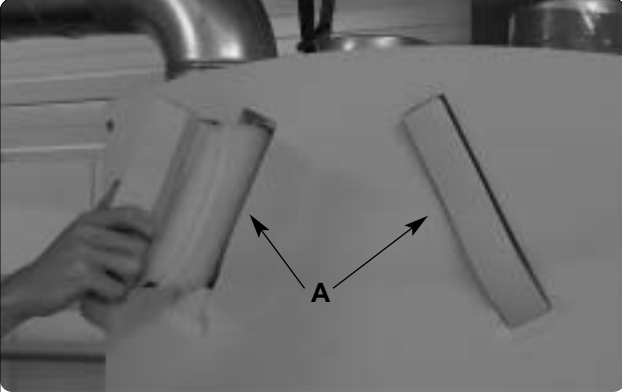


15. ONDERHOUD

15.1 Algemeen

Het onderhoud door de gebruikers is beperkt tot het periodiek reinigen van de filters, luchttoevoer- en afvoerventielen. Tweemaal per jaar verschijnt op het display op het bedieningspaneel afwisselend de tekst "FIL" gevolgd door "tEr" ter herinnering de filters te reinigen. Tegelijk met de filters wordt het aanbevolen alle ventielen te reinigen. De installatie mag niet zonder filters gebruikt worden.

15.2 Filter vervangen



Figuur 15-1. Verwijderen van de filters

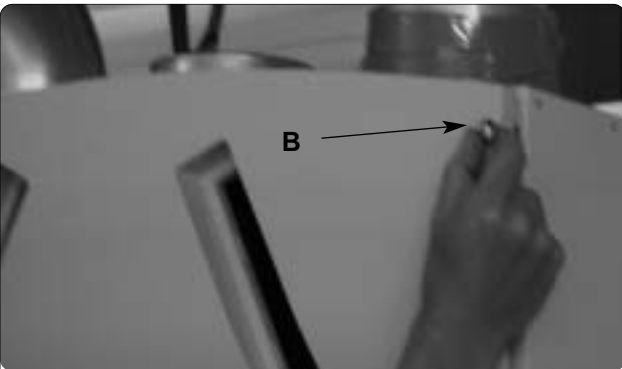
- * Vervang de filters eenmaal per jaar.
- * Trek de filterhouders **A** uit de MFT-M. (Figuur 15-1)
- * Verwijder filter van metalen frame. Deze zitten vast met klittenband.
- * Vervang de filters.
- * Schuif de filterhouders weer in de goede positie in de MFT-M. Druk deze goed in het front.

15.3 Filters, ventilatieventielen en motorloze wasemkap reinigen

De gebruiker wordt aanbevolen tweemaal per jaar de filters en de ventielen te reinigen en driemaal per jaar de motorloze wasemkap. Zie hoofdstuk 5. Voor de overige onderhoudswerkzaamheden dient een installateur te worden ingeschakeld.

15.4 Inspecteren wisselaar en ventilatoren

Inspecteer de wisselaar en de ventilatoren eenmaal per vier jaar.



Figuur 15-2. Verwijder het front.

1. Trek Perilex stekker uit de contactdoos.
2. Verwijder de 2 filters.

3. Maak het front los door de 6 schroeven **B** te verwijderen. (Figuur 15-2.)

4. Maak stekers van de bypass los (alleen bij bypass).




Figuur 15-3. Verwijderen van de vulplaat.

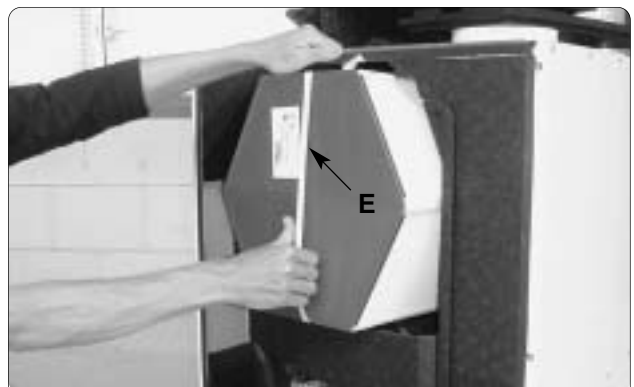
5. Wanneer deze vast zit kan met de andere hand (zie fig. 15-3) de behuizing van de bypass naar voren worden gekanteld zodat deze de vulplaat meeneemt.
6. Verwijder vervolgens de bypass, de PTC-voelers en het schuimdeel ernaast. Let erop dat de connectoren van de bypass door kleine afgedichte gaatjes moeten.



Figuur 15-4. Verwijderen bypass.

7. Pak band **E** met 2 handen vast. Duw de wisselaar iets omhoog. De wisselaar nu met beide handen uitnemen. Let op het aanwezige afdichtband.


 Let op: er kan nog condenswater uit de wisselaar stromen.



Figuur 15-5. Verwijderen van de warmtewisselaar.

Reinigen van de wisselaar

Reinig indien noodzakelijk de wisselaar. Dompel hiertoe de wisselaar enige malen geheel in handwarm water (max. 40°C), waarin een niet agressief vaatwasmiddel is opgelost. Dompel met geribde zijde in verticale positie. Doorspoel daarna de wisselaar met schoon warm leidingwater (max. 40°C). Neem de wisselaar met beide handen op de groene zijvlakken en schud het water uit de wisselaar.


 Gebruik voor het schoonmaken geen agressieve of oplossende schoonmaakmiddelen.

Afvoerplug

Reinig de afvoerplug in de bodemplaat van de MFT-M door de dop te verwijderen. Let op! er kan water in de plug staan.

Terugslagklep

Indien de terugslagklep gereinigd moet worden moet deze in gesloten toestand uit het schuim getrokken worden.

 De terugslagklep mag alleen in gesloten toestand uit het schuim getrokken worden

Condensafvoer tegenstroomwisselaar

Controleer deze afvoer op goede doorstroom van condens. Verwijder eventueel het terugslagklepje (of buismembraan) en maak deze schoon.





Figuur 15-6. Verwijder de instroomkeel.

8. Pak de instroomkeel van de toe- en de afvoer-ventilator eruit. (Figuur 15-6). Hierna kan de ventilator waaier worden gereinigd. (Figuur 15-7)
9. Gebruik een zachte borstel om de ventilator-schoepen schoon te maken. Gebruik eventueel een stofzuiger om stof te verwijderen.



Figuur 15-7. Reinigen van de ventilatorwaaier.

 Pas op dat u de ventilatorschoepen niet beschadigt.

 Pas op dat u de temperatuurvoeler niet beschadigt.

Heropbouw van de MFT-M

Algemeen: let er bij de montage op dat afdichtprofielen niet beschadigd raken. Monteer het geheel in omgekeerde volgorde weer terug:

1. Plaats de instroomkelen terug.
2. Plaats wisselaar terug.
3. Breng overige schuimdelen weer aan.
4. Sluit bypass stekers weer aan.
5. Bevestig front en filters.
6. Steek Perilex-steker in contactdoos.

15.5 Vervangen zekering

1. Verwijder de filters en het front van de MFT-M (Figuur 15-1 en Figuur 15-2.)



Figuur 15-8. Borging van de electronicslede.

2. Verwijder het borgschroefje van de elektronica-slede. (Figuur 15-8)

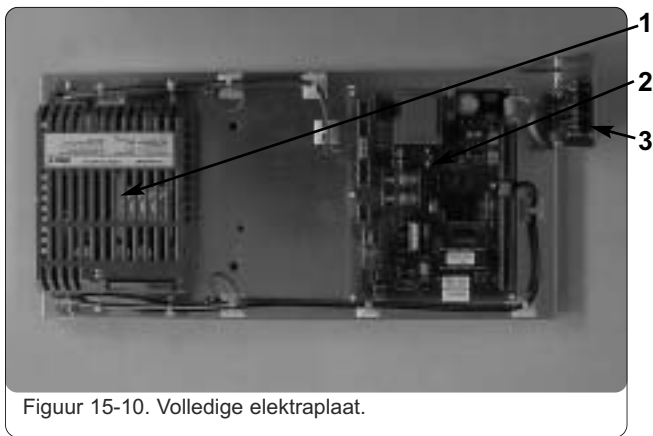


Figuur 15-9. Eruittrekken van de electronicslede.

3. Trek de slede naar voren. Controleer en vervang de defecte zekering. Onderstaande zekeringen worden toegepast:

Glaszekering 5x20 mm 250 VT 315 mA
Glaszekering 5x20 mm 250 VF 100 mA
Glaszekering 5x20 mm 250 VT 100 mA

Elektraplaat



Figuur 15-10. Volledige elektraplaat.

Op de elektraplaat zijn de volgende componenten te onderscheiden:

1. Voeding DC
2. Print t.b.v. besturing en beveiliging *
3. Bedieningsdisplay + print

*Enkele uitvoeringen hebben een gescheiden besturings- en beveiligingsprint. Werking en electrisch schema zijn gelijk.

15.6 PC

De PC kan worden aangesloten op de sub D9 aansluiting. Deze bevindt zich aan de onderzijde van de MFT-M. (Figuur 15-11)



Figuur 15-11. Aansluiten communicatiestekker.

16. STORINGEN.

16.1 Storingwijzer MFT-M (zie ook menu P6 en P7)

Display	Aanwijzingen	Klacht / storing	Controle
	Wel voeding	Alles uit	Printzekering defect
			Besturingsprint defect
	Geen voeding	Alles uit	Netspanninguitval
	Bypass draait door	Geen klacht	Bypass
	Bypass draait niet		Bypass
	Ventilator draait wel	Geen of weinig afvoerlucht Douche blijft te lang nat	Filters verstopt
			Ventielen verstopt, wasemkap verstopt
			Wisselaar verstopt
			Ventilator vervuilt
			Ventilatiekanalen verstopt
	Bypass	Maakt teveel geluid	Bypassklep hapert
			Bypassmotor defect
			Slurpend geluid
			Sifon sluit niet af
			Fluitend geluid
Ergens een lichtspleet			
Luchtstroomgeluid			
Ventielen onvoldoende open			
Ventielen sluiten niet aan op het kanaal			
Ventilator draait een te hoog toerental.			
Condenslekkage		Geen of weinig toevoer-afvoerlucht	
		Geen water in condensafvoerslang	
		Condensafvoer verstopt	
		Condens afvoerkanaal loopt niet in lek-bak	
Ventilator draait niet	Geen of weinig toevoerlucht	Besturingsprint	
		Bypass	
Bypass blijft dicht	Hoge inblaastemp. i.d. zomer	Bypass	
		Bypass	
Ventilator draait wel	Geen of weinig toevoerlucht	Filters verstopt	
		Ventielen verstopt	
		Wisselaar verstopt door vuil	
		Wisselaar dichtgevroren	
		Afwijking PTC voeler	

Display	Aanwijzingen	Klacht/storing	Controle
	Ventilator draait wel	Geen of weinig toevoerlucht	Besturingsprint Ventilator vervuild Ventilatiekanalen verstopt Wegens vorstgevaar wordt toevoer afgevoerd Wegens extreem vorstgevaar wordt toevoer uitgeschakeld
	Ecompact heeft wel voeding van de MFT-M en de MFT-M functioneert normaal	geen verwarming en warm water	Ecompact in storing (zie storingswijzer Ecompact)
	Ecompact heeft geen voeding van de MFT-M en de MFT-M functioneert normaal	geen verwarming en warm water	Perilex uitnemen en weer aansluiten Ecompact in storing? Terugslagklep, rookgaskanaal
FiLteR	Ingrijpen terugstroombeveiliging	Ecompact uit (terwijl MFT-M wel spanning heeft).	Terugslagklepje, rookgaskanaal
	Filter vervuild		Filter
	Terugstroomklepje vuil		Filter
A3	Bypass draait niet		PTC voeler toevoer in
	Bypass blijft dicht	Hoge inblaastemperatuur in de zomer	Bypass PTC voeler toevoer in
A4	Bypass draait niet		PTC voeler afvoer in
	Bypass blijft dicht	Hoge inblaastemp. i.d. zomer	PTC voeler afvoer in
A5	geen (toestel functioneert normaal)	A5 knippert in display	menu P52 op 0 zetten
A7	geen (toestel functioneert normaal)	A7 knippert in display	menu P53 op 0 zetten
E1	Ventilator draait niet	Geen of weinig afvoerlucht, douche blijft te lang nat	Ventilator defect
			Ventilatorprint defect
			Besturingsprint defect
E1/E2	Toe- of afvoerventilator	Maakt teveel geluid	Vleugel loopt aan of is stuk
			Lagers defect
			Ventilator draait te hoog toerental.
			Geen of weinig toevoer- afvoerlucht.
	Driestanden schakelaar werkt niet		Schakeling (installatie) (bijv. standenschakelaar) Besturingsprint Ventilator
E2	Ventilator draait niet	Geen of weinig toevoer lucht	Ventilator defect
			Ventilator print defect
E3	Bypass draait niet		PTC voeler afvoer uit
	Bypass blijft open	Lage inblaastemperatuur in de winter	Bypass PTC voeler afvoer uit
	Ventilator draait niet	Geen of weinig toevoerlucht	PTC voeler

16.2 Controle instructies

Bypass

Als op aansluiting DO3H tussen L en N 230V AC gemeten wordt, moet de klep open zijn/gaan.

Als op aansluiting DO4H tussen L en N 230V gemeten wordt, moet de klep dicht zijn/gaan.

Controleer de verbindingen van de besturingsprint naar de bypass (steker).

Toevoer- en afvoerventilator

Controleer de ventilator op vervuiling of mechanische beschadigingen.

Controleer bij een E1 en/of E2 storing de bedrading. Indien correct dan is de ventilator defect.

De voedingsspanning voor de ventilatoren bedraagt 48V DC. De stuurspanning voor de ventilatoren ligt tussen 0 en 10V DC. Deze spanning kan gemeten worden op de besturingsprint op AO1L of AO2L tussen "+" en GND.

Driestandenschakelaar

Controleer de werking van de schakelaar als volgt; Haal op de besturingsprint de draden L2 en L1 los.

De ventilatoren draaien in stand 1.

Verbind op de besturingsprint de draden L3 en L2.

De ventilatoren draaien in stand 2.

Verbind op de besturingsprint de draden L3 en L1.

De ventilatoren draaien in stand 3.

Printen

Indien de ventilatoren op de keuzeschakelaar reageren en de display geeft geen of vreemde gegevens, dan is de display defect. Controleer ook de verbinding tussen besturingsprint en display.

Indien de ventilatoren niet op de keuzeschakelaar reageren en de display geeft geen gegevens dan is de besturingsprint of display (bedieningspaneel) defect.

Indien de besturingsprint wordt vervangen moet het apparaat opnieuw ingeregeld worden.

PTC-voeler

Controleer de plaatsing van de voeler en de bedrading. Indien correct moet de voeler vervangen te worden.

Wisselaar

Controleer of de wisselaar beschadigd of vervuild is. Zie hoofdstuk 15: onderhoud.

Filters

Bij filterstoring, de filters uitnemen, schoonmaken en indien noodzakelijk vervangen.

Terugstroombeveiliging

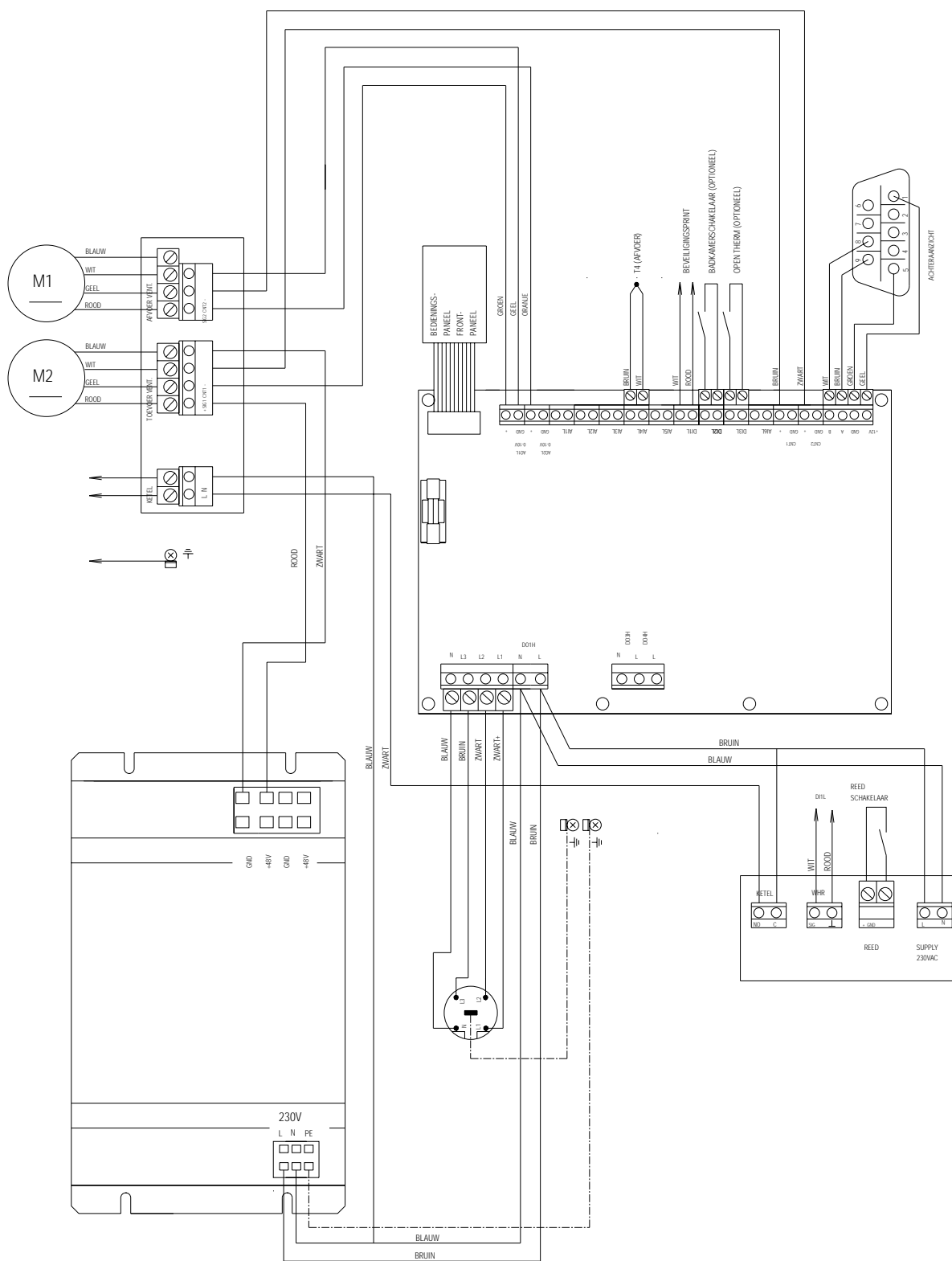
Indien de Econcompact wordt afgeschakeld doordat de terugstroombeveiliging is geactiveerd, kan dit worden veroorzaakt door vervuiling of beschadiging van de terugstroomklep of door een beschadiging van het rookgaskanaal. Beide items moeten geïnspecteerd worden door de installateur voordat de installatie weer in bedrijf wordt genomen.

17. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Aanduiding	Eenheid	Waarde
Ventilatiecapaciteit (voorinstellingen)		
Voorinstellingen: laag 30%; midden 50%; hoog 90%		
Toevoer / Afvoer		
Stand laag	100 m ³ /h	W
Stand midden	150 m ³ /h	W
Stand hoog	225 m ³ /h	W
Stand laag	100 m ³ /h	A
Stand midden	150 m ³ /h	A
Stand hoog	225 m ³ /h	A
Electra		
Voedingsspanning	V/Hz	230/50
Cos.phi	e.	0,98
Geluidsvermogen (Lo=10⁻¹²W):		
Toevoer		
Stand laag	100 m ³ /h	dB(A)
Stand midden	150 m ³ /h	dB(A)
Stand hoog	225 m ³ /h	dB(A)
Afvoer		
Stand laag	100 m ³ /h	dB(A)
Stand midden	150 m ³ /h	dB(A)
Stand hoog	225 m ³ /h	dB(A)
Aansluitingen		
Luchtaansluitingen	ø mm inwendig	ø150
Rookgasaansluiting	ø mm inwendig	ø130
Condensafvoer	via condensafvoer Econcompact	
Materialen		
HR-wisselaar	Polystyreen	
Interieur	Polypropyleen	
Overigen		
Thermisch rendement	%	>95
Massa	kg	42

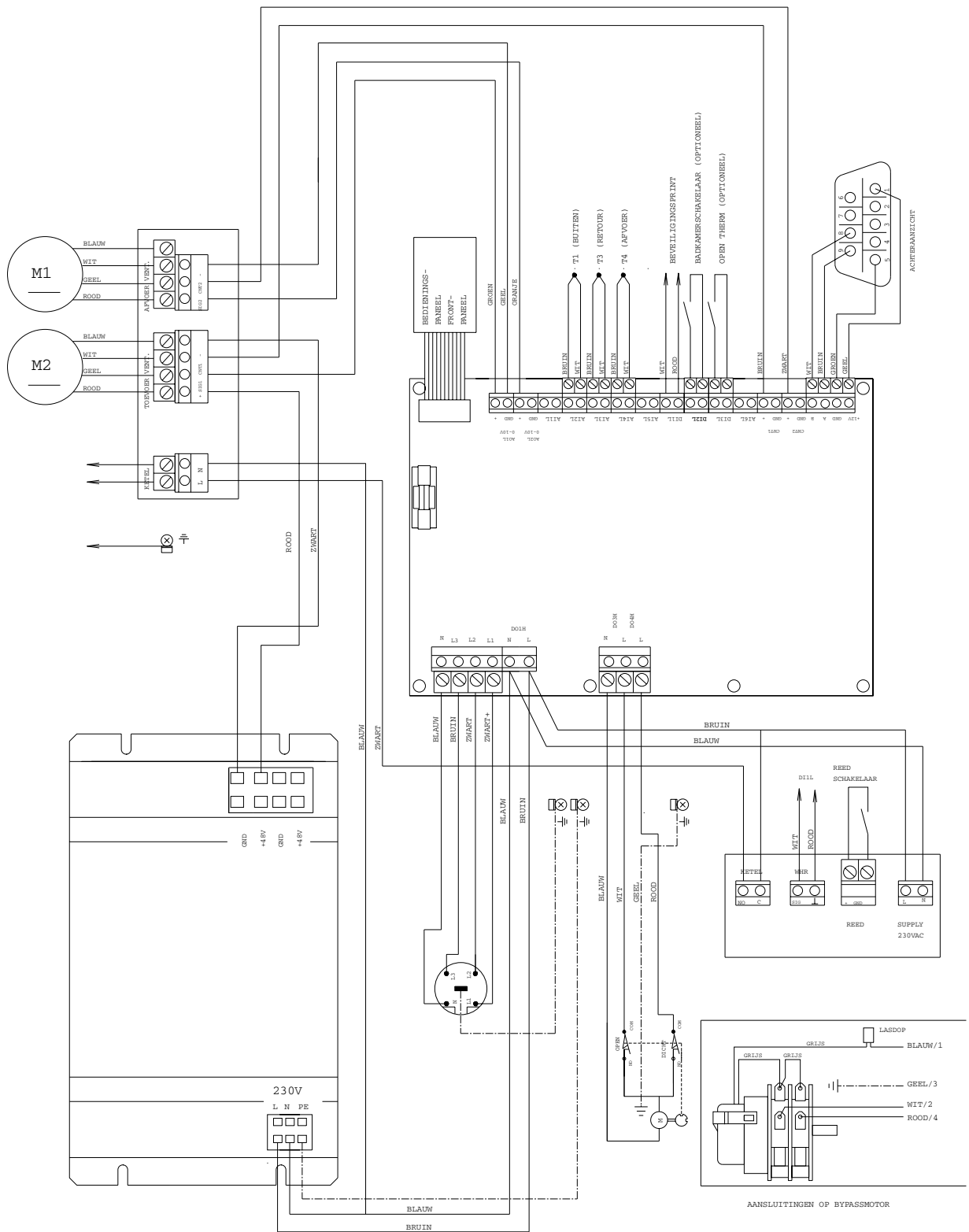
18. BIJLAGEN

18.1 Elektrisch schema MFT-M



Figuur 18-1. Elektrisch schema van MFT-M.

18.2 Elektrisch schema MFT-M B



Figuur 18-2. Elektrisch schema MFT-M bypass.

18.3 Meetrapport OPTIFOR installatie, MFT-M-deel.

Adres:		Datum:	
Plaats:		Werkopdracht:	
Woningtype:		Opdrachtgever:	

Type:		MFT-M *		Bypass *	
Gemeten door:					

Toevoer						
	Vereist	Gemeten			ventiel	
	Hoog	Hoog	Midden	Laag	Type	Instelling
	l/s m ³ /h *	l/s m ³ /h *	l/s m ³ /h *	l/s m ³ /h *		
Woonkamer 1						
Woonkamer 2						
Woonkamer 3						
Slaapkamer 1						
Slaapkamer 2						
Slaapkamer 3						
....						
Totaal:						

Afvoer						
	Vereist	Gemeten			ventiel	
	Hoog	Hoog	Midden	Laag	Type	Instelling
	l/s m ³ /h *	l/s m ³ /h *	l/s m ³ /h *	l/s m ³ /h *		
Keuken						
Keuken						
Badkamer						
Toilet						
....						
Totaal:						

Instellingen	Hoog in %	Midden in %	Laag in %
Ventilatorinstelling toevoer:			
Ventilatorinstelling afvoer:			

Gemeten drukken	Toevoer hoog in Pa.st	Afvoer hoog in Pa.st
Persdruk:		
Zuigdruk:		
Totaaldruk:		

*Doorhalen wat niet van toepassing is.

19. GARANTIEBEWIJS

Garantievoorwaarden

Dit Agpo product wordt door Agpo b.v. aan de installateur gegarandeerd onder de onderstaande voorwaarden. De installateur garandeert dit product 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 de AGPO OPTIFOR MFT-M bedraagt 2 jaar.
- 3 Het toestel moet te zijn geïnstalleerd door een erkend installateur volgens de geldende algemene en plaatselijke voorschriften en met inachtneming van de door Agpo verstrekte installatie- en inbedrijfstellings-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 moet 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 gedeponereerd 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: _____

Toestel type: OPTIFOR MFT-M (Aankruisen wat van toepassing is)

OPTIFOR MFT-MB

Serienummer: _____

Stempel en handtekening installateur

Garantiebewijs

a.u.b. opsturen naar Agpo b.v.

Uitknippen en in gefrankeerde enveloppe zenden naar:

Agpo b.v.
Postbus 3364
4800 DJ Breda

Naam: _____

Adres: _____

Datum van ingebruikstelling: _____

Toestel type: OPTIFOR MFT-M (Aankruisen wat van toepassing is)

OPTIFOR MFT-MB

Serienummer: _____

Stempel en handtekening installateur

20. CE-VERKLARING

Fabrikant Agpo b.v.

Adres: Konijnenbergweg 24
4825 BD Breda

Verklaart hiermede dat de Agpo HR Optifor alsmede de Agpo HR Optifor-B

Voldoen aan de bepalingen van de:

Richtlijn Gastoestellen (90/36/EEG)

Machinerichtlijn (98/37/EG)

Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG)

EMC-richtlijn (89/336/EEG, 92/31/EEG en 93/68/EEG)