

# Installatie

*voorschrift*

*AirMaster* **HR**

250.02

325.02

400.02

## AAN DE INSTALLATEUR

Met het toestel dat u gaat plaatsen, installeert u een kwaliteitsproduct. Ondanks de bekendheid van het AWB-concept, heeft deze wtw-unit zaken die nieuw voor u zullen zijn. Lees daarom goed de bijgevoegde instructies. De tijd die u daaraan besteedt, wint u terug bij het installeren. Daarnaast kan een goede uitleg aan de bewoner, over de werking en bediening van de wtw-unit, u veel werk en hem veel ongenoegen besparen. Zijn er problemen of vragen, neem dan contact op met AWB.

Met vriendelijke groeten,

AWB CV-KETELS

Bewaar dit installatievoorschrift goed in de buurt van de wtw-unit. Bij onderhoud of reparatie kan het belangrijk zijn, dat dit boekje voorhanden is.

**awb**  
CV-KETELS

*Altijd 'n warm gevoel*

[www.awb.nl](http://www.awb.nl)



## INHOUDSOPGAVE

|   | Pagina       |
|---|--------------|
| <b>1 INTRODUCTIE</b> .....  | <b>3</b>     |
| <b>2 VOOR- EN BOVENAANZICHT MET LIJST VAN COMPONENTEN / MAATSCHETSEN</b> .....            | <b>4 - 5</b> |
| <b>4 TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....  | <b>6</b>     |
| 4.1 Gegevens t.b.v EPN-berekening .....   | 6            |
| <b>5 INSTALLATIE</b> .....  | <b>7-14</b>  |
| 5.1 Richtlijnen voor het aanleggen van een goede installatie .....                        | 7            |
| 5.1.1 Ophangen van de AirMaster HR .....  | 7            |
| 5.1.2 Aansluiten van de luchtkanalen .....  | 7            |
| 5.2 Elektrische installatie .....   | 8            |
| 5.2.1 Voedingsprint wtw .....   | 8            |
| 5.2.2 Regelprint .....  | 8            |
| 5.2.3 Aansluiten van de bedrading .....   | 8            |
| 5.3 Demontage afzuigventilator uit de AirMaster .....                                     | 11           |
| 5.4 Montage ventilator in de bypass .....   | 11           |
| 5.5 Aansluiten van de ventilator .....  | 12           |
| 5.6 Aansluiten van de 24 Volt DC servomotor bij gebruik van de kamerregelaar LC-3 .....   | 12           |
| 5.7 Bediening en instellingen .....   | 13           |
| 5.8 Elektrische installatie AirMaster HR en de AWB kamerregelaar LC-3 zonder bypass ..... | 14           |
| 5.9 Vorstsensor .....   | 14           |
| <b>6 INREGELEN INSTALLATIE</b> .....  | <b>16</b>    |
| 6.1 Inregelen AirMaster HR .....  | 16           |
| <b>7 ONDERHOUD</b> .....  | <b>16-18</b> |
| 7.1 Onderhoud door de installateur .....  | 16           |
| 7.2 Onderhoud door de gebruiker .....   | 16           |
| 7.3 Reinigen en vervangen van de filters .....  | 16           |
| 7.4 Groot onderhoud en reparatie van de wtw-unit .....                                    | 16           |
| 7.4.1 Algemeen .....  | 16           |
| 7.4.2 vervangen of reinigen van een ventilator .....                                      | 16           |
| 7.4.3 Ontstoppen van de condensafvoer .....   | 16           |
| 7.4.4 Reinigen van de warmtewisselaar .....   | 17           |
| 7.4.5 Vervangen van de voedingsprint .....  | 18           |
| 7.4.6 Vervangen van de regelprint .....   | 18           |
| <b>8 GEBRUIKERSINSTRUCTIES AIRMASTER HR</b> .....   | <b>19-20</b> |
| 8.1 Het gebruik van de 3-standenschakelaar .....  | 19           |
| 8.2 Het gebruik van de kamerregelaar LC-3 .....   | 19           |
| 8.3 Bediening van de optionele bypass .....   | 19           |
| 8.4 Bediening van de 3-standen schakelaar .....   | 19           |
| 8.5 Klokfunctie .....   | 19           |
| 8.6 Filter functie .....  | 20           |
| <b>9 SERVICE ARTIKELEN AWB AIRMASTER HR 250 / 325 / 400</b> .....                         | <b>21</b>    |
| <b>EG-VERKLARING</b> .....  | <b>23</b>    |

Deze AWB-installatie is zodanig ontwikkeld en gefabriceerd dat hij voldoet aan alle veiligheidsstandaards. Neem altijd de richtlijnen in dit voorschrift in acht, om ervoor te zorgen dat de in deze AWB-installatie aangebrachte veiligheidsvoorzieningen intact blijven. AWB is niet aansprakelijk voor welke schade dan ook, ontstaan door het onjuist of onoordeelkundig installeren, gebruiken, onderhouden en repareren van de installatie.

## 1 INTRODUCTIE

### Geachte installateur,

Met de installatie van de AirMaster HR installeert u een kwaliteitsproduct. In dit installatievoorschrift vindt u zowel informatie om het toestel correct te installeren als de bedieningsvoorschriften.

Indien alle stappen van de installatie correct en in de juiste volgorde zijn doorlopen zal de kwaliteit van de AirMaster HR optimaal tot zijn recht komen en jarenlang voor een gezond en comfortabel leefklimaat in de woning zorgen.

### Garantie en aansprakelijkheid

AWB geeft op de AirMaster HR een garantie van twee jaar op fabricage fouten en onderdelen. Uitzondering hierop vormt de warmtewisselaar waarvoor een garantieperiode geldt van vijf jaar. Voor het overige zijn de garantiebepalingen conform de garantiekaart (bijgesloten in de verpakking van de AirMaster HR). Reparaties en groot onderhoud indien nodig tijdens de garantieperiode mogen enkel uitgevoerd worden door een erkende installateur.

### De Garantie op het toestel vervalt indien:

- 1 Onderhoud aan het toestel is gepleegd door niet erkende onderhoudsmonteurs.
- 2 In het toestel sporen van misbruik zichtbaar zijn.
- 3 Na oplevering van de installatie wijzigingen aan de installatie zijn doorgevoerd door niet erkende monteurs.

### Aansprakelijkheid

De AirMaster HR is ontworpen om te functioneren in een balans ventilatie systeem. De unit dient in een droge en vorstvrije ruimte geplaatst te worden. Iedere andere toepassing is ongeoorloofd en wordt beschouwd als 'onbedoeld gebruik'.

Voor schade of letsel die voortvloeit uit het oneigenlijk gebruik van de AirMaster kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden.

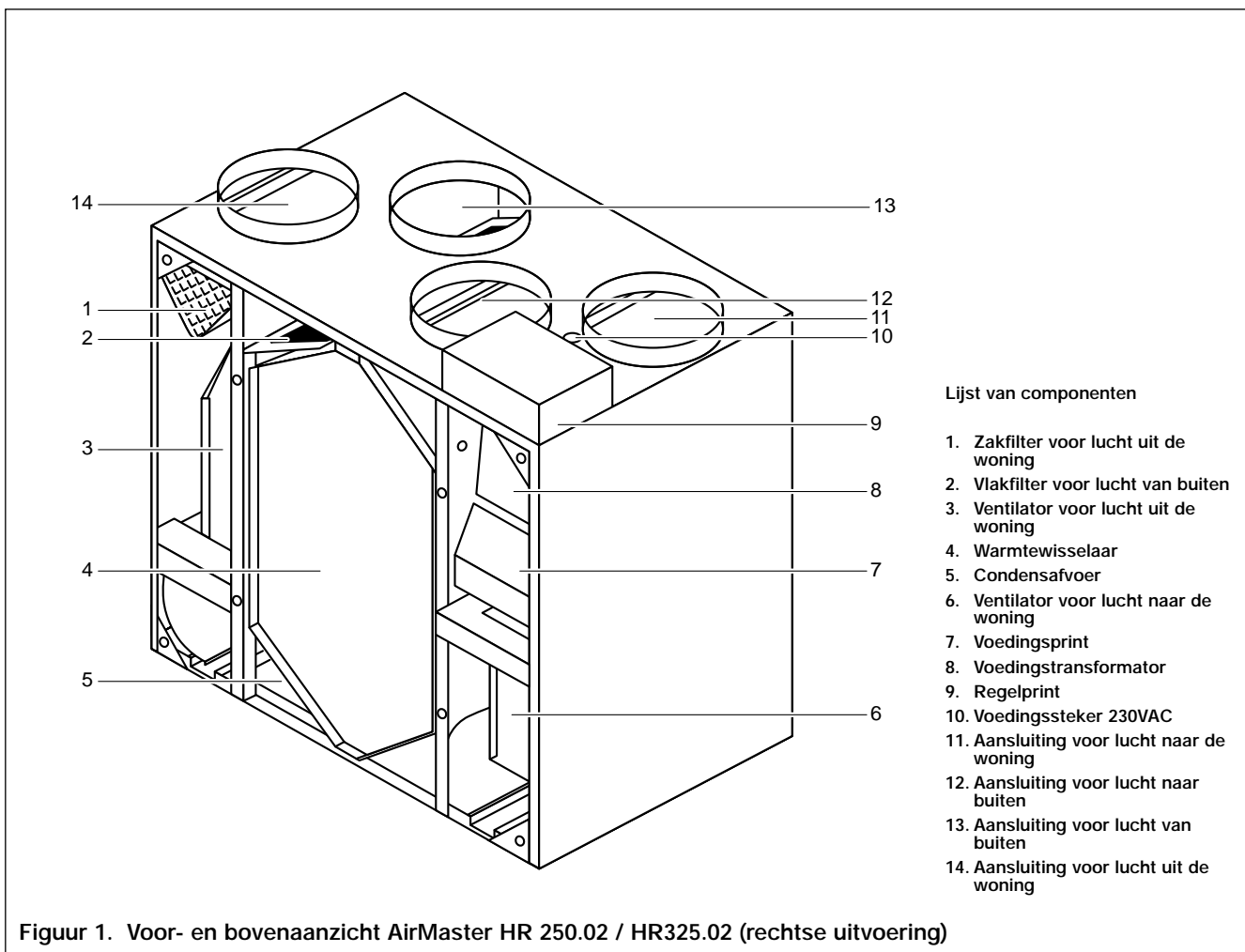
Voorts is de fabrikant niet aansprakelijk voor schade of letsel die het gevolg is van het niet opvolgen van de veiligheids-, bedienings- en onderhoudsinstructies zoals aangegeven in dit installatie voorschrift of aangegeven op het toestel.

### Product eigenschappen AirMaster HR

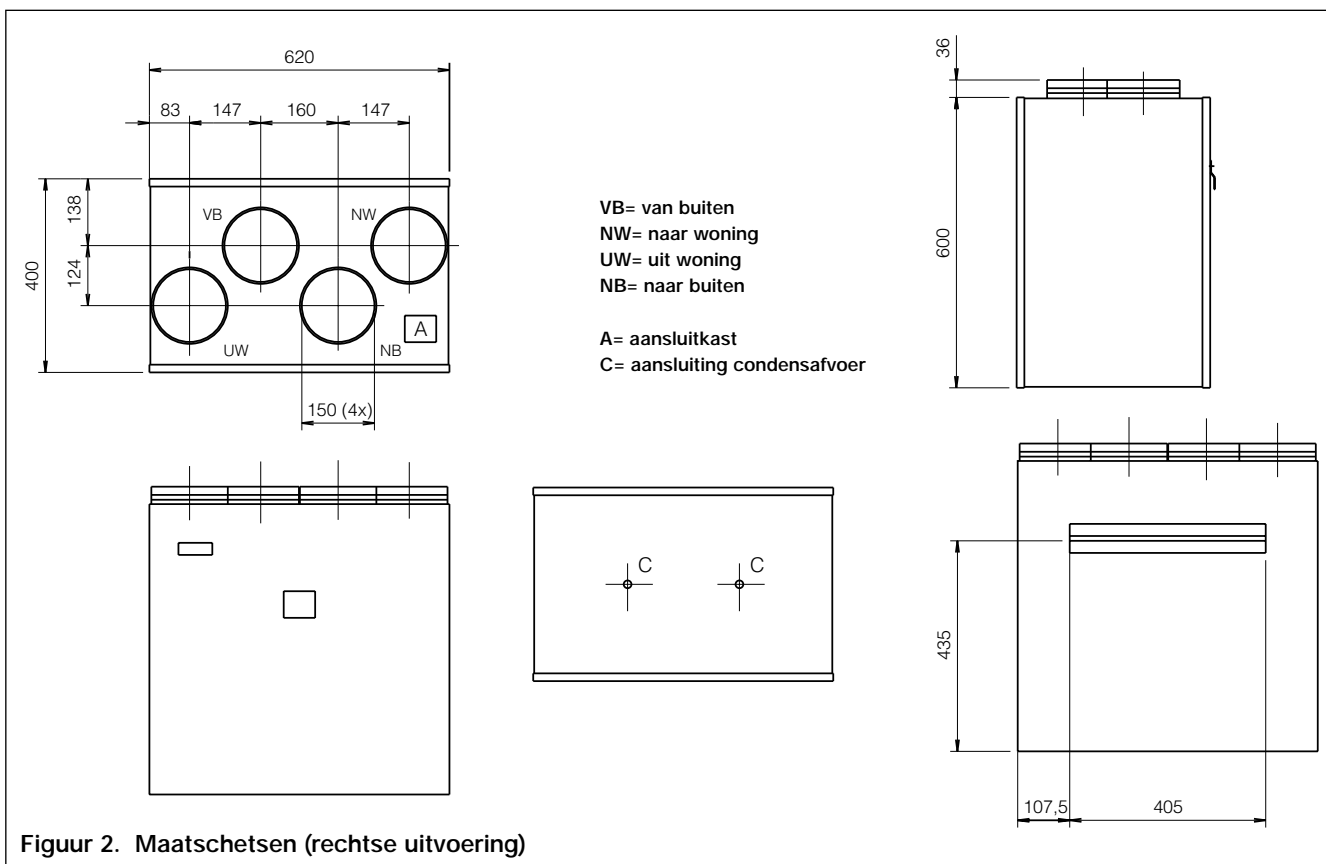
De AWB AirMaster HR is een balans ventilatie toestel met warmte terugwinning. De werking van een balans ventilatiesysteem is als volgt:

- 1 Vervuilde lucht wordt afgezogen uit natte ruimtes en ruimtes waar 'reuk' kan ontstaan zoals badkamer, toiletten en keuken.
- 2 In de Warmtewisselaar wordt warmte aan deze lucht onttrokken alvorens deze lucht wordt afgevoerd naar buiten.
- 3 Verse (frisse) buitenlucht wordt door het toestel aangezogen en door de warmte wisselaar geleid.
- 4 De onttrokken warmte wordt in de warmtewisselaar overgedragen aan de aangezogen lucht van buiten.
- 5 De opgewarmde buitenlucht wordt vervolgens toegevoerd naar de leefruimtes in de woning. Dit zijn b.v. de woonkamer, studeerkamer en de slaapkamers.
- 6 De warmteoverdracht in de warmtewisselaar vindt plaats met een rendement >95% waardoor naverwarming van de toegevoerde lucht niet nodig is.
- 7 De hoeveelheid afgevoerde lucht uit de woning is gelijk aan de hoeveelheid ingevoerde lucht in de woning, waarmee het ventilatiesysteem in balans is.
- 8 Optioneel kan in de installatie een bypass opgenomen worden. De lucht die van binnen naar buiten wordt geleid wordt middels de bypass om de warmtewisselaar heen geleid waardoor gebruik gemaakt kan worden van de koele nachtlucht tijdens warme zomerse perioden. Deze bypass functie kan o.a. ingesteld worden op de AWB kamerregelaar voor AirMaster HR systemen.
- 9 De AirMaster HR is beschermd tegen invriezen in zeer koude winterperioden. Indien de temperatuur daalt naar waarden van circa -10°C of lager, dan zorgt een ingebouwde vorstbeveiliging voor het afschakelen van de instroom van buitenlucht.

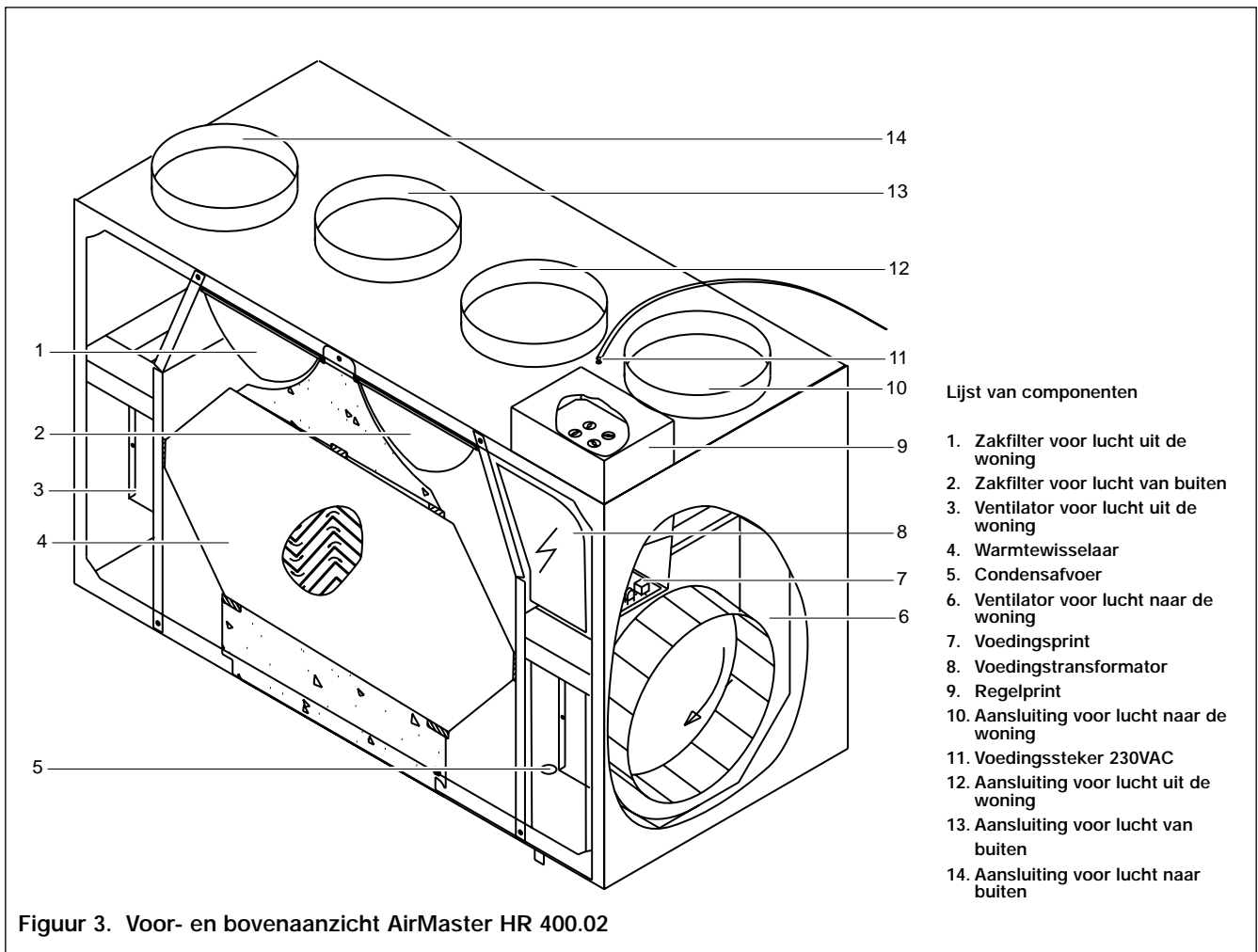
2 VOOR- EN BOVENAANZICHT MET LIJST VAN COMPONENTEN / MAATSCHETSEN



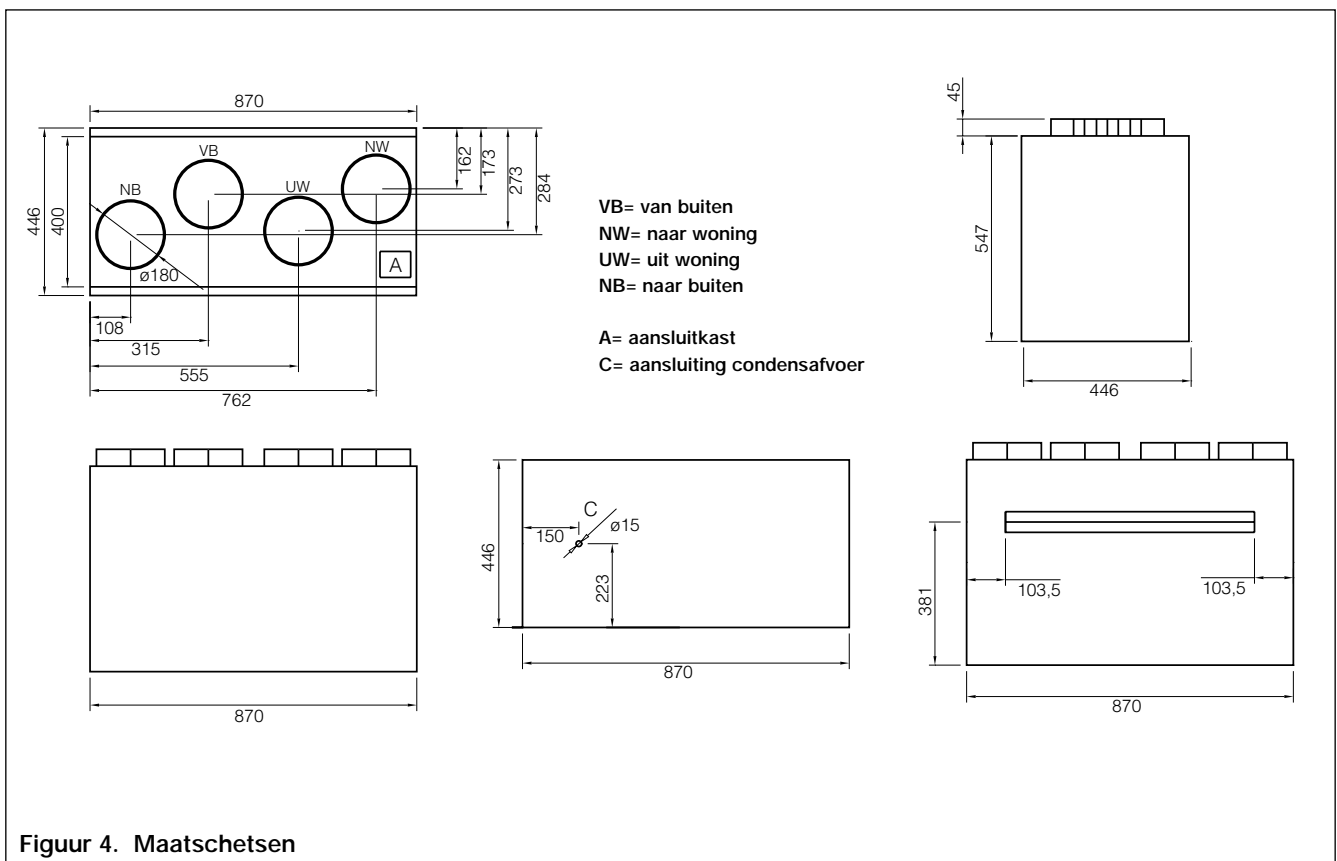
Figuur 1. Voor- en bovenaanzicht AirMaster HR 250.02 / HR325.02 (rechtse uitvoering)



Figuur 2. Maatschetsen (rechtse uitvoering)



Figuur 3. Voor- en bovenaanzicht AirMaster HR 400.02



Figuur 4. Maatschetsen

#### 4 TECHNISCHE GEGEVENS

|                                   | <b>AirMaster 250.02</b>   | <b>AirMaster 325.02</b>   | <b>AirMaster 400.02</b>   |
|-----------------------------------|---|---|---|
| <b>Lucht specificaties:</b>       |   |   |   |
| Luchtopbrengst                    | 25-250m <sup>3</sup> (0-130pa)  | 25-325m <sup>3</sup> (0-220pa)  | 25-400m <sup>3</sup> (0-150pa)  |
| Opvoerhoogte                      | instelbaar (zie figuur 9)   | instelbaar (zie figuur 9)   | instelbaar (zie figuur 9)   |
| Bediening                         | 3-standenschakelaar<br>(15V DC spanningssturing)  | 3-standenschakelaar<br>(15V DC spanningssturing)  | 3-standenschakelaar<br>(15V DC spanningssturing)  |
| Ventilatoren sturing              | 1,6-10 V DC lineair<br>regelbare stuurspanning  | 1,6-10 V DC lineair<br>regelbare stuurspanning  | 1,6-10 V DC lineair<br>regelbare stuurspanning  |
| Inregeling per ventilator         | Per stand individueel<br>lineair inregelbaar  | Per stand individueel<br>lineair inregelbaar  | Per stand individueel<br>lineair inregelbaar  |
| Stand 1                           | 1,6V – 6,8V DC  | 1,6V – 6,8V DC  | 1,6V – 6,8V DC  |
| Stand 2                           | 2,8 – 7,2 V DC  | 2,8 – 7,2 V DC  | 2,8 – 7,2 V DC  |
| Stand 3                           | 5,1 – 10,0 V DC   | 5,1 – 10,0 V DC   | 5,1 – 10,0 V DC   |
| Luchtfilterklasse                 | EU-3  | EU-3  | EU-3  |
| Filteroppervlak buitenlucht       | 545 cm <sup>2</sup>   | 545 cm <sup>2</sup>   | 1768 cm <sup>2</sup>  |
| Filteroppervlak binnenlucht       | 1158 cm <sup>2</sup>  | 1158 cm <sup>2</sup>  | 1768 cm <sup>2</sup>  |
| <b>Thermische specificaties:</b>  |   |   |   |
| Thermisch rendement               | > 95,6%   | > 97,2%   | > 95,3%   |
| Vorstbeveiliging actief           | < – 10° Celcius   | < – 10° Celcius   | < – 10° Celcius   |
| <b>Mechanische specificaties:</b> |   |   |   |
| Afmetingen (hxbxd)                | 600 x 620 x 410 mm  | 600 x 620 x 410 mm  | 600 x 870 x 450 mm  |
| Gewicht                           | 50kg  | 58,5 kg   | 58,5 kg   |
| Aansluitingen boven op toestel    | Ø 150 mm boordringen<br>met rubber dichting   | Ø 150 mm boordringen<br>met rubber dichting   | Ø 180 mm boordringen<br>met rubber dichting   |
| Materiaal warmtewisselaar         | Aluminium   | Aluminium   | Aluminium   |
| Geluidproductie (1m)              | 48,5 dB(A)  | 49,5 dB(A)  | 56 dB(A)  |
| <b>Elektrische specificaties:</b> |   |   |   |
| Elektrische aansluiting           | 230V AC +/- 10%; 50Hz   | 230V AC +/- 10%; 50Hz   | 230V AC +/- 10%; 50Hz   |
| Opgenomen vermogen                | 90 m <sup>3</sup> /uur ( 15 Pa): 18W<br>100 m <sup>3</sup> /uur ( 25 Pa): 22W<br>150 m <sup>3</sup> /uur ( 60 Pa): 36W<br>200 m <sup>3</sup> /uur (100 Pa): 61W<br>250 m <sup>3</sup> /uur (160 Pa): 113W | 100 m <sup>3</sup> /uur ( 25 Pa): 20W<br>150 m <sup>3</sup> /uur ( 40 Pa): 35W<br>200 m <sup>3</sup> /uur (100 Pa): 61W<br>250 m <sup>3</sup> /uur (200 Pa): 120W<br>325 m <sup>3</sup> /uur (220 Pa): 120W | 100 m <sup>3</sup> /uur ( 25 Pa): 20W<br>150 m <sup>3</sup> /uur ( 40 Pa): 35W<br>200 m <sup>3</sup> /uur (100 Pa): 61W<br>250 m <sup>3</sup> /uur (200 Pa): 120W<br>325 m <sup>3</sup> /uur (150 Pa): 180W<br>400 m <sup>3</sup> /uur (150 Pa): 260W |
| Maximaal opgenomen vermogen       | 117W  | 260W  | 260W  |
| Zekering                          | 800mA Traag   | 2A Traag  | 2A Traag  |
| Veiligheidsklasse                 | IP20  | IP20  | IP20  |
| Ventilatoren                      | rond 185 mm 48V DC  | rond 220 mm 48V DC  | rond 220 mm 48V DC  |

#### 4.1 Gegevens t.b.v EPN-berekening

|                                    | <b>AirMaster 250.02</b> | <b>AirMaster 325.02</b> | <b>AirMaster 400.02</b> |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Rendement                          | 95%                     | 95%                     | 95%                     |
| Stroomopname ( 150m <sup>3</sup> ) | 0,12A                   | 0,12A                   | 0,12A                   |
| Spanning (Voltage)                 | 230V                    | 230V                    | 230V                    |
| Gelijkstroomventilatoren           | 2                       | 2                       | 2                       |
| Opgenomen vermogen                 | 44W                     | 44W                     | 44W                     |
| Cos phi                            | 0,77                    | 0,79                    | 0,79                    |

## 5 INSTALLATIE

AWB brengt de Airmaster HR 250 en de Airmaster HR 325 in twee verschillende uitvoeringen. Beide toestellen zijn beschikbaar in een zogenaamde "linker" en "rechter" uitvoering, waarbij de toestellen elkaars spiegelbeeld zijn.

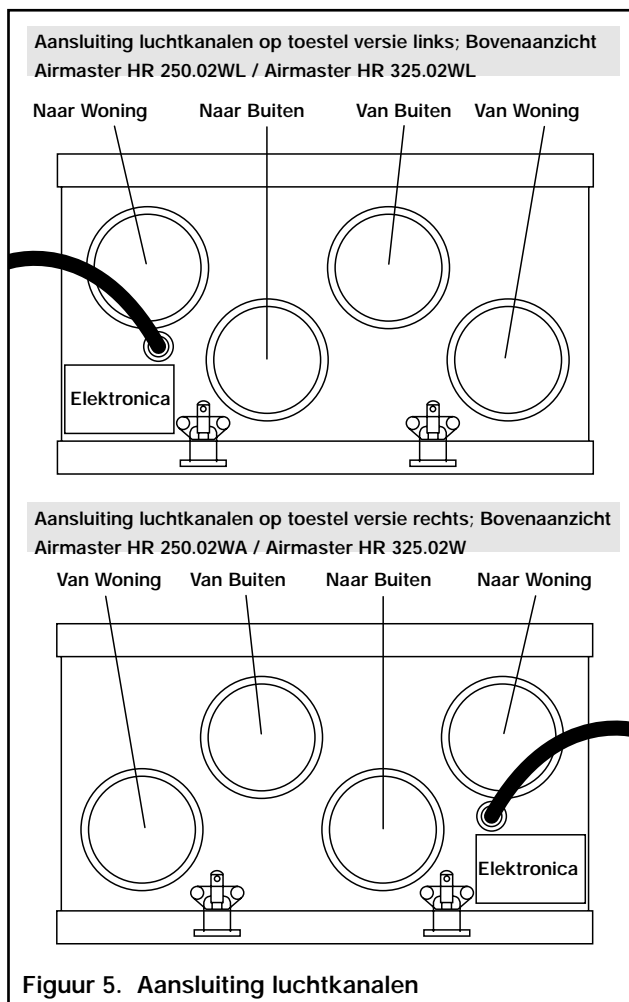
**Dit installatievoorschrift is opgesteld voor de toestellen in de uitvoering "rechts".**

Aan de hand van de plaatsing het kastje van de elektronica bovenop het toestel, het typenummer en het AWB code-nummer op de toestel typeplaat kunt u eenvoudig, controleren of u een "links" of "rechts" toestel gaat plaatsen. Zie onderstaande tabel 1:

Tabel 1

| Uitvoering | Toestel naam Airmaster HR | AWB code-nummer | Plaats elektronica op het toestel |
|------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Rechts     | 250.02WA                  | 042004          | Rechts                            |
| Links      | 250.02WL                  | 042054          | Links                             |
| Rechts     | 325.02W                   | 042007          | Rechts                            |
| Links      | 325.02WL                  | 042057          | Links                             |

U weet nu welk toestel u gaat plaatsen. De onderstaande overzichtstekeningen geven de aansluitingen van de verschillende luchtkanalen voor de verschillende toestelversies: Houdt u er rekening mee dat de figuren van het toesteltype "links" in dit installatievoorschrift "gespiegeld" bekeken moeten worden. Op het gebied van elektrische aansluitingen zijn beide toestellen op de plaatsing van de elektronica op het toestel en de uitvoer van het netsnoer na gelijk.



**De installatie van de AirMaster HR dient te gebeuren door een erkend installateur. Hierbij moeten de volgende voorschriften en richtlijnen in acht genomen worden:**

Voorschriften waaraan de installatie moet voldoen:

- Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallatie NEN 1010.
- Voorschriften voor het aansluiten op binnen rioleringen in woningen en woongebouwen NEN 3287.
- Voorschriften voor ventilatie van woningen en woongebouwen NEN 1087 / NEN 1088.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke nutsbedrijven.
- Dit installatievoorschrift.

### 5.1 Richtlijnen voor het aanleggen van een goede installatie

#### 5.1.1 Ophangen van de AirMaster HR

- Er dient een aparte buis voor de stuurkabel (15Vdc) van de wtw-unit naar de 3-standenschakelaar te lopen. Hier mag geen 230V kabel bij worden getrokken.
- Het toestel is bedoeld voor wandmontage. Hierbij moet, om een goede condensafvoer te waarborgen, het toestel waterpas hangen.
- Op de bovenzijde van de unit is de regelprint aangebracht, hierop moet de 3-standenschakelaar worden aangesloten (zie hoofdstuk 5.2).
- De netstekker dient te allen tijden goed bereikbaar te zijn.
- Zorg er voor dat in de opstellingsruimte de luchtkanalen, een elektrische netspanningsaansluiting 230V en voorzieningen voor de condensafvoer beschikbaar zijn. Voorts dient er een leiding geplaatst te worden vanaf de AirMaster HR naar de ruimte waar de bediening (3 standen schakelaar, of AWB kamerregelaar) wordt gemonteerd.
- Zorg er voor dat de AirMaster HR aan een stevige en massieve muur wordt opgehangen.
- Om condensatieverschijnselen op en om het toestel te minimaliseren dient het toestel bij voorkeur opgesteld te worden binnen de verwarmde omgeving van de woning.
- Monteer de bijgeleverde ophang haak waterpas aan de muur waarop de AirMaster HR wordt geplaatst.
- Let er bij het plaatsen van de AirMaster HR op dat er voldoende ruimte boven en om het toestel vrij gehouden wordt om de benodigde leidingen, geluiddempers en eventuele bypass installatie te plaatsen.
- Controleer na het plaatsen van de AirMaster HR dat het toestel alle richtingen op waterpas hangt.
- Sluit de condensafvoer aan middels een slang naar een sifon met een waterslot van minimaal 5 cm.
- Plaats na het ophangen van de AirMaster HR optioneel de bypass box zodanig dat met vloeiende verbindingen de bypass box verbonden kan worden met de AirMaster HR en de overige luchtkanalen.
- Sluit de luchtkanalen achtereenvolgens aan, zoals is aangegeven op de bovenzijde van het toestel.

#### 5.1.2 Aansluiten van de luchtkanalen

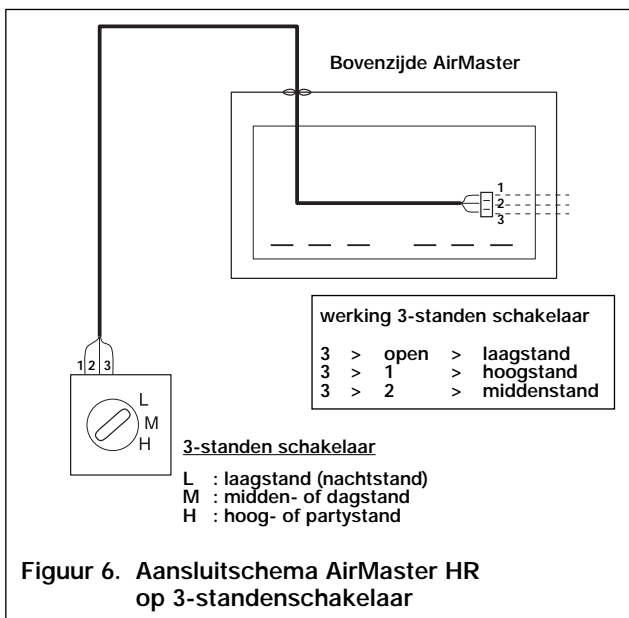
- Aansluiting van de kanalen van en naar de woning op de AirMaster HR uitvoeren met akoestisch gedempte flexibele slang van minimaal 1 meter minimaal of gelijkwaardig voor een optimale geluid demping (zie figuur 5).
- Verbindingen 'van buiten' en 'naar buiten' op de AirMaster HR uitvoeren met dampdicht geïsoleerde kanalen tot op de unit. Vermijdt doorzakkingen waardoor vocht kan ophopen in het kanaalstelsel van en naar buiten.

- Maak gebruik van kanalen Ø 150 mm (AirMaster HR 250, HR 325) of Ø 180 mm (AirMaster HR 400) minimaal tot aan de eerste verdeelpunten van het kanaalstelsel. Zorg er bij voorkeur voor dat de luchtsnelheid door de kanalen in de luchttoevoer niet groter wordt dan ca. 4 m/s en in de luchtafvoer niet groter dan ca. 5 m/s om stromingsgeluid te vermijden.
- Indien het nodig is grote afstanden in de woning te overbruggen wordt aanbevolen deze altijd uit te voeren in minimaal Ø 150 mm buis.
- Inregelen van de luchthoeveelheid in de ruimtes wordt gedaan door op het toestel de volumestromen in te stellen samen met het inregelen van de ventielen.
- Sluit de bekabeling aan (zie instructies in hoofdstuk 5.2).
- Steek, na aansluiten van alle bedrading en een controle op de correcte montage, de netstekker van de AirMaster HR in de wandcontactdoos. Het toestel zal direct functioneren. Controleer het functioneren van de 3-standenschakelaar en eventueel de vochtsensor.
- De installatie is nu gereed om ingeregeld te worden (zie hoofdstuk 6).

## 5.2 Elektrische installatie

| Positie Jumper     | Functie unit        |
|--------------------|---------------------|
| J1 = bedrijfsstand | 3-standenschakelaar |
| J2                 | Stand II            |
| J3                 | Stand III           |
| Verwijderd         | Stand I             |

Wordt de schakeldraad verbonden met aansluiting 1 van blok Y2, dan staat het toestel de hoogstand (stand 3). Indien de schakeldraad niet wordt verbonden met één van de overige aansluitingen, dan staat het toestel in stand 1 (zie figuur 6).



### 5.2.1 Voedingsprint wtw (zie figuur 7 en 8)

- X1: Aansluiting voedingsspanning.
- X2: Aansluiting voor de ventilator voor de lucht van woning.
- X3: Aansluiting voor de ventilator voor de lucht naar de woning.
- X4: Aansluiting voor de vorstsensor.
- J1: Kabels voor de 230VAC naar de transformator en de kabels voor de 48VAC van de transformator.  
Jumper GND V-fan:  
Meetpunt voor de ingestelde voedingsspanning van de ventilatoren (deze moet ongeveer 48 Volt zijn).
- R14: Instelpotmeter R14 op de voedingsprint dient voor fabrieksmatige afregeling en mag derhalve nooit door de installateur versteld worden.
- F1: Houder 230VAC zekering 800mA traag (PW-01).
- F1: Houder 230VAC zekering 2A traag (PW-02).

### 5.2.2 Regelprint (zie figuur 7 en 8)

- Y1: 5-polige connector voor aansluiting van de voedingsprint.
- Y2: 3-polig aansluitblok voor de 3-standenschakelaar. Pen 3 is de schakeldraad. Is deze niet aangesloten dan staat de unit in stand I. Is deze met pen 2 verbonden dan staat de unit in stand II. Wordt pen 3 met pen 1 verbonden dan staat de unit in stand III.
- Y3: Aansluiting van de vochtsensor. Dit kan gebruikt worden om een optionele vochtsensor op de unit aan te sluiten. Hierdoor wordt de unit automatisch ongeacht de instelling van de 3-standenschakelaar naar stand III gezet. De vochtsensor kan óf in een vochtige ruimte geplaatst worden (badkamer) óf in de retourlucht uit de woning, waarbij deze zo dicht mogelijk bij de vochtige ruimte geplaatst moet worden.
- J1/J2/J3: Service jumper. Deze jumper wordt door de installateur gebruikt tijdens het afregelen en controleren van de unit. Met deze jumper kan de unit bediend worden zonder naar de driestandenschakelaar te gaan. Gebruik volgens onderstaande tabel.

### 5.2.3 Aansluiten van de bedrading

Na ophangen van de wtw-unit en het aansluiten van het gehele kanaalstelsel inclusief dempers en optionele bypass dient het toestel aangesloten te worden op de 3-standenschakelaar of kamerregelaar en het lichtnet. Optioneel moet, indien aanwezig, ook de bypass in de elektrische installatie opgenomen worden. De elektrische installatie moet worden aangelegd passend op de configuratie die geïnstalleerd is:

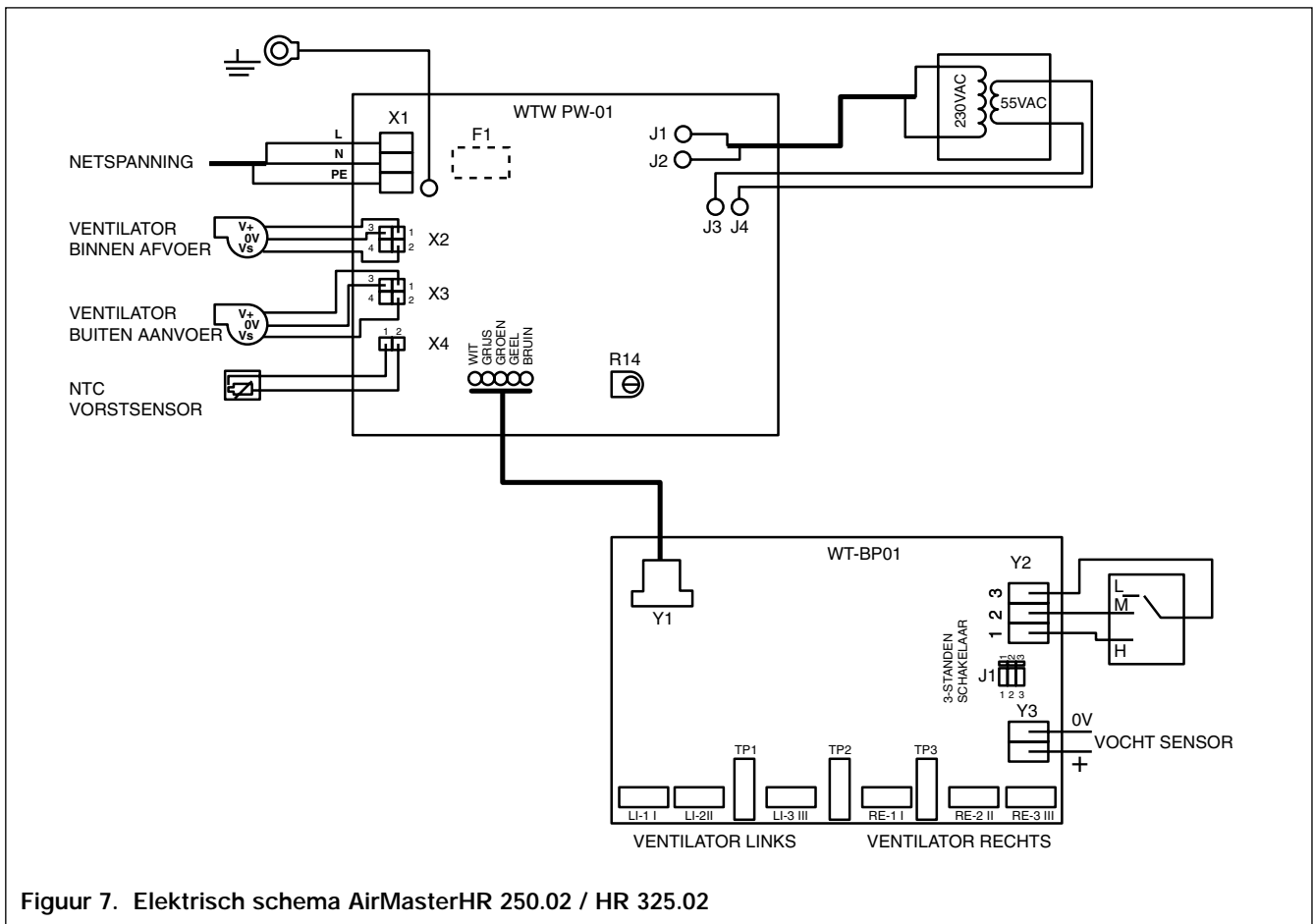
#### A Elektrische installatie AirMaster HR zonder bypass of met handmatig bediende bypass:

- 1 Monteer de kabel voor de 3-standenschakelaar op de regelprint bovenop het toestel (zie hieronder 'Aansluiten van de 3-standen schakelaar op de AirMaster HR').
- 2 Installeer de 3-standenschakelaar in de woonruimte. Let op juiste aansluiting van de bedrading.
- 3 Zet service jumper J1, J2, J3 in de juiste positie (zie hoofdstuk 5.2.2.).

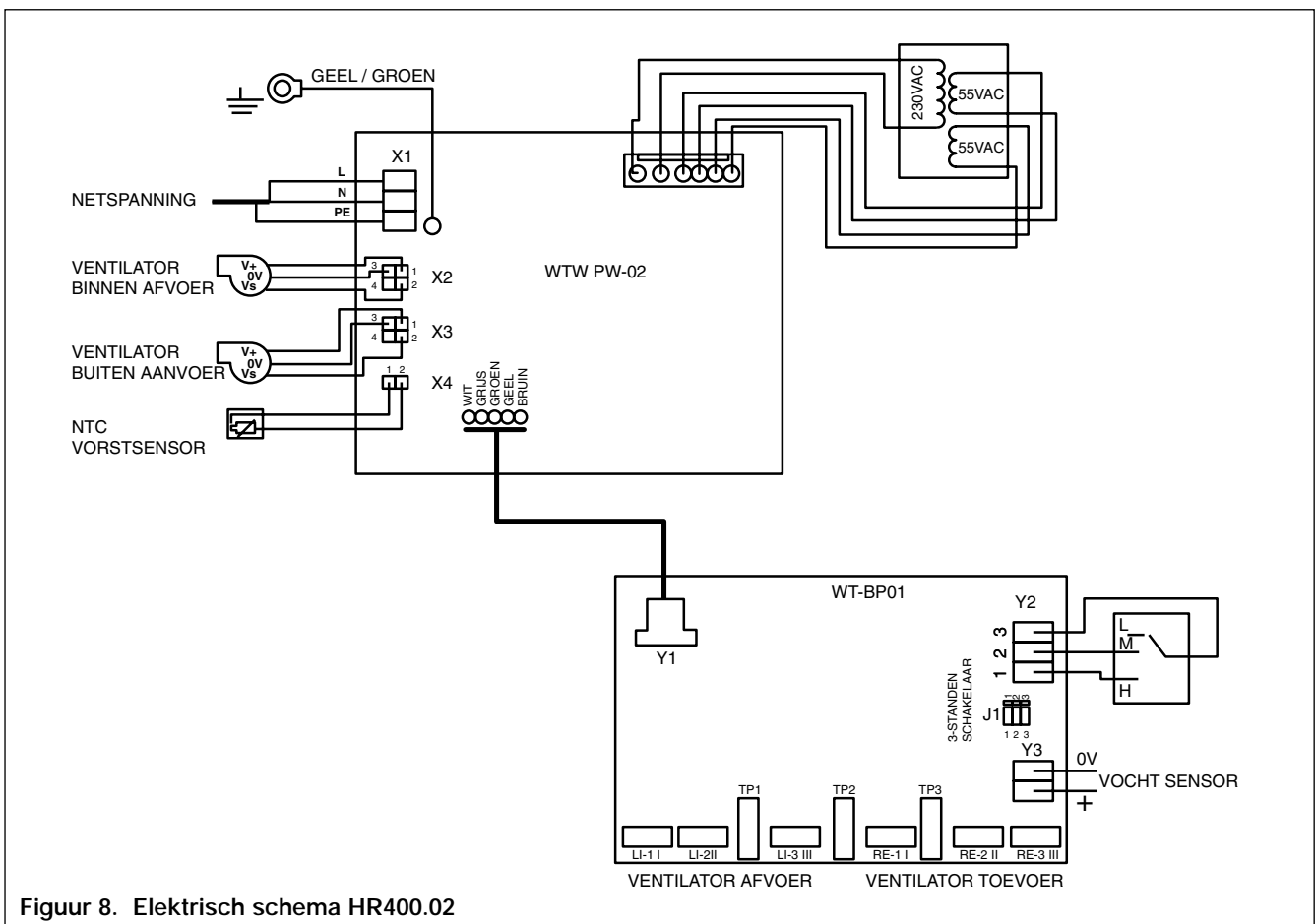
#### Aansluiten van de 3-standen schakelaar op de AirMaster HR

Indien de bedrading niet correct is aangesloten zal de AirMaster HR niet correct in stand 1, 2 of 3 schakelen. Bovenop de AirMaster HR bevindt zich het kastje met de regelprint. Hierop wordt de bedrading van de 3-standenschakelaar aangesloten. Op aansluitblok Y2, aansluiting 3 wordt de schakeldraad aangesloten (+ 15V DC). Indien deze wordt verbonden met aansluiting 2 van blok Y2, dan staat het toestel in de middenstand (stand 2).





Figuur 7. Elektrisch schema AirMasterHR 250.02 / HR 325.02

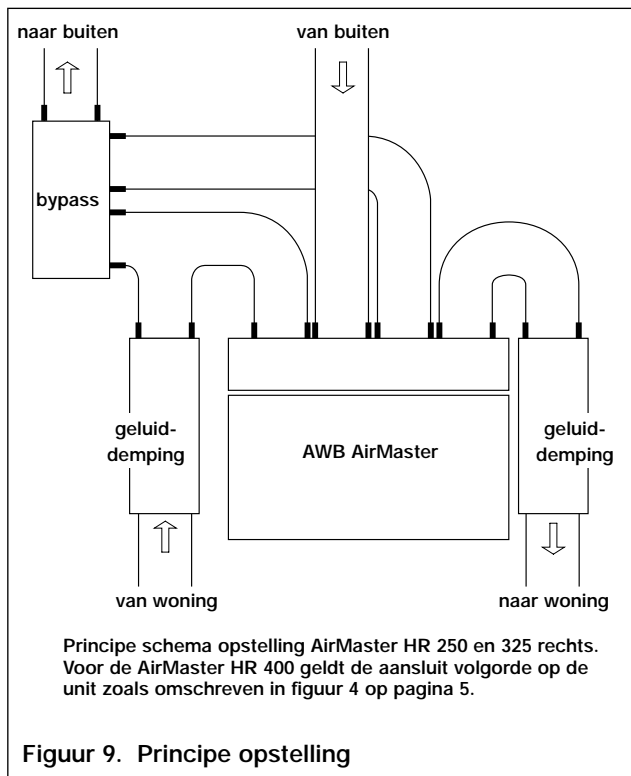


Figuur 8. Elektrisch schema HR400.02

### B Inbouw instructies bypass

Deze instructie is bedoeld om op een juiste wijze de bypass in te kunnen bouwen bij een AWB AirMaster warmte-terugwin-unit. De bypass wordt in het afblaaskanaal naar buiten geplaatst, extern van de wtw-unit en is er in twee uitvoeringen:

1. aansluitmaat  $\varnothing$  150 mm t.b.v. de Airmaster 250 en 325 (art. nr. A000042700)
2. aansluitmaat  $\varnothing$  180 mm t.b.v. de Airmaster 400 (art. nr. A000042701)



### Overzicht benodigde onderdelen

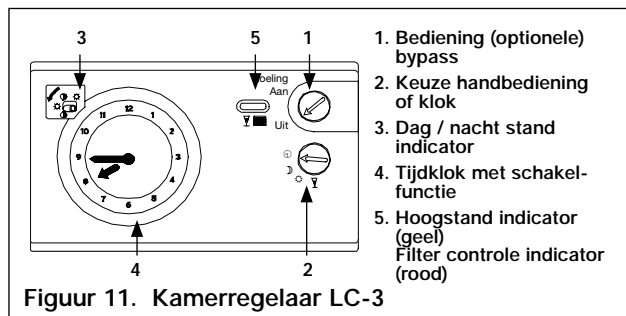
- AirMaster 250 / 325 / 400
- Bypass 150 / 180
- 24 V = Voedingsadapter type SP-57-24100 (art. nr. A042112.20)
- Kamerregelaar LC3 (art. nr. A000042702) optioneel

De kamerregelaar is een optionele 3-standen klokschakelaar met geïntegreerd een schakelaar voor de bediening van de bypass.

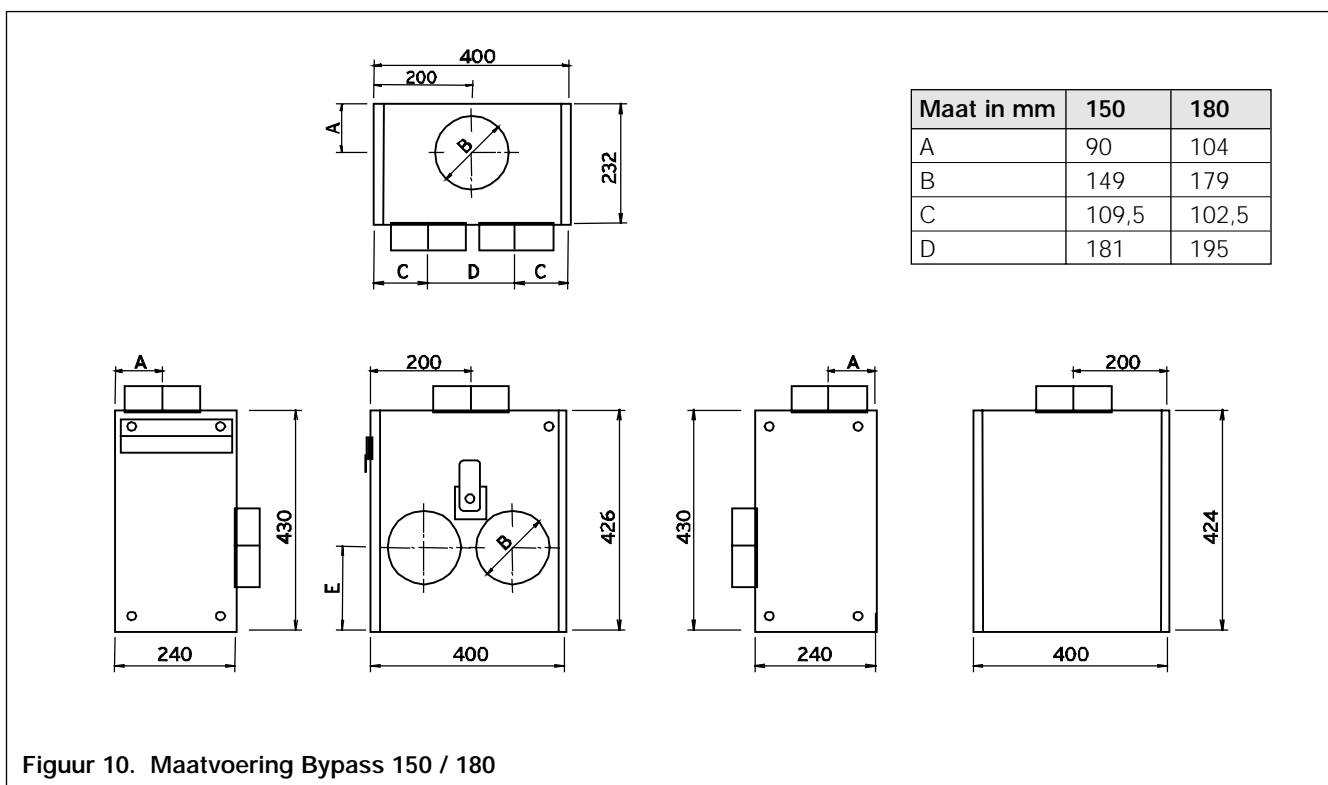
**Indien men geen gebruik maakt van de kamerregelaar LC-3 maar een universele 3-standen schakelaar, heeft men tevens een 2-standen schakelaar nodig voor de bediening van de bypass.**

De 24 V = voedingsadapter dient als voeding/sturing voor de klepmotor van de bypass en dient tevens als voeding voor de kamerregelaar, hetgeen in deze instructie beschreven is.

### Kamerregelaar LC-3



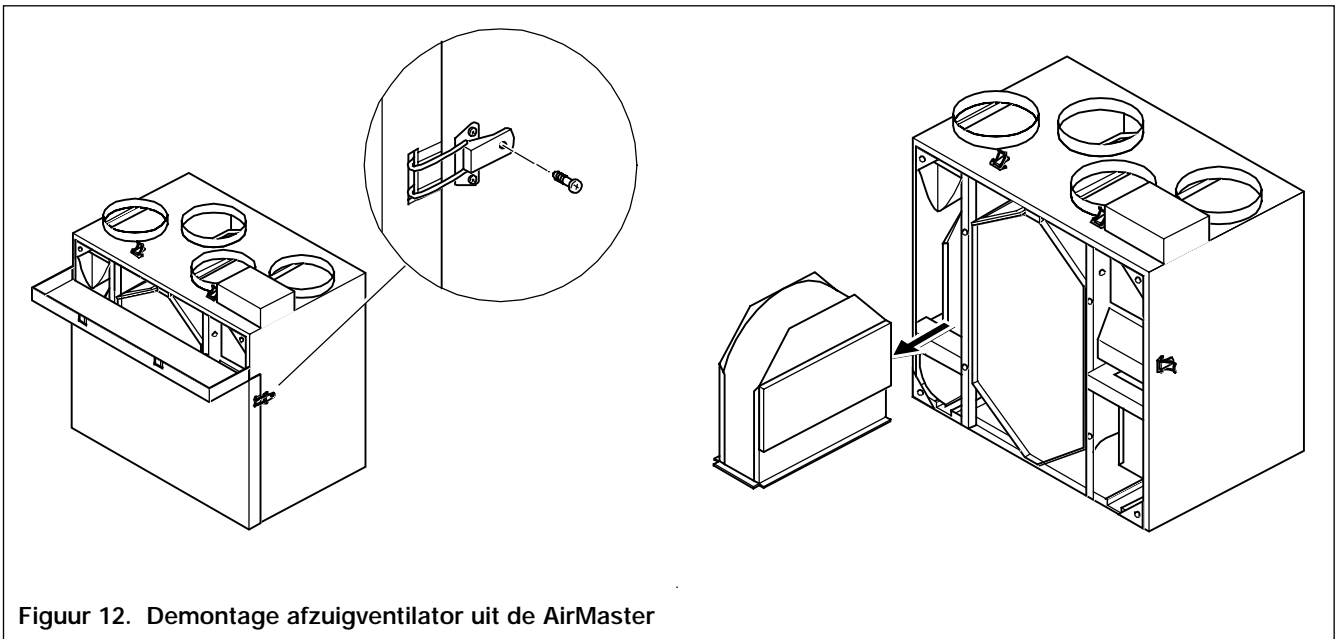
De bypass is niet voorzien van een eigen ventilator. Voor het juist functioneren van de bypass dient de afzuigventilator uit de AirMaster verwijderd worden en herplaatst te worden in de bypass (zie hoofdstuk 5.3 pagina 11).



### 5.3 Demontage afzuigventilator uit de AirMaster

- 5.3.1 Neem de 230 V ~ stekker van de wtw-unit uit het stopcontact.
- 5.3.2 Open het voorpaneel door de twee klemsluitingen bovenop los te klikken.
- 5.3.3 Verwijder de borgschroeven links en rechts van het voorpaneel, zie figuur 1.
- 5.3.4 Verwijder het voorpaneel door de twee klemsluitingen links en rechts los te klikken.

- 5.3.5 Verwijder de schuimrubber klemstrip aan de voorzijde van de linkse ventilator.
- 5.3.6 Maak de witte verbindingsstekker van de 4-aderige voedingskabel van de ventilator los.
- 5.3.7 Trek de afzuigventilator naar voren uit de unit. Deze zit nergens vast geborgd maar schuift stroef over het schuimrubber, zie figuur 2.



Figuur 12. Demontage afzuigventilator uit de AirMaster

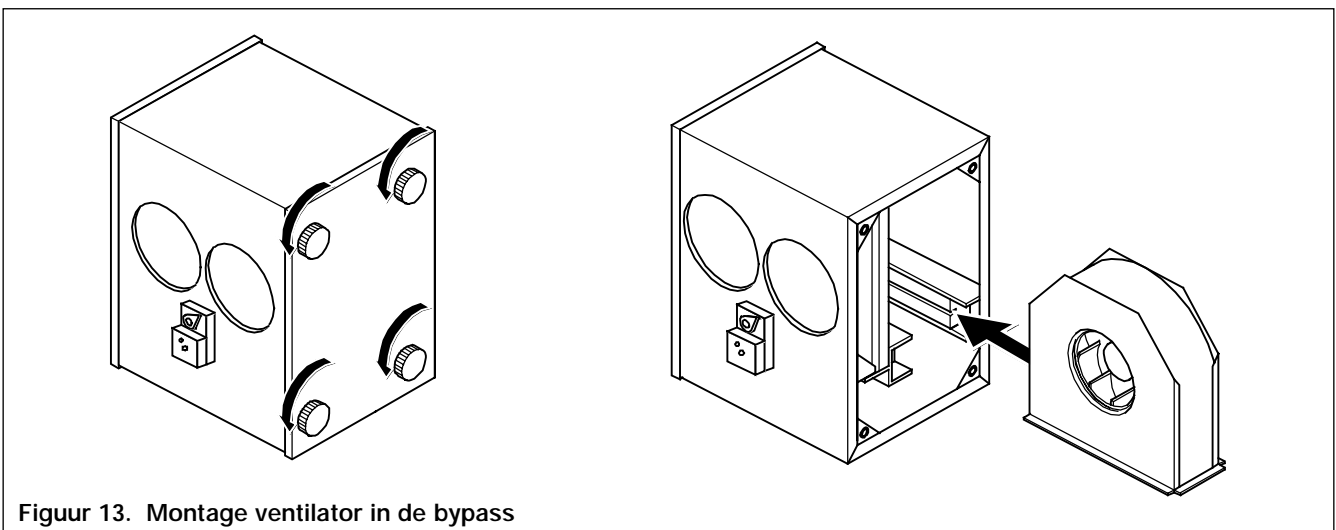
### 5.4 Montage ventilator in de bypass

- 5.4.1 Verwijder het voorpaneel door de 4 zwarte schroeven linksom los te draaien, zie figuur 3.
- 5.4.2 Verbind de witte stekker van de ventilator met de losse aanwezige witte stekker in de bypass. Controleer de kleuren van de bedrading en schrijf deze eventueel op. De kleuren van de aanwezige stekker kunnen namelijk afwijken van de kleuren van de ventilator. Deze kleurcombinatie heeft men nodig bij het monteren van de bedrading op de elektronica bij 3.3.
- 5.4.3 Schuif de ventilator in de gleuf van het schuimrubber naar binnen, zie figuur 4.
- 5.4.4 Zorg ervoor dat de aansluitkabel niet in de ventilator-waaiervan kan geraken, zet deze eventueel vast.

- 5.4.5 Plaats de schuimrubberstrip weer voor de ventilator zodat de ventilator in het huis vast klemt.
- 5.4.6 Monteer het voorpaneel en zet deze vast met de 4 zwarte schroeven, door die rechtsom vast te draaien.

**LET OP:**

indien de bypass met de afblaaszijde aan de bovenkant is geplaatst, dient de motor met waaiervan de ventilator 180° in zijn huis gedraaid te worden. De stabilisator (zwart blokje op het ventilator-huis) dient altijd boven de ventilator-as te zitten.

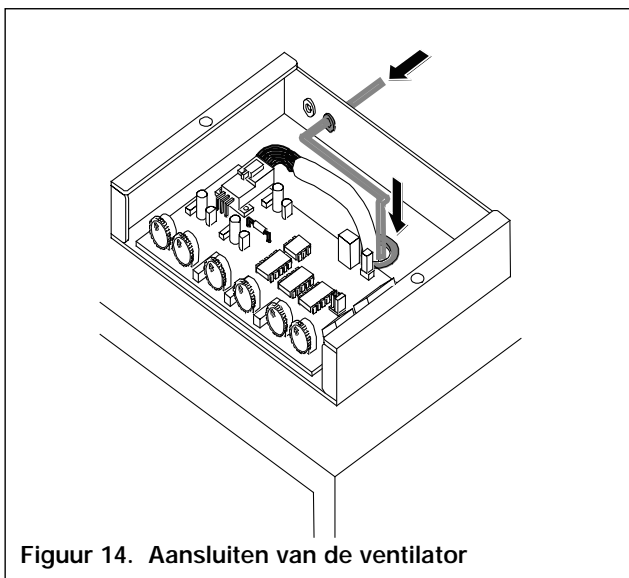


Figuur 13. Montage ventilator in de bypass

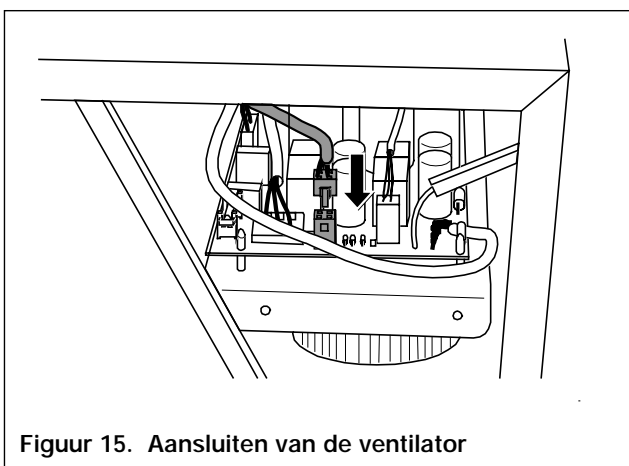
**Elektrisch aansluiten van de bypass en kamerregelaar LC-3.**

**5.5 Aansluiten van de ventilator**

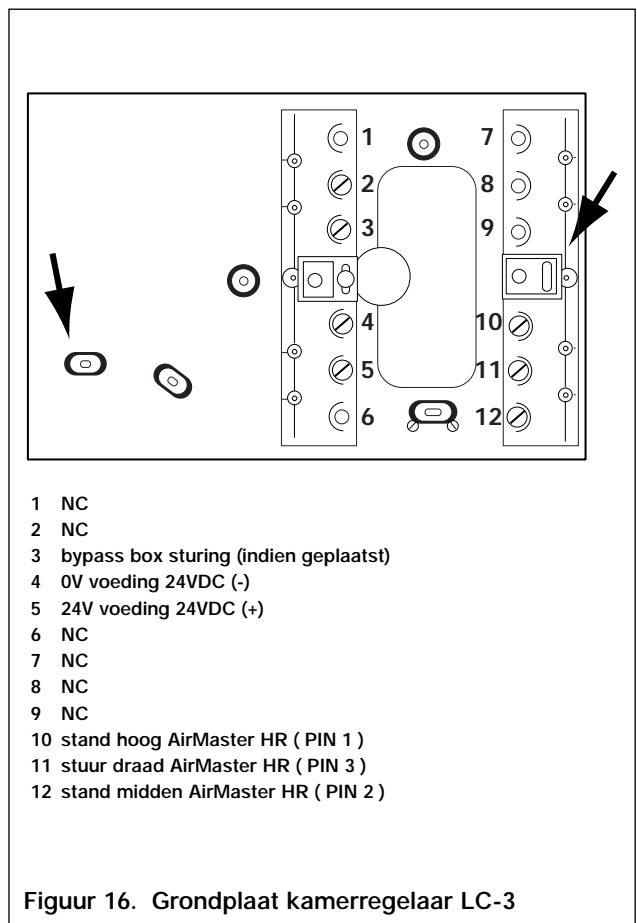
- 5.5.1 Verwijder het deksel van de elektroniekkast, aan de bovenzijde van de wtw-unit, door de twee schroeven linksom los te draaien.
- 5.5.2 Voer de bedrading, van de ventilator uit de bypass, door de achterzijde van de elektroniekkast en door het gat in het midden de wtw-unit in, zie figuur 14.
- 5.5.3 Monteer nu het los bijgeleverde witte 4-polig stekertje aan de bekabeling.  
**Let op dat de kleuren overeenkomen met die van de ventilator, zie 2.2.**
- 5.5.4 Neem de stekker van de oude bedrading van de ventilator op X2 van de print los en steek op X2 de nieuwe stekker van de nieuwe bedrading, zie figuur 15.



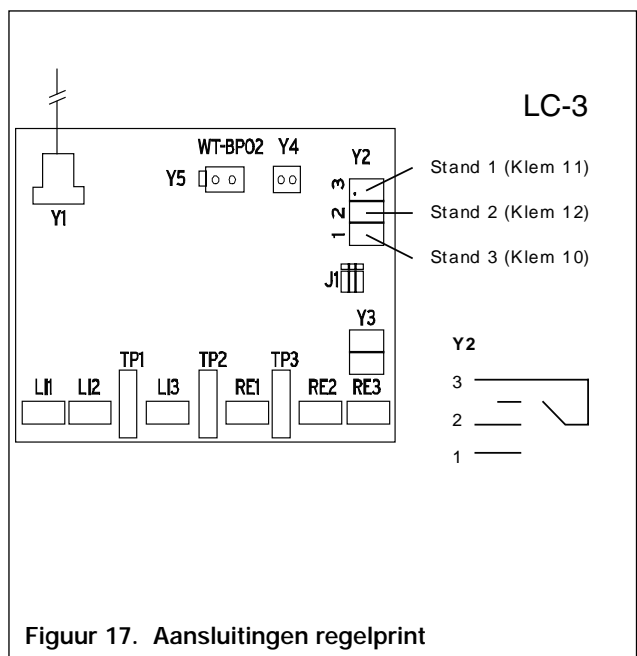
Figuur 14. Aansluiten van de ventilator



Figuur 15. Aansluiten van de ventilator



Figuur 16. Grondplaat kamerregelaar LC-3



Figuur 17. Aansluitingen regelprint

**5.6 Aansluiten van de 24 Volt DC servomotor en de kamerregelaar LC-3**

- 5.6.1 De kamerregelaar LC-3 dient te worden aangesloten met een 6-aderige kabel (0,8 mm).
- 5.6.2 Sluit de 6 draden aan op pin 3, 4, 5, 10, 11 en 12 van de kamerregelaar LC-3 zie figuur 16.
- 5.6.3 Sluit de andere einden van de draden aan volgens figuur 17 en tabel 2 op bladzijde 13.

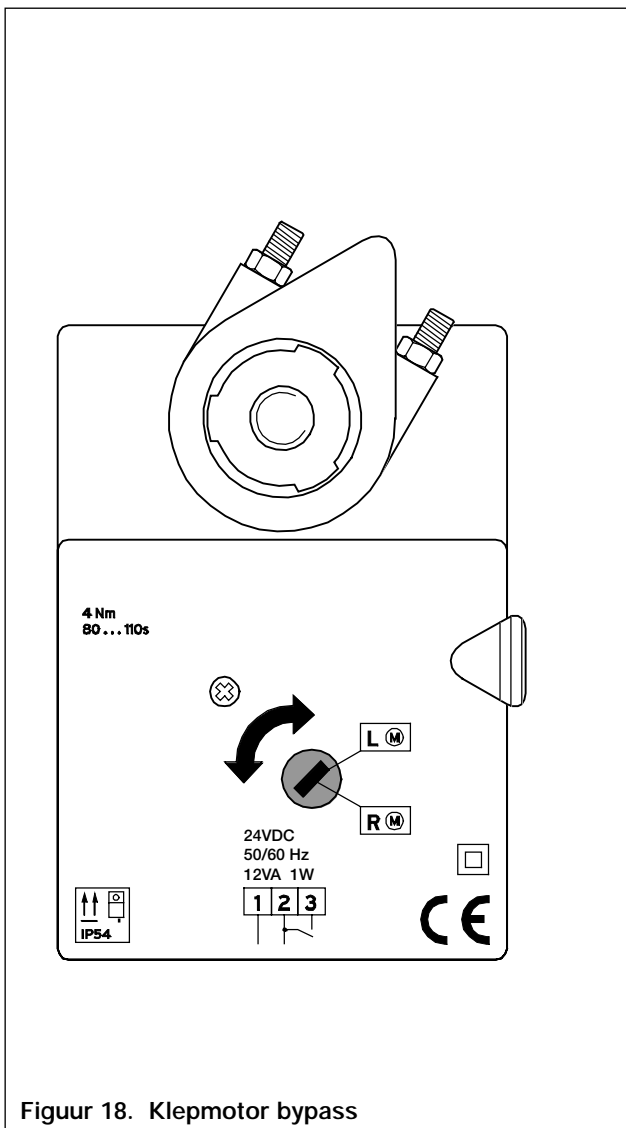
Tabel 2.

| LC-3   | AirMaster                              | 24 V adapter | servomotor                  |
|--------|--|--------------|-----------------------------|
| Pin 3  | Geschakeld / stuurspanning             |              | Draad genummerd 3 (wit)     |
| Pin 4  | Voeding -                              | 0 V dc       | Draad genummerd 1 (zwart -) |
| Pin 5  | Voeding +                              | + 24 V dc    | Draad genummerd 2 (wit +)   |
| Pin 10 | Pin 1 op Y2 (hoogstand)                |              |                             |
| Pin 11 | Pin 3 op Y2 (stuursignaal / laagstand) |              |                             |
| Pin 12 | Pin 2 op Y2 (middenstand)              |              |                             |

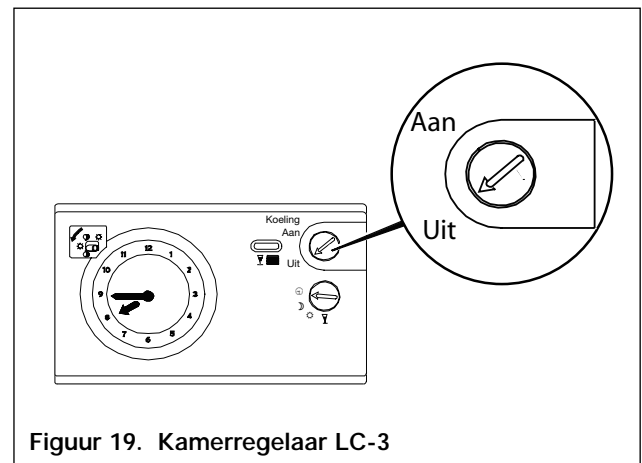
## 5.7 Bediening en instellingen

- 5.7.1 Stel de klepmotor in voor linksom of rechtsom. In rust (zonder dat er 24 Vdc staat op draad 2) staat de klep in de positie waarbij de lucht over de wisselaar gaat zie figuur 18.
- 5.7.2 Stel op de kamerregelaar de bypass schakelaar op 'Uit' voor normaalbedrijf (winter continu en zomer overdag) zie figuur 19.
- 5.7.3 Stel op de kamerregelaar de bypass schakelaar op 'Aan' voor zomernacht koeling zie figuur 20. Zomernacht koeling kan men kiezen indien in de zomer de nachttemperatuur lager is dan de temperatuur in de woning.

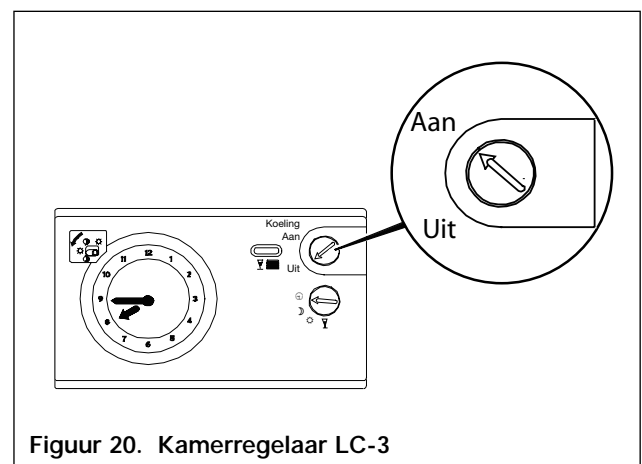
Door het in werking stellen van de bypass wordt alle afvoerlucht (100%) door de bypass geleid en niet door de tegenstroomwisselaar. Hierdoor kan tijdens de zomermaanden in de nachtelijke uren zogenaamde 'vrije koeling' (zonder energiekosten) gerealiseerd worden. De relatief koele buitenlucht wordt dan niet verwarmd door de afgevoerde warmere binnenlucht.



Figuur 18. Klepmotor bypass



Figuur 19. Kamerregelaar LC-3



Figuur 20. Kamerregelaar LC-3

## 5.8 Elektrische installatie AirMaster HR en de AWB kamerregelaar LC-3 zonder bypass (zie figuur 21).

- 5.8.1 Zorg voor de aanwezigheid van een 5-aderige kabel voor de verbinding van de AirMaster HR naar de kamerregelaar in de woning.
- 5.8.2 De vijf aders krijgen de volgende functies:
- A 1x 15V schakelspanning voor de 3-standen-schakeling in de kamerregelaar ('1').
  - B 2x schakeldraden voor middenstand en hoogstand schakeling ('2' en '3').
  - C 2x 24V en 0V voedingsspanning voor de kamerregelaar en de bypass sturing ('4' en '5').
- 5.8.3 Sluit 3 aders aan op de regelprint bovenop het toestel zoals beschreven in hoofdstuk 5.6 pagina 12.
- 5.8.4 Sluit de voedingsspanning voor de kamerregelaar aan door van de 5-aderige kabel, twee draden aan te sluiten op de 24V voedingsspanning van de 24V netadapter (N). (Indien aanwezig bij voorkeur de rode en de zwarte ader) Let daarbij op de polariteit (rood = + zwart = - !!)
- 5.8.5 Installeer de AirMaster HR kamerregelaar in de woonruimte en sluit deze aan op de 5-aderige kabel. Let daarbij op het volgende:
- A Let op juiste aansluiting van de bedrading. Volg de kleurcodering die is aangenomen bij de aansluitingen op de AirMaster HR en de bypass box.
  - B Draai op de voorzijde de zwarte bevestigingsnok met een schroevendraaier in de verticale stand en neem de achterzijde van de kamerregelaar los.
  - C Monteer de achterplaat van de kamerregelaar op de muur (zie figuur 16). Monteer deze bij voorkeur middels de gaten in de achterplaat aangegeven met een peil.
  - D Sluit de bedrading aan op de kamerregelaar volgens de opdruk op de achterzijde van de kamerregelaar (zie figuur 16).
  - E Controleer goed of alle aansluiting correct zijn gelegd en of alle elektrische verbindingen goed contact maken.
  - F Duw de AirMaster HR kamerregelaar op de achterplaat.
  - G Draai op de voorzijde met een schroevendraaier het zwarte nokje om de kamerregelaar op de achterplaat te vergrendelen.
- 5.8.6 Zet de 4-standenschakelaar op de kamerregelaar in de 'laagstand'.
- 5.8.7 Plaats de 24V netadapter (N) in de wandcontactdoos.
- 5.8.8 Steek de netstekker van de AirMaster HR in het stopcontact, en controleer of alles correct functioneert.

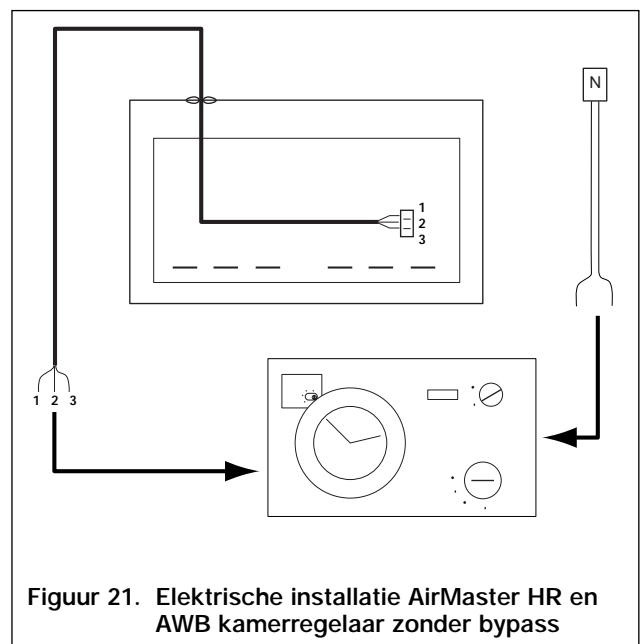
De AirMaster HR moet nu in de laagstand draaien. Indien de installatie niet goed functioneert (laag, midden en hoogstand), controleer dan of de bedrading correct is aangesloten op aansluitingen 10,11 en 12 van de kamerregelaar.

## 5.9 Vorstsensor

Het toestel is uitgerust met een sensor ten behoeve van de vorstbeveiliging. Deze vorstbeveiliging zorgt ervoor dat, onafhankelijk van de grootte van de luchtstroom, er geen bevroeringsverschijnselen van de warmtewisselaar kunnen optreden. Hiertoe is de vorstbeveiliging opgenomen in de luchtstroom naar buiten. Deze schakelt in als de luchtstroom naar buiten een temperatuur heeft lager dan 2°C. De aangezogen luchtstroom van buiten naar binnen kan echter een aanzienlijk lagere temperatuur hebben (lager dan -10° C).

## 5.10 Vochtsensor

Het toestel is op de print uitgerust met een aansluiting Y3 (figuur 7+8 pagina 9) voor een optioneel te plaatsen vochtsensor. Een vochtsensor kan worden toegepast in een zogenoemde "natte ruimte" zoals badkamer. Indien in deze ruimte de relatieve vochtigheid hoger wordt dan de waarde ingesteld op de vochtsensor (instelling meestal 65 tot 70 % rv), schakelt de wtw unit automatisch naar de hoogste stand. Het schakelen naar de hoogste stand door de vochtsensor gebeurt onafhankelijk van de instelling op de 3-standen schakelaar. Als na enige tijd de relatieve vochtigheid in de ruimte daalt tot onder de ingestelde waarde, schakelt de vochtsensor uit. De wtw unit ventileert dan weer volgens de instelling op de 3-standen schakelaar. De wtw-unit wordt geleverd met een basisinstelling voor beide ventilatoren. Zie hiervoor de onderstaande tabel.



**Figuur 21. Elektrische installatie AirMaster HR en AWB kamerregelaar zonder bypass**

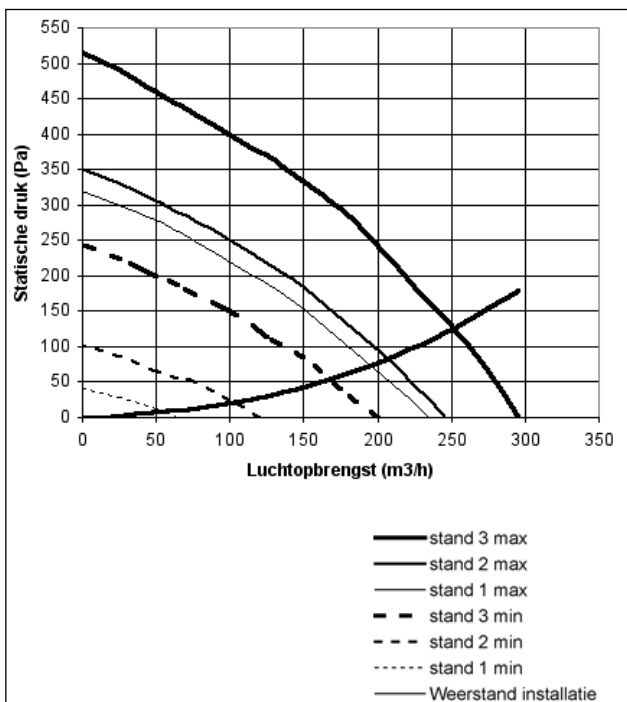
## 6 INREGELEN INSTALLATIE

Aangezien elke installatie anders is dienen de potentiometers per bereik voor beide ventilatoren ingesteld te worden zo-danig dat de juiste luchtflows geleverd wordt. Hiervoor gaat u als volgt te werk. Stel de roosters in, voer een eerste meting uit en noteer per vertrek de gemeten waarden. Corrigeer de afwijkingen door de roosters te verstellen en voer een tweede meting uit. Is de totale installatie niet in balans dan kunt u dit door middel van de potentiometers te verstellen de luchtflows corrigeren (zie hoofdstuk 6.1). Voer een derde meting uit en stel een meetrapport op.

### AirMaster HR 250.02

Onderstaande grafiek geeft het verband weer van de stuurspanning tov de luchtflow en de opvoerhoogte. De systeemdruk is ingesteld voor 100 Pa druk bij een flow van 225 m<sup>3</sup>/h. voor een installatie met HR 250.02.

| Stand | HR 250.02                   |
|-------|-----------------------------|
| 1     | 90 m <sup>3</sup> (16 Pa)   |
| 2     | 150 m <sup>3</sup> (44 Pa)  |
| 3     | 250 m <sup>3</sup> (125 Pa) |

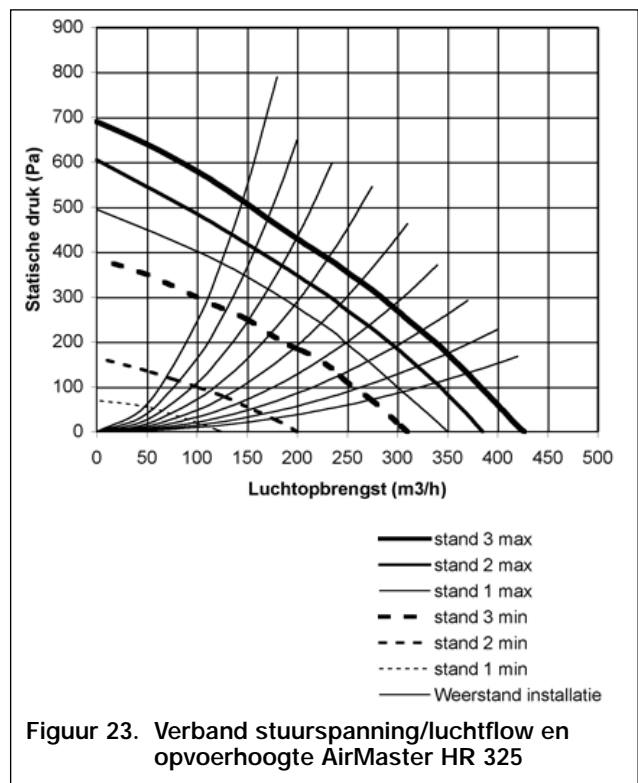


Figuur 22. Verband stuurspanning/luchtflow en opvoerhoogte AirMaster HR 250

### AirMaster HR 325.02

Onderstaande grafiek geeft het verband weer van de stuurspanning t.o.v. de luchtflow en de opvoerhoogte. De systeemdruk is ingesteld voor 125 Pa druk bij een flow van 325 m<sup>3</sup>/h. voor een installatie met HR 325.02.

| Stand | HR 325.02                   |
|-------|-----------------------------|
| 1     | 125 m <sup>3</sup> (13 Pa)  |
| 2     | 250 m <sup>3</sup> (125 Pa) |
| 3     | 325 m <sup>3</sup> (225 Pa) |

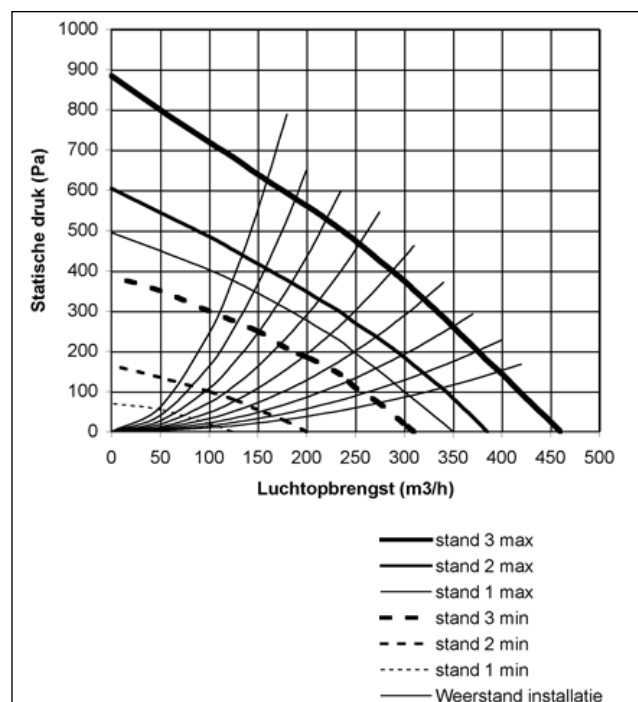


Figuur 23. Verband stuurspanning/luchtflow en opvoerhoogte AirMaster HR 325

### AirMaster HR 400.02

Onderstaande grafiek geeft het verband weer van de stuurspanning t.o.v. de luchtflow en de opvoerhoogte. De systeemdruk is ingesteld voor 150 Pa druk bij een flow van 400 m<sup>3</sup>/h. voor een installatie met HR 400.02.

| Stand | HR 400.02                   |
|-------|-----------------------------|
| 1     | 125 m <sup>3</sup> (13 Pa)  |
| 2     | 250 m <sup>3</sup> (125 Pa) |
| 3     | 400 m <sup>3</sup> (150 Pa) |



Figuur 24. Verband stuurspanning/luchtflow en opvoerhoogte AirMaster HR 400

## 6.1 Inregelen AirMaster HR

De toevoer- en de afvoerventilator kunnen onafhankelijk per stand ingeregeld worden. Hiervoor zijn 6 potentiometers aangebracht. De snelheid van de ventilator komt overeen met een bepaalde stuurspanning.

Bij elke ventilator hoort een meetpunt om deze spanning te meten. Deze gegevens zijn in onderstaande tabel terug te vinden.

**Bij het inregelen van de wtw-unit middels de potmeters wordt er gemeten aan onder (laag)-spanning staande elektronica. Veiligheid dient daarbij in acht te worden genomen.**

| Potentiometer | Ventilator (plaats)  | Stand | Regelgebied (Volt) |      | Meetpunten |
|---------------|----------------------|-------|--------------------|------|------------|
|               |                      |       | Van                | Tot  |            |
| LI1           | Van woning (links)   | I     | 1,6                | 6,8  | TP1/TP2    |
| LI2           |                      | II    | 2,8                | 7,2  |            |
| LI3           |                      | III   | 5,1                | 10,0 |            |
| RE1           | Naar woning (rechts) | I     | 1,6                | 6,8  | TP2/TP3    |
| RE2           |                      | II    | 2,8                | 7,2  |            |
| RE3           |                      | III   | 5,1                | 10,0 |            |

## 7 ONDERHOUD

### 7.1 Onderhoud door de installateur

Jaarlijks moet de installatie door een installateur onderhouden worden zodat de installatie goed blijft functioneren. Dit kan tegelijk gebeuren met het onderhoud aan uw cv-ketel. Tijdens dit onderhoud moet gecontroleerd worden of de unit naar behoren functioneert. Hierbij dient gelet te worden op:

- de werking van de 3-standschakelaar,
- de werking van eventueel geïnstalleerde bypass,
- de afvoer van condenswater,
- vervuiling van de filters (vervangen of reinigen).

Aanbevolen wordt om de filters éénmaal per jaar te vervangen. Zie lijst 'Service artikelen AWB AirMaster HR'. Het netsnoer van de AirMaster HR is gespecificeerd op het gebruik in de AirMaster. Bij eventuele noodzakelijke vervanging van het netsnoer dient uitsluitend gebruik gemaakt te worden van het AWB service artikel. Bij bestelling aub de correcte artikelcode doorgeven.

### 7.2 Onderhoud door de gebruiker

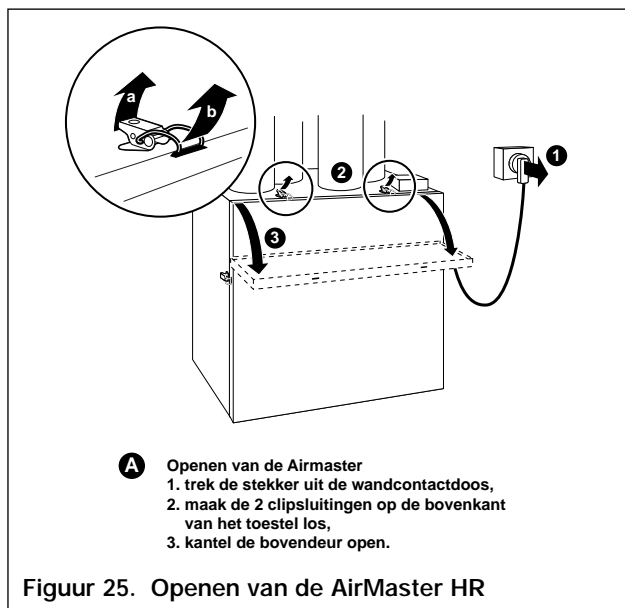
Het onderhoud voor u als gebruiker beperkt zich tot het reinigen van de inblaas- / afvoerventielen en het reinigen van de filters. De regelmaat waarmee u de filters moet reinigen is afhankelijk van de mate van vervuiling. Het is raadzaam om in het begin de filters geregeld te controleren en zododig te reinigen (iedere drie maanden). Als nu blijkt dat de vervuiling gering is, kunt u de tussentijdse periode vergroten.

### 7.3 Reinigen en vervangen van de filters

Voor het controleren of reinigen van de filters dienen de volgende zaken te worden uitgevoerd. Zie hiervoor ook figuren 25 en 26.

- 1 Maak de wtw-unit spanningsloos door de stekker van de unit uit de wandcontactdoos te halen.
- 2 Maak de twee sluitclips op de bovenkant van het toestel los.
- 3 Kantel de bovendeur van de wtw-unit open door deze naar voren te trekken (zie figuur 25).
- 4 Beide filters kunnen nu uit het toestel worden genomen.

- 5 Verwijder de filters door deze uit het toestel te trekken.
- 6 Afhankelijk van de vervuiling moeten de filters worden gereinigd of worden vervangen. De filters kunnen worden gereinigd met behulp van een stofzuiger.
- 7 Bij het plaatsen moet men erop letten, dat de blauwe zijde onder ligt.
- 8 Sluit de bovendeur en bevestig de sluitclips bovenop het toestel.
- 9 Sluit vervolgens de de wtw-unit weer aan op de netspanning door de netstekker in de wandcontactdoos te steken.



Figuur 25. Openen van de AirMaster HR

### 7.4 Groot onderhoud en reparatie van de wtw-unit

**UITSLUITEND UIT TE VOEREN DOOR EEN ERKEND INSTALLATEUR!**

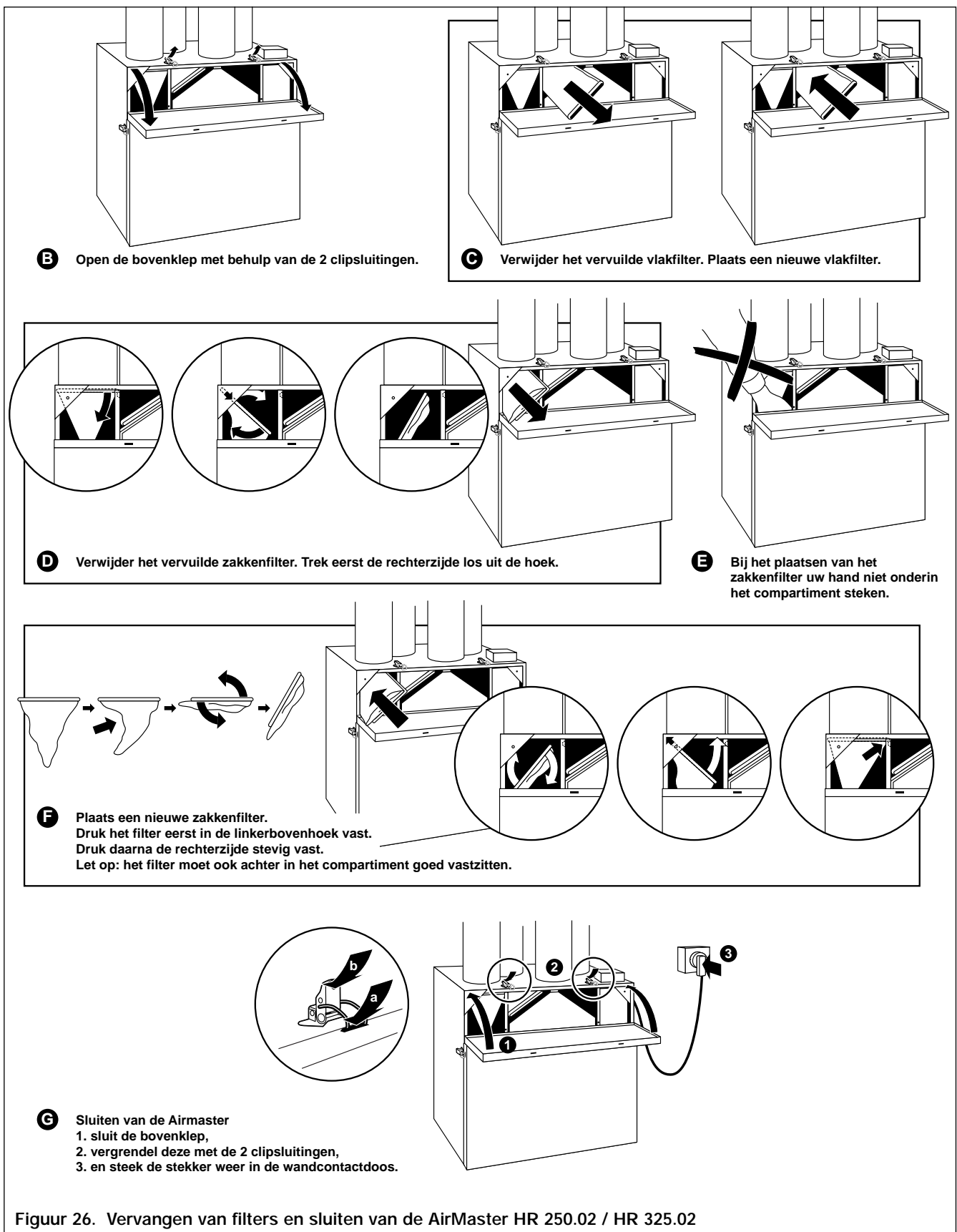
#### 7.4.1 Openen en sluiten AirMaster HR

- 1 Maak de Wtw-unit spanningsloos door de stekker van de unit uit de wandcontactdoos te halen.
- 2 Open de clips bovenop het toestel.
- 3 Open de bovendeur.
- 4 Verwijder de schroeven in de clips aan de zijkanten van het toestel en open de clips.
- 5 Kantel de voorplaat enigszins naar voren, til de voorplaat op en neem deze van het toestel af.
- 6 Voer het benodigde onderhoud uit.
- 7 De voorplaat kan weer aangebracht worden door deze voor het toestel te plaatsen en de clips aan de zijkanten van het toestel te sluiten. Breng de schroeven weer in de clips aan. Sluit de bovendeur en sluit de clips bovenop het toestel.
- 8 Vervolgens de spanning weer op de unit aan te sluiten door de stekker in de wandcontactdoos te steken.

#### 7.4.2 Vervangen of reinigen van een ventilator

- 1 Maak de Wtw-unit spanningsloos door de stekker van de unit uit de wandcontactdoos te halen.
- 2 Open de unit zoals boven beschreven.
- 3 Haal de connector van de ventilator los en verwijder de rubber voor de ventilator.
- 4 Schuif dan de ventilator uit de unit.
- 5 Reinig de ventilator. Dit kan gedaan worden met een zachte doek of borstel.
- 6 Schuif de nieuwe of gereinigde ventilator terug.
- 7 Plaats het rubber blok terug.
- 8 Sluit de connector weer aan.



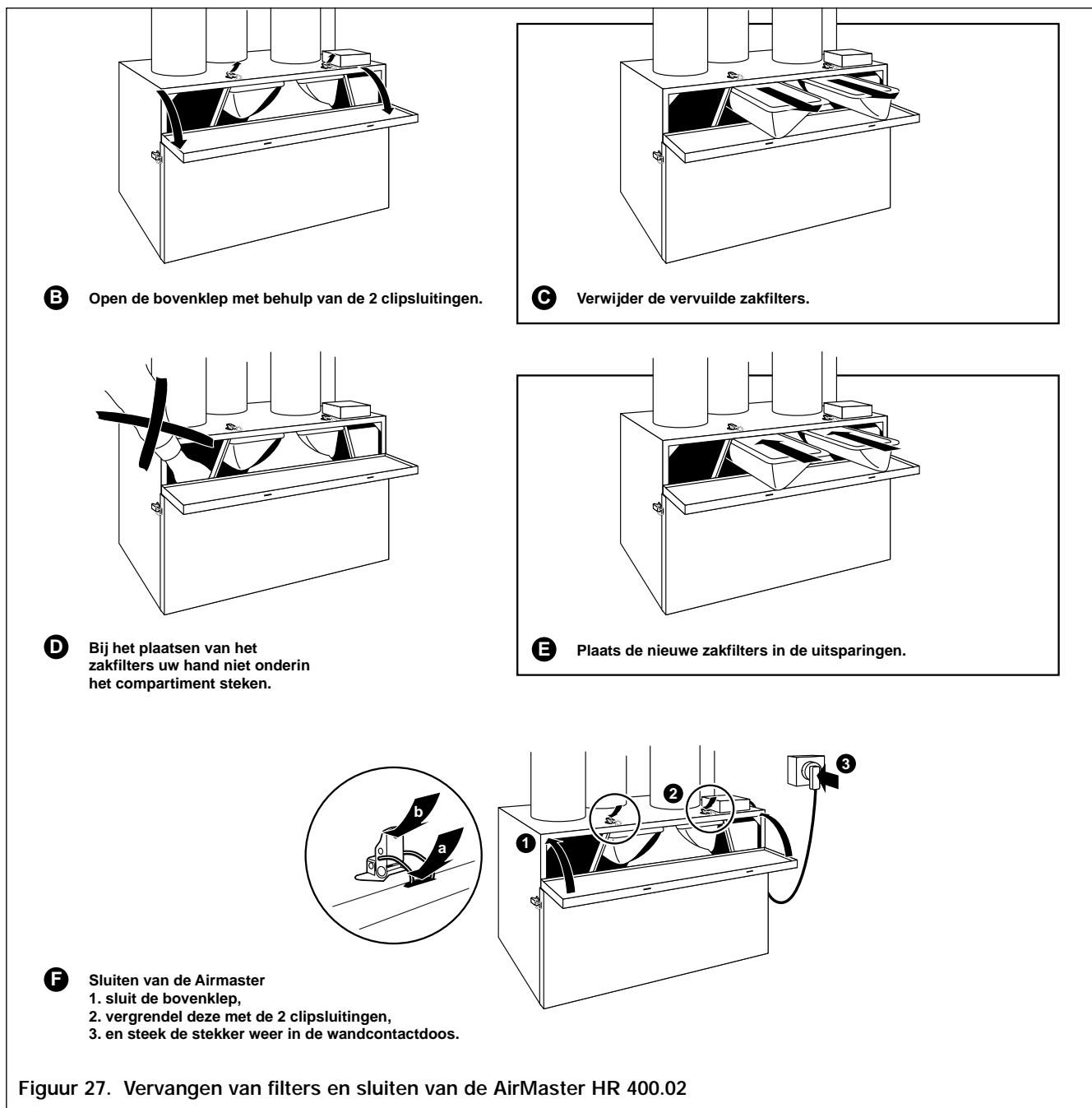


Figuur 26. Vervangen van filters en sluiten van de AirMaster HR 250.02 / HR 325.02

### 7.4.3 Ontstoppen van de condensafvoer

- 1 Maak de wtw-unit spanningsloos door de stekker van de unit uit de wandcontactdoos te halen.
- 2 Open de unit zoals boven beschreven.
- 3 Veeg de linker bodemplaat schoon met een zachte doek.

- 4 Verwijder de condensafvoerslang en reinig de aansluitule.
- 5 Controleer of de slang niet verstopt is. Reinig of vervang deze zondig.
- 6 Sluit de slang weer aan.
- 7 Controleer of de sifon gevuld is en of de condensafvoer-slang 5 cm in het water hangt.



Figuur 27. Vervangen van filters en sluiten van de AirMaster HR 400.02

#### 7.4.4 Reinigen van de warmtewisselaar

- 1 Maak de wtw-unit spanningsloos door de stekker van de unit uit de wandcontactdoos te halen.
- 2 Open de unit zoals boven beschreven
- 3 Schuif de warmtewisselaar uit de unit.
- 4 Reinig de wisselaar met een huishoudreinigingsmiddel en lauwwarm water.
- 5 Laat de wisselaar drogen.
- 6 Plaats de warmtewisselaar terug.
- 7 Sluit de unit.

#### 7.4.5 Vervangen van de voedingsprint

- 1 Maak de Wtw-unit spanningsloos door de stekker van de unit uit de wandcontactdoos te halen.
- 2 Open de unit zoals boven beschreven.
- 3 Verwijder de beschermkap van de regelprint.
- 4 Maak alle aansluitingen los.
- 5 Schroef de beschermplaat voedingsprint los.
- 6 Schroef aan bovenzijde van de unit de ophangbeugel voedingsprint los.

- 7 Nu kan de complete voedingsprint uit de unit genomen worden.
- 8 Verwijder de print van de ophangbeugel.
- 9 Plaats de nieuwe print.
- 10 Zet de ophangbeugel terug en schroef deze vast.
- 11 Maak alle aansluitingen weer vast en schroef de beschermkap vast.
- 12 Sluit de unit.
- 13 Steek de netstekker in de wandcontactdoos.

#### 7.4.6 Vervangen van de regelprint

- 1 Maak de Wtw-unit spanningsloos door de stekker van de unit uit de wandcontactdoos te halen.
- 2 Open de aansluitdoos boven op de unit.
- 3 Maak alle aansluitingen los en verwijder de print uit de aansluitdoos.
- 4 Plaats de nieuwe print en sluit alle contacten weer aan.
- 5 Regel de drie standen in per ventilator (zie hoofdstuk 6.1).
- 6 Schroef vervolgens de aansluitdoos dicht.
- 7 Steek de netstekker in de wandcontactdoos.

## 8 GEBRUIKERSINSTRUCTIES AIRMASTER HR

De AirMaster HR wordt bediend door een 3-standen-schakelaar die in de keuken of woonruimte is aangebracht of middels de AirMaster HR kamerregelaar.  
Met de 3-standenschakelaar kan de kracht van de ventilatoren en daarmee de hoeveelheid toegevoerde en afgevoerde lucht worden geregeld.

**In de woning dient altijd ventilatie aanwezig te zijn. Om die reden staat de AirMaster altijd minimaal op laagstand.**

### 8.1 Het gebruik van de 3-standenschakelaar

De kracht van de ventilatoren (hoeveelheid toegevoerde en afgevoerde lucht) kunt u eenvoudig regelen met een 3-standenschakelaar, deze is standaard in de keuken gemonteerd. In de woning dient altijd ventilatie aanwezig te zijn dus ook tijdens vakanties e.d. Om dit te waarborgen staat de unit altijd minimaal op stand 1.

Stand 1: Lage stand of de nachtstand. Gebruik tijdens de nachtperiode of bij afwezigheid.

Stand 2: Middenstand of de dagstand. Gebruik overdag.

Stand 3: Hoge stand of piekstand. Gebruik deze als er veel verontreinigde lucht of waterdamp geproduceerd wordt. Bijvoorbeeld bij koken, douchen, veel bezoek of als er veel gerookt wordt.

### 8.2 Het gebruik van de kamerregelaar LC-3

De kamerregelaar is een optionele 3-standen klok-schakelaar met geïntegreerd een aan / uit schakelaar voor de bediening van de bypass. De kamerregelaar stelt de gebruiker in staat om de AWB AirMaster warmte-terugwinunit in drie standen te schakelen. Dit is mogelijk handmatig (2) of middels de klokfunctie (4). Tevens is de LC-3 uitgerust met een aan/uitschakelaar (1) voor de bediening van de bypass (indien aanwezig)

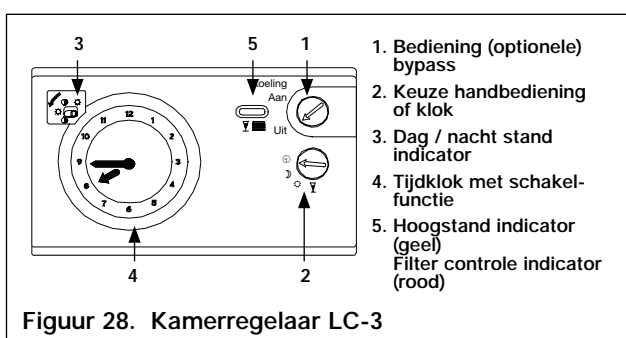
### 8.3 Bediening van de optionele bypass (figuur 28 pos. 1)

Uw installatie kan uitgebreid zijn met een bypass, u kunt dit navragen bij uw installateur.

Door het in werking stellen van de bypass wordt alle afvoerlucht (100 %) door de bypass geleid en niet door de warmtewisselaar (unit). Hierdoor kan tijdens de zomermaanden in de nachtelijke uren zogenaamde 'vrije koeling' (zonder energiekosten) gerealiseerd worden. De relatief koele buitenlucht wordt dan niet verwarmd door de afgevoerde warmere binnenlucht.

8.3.1 Stel op de kamerregelaar de bypass schakelaar (1) op UIT voor normaalbedrijf. In de winter continu en in de zomer overdag.

8.3.2 Stel op de kamerregelaar de bypass schakelaar op AAN voor zomernacht koeling. Zomer nacht koeling kan men kiezen indien in de zomer de nachttemperatuur lager is dan de temperatuur in de woning.

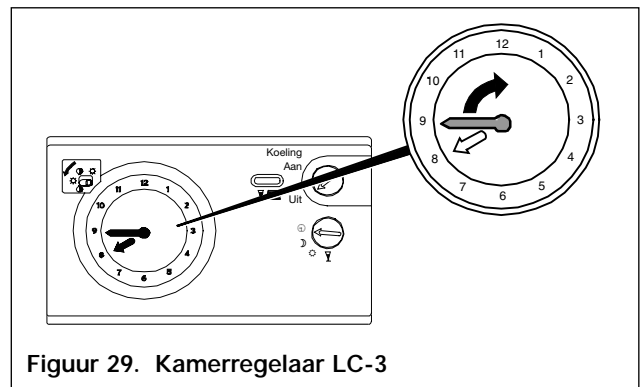


Figuur 28. Kamerregelaar LC-3

### 8.4 Bediening van de 3-standen schakelaar (figuur 28 pos. 2)

Op de kamerregelaar kunt u middels knop 2 de keuze maken tussen automatisch schakelen van de unit of handbediend.

- ⌚ De unit schakelt automatisch middels de klok tussen stand 1 (laagstand) voor de nacht en stand 2 (midden) voor de dag. Het instellen van de klok wordt beschreven in hoofdstuk 8.5.
- ☾ Handbediend stand 1 (laagstand) van de unit. Deze stand wordt voor de nacht ingesteld.
- ☀ Handbediend stand 2 (middenstand) van de unit. Deze stand wordt voor overdag ingesteld.
- ☼ Handbediend stand 3 (hoogstand) van de unit. Deze stand kan worden ingesteld tijdens douchen of indien er veel personen in de woning aanwezig zijn (bijvoorbeeld tijdens een feest). Indien ingeschakeld zal de indicator (5) geel oplichten.

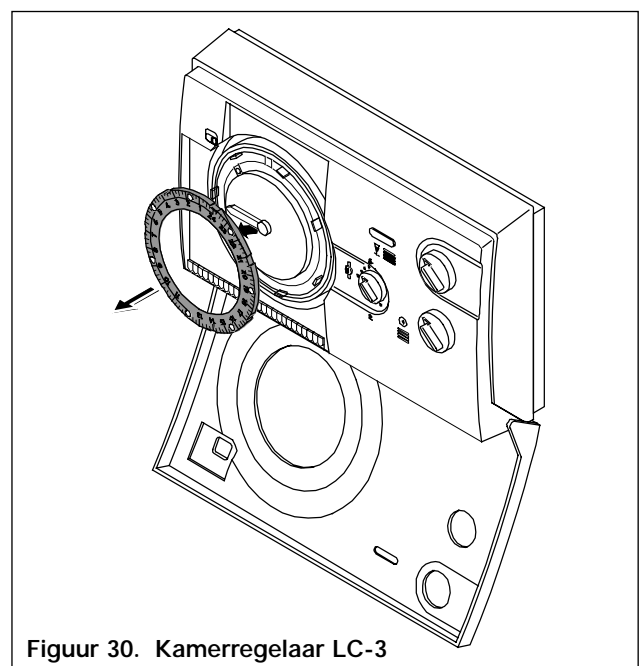


Figuur 29. Kamerregelaar LC-3

### 8.5 Klokfunctie (figuur 28 pos. 4)

8.5.1 Instellen van de juiste tijd.

- Open het voorklepje van de LC-3 door deze aan de bovenzijde los te nemen en naar voren te kantelen (figuur 30).
- Draai de wijzers met de klok mee tot de juiste tijd is ingesteld (figuur 29).



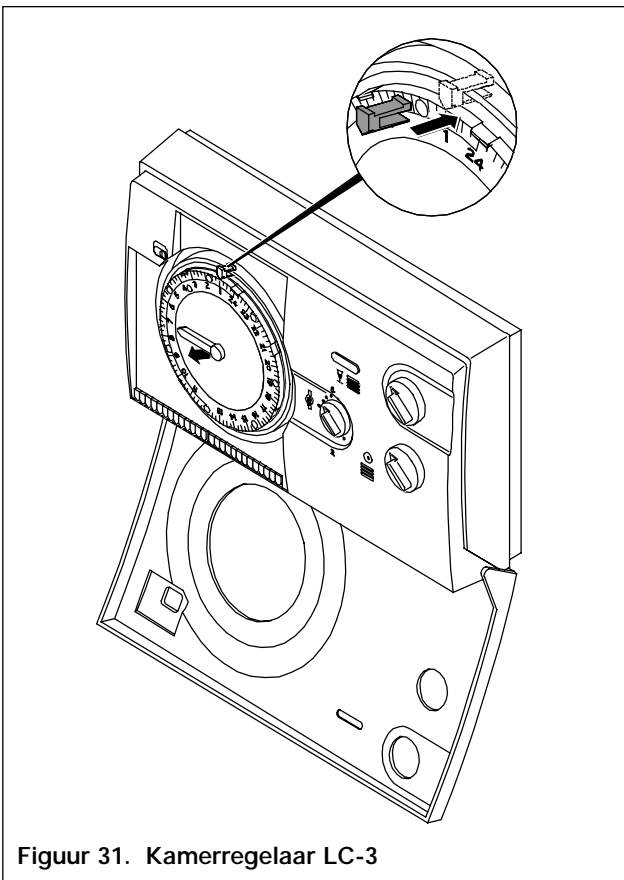
Figuur 30. Kamerregelaar LC-3

8.5.2 Instellen van het dag of weekprogramma (figuur 30)

- U kunt door het omdraaien van de ring, wisselen tussen het dag of weekprogramma.
- In de ring bevinden zich uitsparingen die precies in de metalen pinnetjes vallen waardoor een juiste positionering en tijdsaanduiding van de ring verkregen wordt.

8.5.3 Instellen van de schakeltijden (figuur 31)

- Steek een blauw ruitertje op de gewenste tijd waarop de unit dient te schakelen naar stand 1 (nacht).
  - Steek een rood ruitertje op de gewenste tijd waarop de unit dient te schakelen naar stand 2 (overdag).
- Wissel altijd een blauw ruitertje met een rood ruitje af (om en om).



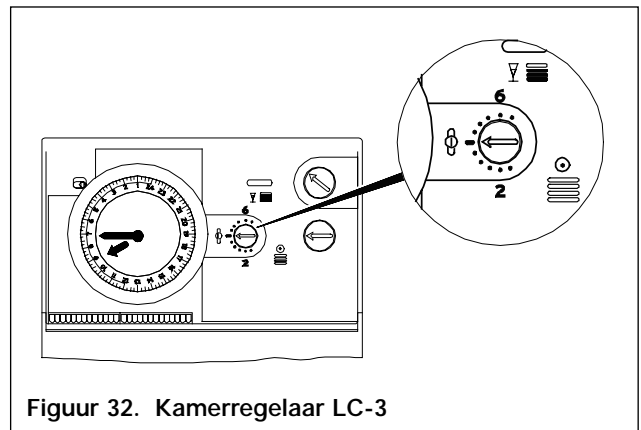
Figuur 31. Kamerregelaar LC-3

8.6 Filter functie (figuur 28 pos. 5)

De LC-3 is uitgerust met een indicatie wanneer de filters geïnspecteerd moeten worden.

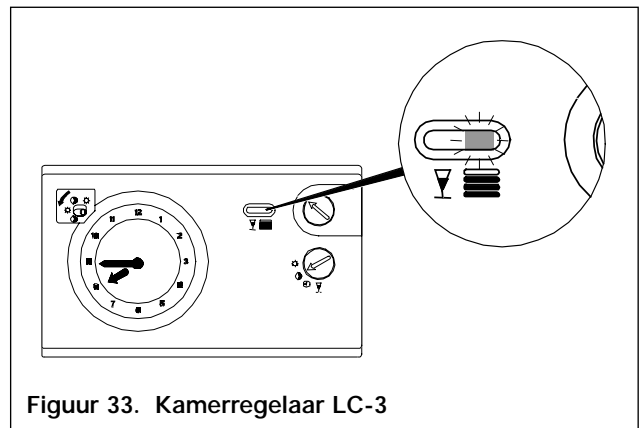
8.6.1 Instellen van de tijdsinterval (figuur 32)

- De tijdsinterval kan handmatig ingesteld worden tussen de 2 en 6 maanden.
- Draai de knop linksom of rechtsom op de gewenste waarde.



Figuur 32. Kamerregelaar LC-3

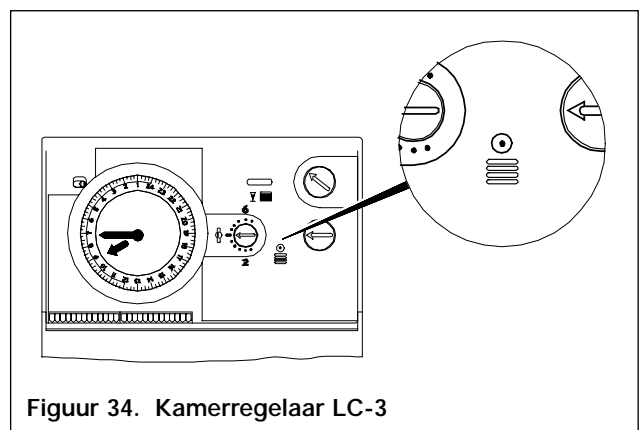
Indien de tijdsinterval bereikt is zal het indicatielampje rood oplichten (figuur 33).



Figuur 33. Kamerregelaar LC-3

8.6.2 resetten van de tijdsinterval (figuur 34)\*

- Indien men op het resetknopje drukt, wordt de timer terug op nul gezet en zal het rode indicatielampje (indien aan) uit gaan.



Figuur 34. Kamerregelaar LC-3

\* Bij een stroomonderbreking wordt de timer naar nul gereset.

## 9 SERVICE ARTIKELEN AWB AIRMASTER HR 250 / 325 / 400

| Artikelcode | Omschrijving                                       | Toestel                   |
|-------------|--|---------------------------|
| A042051.20  | lipring 150 mm (set 4 stuks)                       | Airmaster 250 - 325       |
| A042052.20  | lipring 180 mm (set 4 stuks)                       | Airmaster 400             |
| A042251.20  | ophangrubber toevoerventilator (set)               | Airmaster 250 - 325       |
| A042252.20  | ophangrubber afzuigventilator (set)                | Airmaster 250 - 325       |
| A042240.20  | ophangrubber ventilator L/R (set)                  | Airmaster 400             |
| A042106.20  | printplaat voeding HR 250                          | Airmaster 250             |
| A042111.20  | printplaat voeding HR 325 / 400                    | Airmaster 325 - 400       |
| A042102.20  | printplaat regel extern                            | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042107.20  | transformator HR 250                               | Airmaster 250             |
| A042109.20  | transformator HR 325 / 400                         | Airmaster 325 - 400       |
| A042103.20  | ventilator Ø 180 mm excl. slakhuis HR 250          | Airmaster 250             |
| A042108.20  | ventilator Ø 220 mm excl. slakhuis HR 325 / 400    | Airmaster 325 - 400       |
| A042113.20  | vorstsensor NTC wtw                                | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042021.20  | voorplaat 2-delig gelakt 250.02W(A)(L)             | Airmaster 250             |
| A042030.20  | voorplaat 2-delig gelakt 325.02W(L)                | Airmaster 325             |
| A042040.20  | voorplaat 2-delig gelakt 400.02W                   | Airmaster 400             |
| A042405.20  | condensafvoer (set) 2st.                           | Airmaster 250 - 325       |
| A042105.20  | netsnoer AirMaster 230V                            | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042415.20  | sluitclip voorplaat (set) 4st.                     | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A000720370  | wartel PG-9  | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042501.20  | filterset vlak-zakfilter wtw 250 / 325 (set) 2 st. | Airmaster 250 - 325       |
| A042505.20  | filterset zakfilter wtw 400 (set) 2st.             | Airmaster 400             |
| A042510.20  | filterset bypass                                   | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042114.20  | jumper stekker                                     | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042115.20  | ophangbeugel 250 / 325                             | Airmaster 250 - 325       |
| A042116.20  | ophangbeugel 400                                   | Airmaster 400             |
| A042120.20  | behuizing connector Molex 4-polig                  | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042911.20  | vochtsensor HG mini Hygro                          | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042910.20  | vochtsensor hygromodule HM120                      | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042410.20  | kartelmoer M8 laag (set) 4st.                      | Airmaster 250.01          |
| A042411.20  | kartelmoer M8 pvc zwart (set) 4st.                 | Airmaster 250.01          |
| A042409.20  | stelschroef M8 x 35 mm (set) 4st.                  | Airmaster 250.01          |
| A042117.20  | verlengkabel ventilator bypass                     | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042112.20  | voedingsadapter bypass 24VDC                       | Airmaster 250 - 325 - 400 |
| A042118.20  | klepmotor bypass 24VDC                             | Airmaster 250 - 325 - 400 |

Artikelcodes ten behoeve van service voor overige AWB HR ventilatieproducten.

| Artikelcode | Omschrijving       | Toestel             |
|-------------|--------------------|---------------------|
| A000042700  | bypass Ø 150 mm    | Airmaster 250 - 325 |
| A000042701  | bypass Ø 180 mm    | AirMaster 400       |
| A000042702  | LC-3 kamerregelaar |                     |



## EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES

Fabrikant: Apparatenfabriek Warmtebouw BV  
Adres: Ringovenweg 4 - 5708 JX HELMOND

Verklaart hiermede dat de ketel:

### **AirMaster HR 250 / 325 / 400**

- voldoet aan de bepalingen van de Machine richtlijn (89/932 EEG) zoals gewijzigd in de richtlijn (93/68 EEG) en aan de nationale wetgeving ter uitvoering van deze richtlijn.
- voldoet aan de bepalingen van de volgende EEG richtlijnen:
  - Laagspanningsrichtlijn (73/23 EEG) zoals gewijzigd in richtlijn (93/68 EEG).
  - Richtlijn Elektro Magnetische Compatibiliteit (89/336 EEG) zoals gewijzigd in richtlijn (93/68 EEG).

Hoogachtend,



V.P.M.M. De Vries  
Algemeen Directeur

Postbus 2138,  
5700 DA Helmond

T (0492) 46 95 00

F (0492) 46 95 09

E [info@awb.nl](mailto:info@awb.nl)

I [www.awb.nl](http://www.awb.nl)



*Altijd 'n warm gevoel*