

CAIROX

Installatievoorschriften

België



CHR325 PRO

Installatievoorschriften

Warmteterugwinunit CHR 325 PRO



Bewaren bij het toestel

Dit toestel mag door kinderen vanaf 8 jaren en ouder, personen met verminderde geestelijke vermogens, lichamelijke beperkingen of gebrek aan kennis en ervaring, gebruikt worden als ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen hoe het toestel op een veilige manier te gebruiken en zich bewust zijn van de mogelijke gevaren.

Kinderen jonger dan 3 jaar moeten worden weggehouden van het toestel, tenzij ze constant in de gaten worden gehouden. Kinderen tussen de 3 en 8 jaar mogen het toestel alleen in- en uitschakelen als ze onder toezicht staan of dat ze duidelijk zijn geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en de daaruit voortvloeiende gevaren hebben begrepen, op voorwaarde dat het toestel in de normale gebruikspositie is geplaatst en geïnstalleerd. Kinderen tussen de 3 en 8 jaar mogen de stekker niet in het stopcontact steken, het toestel niet instellen en het toestel niet reinigen of onderhoud uitvoeren wat normalerwijze door de gebruiker wordt gedaan.

Kinderen mogen niet met het toestel spelen.

Bestel voor vervangen van het netsnoer altijd een vervangend netsnoer bij Brink Climate Systems. Om gevaarlijke situaties te voorkomen, mag een beschadigde netaansluiting alleen door een hiervoor gekwalificeerd persoon worden vervangen!

Inhoudstafel

Installatievoorschriften	1
1. Levering	5
1.1 Leveromvang	5
2. Algemeen	6
3. Uitvoering	7
3.1. Technische info	7
3.2 Aansluitingen en afmetingen	8
3.3 Opengewerkt toestel	10
4. Werking	11
4.1. Omschrijving	11
4.2. Bypass	11
4.3. Vorstbeveiliging	12
5. Installeren	13
5.1. Installeren algemeen	13
5.2. Plaatsen toestel	13
5.3. Aansluiten condensafvoer	14
5.4. Aansluiten luchtkanalen	16
5.5. Elektrische aansluitingen	17
6. Display weergave	20
6.1. Algemene verklaring bedieningspaneel	20
6.2. Indeling scherm	21
6.3. Display informatie	25
7. In werking stellen	26
7.1. In- en uitschakelen toestel	26
7.2. Instellen luchthoeveelheid	26
7.3. Overige instellingen installateur	27
7.4. Fabrieksinstelling	27
8. Storing	28
8.1. Storingsanalyse	28
8.2. Display Codes	28
9. Onderhoud	31
9.1. Filter reinigen	31
9.2. Onderhoud	32
10. Elektrisch schema	38
11. Elektrische aansluitingen accessoires	40
11.1. Aansluiten standenschakelaar	40
11.2. Aansluiten Air Control	45
11.3. Aansluiten vocht sensor	46
11.4. Aansluiten CO ₂ sensor(en)	47
11.5. Vraaggestuurd ventileren 2.0 (DEV)	48
12 Service	49
12.1 Exploded view	49
12.2. Service artikelen	50
13. Instelwaarden	52
14. ModBus instellingen	55
14.4. Externe ModBus - Input registers	55
14.2. Externe ModBus - Holding registers	56
14.2. Externe ModBus - Remote control registers	57
15. Conformiteitsverklaring	58
16. ERP-waarden	59
17. Recyclen	61

1. Levering

1.1 Leveromvang

Controle voordat men begint met de installatie van het warmteterugwintoestel of deze compleet en onbeschadigd is geleverd.

De leveromvang van het warmteterugwintoestel type CHR 325 PRO omvat de volgende componenten:

1. Warmteterugwintoestel

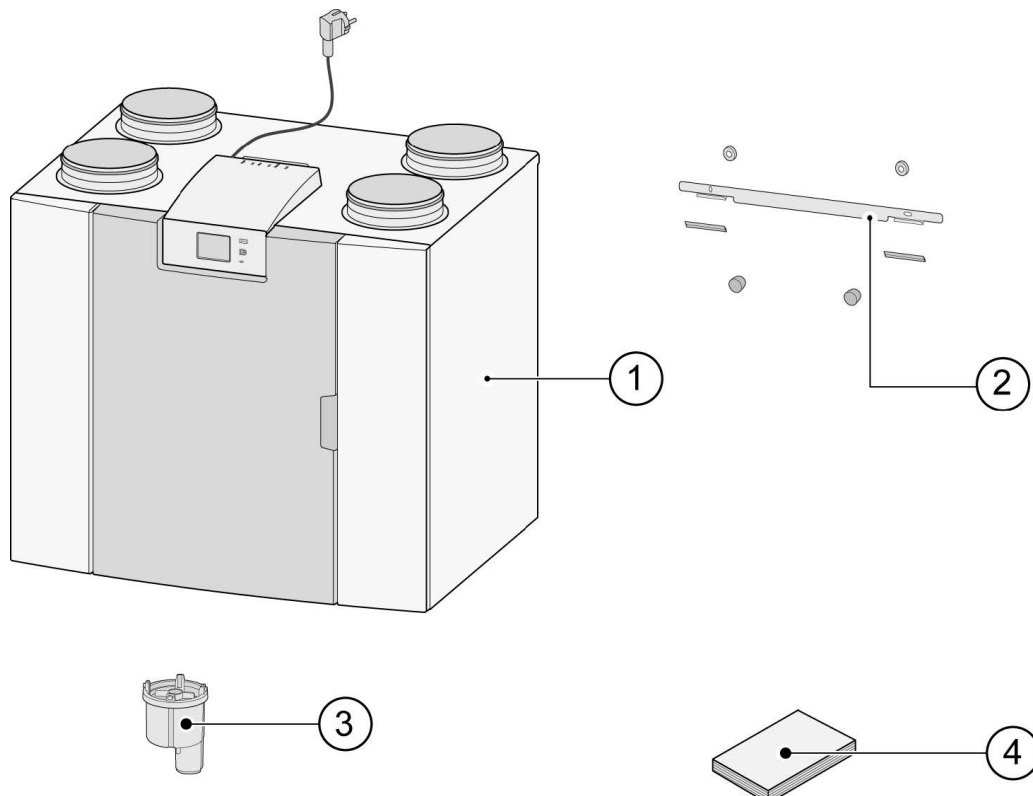
2. Muurophangbeugelset bestaande uit:

- 1x ophangbeugel
- 2x stootdopjes
- 2x rubber strip
- 2x rubberen ringen

3. Sifon

4. Documentatieset bestaande uit:

- 1x installatie instructie
- 1x bewoners instructie



2. Algemeen

De CHR 325 PRO is een ventilatieunit voor gebalanceerde ventilatie van woningen met warmteterugwinning.

Kenmerken:

- Maximum capaciteit 325 m³/h
- Hoog rendement kunststof warmtewisselaar
- Filters ISO Coarse 60%
- Modulerende elektrische voorverwarmer
- Automatische bypassklep
- Touchscreen
- Instelbaarheid luchthoeveelheden
- Filterindicatie op het toestel en de mogelijkheid voor filterindicatie op de standenschakelaar
- Een intelligente vorstregeling inclusief interne modulerende voorverwarmer
- Laag geluidsniveau
- Constant flow regeling

In dit installatievoorschrift wordt de CHR 325 PRO beschreven.

De CHR 325 PRO leverbaar in een Linker of een Rechter uitvoering; ombouw links/ rechts is niet mogelijk.

Voor juiste positie aansluitkanalen en afmetingen (→ Aansluitingen en afmetingen pagina 8).

Het is niet mogelijk om het toestel eventueel later nog te voorzien van een plusprint.

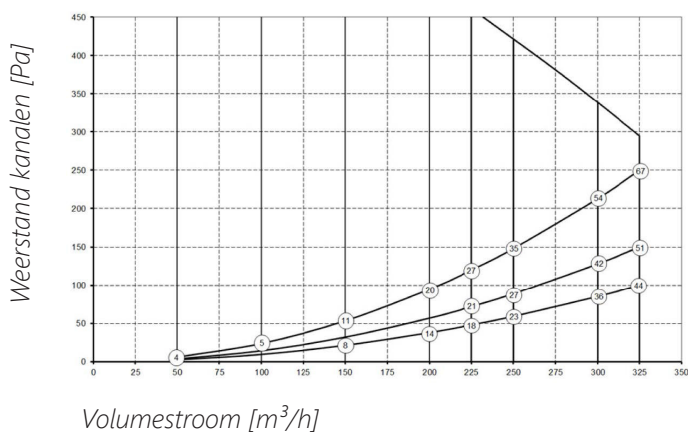
Het toestel wordt af fabriek geleverd met een 230 V netstekker.

3. Uitvoering

3.1. Technische info

CHR 325 PRO										
Voedingsspanning [V/Hz]	230V/50Hz									
Afmeting (b x h x d) [mm]	750 x 650 x 560									
Kanaaldiameter [mm]Ø	Ø160									
Uitwendige diameter condensafvoer [mm]	Ø32									
Gewicht [kg]	37									
Filterklasse	ISO Coarce 60% (ISO ePM1.0 voor de luchttoevoer optioneel)									
Ventilatorstand (fabrieksinstelling)	0	1	2	3	max					
Fabrieksinstelling [m ³ /h]	50	100	150	250	325					
Toelaatbare weerstand kanaalsysteem [Pa]	2	6	9	24	21	53	59	148	100	250
Opgenomen vermogen (excl. voorverwarmer) [W]	6,1	6,6	7,9	10,3	15,1	21,0	46,6	69,1	87,5	144,5
Opgenomen stroom (excl. voorverwarmer) [A]	0,08	0,08	0,09	0,11	0,15	0,21	0,41	0,59	0,73	1,07
Max. opgenomen stroom (incl. ingeschakelde voorverwarmer) [A]	5									
Cos φ	0,341	0,343	0,389	0,394	0,430	0,439	0,492	0,507	0,521	0,542
Geluidsvermogen										
Ventilatiecapaciteit [m ³ /h]					150	200	228	250	325	
Geluidsvermogen niveau Lw(A)	Statische druk [Pa]				25	50	50	100	100	
	Kastafstraling [dB(A)]				34	40	41	46	50	
	Kanaal "Uit woning" *[dB(A)]				40	46	48	49	54	
	Kanaal "Naar woning" *[dB(A)]				49	55	56	61	70	

* Kanaal geluid inclusief eindcorrectie
In de praktijk kan door meettoleranties de waarde 1dB(A) afwijken.

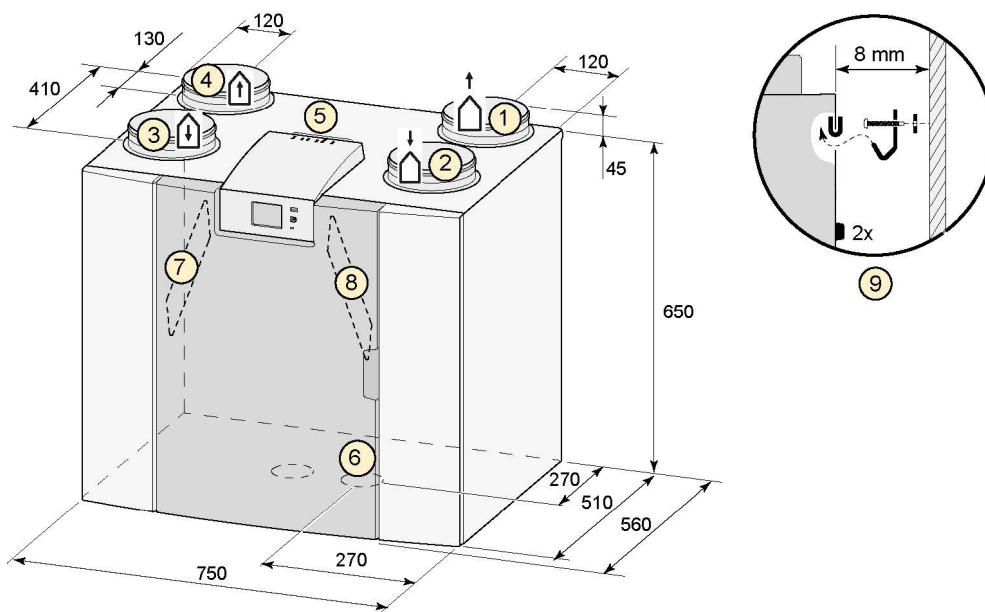


Let op:
De vermelde waarde in de cirkel is het vermogen (in Watt) per ventilator

3.2 Aansluitingen en afmetingen

Het CHR 325 PRO toestel is leverbaar in een linker of een rechter uitvoering. Bij een linker uitvoering zitten de "warme" aansluitingen (uit woning 4 en naar woning 3) aan de linker zijde van het toestel; de condensafvoer wordt dan gemonteerd in de rechter opening onder het toestel. Bij een rechter uitvoering zitten de "warme" aansluitingen (3 & 4) aan de rechterzijde van het toestel.

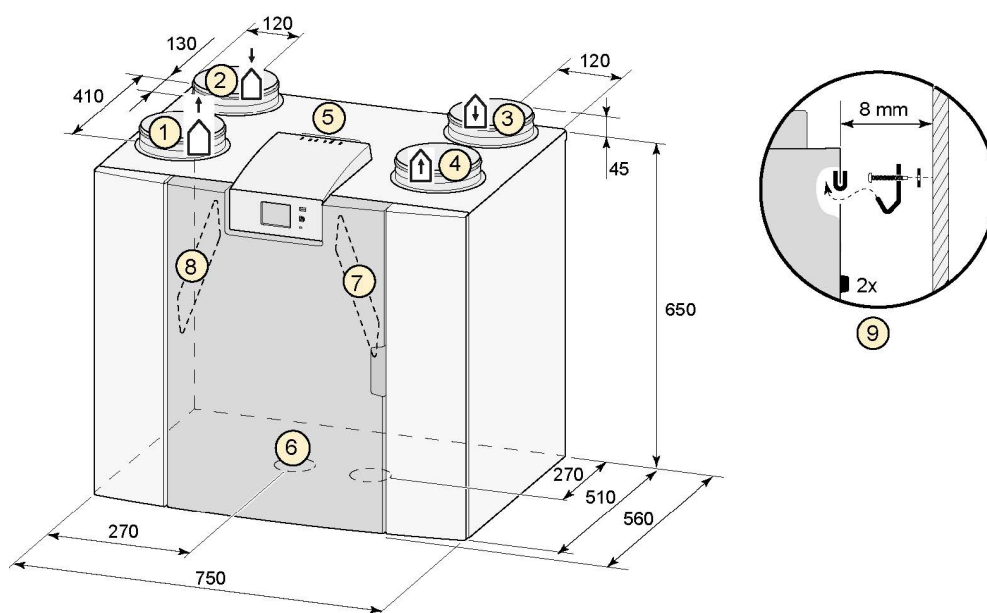
Linker uitvoering



Alle maten in millimeters. Diameter van alle boordringen is 160 mm

1	Naar buiten	
2	Van buiten	
3	Naar woning	
4	Uit woning	
5	Elektrische aansluitingen	
6	Sifon aansluiting	
7	Afvoer luchtfilter	
8	Toevoer luchtfilter	
9	Ophanging	

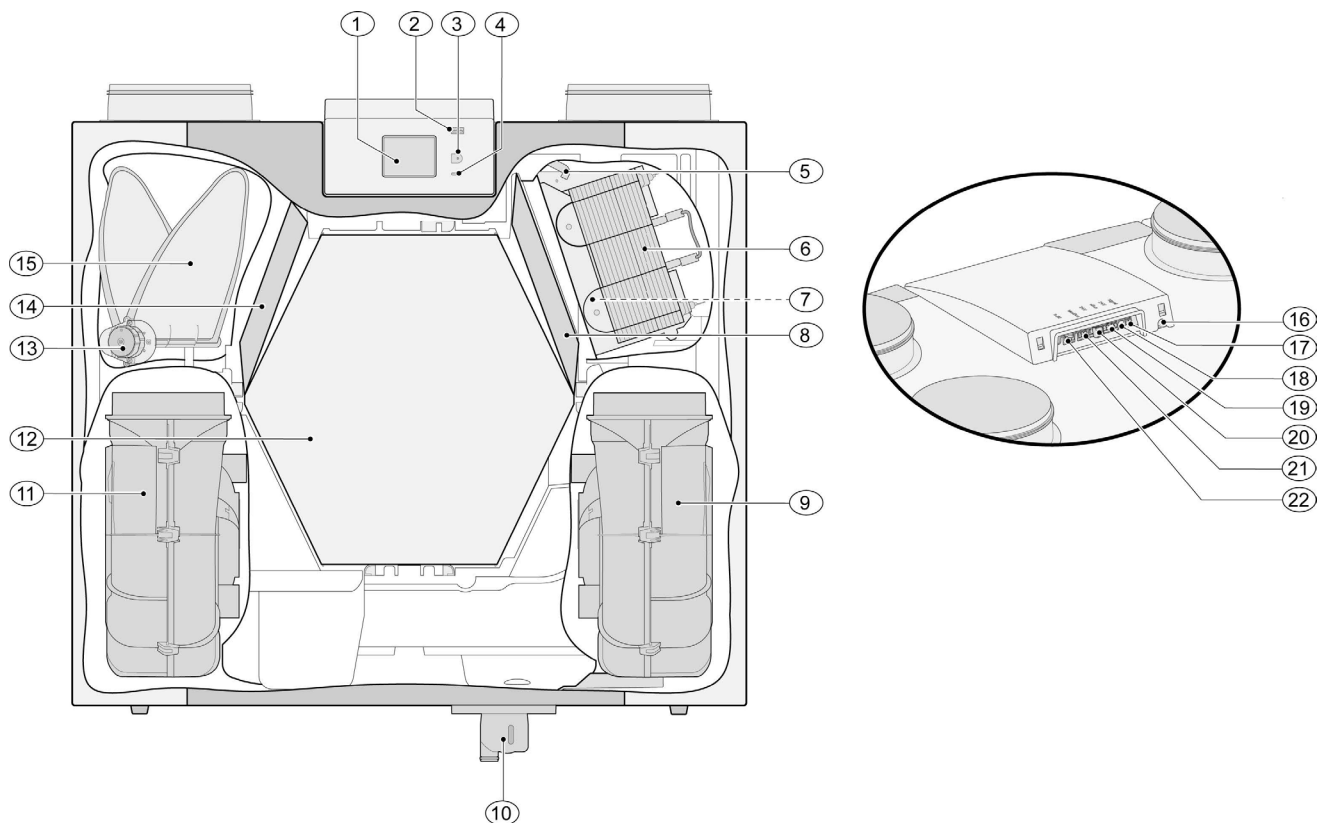
Rechter uitvoering



Alle maten in millimeters. Diameter van alle boordringen is 160 mm

1	Naar buiten	
2	Van buiten	
3	Naar woning	
4	Uit woning	
5	Elektrische aansluitingen	
6	Sifon aansluiting	
7	Afvoer luchtfilter	
8	Toevoer luchtfilter	
9	Ophanging	

3.3 Opengewerkt toestel



Het hierboven afgebeelde toestel is een linker uitvoering; bij een rechter uitvoering zijn de aansluiting van de voorverwarmer, bypassklep en de sifon aansluiting gespiegeld gemonteerd!

1	Touchscreen	12	Warmtewisselaar
2	USB-aansluiting (X13)	13	Motor bypassklep
3	Service aansluiting	14	Afvoerfilter
4	Indicatie led	15	Bypassklep
5	Maximaalbeveiliging voorverwarmer	16	Netsnoer 230 volt
6	Voorverwarmer	17	Relais uitgang (X19)
7	Temperatuursensor	18	24 volt aansluiting (X18)
8	Toevoerfilter	19	eBus aansluiting (X17)
9	Afvoerventilator	20	24 volt aansluiting (X16)
10	Sifonaansluiting	21	Modbus/ Brinkbus aansluiting (X15)
11	Toevoerventilator	21	Aansluiting standenschakelaar (X14)

4. Werking

4.1. Omschrijving

Het toestel wordt stekkerklaar geleverd en werkt automatisch volgens de standaard instellingen. De afgevoerde vuile binnenlucht warmt de frisse schone buitenlucht op. Hierdoor wordt energie bespaard en wordt verse lucht naar de gewenste vertrekken gevoerd.

De regeling is voorzien van vier ventilatiestanden. Het luchtdebiet is per ventilatiestand instelbaar. De constant volume regeling zorgt ervoor dat het luchtdebiet en de ventilatiebalans tussen de toe- en afvoerventilator onafhankelijk van de kanaaldruk wordt gerealiseerd.

Indien geen externe aansturing op het toestel is aangesloten dan kan op het display de gewenste ventilatiestand worden gekozen.

Voor externe aansturing kan ook bijvoorbeeld gekozen worden voor een 4-standenschakelaar (Aansluiten standenschakelaar pagina 40) maar aansturing is eveneens mogelijk met de Air Control (Aansluiten Air Control pagina 45), CO₂-sensor(en) (Aansluiten CO₂ sensor(en) pagina 47), een vochtsensor (Aansluiten vocht sensor pagina 46), 2-zone vraagsturing of de Brink App.

4.2. Bypass

De 100% bypass maakt het mogelijk frisse buitenlucht toe te voeren, die niet wordt opgewarmd door de warmtewisselaar. Vooral tijdens zomernachten is het wenselijk koelere buitenlucht toe te voeren. De warme lucht in de woning wordt dan zo veel mogelijk vervangen door koelere buitenlucht.

De bypassklep opent en sluit automatisch wanneer aan een aantal voorwaarden wordt voldaan (zie onderstaande tabel voor bypassvoorwaarden).

Met stapnummer 2.1 tot en met stapnummer 2.6 in het instelmenu, (Instelwaarden pagina 52) kan de werking van de bypassklep worden aangepast.

Bypassklep voorwaarden

Bypassklep open	<ul style="list-style-type: none">• De buitentemperatuur is hoger dan 10°C (instelbaar tussen 7°C en 15°C bij stapnr. 2.3) en• De buitentemperatuur is lager dan de binnentemperatuur uit de woning en• De binnentemperatuur uit woning is hoger dan 22°C (instelbaar tussen 15°C en 35°C bij stapnr. 2.2)
Bypassklep gesloten	<ul style="list-style-type: none">• De buitentemperatuur is lager dan 10° (instelbaar tussen 7°C en 15°C bij stapnr. 2.3) C of• De buitentemperatuur is hoger dan de binnentemperatuur uit de woning of• De temperatuur uit de woning is lager dan de ingestelde temperatuur bij stapnr. 2.2 in het instelmenu minus de ingestelde temperatuur bij de hysteresis (stapnr. 2.4; deze temperatuur is af fabriek 20°C (22,0°C minus 2,0°C).

Het toestel is voorzien van een 'Bypass-boost' functie. Dit houdt in dat wanneer deze functie is ingeschakeld (in te schakelen bij stapnr. 2.5) de ventilatiestand bij geopende bypass-klep naar maximaal luchtdebiet gaat (instelbaar bij stap nr. 2.6).

4.3. Vorstbeveiliging

Om invriezen van de warmtewisselaar bij lage buitentemperatuur te voorkomen is het toestel voorzien van een vorstregeling.

Temperatuursensoren meten de temperaturen over de warmtewisselaar en, indien nodig wordt de voorverwarmer ingeschakeld . Eventueel wordt ook nog traploos onbalans in toestel aangebracht als bij zeer lage temperaturen de voorverwarmer onvoldoende capaciteit heeft.

De software 'herkent' het type toestel.

5. Installeren

5.1. Installeren algemeen

De installatie van het toestel:

1. Plaatsen van het toestel (Plaatsen toestel pagina 13)
2. Aansluiten van de sifon en condensafvoer (Aansluiten condensafvoer pagina 14)
3. Aansluiten van de luchtkanalen (Aansluiten luchtkanalen pagina 16)
4. Elektrische aansluiting (Elektrische aansluitingen pagina 17)

Het installeren en installatie dient te voldoen aan:

- Kwaliteitseisen ventilatiesystemen woningen, ISSO 61.
- Kwaliteitseisen gebalanceerde ventilatie woningen, ISSO 62
- Voorschriften ventilatie woningen/woongebouwen.
- De veiligheidsbepalingen laagspanningsinstallaties.
- De voorschriften voor het aansluiten op de binnen riolering in woningen en woongebouwen.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven.
- De installatievoorschriften van het CHR 325 PRO toestel
- Naast de hierboven vermelde ontwerp- en installatie-eisen en aanbevelingen moet de nationale bouw- en ventilatieregelgeving worden gerespecteerd.

5.2. Plaatsen toestel

Het CHR 325 PRO toestel kan met de meegeleverde ophangbeugel aan de wand worden bevestigd. Voor een trillings vrije installatie dient een massieve wand met een minimale massa van 200 kg/m² te worden gebruikt. Een gipsblokken- of metaalstut wand voldoet niet! Extra maatregelen zoals dubbele beplating of extra stuts zijn dan nodig. Voor plaatsing op de vloer (met dezelfde minimale massa) is een montagestoel leverbaar. Verder rekening houden met de volgende punten:

- Het toestel moet geïnstalleerd worden in een geïsoleerde vorstvrije ruimte om o.a. bevriezing van de condensafvoer te voorkomen.
- Het toestel moet waterpas worden geplaatst.
- Het toestel mag niet worden geïnstalleerd in een ruimte met een hoge luchtvochtigheid (zoals een badkamer en/of wasruimte).
- Om condensvorming op toestel te voorkomen moet de opstellingsruimte worden geventileerd.
- De opstellingsruimte moet zodanig worden gekozen dat een goede condensafvoer met waterslot en verval voor condenswater gemaakt kan worden.
- Bij nieuwbouwwoningen met veel bouwvocht dient de woning voor in gebruik name een periode op natuurlijke wijze geventileerd te worden.
- Zorg voor een vrije ruimte van minimaal 70 cm en een vrije stahoogte van 1,8 m aan de voorzijde van het toestel.
- Zorg voor minimaal 25 cm vrije ruimte boven het toestel, voor aansluiten van het toestel en eventuele service van de printplaat.

5.3. Aansluiten condensafvoer

De condensafvoer zit bij het CHR 325 PRO toestel in het onderpaneel. Het condenswater moet via de binnenriolering worden afgevoerd.

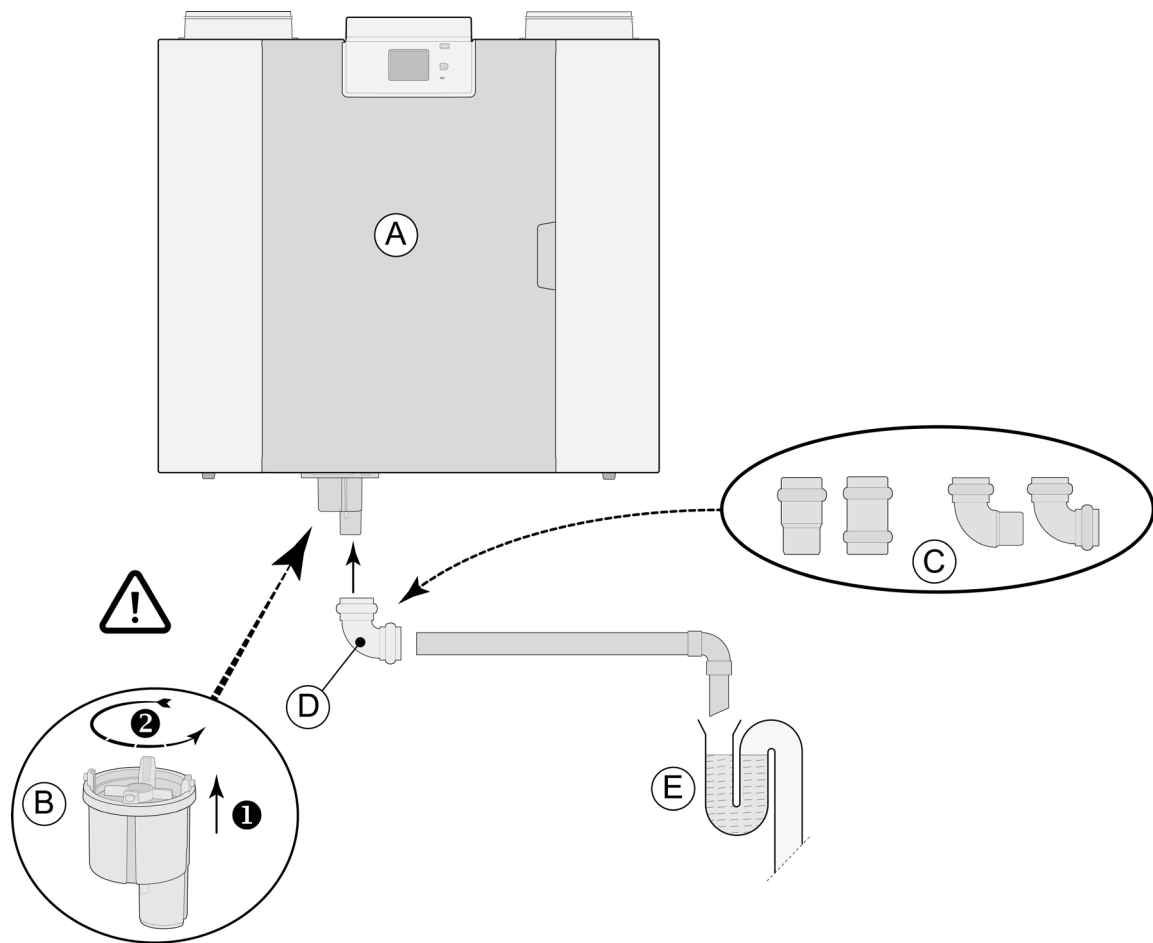
De sifon (met ingebouwde beluchter) wordt los bij het toestel meegeleverd en moet door de installateur onder in het toestel worden gemonteerd (bajonet aansluiting). Deze sifon heeft een uitwendige aansluitdiameter van 32 mm. De sifon wordt aangesloten op de binnenriolering. Geadviseerd wordt om een stankafsluiter tussen het riool en sifon te plaatsen om stankoverlast te vermijden.

Nooit de twee condensafvoeraansluitingen onder het toestel omwisselen!

Geadviseerd wordt om een 32 mm aansluiting met manchetafdichting (HT DN32) toe te passen (niet meegeleverd bij het toestel) zodat de sifon in de toekomst eenvoudig gereinigd kan worden.

Belangrijk: Altijd de rubber afdichting in de manchet bij montage voorzien van een glijmiddel zoals bijvoorbeeld zuurvrije vaseline. Deze manchetverbinding moet kunnen worden losgenomen bij service aan het toestel! De sifon mag niet worden verlijmd met de condensafvoer.

De condensafvoer kan bijvoorbeeld worden aangesloten met een rechte of haakse aansluitverbinding met manchet. Schuif de condensafvoeraansluiting met manchet met voldoende lengte over de aansluiting van de sifon.



- A CHR 325 PRO rechter uitvoering
- B Montage sifon onder in CHR 325 PRO toestel
- C Voorbeelden van condensafvoer aansluitingen met manchet HT DN32
- D Losneembare koppeling
- E Voorbeeld stankafsluiter

5.4. Aansluiten luchtkanalen

Alle luchtkanalen moeten luchtdicht worden gemonteerd. De boordringen op het CHR 325 PRO toestel zijn standaard voorzien van afdichtingsringen.

Om condensatie op de buitenzijde van het buitenluchttoevoerkanaal en het luchtafvoer kanaal vanaf het CHR 325 PRO toestel te voorkomen, dienen deze kanalen tot op het toestel uitwendig dampdicht te worden geïsoleerd. Indien hiervoor thermisch geïsoleerde buis wordt toegepast, is extra isolatie overbodig.

Om aan de eisen voor een maximaal installatiegeluidsniveau van 30 dB(A) te voldoen, zal per installatie specifiek beoordeeld moeten worden welke maatregelen noodzakelijk zijn om het geluid te beperken. Om het geluid van de ventilatoren van en naar de woning via de kanalen optimaal te dempen is het in ieder geval noodzakelijk geluiddempers met een minimale lengte van 1.0 m meter toe te passen, maar andere maatregelen kunnen nodig zijn.

Voorkom overspraak door het lucht toe- en afvoer kanaal met afzonderlijke aftakkingen naar de ventielen uit te voeren. Zo nodig dienen de toevoerkanalen te worden geïsoleerd wanneer deze buiten de geïsoleerde schil worden aangebracht.

De buitenluchttoevoer dient plaats te vinden vanuit de beschaduwde zijde van de woning, bij voorkeur uit de gevel of overstek.

Het afvoer kanaal dient zodanig door het dakbeschot te worden gevoerd, dat er geen condenswater in het dakbeschot ontstaat.

Het afvoer kanaal tussen de CHR 325 PRO toestel en de dakdoorvoer dient zodanig te worden uitgevoerd, dat oppervlaktecondensatie wordt voorkomen.

Maak altijd gebruik van een geïsoleerde ventilatiedakdoorvoer.

Om totale geluidsniveau te beperken wordt aanbevolen de externe kanaaldruk te beperken tot 100 Pa. Wanneer de weerstand van het kanaalsysteem hoger is dan de maximaalcurve van de ventilator zal de maximale ventilatiecapaciteit lager zijn.

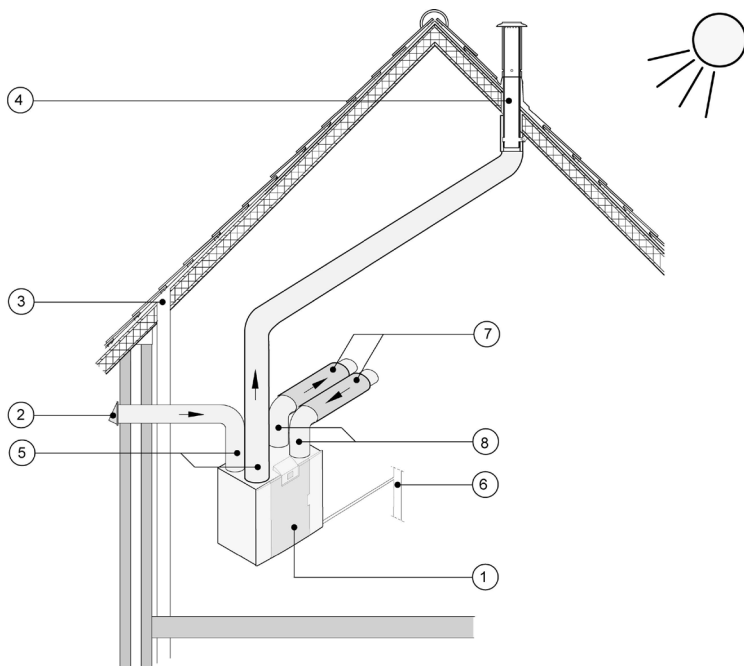
De luchtsnelheden moeten worden beperkt tot max. 5 m/s in de hoofdkanalen en tot 3,5 m/s in de aftakkingen.

De plaats van de afvoer van de mechanische ventilatielucht en rioolontluchting dient zo te worden gekozen, dat er geen hinder ontstaat.

De plaats van de toevoerventielen dient zodanig te worden gekozen, dat vervuiling en tocht wordt voorkomen. Geadviseerd wordt om de Cairox toevoerventielen toe te passen.

Bij toepassing van flexibele dempers moet er bij de montage rekening mee gehouden worden, dat deze na verloop van tijd vervangen dienen te kunnen worden.

Er dienen voldoende overstroomopeningen te worden aangebracht, deurspleet 2 cm.

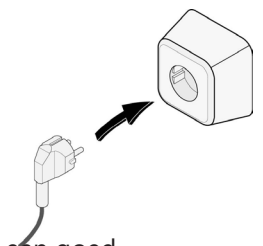


- 1 CHR 325 PRO rechter uitvoering (waterpas opstellen)
- 2 Voorkeur toevoer ventilatielucht
- 3 Rioolontspanning
- 4 Voorkeurplaats afvoer ventilatielucht; Brink geïsoleerde ventilatiedakdoorvoer toepassen
- 5 Thermisch geïsoleerde buis
- 6 Condensafvoer
- 7 Geluidsdemper(s)

5.5. Elektrische aansluitingen

5.5.1. Aansluiten van de netstekker

Het toestel kan door middel van de aan het toestel gemonteerde stekker worden aangesloten op een goed bereikbare, gearde wandcontactdoos. De elektrische installatie moet voldoen aan de eisen van uw elektriciteitsbedrijf.



5.5.2. Aansluiten van de standenschakelaar

De standenschakelaar (niet meegeleverd met het toestel) wordt aangesloten op de modulaire connector type RJ12 (connector X14) welke aan de achterzijde van de displaykap van het toestel is geplaatst (Opengewerkt toestel pagina 10).

Voor aansluitvoorbeelden standenschakelaar (Aansluiten standenschakelaar pagina 40). Ook is een draadloze afstandbediening (Aansluiten draadloze afstandbediening (zonder filterindicatie) pagina 42) of een combinatie van standenschakelaars mogelijk (Aansluiten extra standenschakelaar met filterindicatie pagina 43).

Met de 4-standenschakelaar is ook een 30 minuten boost stand te activeren door de schakelaar korter dan 2 seconden op stand 3 te houden en direct terug draaien naar stand 1 of 2. Resetten van de boost stand kan door de schakelaar langer dan 2 seconden op stand 3 te houden of hem op afwezigheidsstand te zetten. Optioneel is Cairox 2-zonesturing type DCV leverbaar (kloksturing of CO₂-gestuurd) (Vraaggestuurd ventileren 2.0 pagina 48).

5.5.3. Aansluiten eBus connector (CO₂ REN eBus)

Voor het aansluiten van een eBus verbinding zit de 2-polige losneembare (groene) connector X17 aan de achterzijde van de displaykap (Opgewerkt toestel pagina 10).

Het eBus PRO tocol kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het aansluiten van de DCREN AC (Aansluiten Air Control pagina 45). In verband met polariteitgevoeligheid altijd de contacten op juiste wijze doorverbinden; bij verwisseling van de contacten zal het toestel niet functioneren!

Op de eBus connector kan ook worden aangesloten de optioneel leverbare CO₂-sensor(en) of een extra eBus voor- of naverwarmer (Elektrisch schema pagina 38)

5.5.4. Aansluiting 24 volt

Op de connector X16 & X18 van de basisprint is 24 volt beschikbaar.

Voor positie aansluiting (zwarte) connector X16 & X18 (Elektrisch schema pagina 38).

Maximale stroomafname bij stekker X16 en X18 is 5 VA per aansluiting.

5.5.5. Aansluiting vochtsensor (HRT REN)

De als optie leverbare vochtsensor moet worden aangesloten op aansluiting X07 van de basisprint. Gebruik hiervoor de bij de vochtsensor meegeleverde kabel. Om de vochtsensor aan te sluiten moet altijd de kunststof afdekkap boven de regeling te worden losgenomen waarna de aansluiting X07 bereikbaar is.

Voor aansluiting van vochtsensor zie Aansluiten vocht sensor pagina 46.

5.5.6. Aansluiten BrinkBus

De Modbus/ Brinkbus (rode) connector X15 kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor het koppelen van toestellen (Koppelen toestellen middels BrinkBus pagina 19).

Met stapnummer 14.1 t/m 14.4 in het instelmenu kan de functie van deze connector worden aangepast.

5.5.7. Aansluiting connector "signal output"

Op het toestel zit de blauwe 2-polige schroefconnector X19. Deze aansluiting wordt gebruikt om een filter- of foutmelding door te geven.

Indien er een filter- of foutmelding optreedt in het toestel wordt bij aansluiting X19 een contact gesloten. De werking hiervan wordt ingesteld met stapnummer 16.1.

5.5.8. Aansluiten ModBus

Het toestel kan worden gekoppeld met een ModBus systeem zoals bijvoorbeeld een gebouwbeheersysteem.

Met de (rode) 3-polige connector X15 kan verbinding worden gemaakt tussen het toestel en het ModBus systeem; (Elektrisch schema pagina 38) voor juiste verbinding.

Voor juiste instelling van de jumpers X12, X121 & X122 zie verklaring bij elektrisch schema (Elektrisch schema pagina 38); voor juiste modBus instellingen zie (ModBus instellingen pagina 57)!

Let op: Indien ModBus actief is kan de ventilatiestand niet via display of eventueel aangesloten standenschakelaar worden gewijzigd! Ook zal eventueel aangesloten vochtsensor niet functioneren.

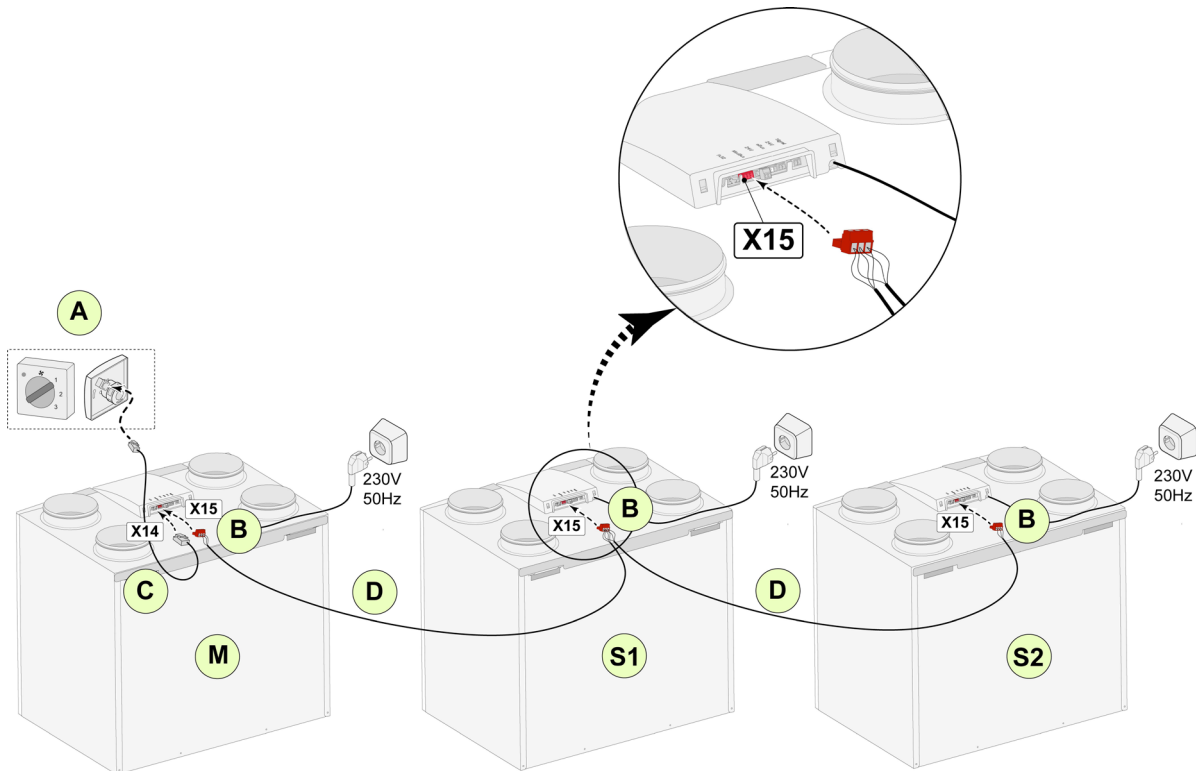
5.5.9. Koppelen toestellen middels BrinkBus



Belangrijk

I.v.m. polariteitsgevoeligheid altijd de BrinkBus contacten X15-1 met elkaar doorverbinden, de contacten X15-2 en de contacten X15-3 met elkaar doorverbinden. Nooit X15-1, X15-2 of X15-3 onderling met elkaar doorverbinden!

Let op: Wanneer de totale lengte van de BrinkBus kabels meer is dan 10 m, maak dan gebruik van een twisted-pair kabel (ook bij kortere lengten heeft gebruik van twisted pair kabel de voorkeur)!



Voor M (master):
Stapnr. 8.1 - Master
Stapnr. 14.1 - BrinkBus

Voor S1 (Slave 1):
Stapnr. 8.1 - Slave
Stapnr. 14.1 - BrinkBus

Voor S2 (Slave 2):
Stapnr. 8.1 - Slave
Stapnr. 14.1 - BrinkBus

- A Standenschakelaar
- B 3-polige connector rood
- C Modulaire kabel
- D 3-aderige laagspanngskabel
- M Master toestel
- S1 / S2 Slave toestellen; maximaal 10 toestellen koppelen via BrinkBus

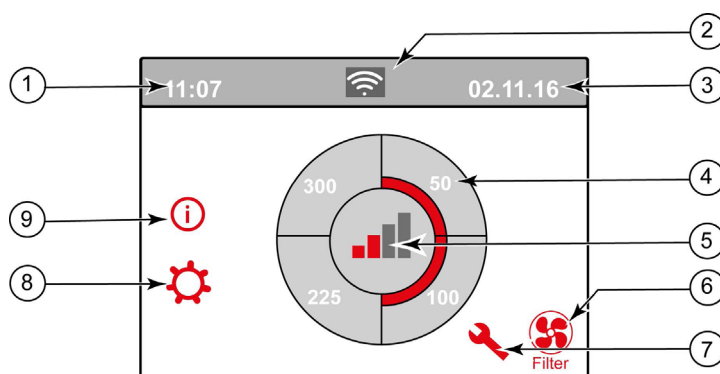
Alle CHR 325 PRO toestellen hebben dezelfde luchtdebiet als het toestel welke ingesteld is als "Master".
De foutmeldingen van alle toestellen wordt op display van het master toestel weergegeven.
Bij toepassing van een digitale bediening DCREN AC, deze altijd aansluiten op het Master toestel.

6. Display weergave

6.1. Algemene verklaring bedieningspaneel

Aan de voorzijde van het toestel zit een display met touchscreen. Dit display wordt gebruikt om het toestel te bedienen en om de gebruiker informatie te geven over de status van het toestel. Bij het inschakelen van de netspanning wordt eerst de software versie getoond; hierna komt het hoofdscherm in beeld.

Hoofdscherm



- 1 Actuele tijd
- 2 Info verbindingen (alleen getoond indien van toepassing)
- 3 Actuele datum
- 4 Ingestelde ventilatie debiet; de rood gemarkeerde vakken geeft de geselecteerde ventilatiedebiet aan. In dit voorbeeld is actieve ventilatiedebiet 100 m³/h
- 5 Actieve regeling
- 6 Filter melding (alleen getoond indien van toepassing)*
- 7 Storing (alleen getoond indien van toepassing)*
- 8 Toegang tot instelmenu
- 9 Toegang tot informatie menu

* Filtermelding en storingsmelding staan op dezelfde positie op display; weergave storing heeft hogere prioriteit en deze zal altijd eerst worden getoond ook als er een filtermelding actief is!

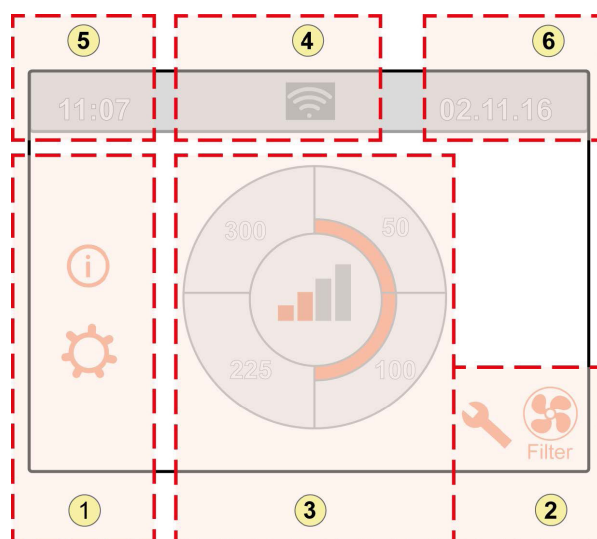
Af fabriek staat het menu ingesteld op de Engelse taal. Bij de eerste maal inschakelen van het toestel wordt altijd gevraagd om de gewenste taal, de juiste tijd en de juiste datum in te stellen!

Dit is eventueel later ook nog aan te passen naar de gewenste instelling; in het instel menu ; zie hiervoor tabel instelwaarden (Instelwaarden pagina 52) stapnummer 15.1 tot en met stapnummer 15.8.

6.2. Indeling scherm

Het scherm is opgedeeld in 6 zones waarbij per zone diverse symbolen/weergaven zichtbaar kunnen zijn.



Indeling hoofdscherm


















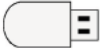
- 1 Navigatie scherm
- 2 Notificatie scherm
- 3 Scherm met hoofd functie
- 4 Connectiviteit informatie
- 5 Tijd
- 6 Datum

Op het display kunnen de diverse symbolen worden weergegeven; e.e.a. afhankelijk van welk scherm wordt getoond, de uitvoering van het toestel en de eventueel aangesloten accessoires.

Zone nr	Symbool op display	Omschrijving
1		Door hier op te drukken krijgt men toegang tot het informatie menu; hierin kan men waarden alleen aflezen. Wijziging van deze waarden is niet mogelijk.
		Door hier op te drukken krijgt men toegang tot het instelmenu. In dit menu kan men de diverse waarden aanpassen. Voor alle instelwaarden standaard toestel (® Instelwaarden standaard toestel pagina 52) Let op: Onjuiste instellingen kan de werking van het toestel negatief beïnvloeden!
		Met deze pijlen gaat men omhoog of omlaag in de diverse menu's of kunnen de waarden van betreffende instellingen worden verhoogd of verlaagd.
		Met deze pijl gaat men één stap terug in menu.
		Hiermee gaat men terug naar hoofdscherm.

Zone nr	Symbool op display	Omschrijving
2		Symbool filtermelding; dit wordt alleen getoond indien filter gereinigd c.q. vervangen moet worden. Zie hoofdstuk "Filter reinigen" (® Filter reinigen pagina 31) voor meer informatie.
		Dit symbool wordt alleen getoond indien er een storing in het toestel is opgetreden; zie hoofdstuk storing (® Storingsanalyse pagina 28) voor meer informatie.

Zone nr	Symbool op display	Omschrijving
3		Aansturing door middel van standenschakelaar/ DCREN AC of Home.
		Aansturing door middel van touchscreen op toestel; deze instelling is gedurende half uur actief.
		Aansturing door middel van touchscreen op toestel; touchscreen is permanent ingesteld als standenschakelaar door instelling stapnummer 15.6 op " ja".
		Aansturing door vochtsensor.
		Aansturing door CO2-sensor.
		Aansturing middels vraaggestuurd ventileren.
		Verbreekcontact actief.
		Maakcontact actief.
		Dit toestel is ingesteld als Master-toestel indien aantal toestellen zijn gekoppeld (cascade)
		Toestel is ingesteld als Slave-toestel; maximaal 9 toestellen kunnen worden gekoppeld aan Master toestel.
		Aansturing middels eBus.
		Aansturing middels ModBus of BrinkBus.
		Bypass boost is actief.

Zone nr	Symbool op display	Omschrijving
4		Internetverbinding
		Signaalsterkte
		USB-verbinding actief
5	11:07	Actuele tijd
6	02.11.17	Actuele datum

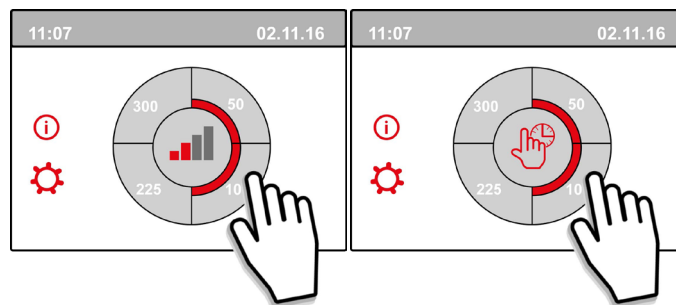
6.3. Display informatie

Wanneer er geen toetsen worden bediend of wanneer er geen afwijkende situatie is ontstaan (zoals bijvoorbeeld storingmelding of filtermelding) dan zal de verlichting van het display twee minuten na de laatste toetsbediening uit gaan.

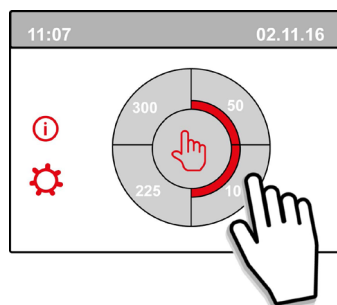
Wanneer er een filter melding of een storing in het toestel op treed dan zal het display permanent verlicht zijn totdat storing is opgeheven of filter melding is gereset.

Met de Home toets kan elk gekozen menu worden verlaten en komt men terug in de hoofdscherm; met de return toets gaat men 1 stap terug in het menu.

Om de achtergrondverlichting van het display in te schakelen zonder dat in het menu iets verandert, druk kortstondig op het display (korter dan 5 sec.); het display is dan gedurende 2 minuten verlicht.



Door op het hoofdscherm op één van de kwart circels te drukken, kan de ventilatiestand snel worden aangepast. De op deze wijze ingestelde ventilatiestand blijft een half uur actief; dit is op display zichtbaar door een handje met klok.



Het touchscreen kan ook permanent worden ingesteld als standenschakelaar; hiervoor moet in het instelmenu het stapnummer 15.6 worden ingesteld op "Ja".



Waarschuwing:

Onjuiste instellingen kunnen het goed functioneren van het toestel ernstig verstoren!

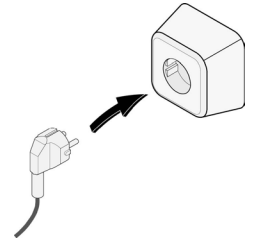
7. In werking stellen

7.1. In- en uitschakelen toestel

Inschakelen:

Netvoeding inschakelen;

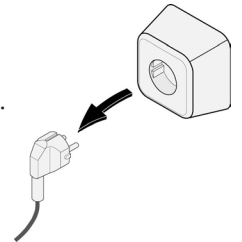
1. Sluit de 230 V netstekker aan op de elektrische installatie.
2. Tijdens het opstarten van het toestel wordt de software versie getoond. Indien het toestel gedurende lange tijd spanningsloos is geweest (meer dan ca. 1 week) dan zal eerst worden gevraagd om de juiste taal, tijd en datum in te vullen).
3. Het toestel functioneert hierna meteen volgens de ingestelde stand van de standenschakelaar. Is er geen standenschakelaar aangesloten dan draait het toestel altijd op stand 1.



Uitschakelen:

Netvoeding uitschakelen;

1. Neem de 230 V netstekker los van de elektrische installatie; het toestel is nu spanningsvrij.
2. Op display is nu geen enkele weergave te zien.



Waarschuwing!

Maak bij werkzaamheden in het toestel altijd eerst het toestel spanningsvrij door de netstekker los te nemen.

7.2. Instellen luchthoeveelheid

Goed ventileren draagt bij aan gezonde lucht in de woning, een optimaal comfort en aan de juiste werking van de installatie.

De luchthoeveelheden van het toestel zijn af fabriek ingesteld op respectievelijk 50, 100, 150 en 250 m³/h. De prestaties en het energieverbruik van het toestel zijn afhankelijk van het drukverlies in het kanalsysteem, en de weerstand van de filters. Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan, wordt automatisch de luchthoeveelheid van de bovenliggende stand aangepast.

Wijzigingen kunnen in het instelmenu worden gedaan.

Ga in het instelmenu naar stapnummer 1.2 t/m 1.4 om luchthoeveelheden aan te passen.

Let op!

De hoogst gevraagde ventilatiestand is leidend; staat bijvoorbeeld de standenschakelaar op stand 3 dan kan op het hoofdscherm van het toestel de ventilatie stand niet worden aangepast naar een lagere stand.

Uitzondering hierop is ventilator stand 1. Indien stand 1 is gekozen op display; is aansturing vanuit andere schakelaars, sensoren etc. niet mogelijk.

Bij aangesloten CO₂-sensoren zal afhankelijk van de gemeten PPM waarden de luchthoeveelheid traploos tussen stand 1 en stand 3 worden geregeld; bij een aangesloten vochtsensor zal bij inschakelen hiervan de luchthoeveelheid naar stand 3 worden geschakeld.

7.3. Overige instellingen installateur

Het is mogelijk om naast de luchthoeveelheden ook nog andere instellingen van het toestel te veranderen; voor overzicht van deze instellingen van standaard toestel (Instelwaarden standaard toestel pagina 52). Wijzigingen kunnen in het instelmenu worden gedaan.



Waarschuwing:

Omdat veranderingen in het instelmenu de goede werking van het toestel kunnen verstoren moet bij niet beschreven instellingen overleg plaats vinden met Brink.

Onjuiste instellingen kunnen het goed functioneren van het toestel ernstig verstoren!

7.4. Fabrieksinstelling

Het is mogelijk om alle gewijzigde instellingen tegelijk terug te zetten naar de fabrieksinstelling.

Alle gewijzigde instellingen staan weer op de waarde zoals het toestel af fabriek wordt geleverd; ook alle meldcodes/foutcodes zijn uit het service menu gewist.

De filtermelding wordt hierbij niet gereset!

Voor terugzetten naar fabrieksinstelling, open het instelmenu .

Onder toestelinstellingen kan bij stapnummer 15.8 het toestel worden teruggezet naar fabrieksinstelling.

8. Storing

8.1. Storingsanalyse

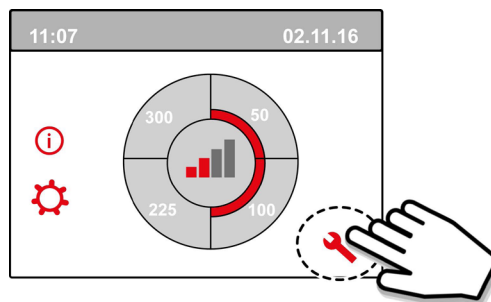
Wanneer de regeling in het toestel een storing detecteert, wordt dit op het display weergegeven door middel van een sleutelsymbool eventueel samen met een storingsnummer.

Het toestel maakt onderscheidt tussen een storing waarbij het toestel nog (beperkt) blijft functioneren en een ernstige (vergrendelende) storing waarbij beide ventilatoren worden uitgeschakeld.

8.2. Display Codes

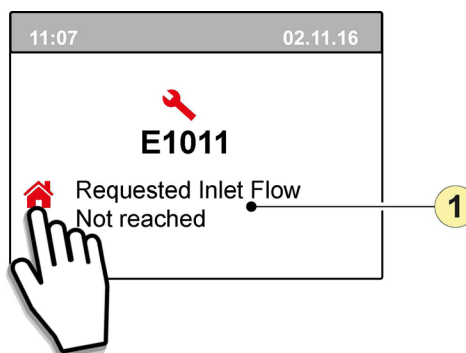
Niet vergrendelende storing

Wanneer het toestel een niet vergrendelende storing signaleert dan zal het toestel nog (beperkt) functioneren. Op het hoofdscherm wordt het storingsymbool weergegeven. Druk op storingsymbool voor uitleg/oplossing storing.



Dit scherm kan weer worden verlaten door de "Home" toets te drukken.

Wanneer storing niet kan worden opgelost, neem dan contact op met uw installateur

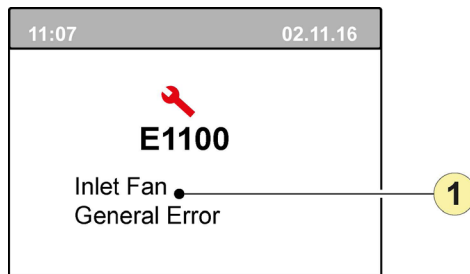


1 *Gevraagde toevoerdebiet wordt niet gehaald*

Vergrendelende storing

Wanneer het toestel een vergrendelende storing signaleert dan zal het toestel niet meer functioneren. Bij een vergrendelende storing is ook het instel- en informatiemenu uitgeschakeld.

Op het (permanent verlicht) display wordt het storingsymbool (sleutel) tezamen met een storingscode weergegeven. Op de standenschakelaar (indien van toepassing) zal rode led knipperen. Het toestel blijft in deze storing staan totdat het betreffende PRO bleem is opgelost; hierna zal het toestel zichzelf resetten (Auto reset) en keert het display terug naar de weergave van de bedrijfssituatie. Neem contact op met de installateur voor herstel van deze storing.



1 Toevoerventilator defect

Een vergrendelende storing is niet op te heffen door het spanningsloos maken van het toestel; eerst dient de storing te worden verholpen!



Waarschuwing!

Maak bij werkzaamheden in het toestel altijd eerst het toestel spanningsvrij door de netstekker los te nemen.

In onderstaande tabel zijn de vergrendelende storingen gemarkeerd met een * achter het storingsnummer.

Op het display staat een korte verklaring van deze storingscode.

Indien wordt gesPRO ken over de stand " Standby" van toestel dan staan beide ventilatoren stil maar is er wel een weergave op het display van het toestel.

Foutcode	Oorzaak	Actie toestel	Actie gebruiker
E1000	Zelftest niet goed	Geen actie	
E1001*	Flash memory defect	Indien mogelijk stopt toestel	Vervang basisprint UWA2-B
E1002	EEPROM memory defect	Toestel gaat naar fabrieksinstelling; ventilatiestand 2	Vervang basisprint UWA2-B
E1011	Gevraagde toevoerdebit wordt niet gehaald	Geen	Schoonmaken c.q. vervangen filters Controleer of kanalen niet verstopt zijn
E1012	Gevraagde toevoerdebit wordt niet gehaald	Geen	Schoonmaken c.q. vervangen filters Controleer of kanalen niet verstopt zijn
E1013*	Temperatuur lucht van buiten te hoog	Toestel gaat naar standby	E.e.a. afhankelijk van situatie : Bij warm weer en een toevoer direct onder pannen wachten tot lucht is afgekoeld of een dakdoorvoer plaatsen i.p.v. doorvoer onder pannen. Bij koud weer of wanneer lucht niet van onder pannen; het toestel spanningsloos maken en luchttemperatuursensor (NTC) vervangen.
E1100*	Toevoer ventilator defect; algemene melding	Toestel gaat naar standby	Vervang toevoer ventilator Storing wordt automatisch gereset wanneer toestel weer op spanning wordt gezet
E1120*	Afvoerventilator defect; algemene foutmelding	Toestel gaat naar standby	Vervang afvoer ventilator Storing wordt automatisch gereset wanneer toestel weer op spanning wordt gezet
E1200	Bypass defect; algemene foutmelding	Geen	Controleer bedrading Vervang bypass of kabelboom

Foutcode	Oorzaak	Actie toestel	Actie gebruiker
E1300*	Sensor NTC1 defect; algemene fout	Toestel gaat naar standby	Controleer bedrading Vervang NTC-sensor of vervang bedrading
E1400	RHT sensor 1 defect; algemene fout	Geen vochtregeling	Controleer bedrading Vervang NTC-sensor of vervang bedrading
E1500	Standen schakelaar defect; algemene fout	Toestel gaat naar stand 1	Vervang standenschakelaar
E1600	Voorverwarmer defect; algemene fout	Vorstbeveiliging gaat naar onbalans modus	Controleer smeltzekeringen Controleer bedrading; vervang indien beschadigd en vervang anders de interne voorverwarmer. Storing wordt automatisch gereset wanneer toestel op spanning wordt gezet
E1700	Externe naverwarmer of smeltveiligheid defect; algemene fout	Geen naverwarming/ comfortregeling reageert anders	Ontkoppel naverwarmer en controleer smeltveiligheid naverwarmer; vervang smeltveiligheid indien defect. Is storing nog niet opgelost : vervang externa naverwarmer, zet spanning weer op toestel. Storing is automatisch gereset.
E1800	Relais uitgang 1 defect; algemene fout	Signaal uitgang niet beschikbaar	Maak toestel spanningsloos Vervang UWA2-B print Storing wordt automatisch gereset wanneer toestel weer op spanning wordt gezet
E2000	Touchscreen fout; algemene foutmelding	Foutcodes alleen zichtbaar bij gebruik service tool	Controleer bedrading naar touchscreen; vervang bedrading. Indien beschadigd; vervang touchscreen indien storing nog steeds optreedt vervang UWA2-B. Storing wordt automatisch gereset wanneer toestel weer op spanning wordt gezet.
E2100	EBus fout; algemene foutmelding	DCREN AC en andere op EBus aangesloten accessoires werken niet. Toestel functioneert wel	Controleer bekabeling naar accessoires/DCREN AC Controleer accessoires/DCREN AC en vervang indien defect Indien hierna storing nog steeds optreedt: maak toestel spanningsloos en vervang basisprint UWA2-B
E2200	BrinkBus algemene foutmelding	DCREN AC en andere accessoires werken niet. Toestel functioneert wel	Controleer bekabeling naar accessoires/DCREN AC Controleer accessoires/DCREN AC en vervang indien defect Indien hierna storing nog steeds optreedt: maak toestel spanningsloos en vervang basisprint UWA2-B
E2300	Interne ModBus fout; algemene foutmelding	Toestel gaat naar standby	Controleer bedrading en aansluitingen op UWA2-B en de ventilatoren Vervang kabelboom indien beschadigd; wissel vervolgens UWA2-B , afvoerventilatoren en toevoerventilatoren uit
E2400	Externe ModBus fout; algemene foutmelding	Bediening via ModBus werkt niet	Controleer bekabeling accessoires; vervang indien beschadigd. Controleer accessoires; vervang indien defect. Indien storing nog optreedt: toestel spanningsloos maken en basisprint UWA2-B vervangen
E2500	USB poort algemene foutmelding	USB interface niet bruikbaar	USB accessoire vervangen Indien storing hierna niet is verholpen: maak toestel spanningsloos en vervang basisprint UWA2-B

9. Onderhoud

9.1. Filter reinigen

Het onderhoud voor de gebruiker is beperkt tot het periodiek reinigen of vervangen van de filters. Het filter hoeft pas te worden gereinigd indien dit wordt aangegeven op het display (hierop verschijnt het filtersymbool of, indien een standenschakelaar met filterindicatie is geplaatst en rode led bij deze schakelaar brandt).

Ieder jaar dienen de filters vervangen te worden.

Na 3 maal schoonmaken van de filters moet deze bij de 4e maal worden vervangen.

Het toestel mag nooit zonder filters worden gebruikt.

Schoonmaken c.q. vervangen van de filters:

Druk langer dan 3 seconden op het filter symbool om filterwizard te openen.

Volg nu de instructies die op display verschijnen om filter te reinigen c.q. te vervangen.

Deze filterwizard kan niet worden afgebroken.

Wanneer alle instructies op menu zijn afgewerkt en bevestigd, dan wordt de filterwizard afgesloten door op "Home" toets te drukken en komt het display terug op hoofdscherm; de timer van filtermelding is gerest en de filtermelding is nu verdwenen.

Opmerking:

Indien men de filterwizard wil openen om het filter te vervangen terwijl er nog geen filter melding op display scherm is, ga dan in het instelmenu naar stapnummer 4.2 om de filterwizard te openen. Volg nu de instructies op display en na beëindiging hiervan is de timer van de filtermelding gereset.

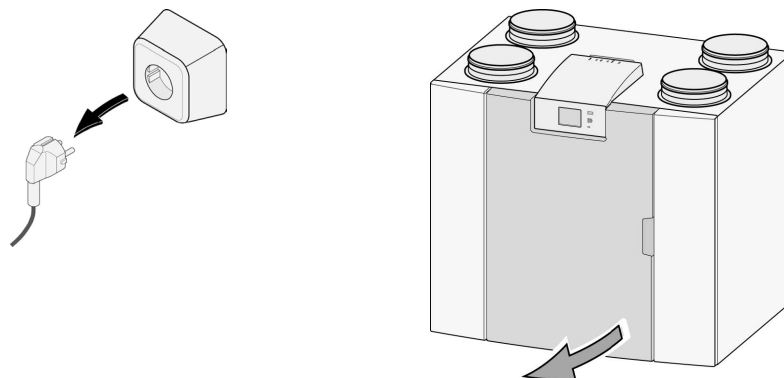
Ook is het mogelijk om in het instelmenu met stapnummer 4.3 het filter direct te resetten zonder dat filterwizard wordt geopend; indien wordt gekozen voor "Ja" dan moet in het instelmenu dit stapnummer weer worden verlaten door indrukken "Home" toets of " return" toets . Dan pas is de timer van de filtermelding gereset!

Met de Home toets kan elk gekozen menu worden verlaten en komt men terug in de hoofdscherm; met de return toets gaat men 1 stap terug in het menu.

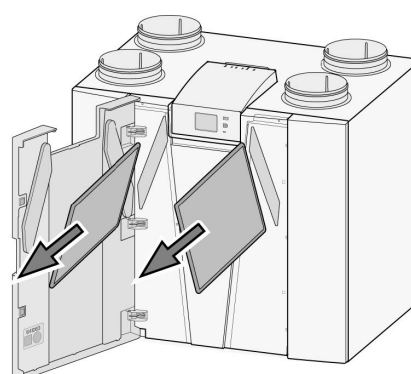
9.2. Onderhoud

Het onderhoud voor de installateur bestaat uit het reinigen van de wisselaar en de ventilatoren. Afhankelijk van de omstandigheden dient dit circa eenmaal per 3 jaar plaats te vinden.

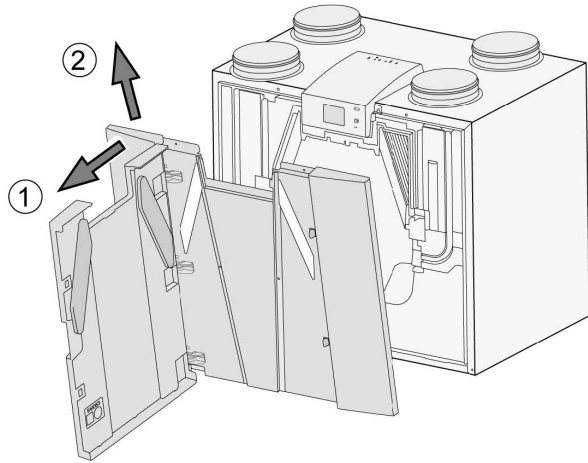
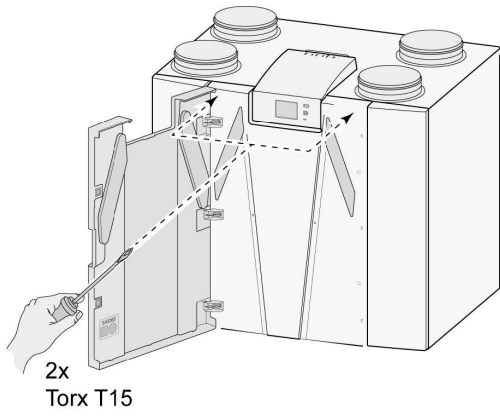
- 1 Schakel de netvoeding uit door losnemen netstekker. Open de filterdeur.



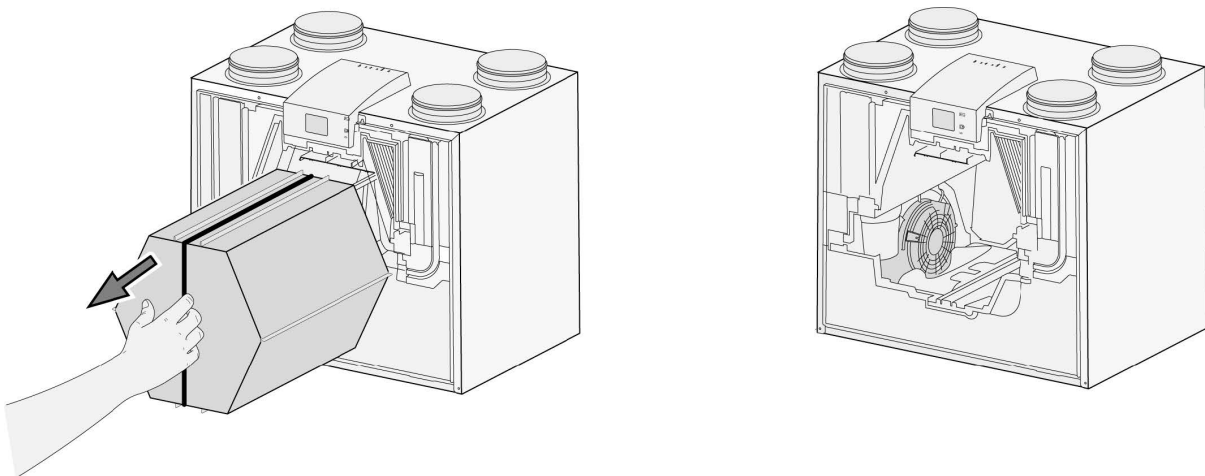
- 2 Verwijder alle twee de filters.



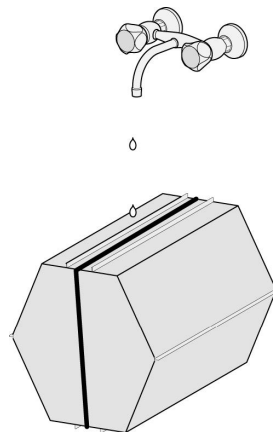
- 3 Verwijder het voordeksel.



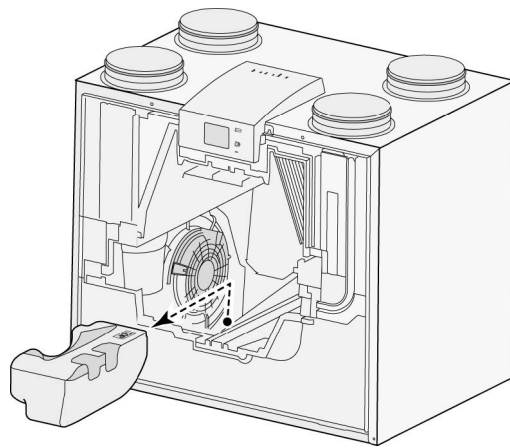
- 4 Verwijder de warmtewisselaar. Voorkom beschadiging van de schuimdelen in het toestel.



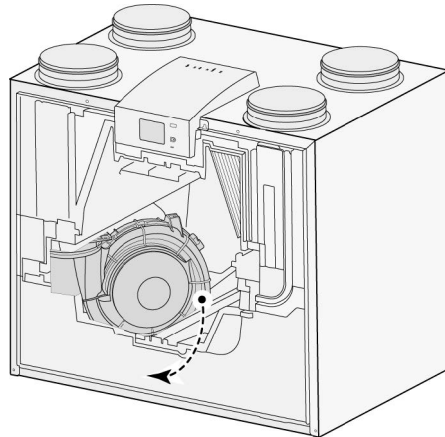
- 5 Reinig de warmtewisselaar met warm water (max. 45°C) en gangbaar afwasmiddel. Spoel de wisselaar na met warm water.



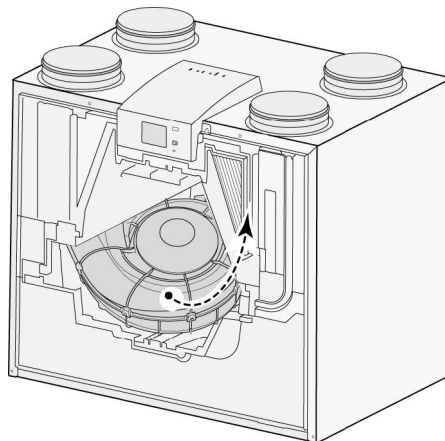
- 6 Neem EPS inzetdeel waarmee ventilator geklemd zit, uit toestel.



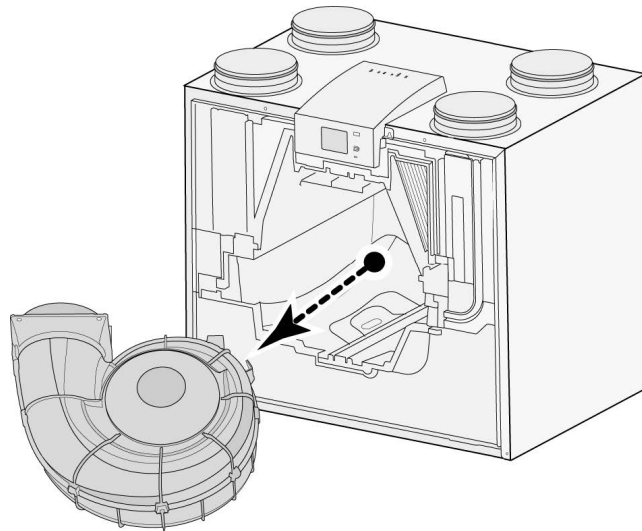
- 7 Draai de ventilator ca. kwartslag in toestel.



- 8 Kantel de ventilator zodanig dat deze los is te nemen uit het EPS-deel; maak beide ventilatorkabels los van de ventilator.

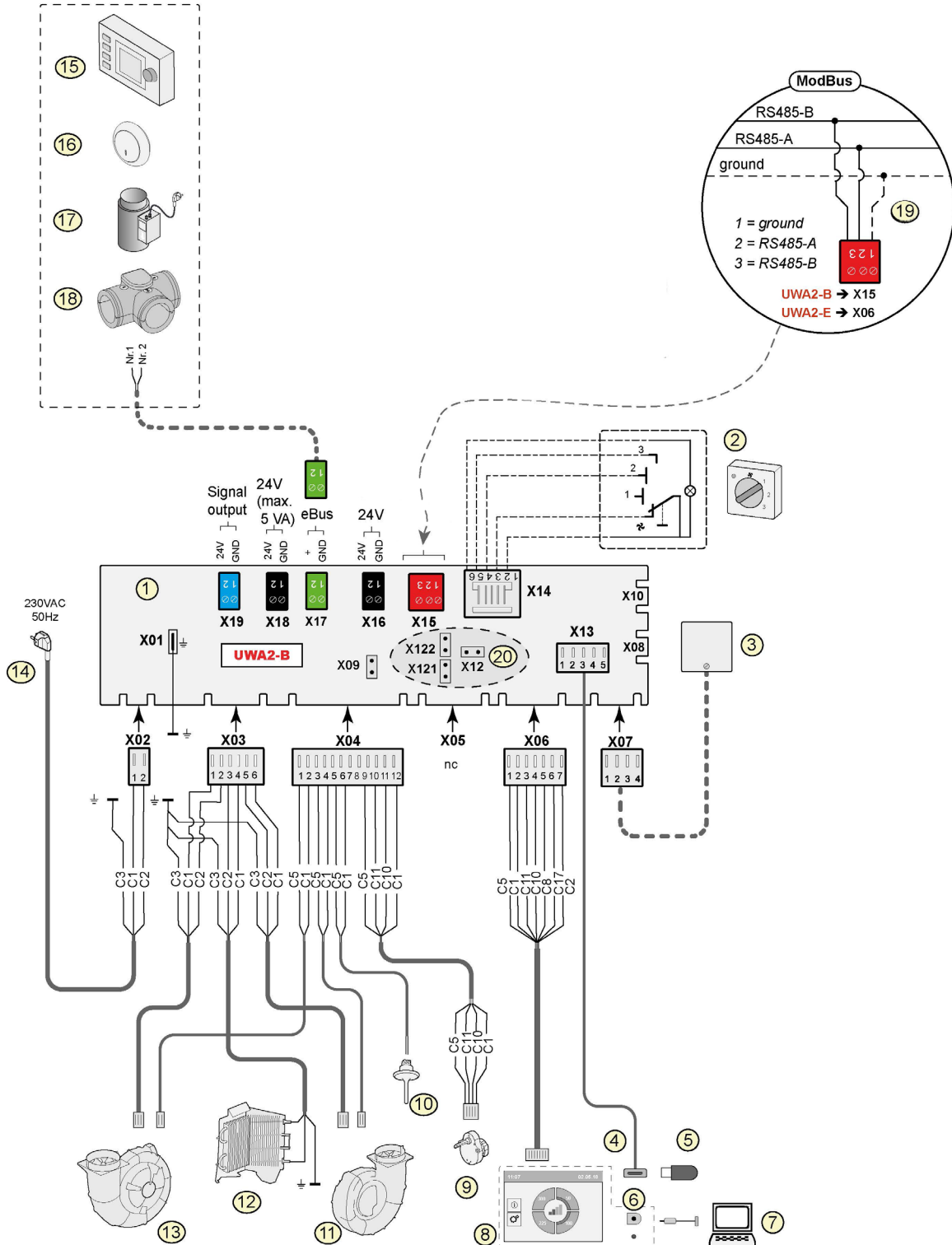


- 9 Neem de ventilator nu uit het toestel.



- 10 Herhaal stap 6 t/m 9 voor de andere ventilator in het toestel.
- 11 Maak beide ventilatoren voorzichtig schoon met een zachte kwast; gebruik hierbij geen water of schoonmaakmiddel.
- 12 Plaats beide ventilatoren weer terug in het toestel en sluit de losgenomen ventilatorkabels weer aan; let op dat hierbij de ventilatorkabels "achter" de ventilatoren liggen en dat de ventilatoren op hun oorspronkelijke positie terug geplaatst worden. De linker ventilator is gemarkeerd met "Left"; de rechter ventilator is gemarkeerd met "Right".
Opmerking: Ventilatoren niet van positie wisselen!!!
- 13 Schuif de gereinigde warmtewisselaar voorzichtig terug in het toestel; let hierbij op dat EPS delen en geleiderails in toestel niet beschadigen waardoor er interne lekkage in het toestel kan ontstaan. Let op dat bij het terugplaatsen van de warmtewisselaar de tekst op het typeplaatje warmtewisselaar niet onderste boven zit! Warmtewisselaar zo terug plaatsen dat deze typeplaat zichtbaar is.
- 14 Plaats voordeksel weer terug en schroef deze vast.
- 15 Monteer twee nieuwe filters en sluit het voordeksel.
- 16 Sluit 230V netvoeding weer aan op toestel.
- 17 Reset de timer van de filtermelding door in instelmenu bij stapnummer 4.3 de timer weer op nul te zetten.
- 18 Na reset van de timer van de filtermelding komt toestel weer in hoofdmenu en is het toestel weer bedrijfsklaar.

10. Elektrisch schema



- 1 Basisprint UWA2-B
- 2 Standenschakelaar (optie)
- 3 Vochtsensor (optie)
- 4 USB aansluiting
- 5 USB-stick t.b.v. updaten software (niet meegeleverd bij toestel)
- 6 Service aansluiting
- 7 Laptop met geïnstalleerde BCS service tool (niet meegeleverd)
- 8 Touchscreen op toestel
- 9 Klepmotor bypass klep
- 10 Luchttemperatuurvoeler
- 11 Afvoerventilator *
- 12 Interne voorverwarmer incl. maximaal beveiliging
- 13 Toevoerventilator *
- 14 Netvoeding 230V 50Hz
- 15 DCREN AC (optie)
- 16 CO₂-sensor eBus (optie)
- 17 Verwarmer eBus (optie)
- 18 Zoneklep vraaggestuurd ventileren 2.0 (optie)
- 19 Aansluiting op ModBus systeem (optie)
- 20 X12 is Jumper afsluitweerstand (120 W) ModBus; (weghalen indien in ModBus systeem al afsluitweerstand is geplaatst)

* Bij Modbus toepassing de jumpers X121 & X122 weghalen; bij gebruik BrinkBus de jumpers X12, X121 & X122 plaatsen. Besturing kabels van de ventilatoren kunnen zonder PRO bleem worden omgewisseld; het toestel bepaald zelf bij het inschakelen van de netvoeding wat de toevoer- en afvoerventilator is!

Wanneer het toestel een andere ventilator detecteerd (bijvoorbeeld bij vervanging ventilator bij service werkzaamheden), dan zal automatisch een "wizard" worden opgestart; volg instructies op display voor juiste aansluiting van ventilatorkabels.

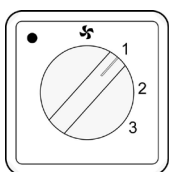
- | | |
|-----|------------|
| C1 | Bruin |
| C2 | Blauw |
| C3 | Groen/geel |
| C5 | Wit |
| C8 | Grijs |
| C10 | Geel |
| C11 | Groen |
| C17 | Paars |

Opmerking: Op de Basisprint UWA2-B zit een sticker geplakt met instellingen van dipswitches; indien bij service werkzaamheden de af fabriek gemonteerde basisprint zonder dipswitches wordt vervangen door een serviceprint met dipswitches moet de op deze sticker vermelde dipswitch instellingen worden overgenomen op deze serviceprint.

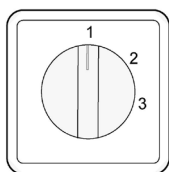
11. Elektrische aansluitingen accessoires

11.1. Aansluiten standenschakelaar

Een standenschakelaar moet worden aangesloten op de modulaire connector X14. Deze modulaire connector X14 is bereikbaar aan de achterzijde van de regeling. Afhankelijk van welke type standenschakelaar wordt aangesloten kan men hier een RJ11 of RJ12 stekker gebruiken.

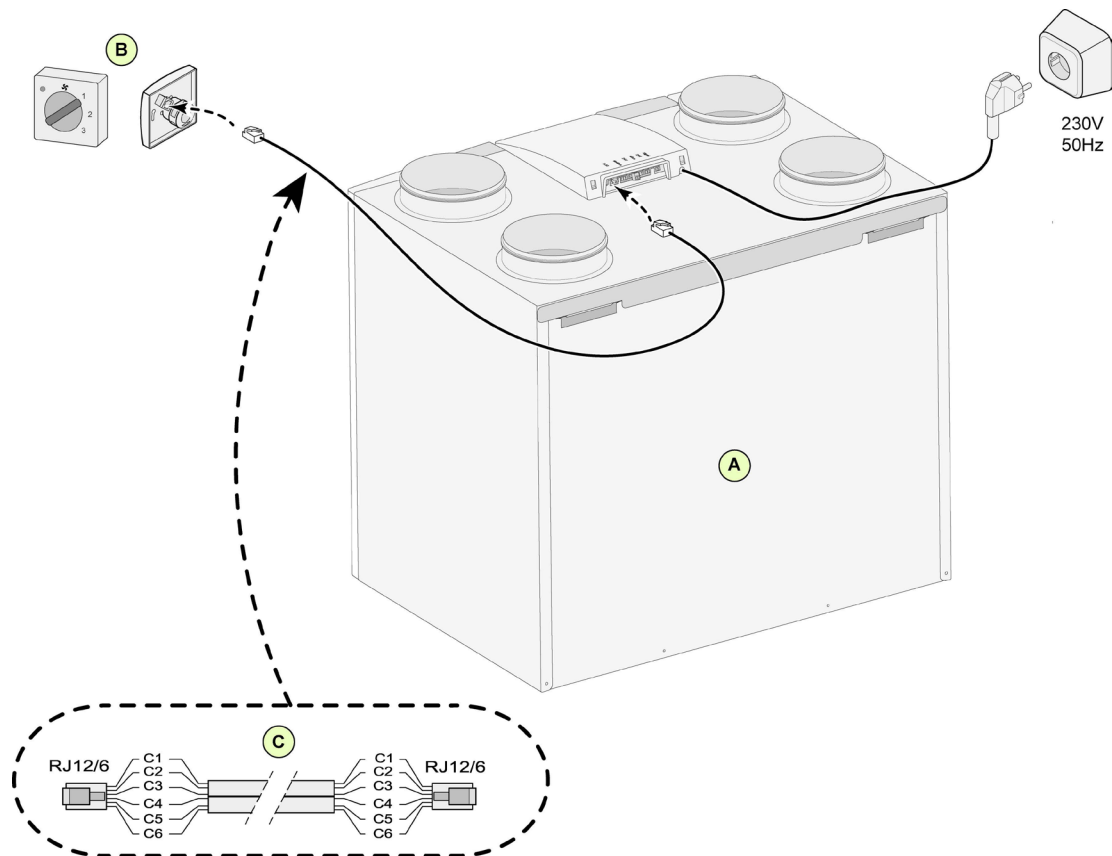


Maak bij voorkeur gebruik van een 4-standenschakelaar met filterindicatie; hierbij altijd een RJ12 stekker monteren in combinatie met een 6-aderige modulaire kabel (RJ 11).



Bij gebruik van een 3-standenschakelaar zonder filterindicatie altijd een RJ11 stekker monteren in combinatie met een 4-aderige modulaire kabel.

11.1.1. Aansluiten standenschakelaar met filterindicatie

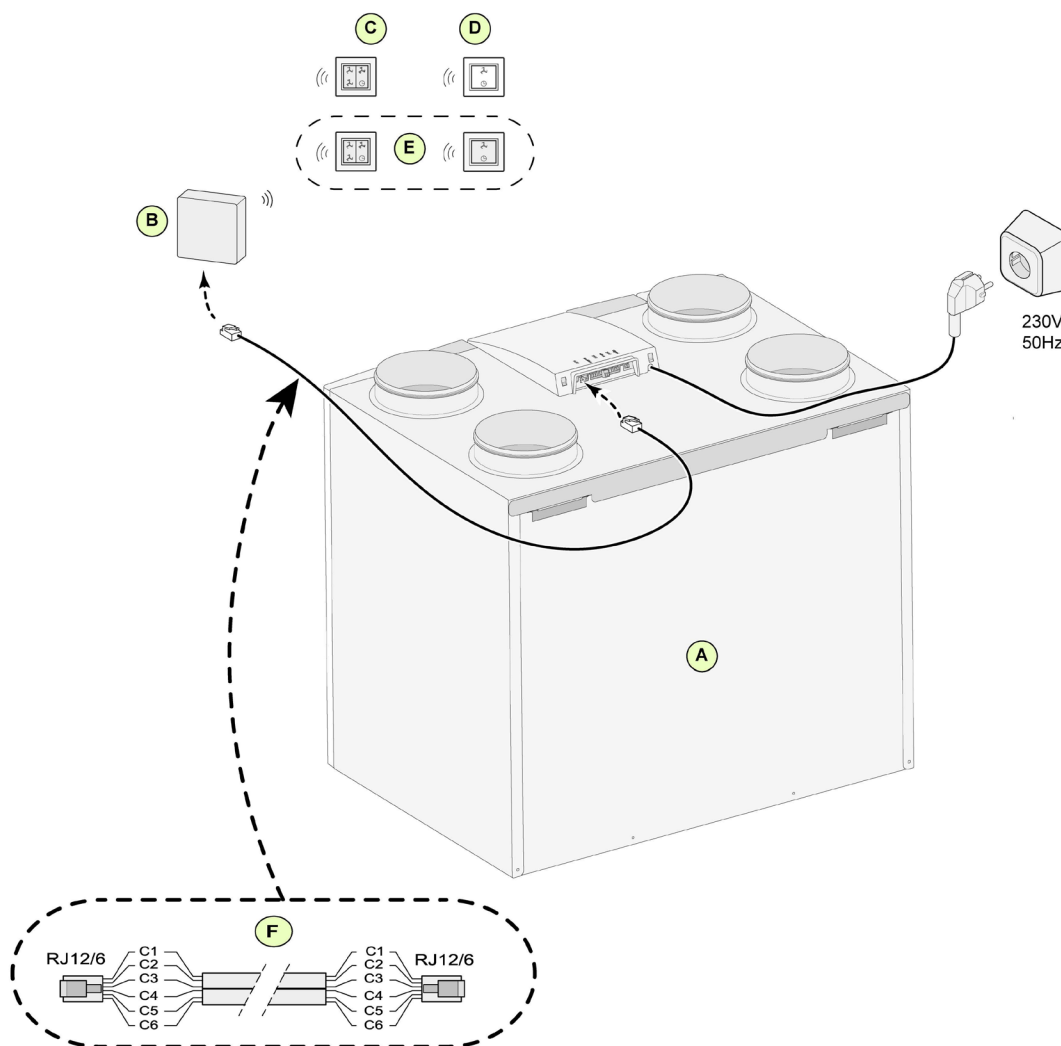


A CHR 325 PRO toestel

B 4-Standenschakelaar met filterindicatie (CVREN 4)

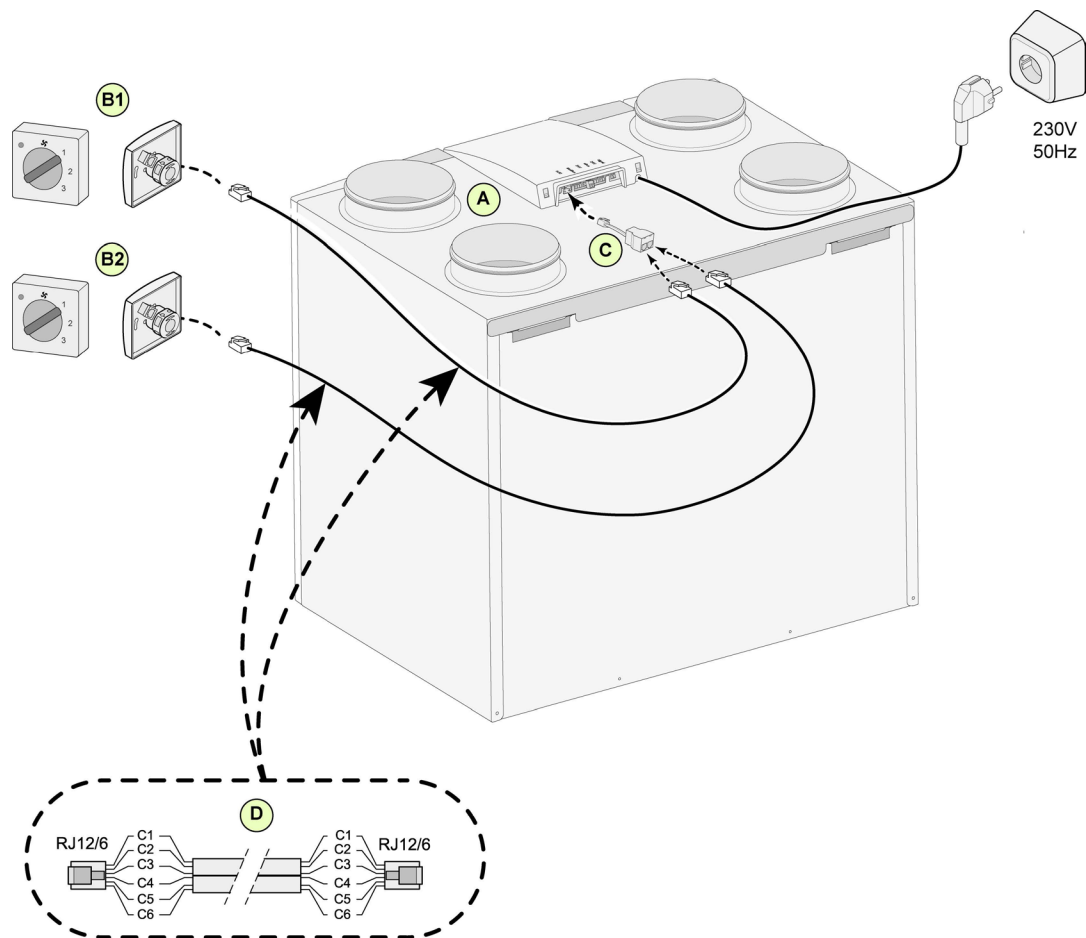
C Modulaire kabel: Let op: Bij de toegepaste modulaire kabel moeten van beide modulaire connectoren het "lipje" naar demarkeering op de modulaire kabel worden gemonteerd. Draadkleur C1 t/m C6 kan variëren afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.

11.1.2. Aansluiten draadloze afstandbediening zonder filterindicatie (RFREN)



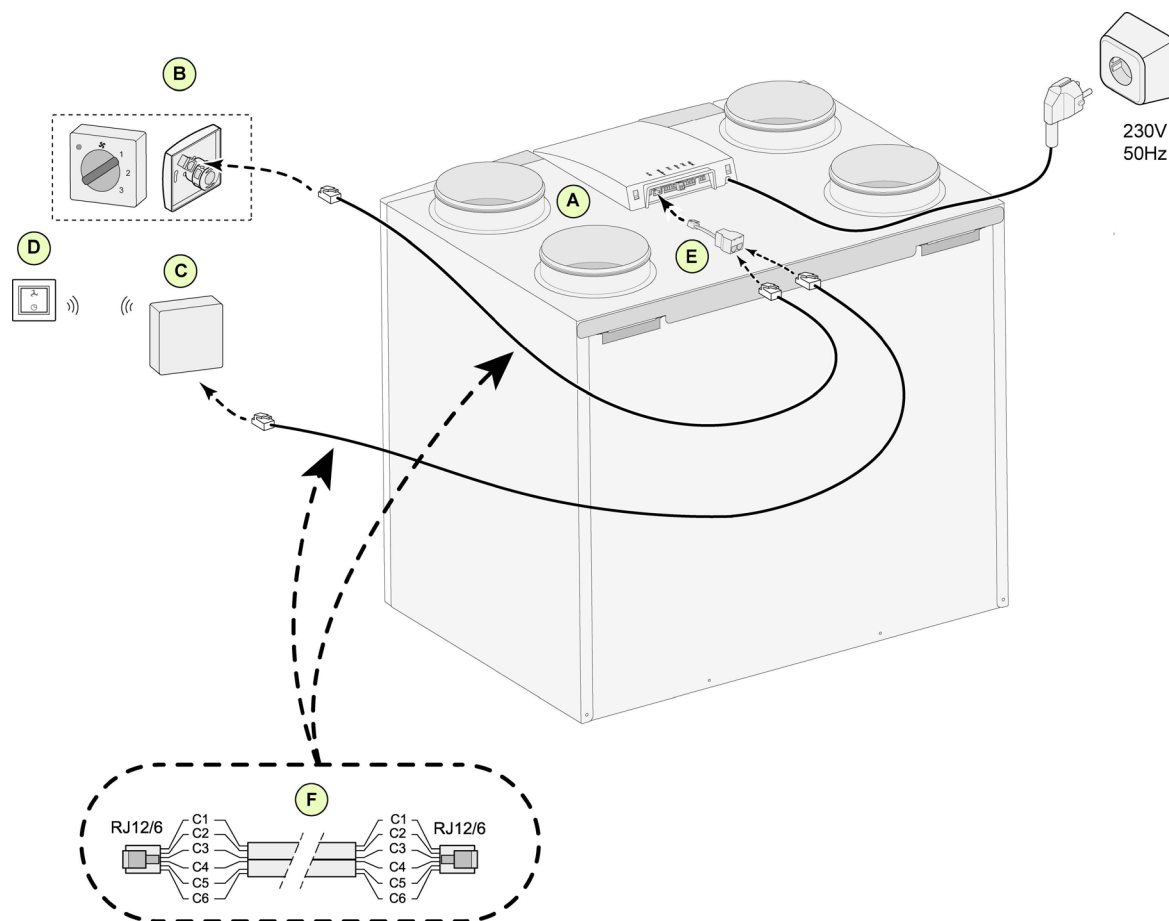
- A CHR 325 PRO toestel
- B Ontvanger t.b.v. draadloze afstandbediening
- C Zender met 4-standen (bijvoorbeeld keuken)
- D Zender met 2-standen (bijvoorbeeld badkamer)
- E Eventueel extra aan te sluiten 2 of 4 standen zenders (maximaal 6 zenders kunnen op 1 ontvanger worden aangemeld)
- F Modulaire kabel: Let op: Bij de toegepaste modulaire kabel moeten van beide modulaire connectoren het "lipje" naar de markering op de modulaire kabel worden gemonteerd. Draadkleur C1 t/m C6 kan variëren afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.

11.1.3. Aansluiten extra standenschakelaar met filterindicatie



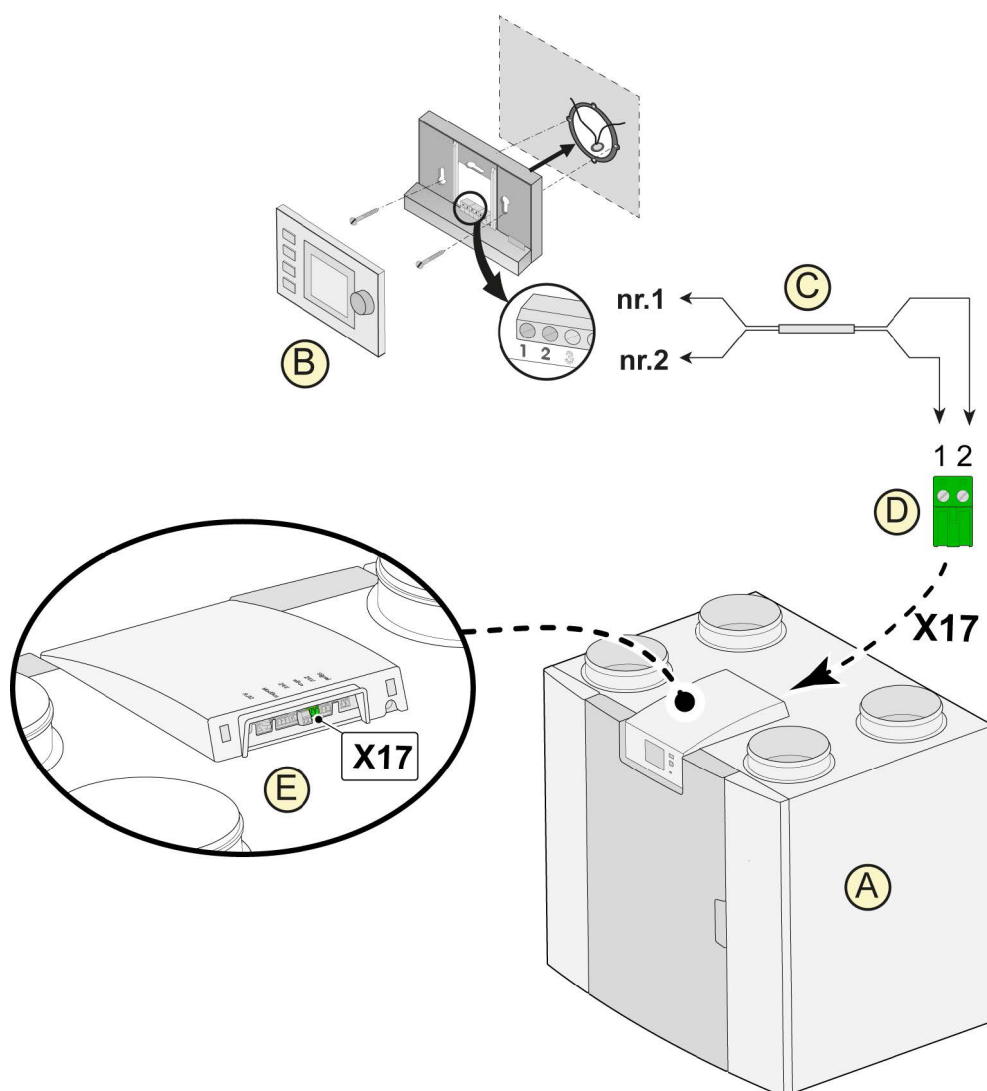
- A CHR 325 PRO toestel
- B1 Standenschakelaar met filterindicatie
- B2 Extra standenschakelaar met filterindicatie
- C Splitter
- D Modulaire kabel: Let op: Bij de toegepaste modulaire kabel moeten van beide modulaire connectoren het "lipje" naar de markering op de modulaire kabel worden gemonteerd. Draadkleur C1 t/m C6 kan variëren afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.

11.1.4. Aansluiten extra standenschakelaar met draadloze afstandbediening



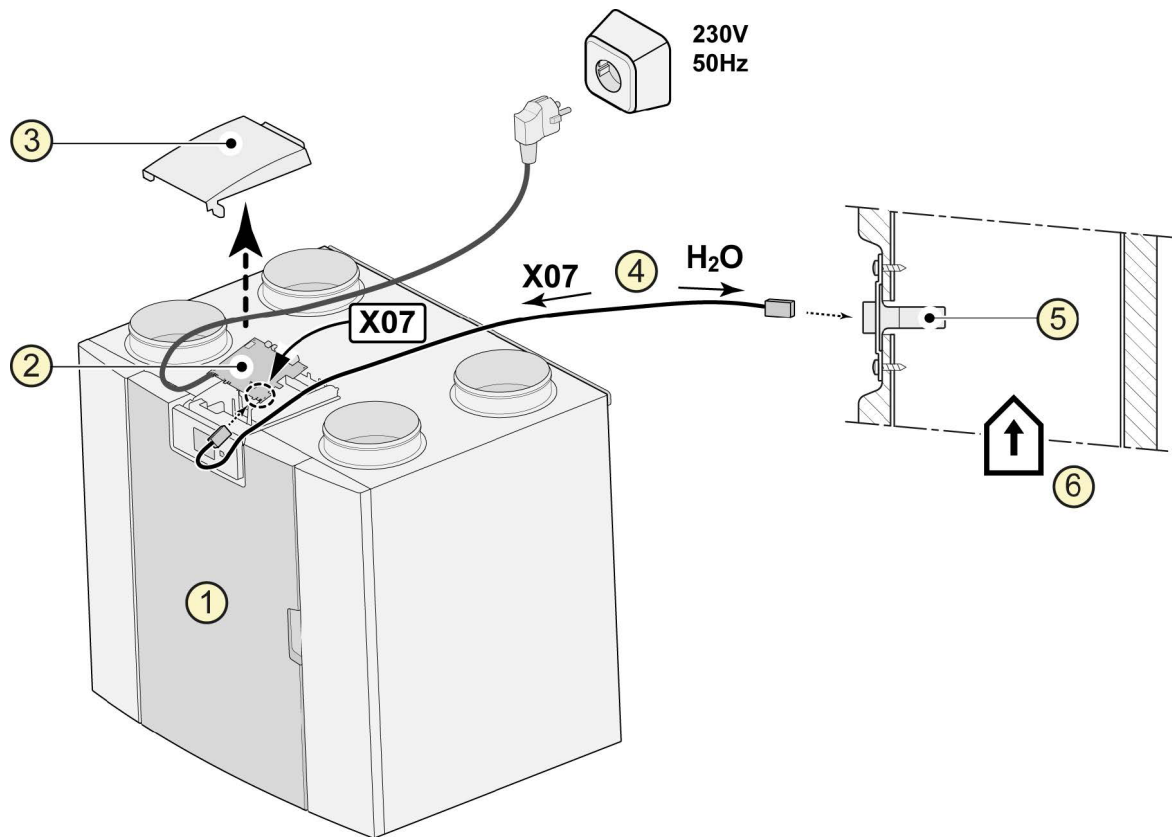
- A CHR 325 PRO toestel
- B Standenschakelaar met filterindicatie
- C Ontvanger t.b.v. draadloze afstandbediening
- D Zender met 2 standen
- E Splitter
- F Modulaire kabel: Let op: Bij de toegepaste modulaire kabel moeten van beide modulaire connectoren het "lipje" naar de markering op de modulaire kabel worden gemonteerd. Draadkleur C1 t/m C6 kan variëren afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.

11.2. Aansluiten Air Control (DCREN AC)



- A CHR 325 PRO toestel
- B DCREN AC (optie)
- C Twee aderige stuurstroomkabel
- D Groene twee polige schroef connector
- E Positie groene eBus connector aan achterzijde regeling

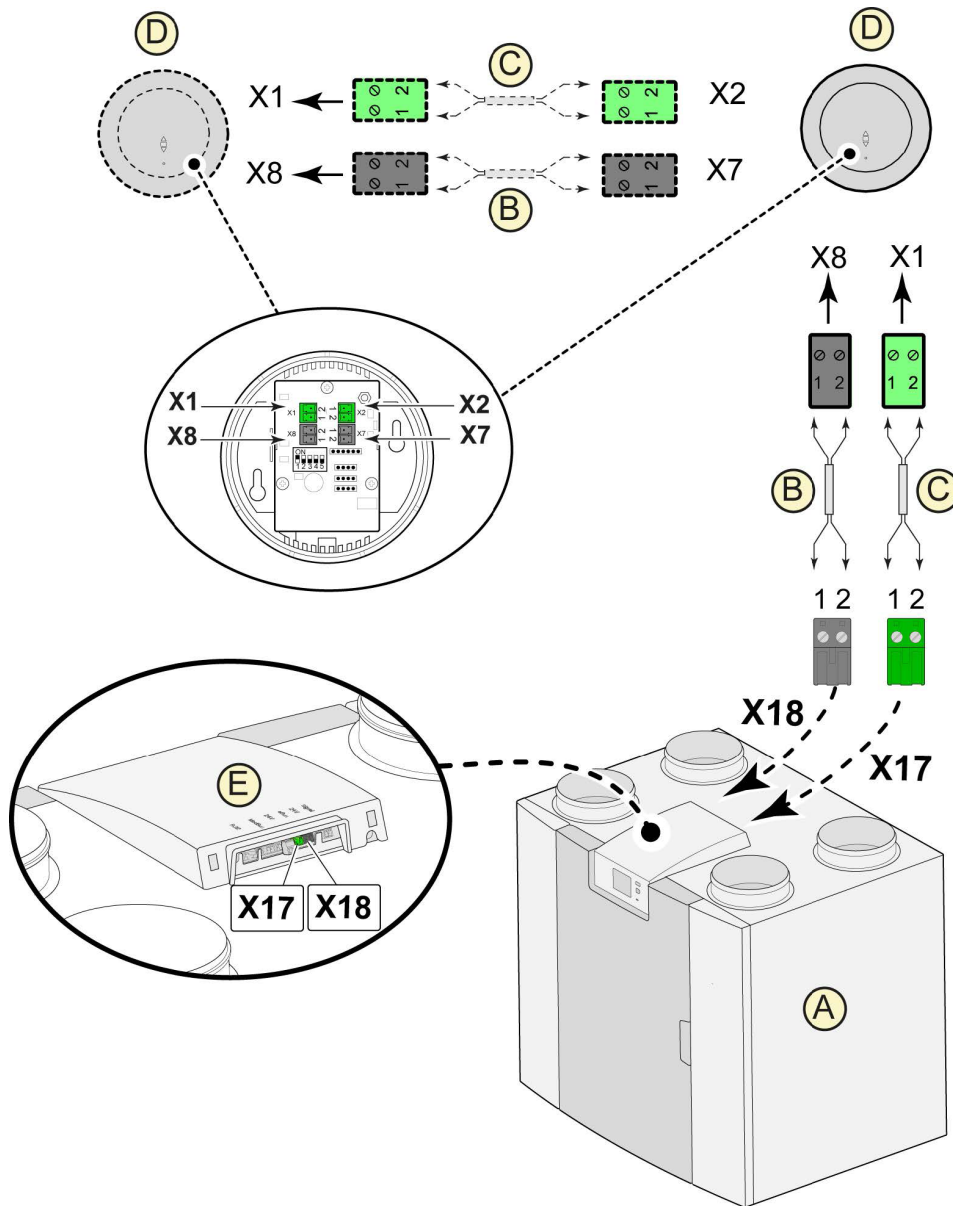
11.3. Aansluiten vocht sensor (HRTREN)



- 1 CHR 325 PRO toestel
- 2 Basis print
- 3 Deksel
- 4 Bij RH-sensor meegeleverde kabel
- 5 RH (vochtigheid) sensor
- 6 Kanaal uit woning

Voor het inschakelen en instellen van de gevoeligheid van de vochtsensor, ga naar stapnummer 7.1 en 7.2 in het instelmenu.

11.4. Aansluiten CO₂ sensor(en) (CO₂- REN eBus)

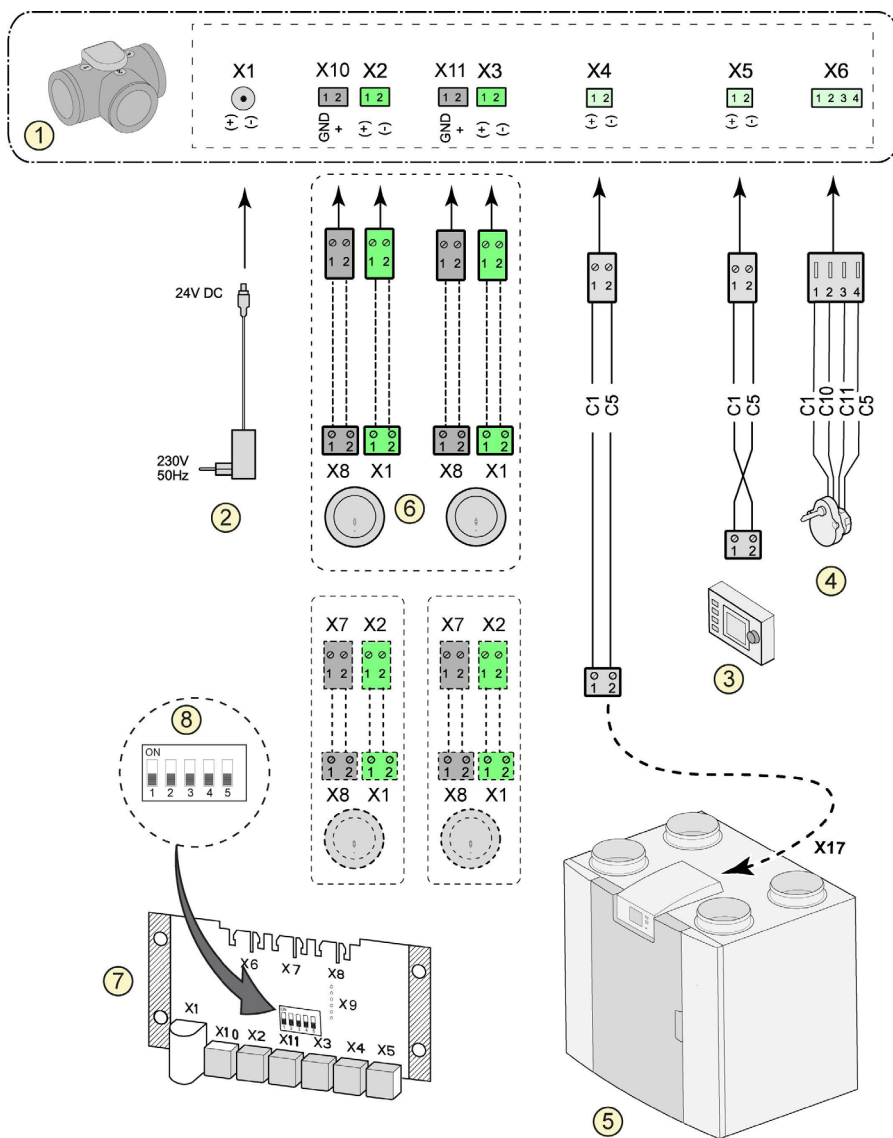


- A CHR 325 PRO toestel
- B 2-aderige stuurstroomkabel t.b.v. 24V voeding (zwarte connectoren)
- C 2-aderige stuurstroomkabel t.b.v. eBus verbinding (groene connectoren)
- D CO₂-sensor (en); maximaal 4 stuks aan sluiten
- E Aansluiting X17 (eBus) en X18 (24V) op CHR 325 PRO toestel

Voor het in- en uitschakelen van de CO₂-sensor(en), stel stapnummer 6.1 in het instelmenu in op de juiste instelling; voor instelling van de minimale en maximale PPM waarde van de CO₂-sensor(en) stel indien nodig de stapnummers 6.2 t/m 6.9 in op de juiste waarden.

11.5. Vraaggestuurd ventileren 2.0 (DCV)

Met vraaggestuurd ventileren is het mogelijk de ventilatiebehoefte af te stemmen op de luchtkwaliteit. Het afstemmen van de ventilatiebehoefte met vraaggestuurd ventileren kan op twee verschillende manieren namelijk op basis van CO₂-meting of op basis van tijdPRO grammering. Hiervoor zijn twee verschillende sets leverbaar. Handmatige bediening met behulp van een extra aan te sluiten standenschakelaar blijft uiteraard ook mogelijk. Voor uitgebreidere informatie omtrent instellen, bediening en aansluiten van vraaggestuurd ventileren 2.0 zie het bij de vraagsturing meegeleverde installatievoorschrift.



- 1 Zoneklep vraaggestuurd ventileren
- 2 Voeding 24 VDC
- 3 Brink Air Control
- 4 Klepmotor zoneklep
- 5 EBus aansluiting X17 op CHR 325 PRO toestel
- 6 CO₂-sensoren (alleen van toepassing bij vraagsturing op basis van CO₂)
- 7 Printplaat vraagsturing
- 8 Dipswitch instelling op print zoneklep

12 Service

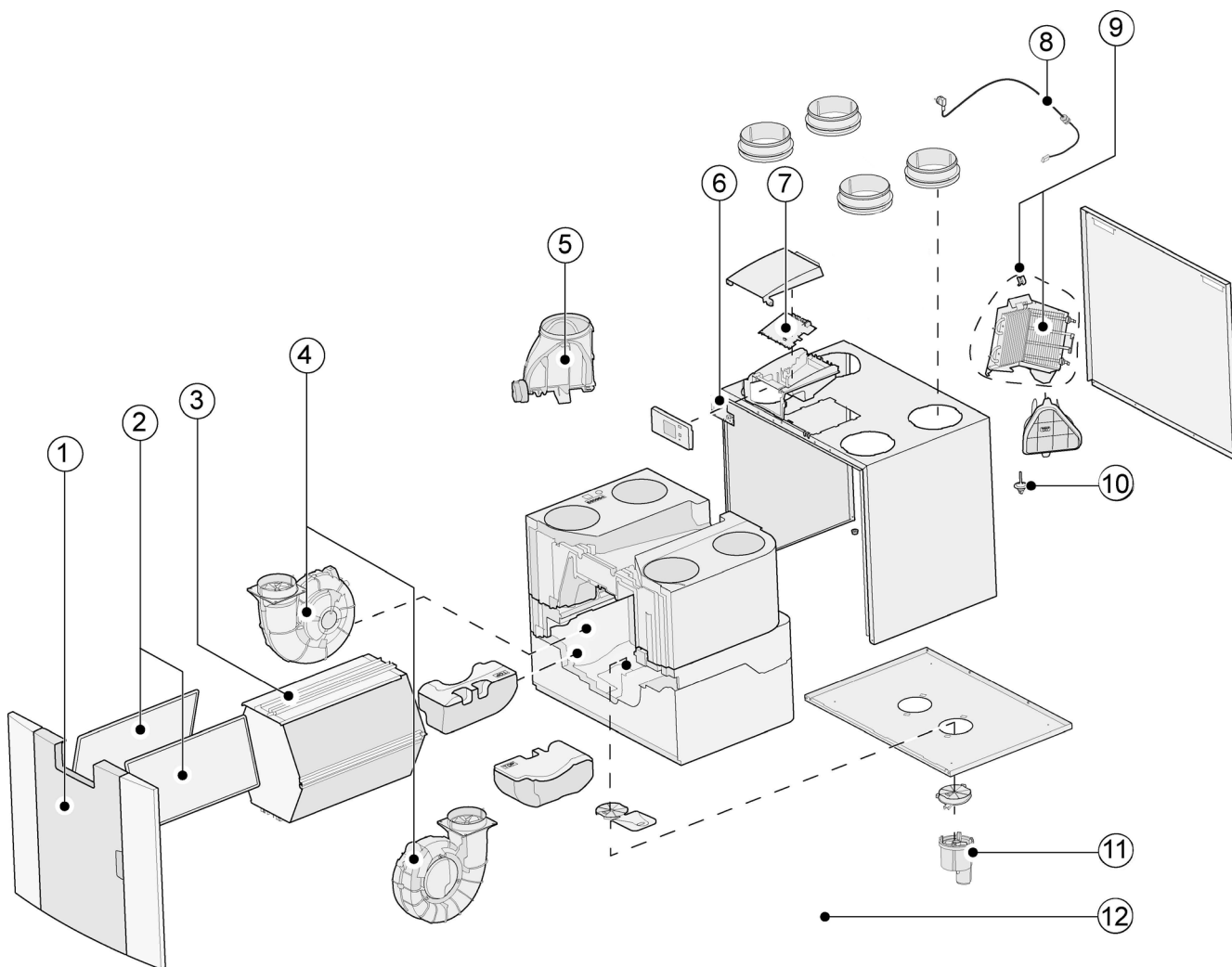
12.1 Exploded view

Bij bestelling van onderdelen, naast het betreffende artikelcodenummer (zie exploded view) ook het type warmteterugwinttoestel, serienummer, bouwjaar en de naam van het onderdeel op geven:

N.B.:Type toestel, serienummer en bouwjaar staan vermeld op de opschriftplaat welke achter het kunststof voorpaneel op het toestel is geplaatst.

Voorbeeld	
Type toestel	CHR 325 PRO
Serienummer	430000184701
Bouwjaar	2018
Onderdeel	Ventilator
Artikelcode	532759
Aantal	1

12.2. Service artikelen



Nr.	Artikelomschrijving	Artikelcode
1	Kunststof voorpaneel	532763
2	Filters (2 stuks) ISO Coarce 60%*	532716
3	Warmtewisselaar	532754
4	Ventilator (1 stuks)	532759
5	Bypassklep met motor compleet	532760
6	Displayprint UBP-2	532752
7	Basisprint UWA2-B	532750
8	Snoer met netstekker 230 V **	532756
9	Interne voorverwarmer incl. maximaal beveiliging	532761
10	Temperatuursensor NTC 10K	531775
11	Condensafvoer	532762
12	Kabelset	532767

* Bestellen filters is ook mogelijk middels Cairox website <http://www.cairox.be>

** Het netsnoer is voorzien van een printconnector. Bestel voor vervanging hiervan altijd bij Brink een vervangend netsnoer.

Om gevaarlijke situaties te voorkomen, mag een beschadigde netaansluiting alleen door een hiervoor gekwalificeerd persoon worden vervangen.

13. Instelwaarden

Stap nr	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Opmerking
1	DEBIET			
1.1	Luchtdebiet stand 0	50 m ³ /h	0 of instelbaar tussen 50 m ³ /h en 325 m ³ /h (nooit hoger dan stap nr. 1.2)	
1.2	Luchtdebiet stand 1	50 m ³ /h	0 of instelbaar tussen 50 m ³ /h en 325 m ³ /h (nooit hoger dan stap nr. 1.3)	
1.3	Luchtdebiet stand 2	150 m ³ /h	Instelbaar tussen 50 m ³ /h en 325 m ³ /h (niet hoger dan stap nr. 1.4 of lager dan stap nr. 1.2)	
1.4	Luchtdebiet stand 3	250 m ³ /h	Instelbaar tussen 50 m ³ /h en 325 m ³ /h (niet lager dan stap nr. 1.3)	
1.5	Onbalans toelaatbaar	Ja	Ja / Nee	
1.6	Onbalans (open haard)	0%	0% - 20%	
1.7	Offset toevoer	0%	-15% / +15% ventilatiestand	Waarde teruggerekend naar ingestelde debiet, zie scherm
1.8	Offset afvoer	0%	-15% / +15% ventilatiestand	
1.9	Default ventilatiestand	1	0 of 1	
2	BYPASS			
2.1	Mode bypass	Automatisch	Automatisch Bypass dicht Bypass open	
2.2	Bypass temperatuur "uit woning"	22° C	15° C - 35° C	
2.3	Bypass temperatuur "van buiten"	10° C	7° C - 15° C	
2.4	Bypass hysteresis	2° C	0° C - 5° C	
2.5	Mode bypass boost	Uit	Aan / Uit	
2.6	Keuze ventilatiestand bypass boost	3	0, 1, 2 of 3	
3	VORSTBEVEILIGING			
3.1	Vorsttemperatuur	0° C	0° C - 3° C	
3.2	Minimale inblaas temperatuur	17° C	10° C - 22° C	

Stap nr	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Opmerking
4	FILTERMELDING			
4.1	Aantal dagen tot aan filtermelding	90	1 - 365 dagen	
4.2	Start filterwizard	Nee	Ja / Nee	
4.3	Filter reset	Nee	Ja / Nee	
5	EXTERNE VERWARMER			
5.1	Verwarmer type	Geen	Geen Voorverwarmer Naverwarmer	
5.2	Temperatuur naverwarmer	21° C	15° C - 30° C	
6	CO₂-SENSOR			
6.1	In- en uitschakelen eBus CO ₂ -sensor	Uit	Aan / Uit	
6.2	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	400 PPM	400 - 2000 PPM	
6.3	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	1200 PPM		
6.4	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	400 PPM		
6.5	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	1200 PPM		
6.6	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	400 PPM		
6.7	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	1200 PPM		
6.8	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	400 PPM		
6.9	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	1200 PPM		
7	VOCHTSENSOR			
7.1	In- en uitschakelen vochtsensor	Uit	Aan / Uit	
7.2	Gevoeligheid vochtsensor	0	+2 : meest gevoelig 0 : basis instelling -2 : minst gevoelig	
8	CASCADE			
8.1	Instelling toestel	Master	Master of slave	
12	CV + WARMTETERUGWINNING			
12.1	Status	Uit	Aan / Uit	
14	COMMUNICATIE			
14.1	Type ModBus verbinding	ModBus	BrinkBus of ModBus	

Stap nr	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Opmerking
14.2	Slave adres	20	1 - 247	Voor ModBus
14.3	Baudrate	19k2	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19k2 / 38k4 / 56k / 115k2	Voor ModBus
14.4	Parity	Even	Even / Odd / No	Voor ModBus
15	TOESTELINSTELLINGEN			
15.1	Taal	Engels	Engels / Duits / Frans / Nederlands	
15.2	Datum notatie	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjj / mm-dd-jjjj	
15.3	Datum			
15.4	Tijdnotatie	24	12 / 24	
15.5	Tijd			
15.6	Tijdzone	GMT +01:00	GMT -12:00 - GMT +12:00	
15.7	Zomertijd automatisch ?	Ja	Ja / Nee	
15.8	Display	Nee	Ja / Nee	Display half uur actief als standenschakelaar bij keuze "ja" dan touchscreen permanent ingesteld als standenschakelaar
15.9	Terug naar fabrieksinstellingen	Nee	Ja / Nee	
15.10	Fan positie wizard	Nee	Ja / Nee	
16	SIGNAAL UITGANG			
16.1	Signaal uitgang	Uit	Uit / Alleen filter / Filter / Filter en foutconditie	Connector X19
17	STANDBY			
17.1	Uitzetten toestel	Nee	Ja / Nee	

14. ModBus instellingen

14.4. Externe ModBus - Input registers

Instelwaarden				
Functie-code 0x04	Modbus adres	Omschrijving	Data	Opmerkingen
	4004	Toestel type	Range : 0 - 65535 type : unsigned	Intern toestelnummer; heeft geen externe waarde
	4010	Serienummer (bijvoorbeeld 123456789012)	Cijfers serienummer [0-3]	Cijfers in BCD, bereik [0..9]
	4011		Cijfers serienummer [4-7]	
	4012		Cijfers serienummer [8-11]	
	4023	Actuele druk toevoer	Range : 0 - 5000 type : signed	De waarde is een waarde in tiende van Pascal, dus deze moet worden gedeeld door 10 om de druk in Pascal te krijgen
	4024	Actuele druk afvoer		
	4031	Setpoint toevoer lucht	Range : 0 - 65535 type : unsigned	Dit is de gevraagde waarde voor de betreffende ventilator (m ³ /h)
	4032	Actuele waarde toevoer lucht		Dit is de waarde die wordt afgemeten of berekend voor de betreffende ventilator (m ³ /h)
	4036	Temperatuursensor toevoerventilator	Range : -32768 - 32767 type : signed	Het effectieve bereik is veel kleiner. Dit is een waarde in tiende van graden, dus moet gedeeld worden door 10 om de temperatuur in °C te krijgen.
	4041	Setpoint flow afvoer lucht	Range : 0 - 65535 type : unsigned	Dit is de gewenste waarde voor de betreffende ventilator (m ³ /h)
	4042	Actuele waarde afvoer lucht		Dit is de waarde die wordt afgemeten of berekend voor de betreffende ventilator (m ³ /h)
	4046	Temperatuursensor afvoerventilator	Range : -32768 - 32767 type : signed	Het effectieve bereik is veel kleiner. Dit is een waarde in tiende van graden, dus moet gedeeld worden door 10 om de temperatuur in °C te krijgen.
	4050	Bypass status	0: initializeren / 1: openen / 2: sluiten / 3: open / 4: gesloten / 255: fout	
	4060	Status voorverwarmer	0: initializeren / 1: inactief/ 2: actief/ 3: test mode	
	4061	Vermogen voorverwarmer	Range : 0 - 100 type : unsigned	Het vermogen is een percentage van het maximale vermogen
	4081	Temperatuur NTC1	Range : -32768 - 32767 type : signed	Het effectieve bereik is veel kleiner. Dit is een waarde in tiende van graden, dus moet gedeeld worden door 10 om de temperatuur in °C te krijgen.
	4100	Status filter	0: niet vervuild 1: vervuild	

Instelwaarden				
Functie-code 0x04	Modbus adres	Omschrijving	Data	Opmerkingen
	4201	Waarde CO ₂ sensor 1	Range : 0 - 65535 type : unsigned	
	4203	Waarde CO ₂ sensor 2		
	4205	Waarde CO ₂ sensor 3		
	4207	Waarde CO ₂ sensor 4		

14.2. Externe ModBus - Holding registers

Instelwaarden				
Functie-code 0x03 / 0x06	Modbus adres	Omschrijving	Data	Opmerkingen
	6033	Onbalans toegestaan	0: onbalans niet toegestaan 1: onbalans toegestaan type: unsigned	
	6035	Offset balans toevoer	Minimum: -15 Maxium: 15 Default: 0 Stapgrootte: 1 Type: signed	Waarde is in procenten; 0% betekent dat er geen correctie is toegepast
	6036	Offset balans afvoer		
	6100	Bypass mode	0: automatisch 1: bypass dicht 2: bypass open	Default: 0
	6150	CO ₂ sensor mode	0: uit 1: aan Type: unsigned	Default: uit

14.2. Externe ModBus - Remote control registers

Instelwaarden					
Functie-code 0x03 / 0x06	Modbus adres	Omschrijving	Schrijf data	Lees data	Opmerkingen
	8000	Modbus aansturing ingeschakeld	0: ModBus aansturing uitgeschakeld 1: ModBus aansturing schakelaar 2: ModBusaansturing debiet waarde	0: ModBus aansturing uitgeschakeld 1: ModBus aansturing schakelaar 2: ModBusaansturing debiet waarde	Standaard : 0 De leeswaarde is de laatst geaccepteerde waarde
	8001	Voorstel wijziging schakelaar positie	0: vakantie 1: laag 2: normaal 3: hoog	0: vakantie 1: laag 2: normaal 3: hoog	Stel gewenste luchtdebiet in; instellingen ModBus aansturing instellen op 1 (schakelaar). De leeswaarde is de laatst geaccepteerde waarde.
	8002	Gewenste debiet instellingen	CHR 325: 0; 50 - 325	CHR 325: 0; 50 - 325	Stel gewenste debiet ModBus in ModBus aansturing moet ingesteld staan op 2 (debiet waarde)
	8010	Reset filter waarschuwing	0: automatisch 1: bypass dicht 2: bypass open	0: geen actie 1: reset filter waarschuwing uitgevoerd 0xFF: Actie misukt; reset niet uitgevoerd	Reset filter waarschuwing. Nadat de waarde is uitgelezen en deze niet gelijk aan "0" zal deze worden gereset naar 0
	8011	Toestel reset	0: uit 1: aan Type: unsigned	0: geen reset 1: toestel reset uitgevoerd 0xFF: Actie misukt; reset niet uitgevoerd	Toestel reset Nadat de waarde is uitgelezen en deze niet gelijk aan "0" zal deze worden gereset naar 0

15. Conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaring

Fabrikant: Cairox Belgium

Adres: Hoogstraat 180
1930 Zaventem
België

PRO duct: Warmteterugwintoestel type:
CHR 325 PRO

Het hierboven beschreven PRO duct voldoet aan de volgende richtlijnen:

- 2014/35/EU (laagspanningsrichtlijn)
- 2014/30/EU (EMC-richtlijn)
- RoHS 2011/65/EU (stoffenrichtlijn)
- 2009/125/EU(1253/1254 EU(EU ErP-richtlijn))

Het PRO duct is voorzien van het CE-label:



Zaventem, 12/02/2020

Roberto Di Rauso
Technisch directeur

16. ERP-waarden

Technische informatieblad CHR 325 PRO conform Ecodesign (ErP), nr. 1254/2014 (bijlage V)					
Fabrikant		Cairox Belgium			
Model		CHR 325 PRO			
Klimaatzone	Type regeling	SEC waarde in kWh/m ³ /a	SEC klasse	Jaarlijks elektriciteitsverbruik (AEC) in kWh	Jaarlijks bespaarde verwarming (AHS) in kWh
Gemiddeld	Handbediend	-40,99	A	233	4560
	Klokregeling	-41,59	A	224	4574
	1x sensor (RV / CO ₂ / VOC)	-42,72	A+	205	4603
	2 of meer sensoren (RV / CO ₂ / VOC)	-44,71	A+	167	4659
Koud	Handbediend	-85,11	A+	770	6960
	Klokregeling	-85,85	A+	761	6982
	1x sensor (RV / CO ₂ / VOC)	-487,25	A+	742	7025
	2 of meer sensoren (RV / CO ₂ / VOC)	-89,79	A+	704	7112
Warm	Handbediend	-15,72	E	188	2400
	Klokregeling	-16,24	E	179	2408
	1x sensor (RV / CO ₂ / VOC)	-17,21	E	160	2422
	2 of meer sensoren (RV / CO ₂ / VOC)	-18,88	E	122	2452
Type ventilatietoestel		Gebalanceerd residentieel ventilatietoestel met warmteterugwinning			
Ventilator		EC - ventilator met traploze regeling			
Type warmtewisselaar		Recuperatieve kunststof-tegenstroomwisselaar			
Thermisch rendement		91%			
Maximaal debiet		325 m ³ /h			
Maximaal opgenomen vermogen		144,5 W			
Geluidsvermogen Lwa		41dB(A)			
Referentiedebiet		228 m ³ /h			
Referentiedruk		50 Pa			
Specifiek elektrisch opgenomen vermogen (SEL)		0,15 W/m ³ /h			
Regelfactor		1,0 in combinatie met standenschakelaar			
		0,95 in combinatie met klokregeling			
		0,85 in combinatie met 1 sensor			
		0,65 in combinatie met 2 of meerdere sensoren			
Lekkage*	Intern	1,2%			
	Extern	0,9%			
Positie filter vervuild indicatie		Op het display van het toestel / op de standenschakelaar (led) / op de Brink Air Control (DCREN AC). Attentie! Voor een optimale energie efficiëntie en een goede werking is het noodzakelijk regelmatig de filters te inspecteren en eventueel te reinigen of te vervangen.			
Internetadres voor de montage-instructies		www.sigairhandling.be			

* Measurements executed by TZWL according to the EN 13141-7 standard

Classificatie vanaf 1 januari 2016	
SEC klasse ("gemiddelde klimaat zone")	SEC in kWh/m ² /a
A+ (meest efficiënt)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (minst efficiënt)	-20 ≤ SEC < -10

17. Recyclen

Bij de vervaardiging van dit toestel is gebruik gemaakt van duurzame materialen.

De verpakkingsmaterialen dient u op verantwoorde wijze en conform de geldende overheidsbepalingen af te voeren



CAIROX

SIG Air Handling NV/SA
Hoogstraat 180
1930 Zaventem
België

sales@sigairhandling.be
www.sigairhandling.be
BE 0451 428 496