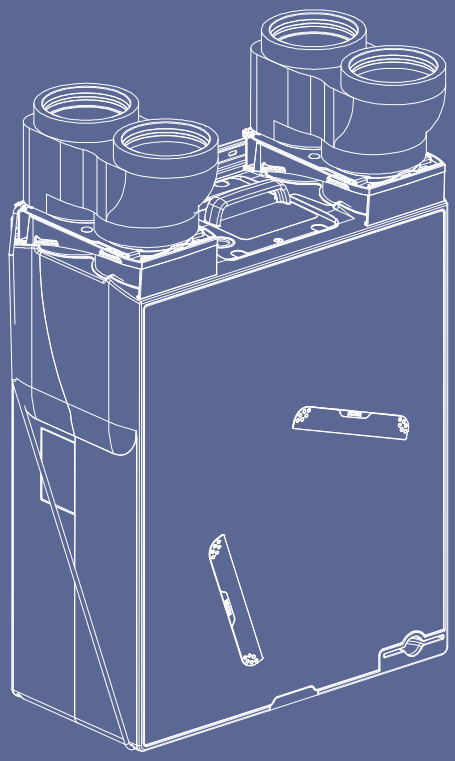
Itho Daalderop
HRU ECO 200

A

Installatiehandleiding



itho daalderop
Climate for life

Oorspronkelijk document.

Voorwoord

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur van het ventilatiesysteem. Hij bevat belangrijke informatie over installatie, gebruik, onderhoud en storingen van het ventilatiesysteem.

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de ingebruikname van de unit.

De volgende definities worden in deze handleiding gebruikt om de aandacht te vestigen op gevaren, instructies of aanwijzingen die betrekking hebben op personen, product, installatie en/of omgeving.

Waarschuwing!

Wijst op gevaar dat lichamelijk letsel bij personen en/of zware materiële schade aan product, installatie of omgeving kan veroorzaken.

Let op!

Instructie die van belang is voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product. Het negeren van deze instructie kan licht lichamelijk letsel bij personen en/of zware materiële schade aan product, installatie of omgeving veroorzaken.

Opmerking

Instructie die van belang is voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product. Het negeren van deze instructie kan lichte materiële schade aan product, installatie of omgeving veroorzaken.

Tip

Aanwijzing die van belang kan zijn voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product, niet gerelateerd aan lichamelijk letsel bij personen of materiële schade.

Tip

Vergeet niet het product via de website van Itho Daalderop te registreren!

Hoewel deze handleiding met uiterste zorg is samengesteld, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

Itho Daalderop behoudt zich het recht producten en handleidingen te wijzigen zonder voorafgaande mededelingen.

Door ons continue proces van verbeteren van onze producten kan dit document afwijken van het aan u geleverde product. U kunt de nieuwste versie van deze handleiding downloaden via onze website.

Inhoud

1. **Veiligheid en voorschriften** 5
   - 1.1. Veiligheid 5
   - 1.2. Normen en richtlijnen 6

2. **Productinformatie** 7
   - 2.1. Uitvoeringen 7
   - 2.2. Accessoires 7
   - 2.3. Technische specificaties 8
   - 2.4. Capaciteit 8
   - 2.5. Maatschetsen 9
   - 2.6. Onderdelen 10
   - 2.7. Regelingen 11

3. **Installatie** 13
   - 3.1. Installatie-eisen 13
   - 3.2. De ventilatie-unit plaatsen 13
   - 3.3. Aansluiten condensafvoer 21
   - 3.4. Aansluiten van de kanalen 22
   - 3.5. Elektrisch aansluiten 23

4. **Bediening** 24
   - 4.1. Ventilatiestanden 24
   - 4.2. Bedieningen 24
   - 4.3. Sensoren 24
   - 4.4. Aan- en afmelden van draadloze bedieningen en sensoren 25

5. **Ingebruikname** 26
   - 5.1. Voorbereiding 26
   - 5.2. Inbedrijfstelling 26
   - 5.3. Capaciteit instellen 27

6. **Inspectie en onderhoud** 28
   - 6.1. Inspectie- en onderhoudsschema 28
   - 6.2. Inspecteren en reinigen ventilator 29
   - 6.3. Inspecteren en reinigen bypassklep 29
   - 6.4. Inspecteren, reinigen/vervangen filters 31
   - 6.5. Resetten vuilfilterindicatie 32
   - 6.6. Onderhoud RF-bediening 33
   - 6.7. Inspectie van additionele RF-sensoren 33
   - 6.8. Inspecteren/reinigen ventielen 33
   - 6.9. Inspecteren/reinigen kanalen 33
   - 6.10. Controle op afwijkende geluiden 33

7. **Storingen** 34

8. **Service-onderdelen** 39

9. **Garantie** 41

10. **Verklaringen** 42

1. Veiligheid en voorschriften

1.1. Veiligheid

- Werkzaamheden aan het ventilatiesysteem mogen uitsluitend door erkende installateurs [1] worden uitgevoerd volgens de in de handleiding vermelde voorschriften. Hierbij mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van accessoires en onderdelen zoals die door de fabrikant zijn voorgeschreven.
- Gebruik het product niet voor andere doeleinden dan waar het voor bedoeld is, zoals beschreven in deze handleiding.
- Ga voorzichtig om met elektrische apparaten:
  - Raak het apparaat nooit aan met natte handen.
  - Raak het apparaat nooit aan wanneer u blootvoets bent.
- Dit product en/of systeem mag worden bediend door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis als zij onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd over het gebruik op een veilige manier en zich bewust zijn van de gevaren van het product en/of systeem.
- Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag niet worden uitgevoerd door kinderen en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis zonder toezicht.
- Voorkom dat kinderen met het product en/of systeem gaan spelen.
- Gebruik het product niet in aanwezigheid van brandbare of vluchtige substanties zoals alcohol, insecticiden, benzine etc.
- Veiligheidsinstructies moeten worden opgevolgd om lichamelijke verwondingen en/of schade aan het product te voorkomen.
- Onderhoud en reiniging mag alleen uitgevoerd worden nadat het toestel spanningsloos is gemaakt.
- Het product bevat draaiende onderdelen. Wacht daarom na het spanningsloos maken minimaal 10 seconden met het openen of aanraken van het product, omdat deze onderdelen nog enige tijd blijven nadraaien.
- Beveilig het systeem tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
- Onderhoudsinstructies moeten worden opgevolgd om schade en overmatige slijtage te voorkomen.
- Het product mag niet gewijzigd worden.
- Het product is enkel geschikt voor een 230 V 50 Hz wisselstroomsysteem.
- Verzeker u ervan dat het elektrisch systeem waar het product op wordt aangesloten voldoet aan de gestelde voorwaarden.
- Stel het product niet bloot aan weersomstandigheden.
- Plaats geen objecten op het toestel.
- Inspecteer het product regelmatig op defecten. Schakel bij defecten het product uit en neem direct contact op met uw installateur of de servicedienst van Itho Daalderop.
- Schakel het product uit wanneer:
  - Het product niet goed functioneert.
  - U de buitenzijde van het product wilt reinigen.

- Zorg ervoor het elektrisch circuit niet te beschadigen.
- Gebruik het toestel niet om waterkokers, verwarmingsinstallaties etc. af te zuigen.
- Zorg ervoor dat het toestel afvoert in een afvoerkanaal dat hiervoor geschikt en aangelegd is en dat naar buiten afvoert.
- Houd ventielen en roosters vrij en schoon.

1) Een erkend installateur is een installateur werkzaam bij een cv- of werktuigbouwkundig installatiebedrijf dat is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en is opgenomen in het SEI-erkenningsregister (Stichting Erkenning Installatiebedrijven) of dat een Sterkin-erkenning heeft.

1.2. Normen en richtlijnen

Waarschuwing!

De specificaties en instellingen van het apparaat voldoen uitsluitend aan de normen en wetten van het land waarin het apparaat wordt verkocht.
Toepassingen buiten dit land kunnen tot zeer gevaarlijke situaties leiden!

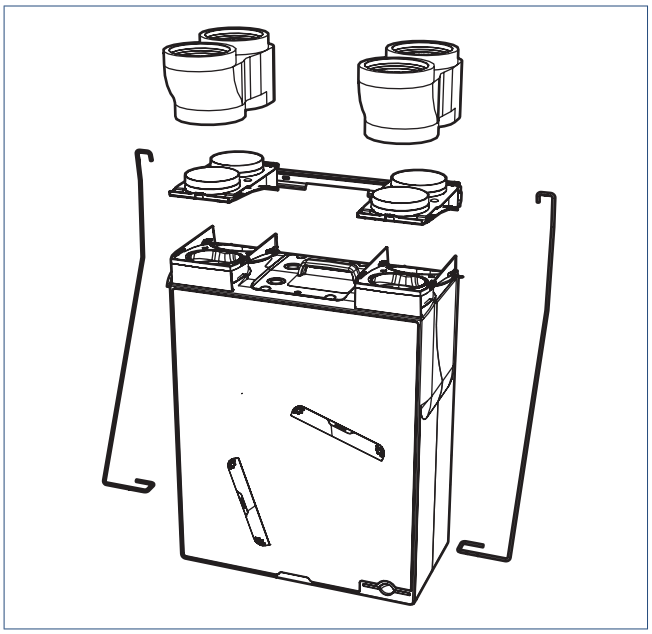
De installateur dient ervoor te zorgen dat de gehele installatie voldoet aan de wettelijke eisen, de voorschriften zoals die zijn opgenomen in dit document en overige van toepassing zijnde documentatie van de fabrikant.

Voor alle wettelijk eisen en voorschriften geldt dat aanvullingen, wijzigingen of later van kracht geworden wettelijke eisen en voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.

Na de installatie mogen er geen veiligheids-, gezondheids-, en milieurisico's meer aanwezig zijn conform de CE-richtlijnen die hierop van toepassing zijn. Dit geldt ook voor andere in de installatie opgenomen producten.

2. Productinformatie

De HRU ECO 200 bestaat uit een centrale balansventilatie-unit met warmteterugwinning, een montageset en EPP-koppelstukken.



2.1. Uitvoeringen

Artikel	Type	Omschrijving
03-00407	HRU ECO 200 E	Balansventilatie-unit met warmteterugwinning; RF; Eurostekker
03-00408	HRU ECO 200 P	Balansventilatie-unit met warmteterugwinning; RF; Perilex-stekker

2.2. Accessoires

Artikelnr.	Type	Omschrijving
03-00062	Spider Base	Klimaatthermostaat
03-00221	VKR HRU 150mm	Externe vorstklep Ø150 mm
536-0124	RFT W	Draadloze bedieningsschakelaar met drie standen en timerfunctie. (Wit)
536-0150	RFT AUTO	Draadloze RF-bedieningsschakelaar met 2 standen, auto- en timerfunctie.
540-7960	CVH 125	Mechanische terugslagklep diameter Ø 125 mm
545-7550	RF-PIR BAT	RF-PIR aanwezigheidssensor - batterijgevoed
04-00045	RFT-CO2 230V	RFT-CO_2-sensor met bediening - 230 V gevoed
04-00046	RFT-RV BAT	RFT-RV-sensor met bediening - batterijgevoed
580-0230	HRS-3I C	Bedrade 3-standenschakelaar voor inbouw
591-1030	FGD 128-50	Geluiddempende flexibele slang, Ø 128 mm, lengte 50 cm
591-1230	FGD 128-100	Geluiddempende flexibele slang, Ø 128 mm, lengte 100 cm
591-1050	FGD 152-50	Geluiddempende flexibele slang, Ø 152 mm, lengte 50 cm
591-1250	FGD 152-100	Geluiddempende flexibele slang, Ø 152 mm, lengte 100 cm

2.3. Technische specificaties

Omschrijving	Symbool	Eenheid	HRU ECO	
			200 E	200 P
AFMETINGEN EN GEWICHT				
Afmetingen (HxBxD)	—	mm	916 x 597 x 290	
Gewicht	—	kg	12	
AANSLUITINGEN				
Aansluiting HRU kanaaladapters	—	mm	2x Ø125 uitwendig (2x)	
Aansluiting EPP-koppelstukken	—	mm	- Onderzijde passend op HRU kanaaladapters. - Bovenzijde 2x Ø125 inwendig en 2x Ø149 uitwendig.	
Condensafvoer	—	mm	2x Ø 14 uitwendig	
ALGEMEEN				
IP-classificatie	—	—	IP21	
Temperatuursensoren	—	—	- 1x buitenluchttemperatuur. - 1x afvoerluchttemperatuur.	
Filterklasse	—	—	G4 of F7 (G3 stoffilter voor de eerste 3 maanden)	
RF (geïntegreerd)	—	—	30 m vrije veld, 868 MHz	
Voedingsspanning	—	—	~ 230V - 50Hz	
Voedingsaansluiting	—	—	2-aderige voedingskabel met Eurostekker	5-aderige voedingskabel met Perilex-stekker
TECHNISCHE PARAMETERS				
Thermisch rendement van de warmteterugwinning	η_t	%	tot 88	
Elektrische ingangsvermogen van de ventilatoraandrijving, bij maximaal debiet	—	W	99	

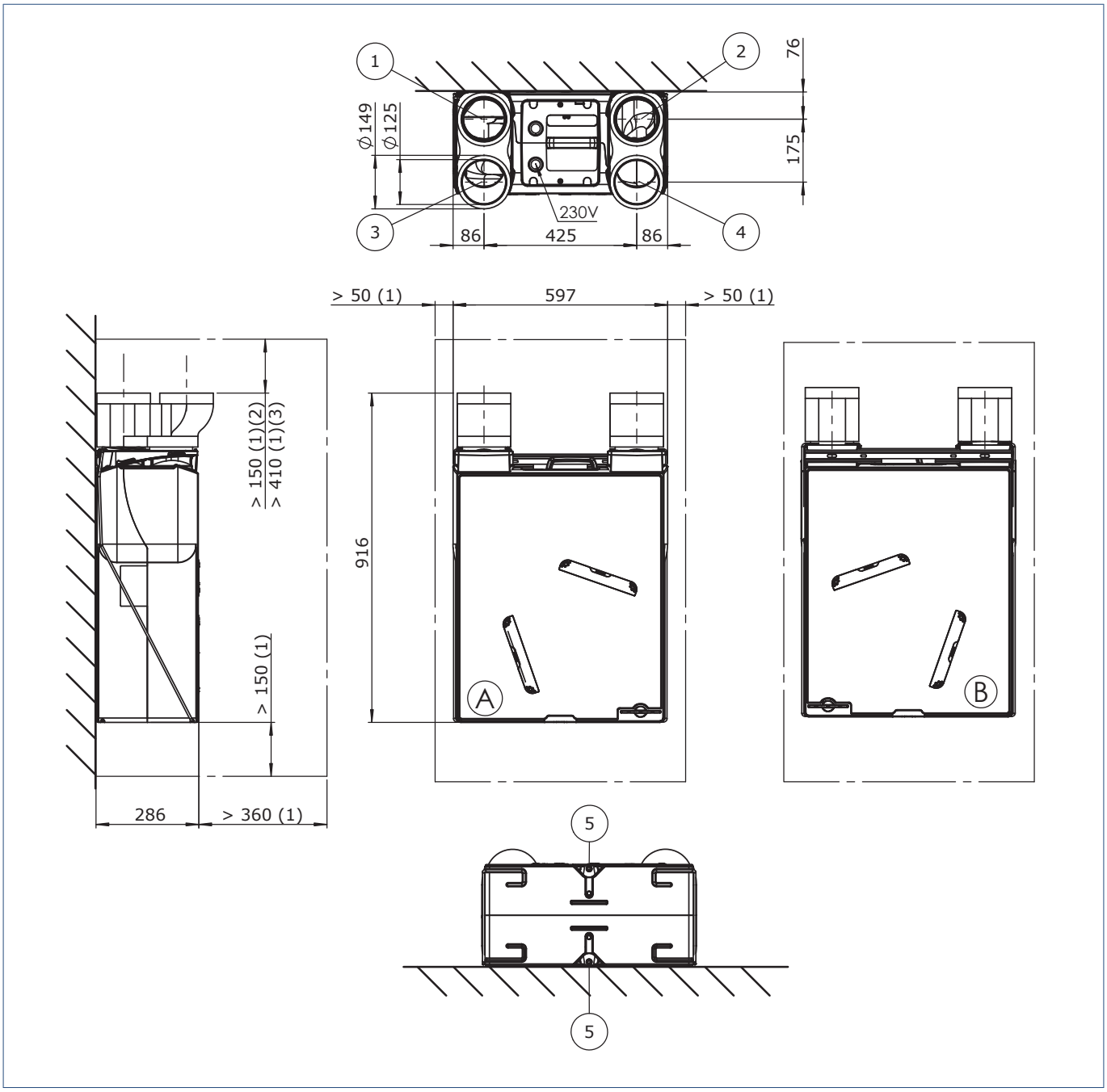
2.4. Capaciteit

	Capaciteit [m³/h]	Druk [Pa]	Vermogen [W]
Stand 1 minimum	25	12	4
Stand 1 standaard	50	17	6
Stand 1 maximum	75	38	13
Stand 2 [*]	100	70	27
Stand 3 minimum	75	38	13
Stand 3 standaard	125	104	44
Stand 3 maximum	150	150	72
Stand 3 maximum	200	100	99

[*] Stand 2 is een berekende waarde, afhankelijk van de ingestelde minimum- en maximumcapaciteit.

Stand 1 en 3 zijn via potmeters op de motormodule in te stellen (zie Capaciteit instellen).

2.5. Maatschetsen



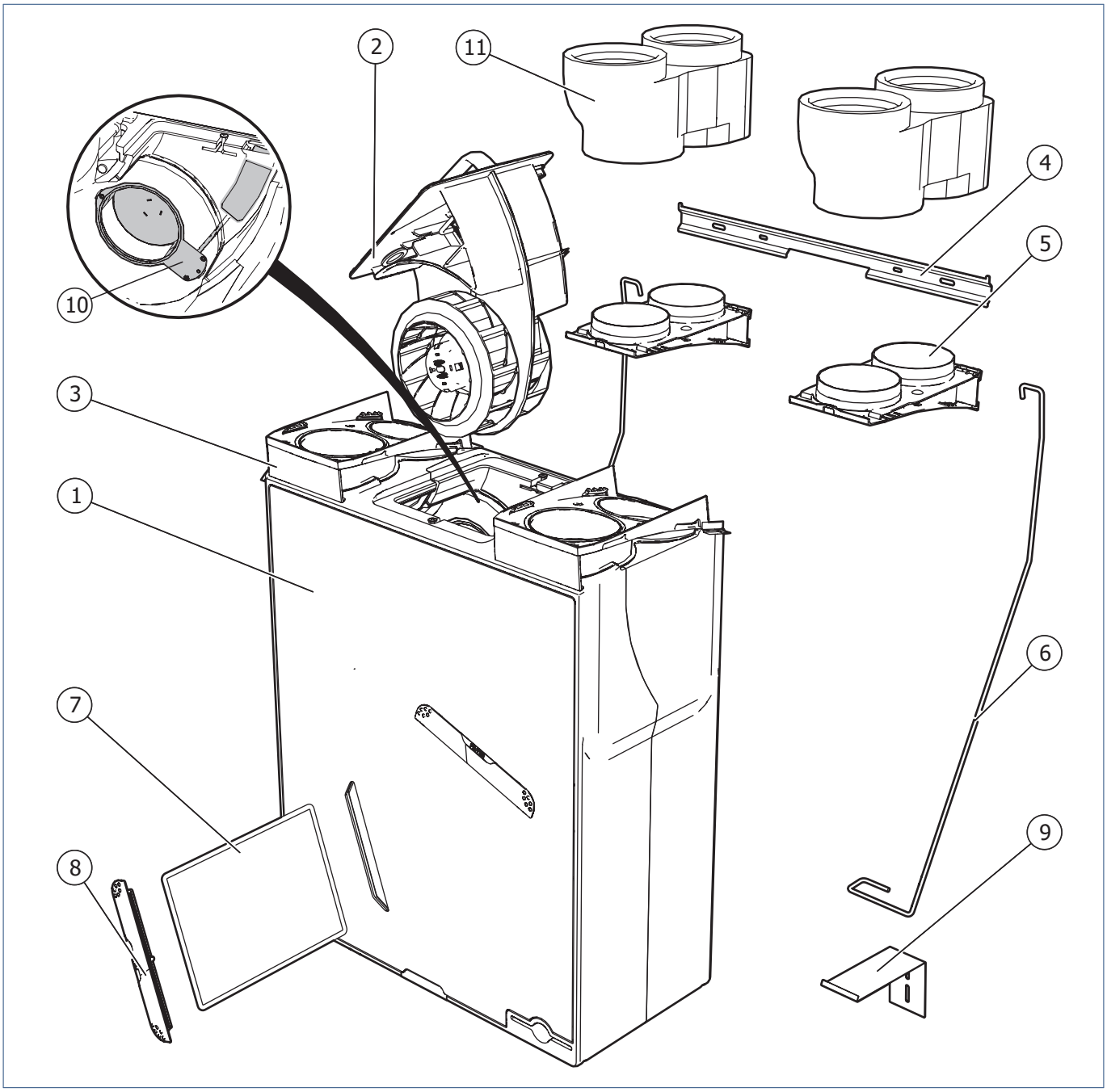
1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit.

2) Installatie zonder vorstklep.

3) Installatie met vorstklep.

Legenda	
1	Afvoerlucht naar buiten
2	Afvoerlucht van woning
3	Aanvoerlucht van buiten
4	Aanvoerlucht naar woning
5	Condenswaterafvoer (2x)

2.6. Onderdelen



Legenda	
1	Ventilatie-unit (inclusief warmtewisselaar en bypassklep)
2	Motormodule
3	Kanaaladapter EPP-zijde
4	Montagebeugel
5	Kanaaladapter kanaalzijde
6	Draadbeugel
7	Filter
8	Filterdop
9	Plafondmontagebeugel
10	Bypassklep
11	EPP-koppelstuk

2.7. Regelingen

De ventilatie-unit heeft standaard een 3-standenregeling waarbij het ventilatiedebiet in de laagstand en de hoogstand traploos kan worden ingesteld door middel van potmeters op de unit. Het is ook mogelijk om RF-sensoren op de ventilatie-unit aan te melden voor een automatische ventilatieregeling. Daarnaast heeft de ventilatie-unit enkele automatische regelingen die continu op de achtergrond functioneren.

Iedere RF-bediening en/of RF-sensor moet apart worden aangemeld. U kunt maximaal 20 RF-producten aanmelden en in gebruik nemen.

2.7.1. Optionele sensoren

Voor de HRU ECO 200 is een aantal optionele draadloze sensoren beschikbaar.

Let op!

Regeling op basis van sensoren (CO_2, RV en/of PIR) werkt alleen als de ventilatie-unit in de stand 2/AUTO staat.

CO2-sensor

Voor een gezond binnenklimaat en het voorkomen van een 'bedompte' woning is het van belang dat de CO2-concentratie niet te hoog wordt.

De sensor kan in iedere willekeurige ruimte (uitgezonderd de badkamer) worden gemonteerd, maar bij voorkeur in woon- en/of slaapkamers.

De CO2-sensor met geïntegreerde bediening meet de CO2-concentratie in de ruimte. Hij vertaalt de gemeten waarde naar een ventilatiewens en communiceert die draadloos naar de ventilatie-unit waarop de sensor is aangemeld. Zo wordt de ventilatie voortdurend automatisch aangepast en bent u verzekerd van een goed binnenklimaat op de efficiëntste en energiezuinigste wijze.

Zodra de CO2-concentratie weer voldoende is gedaald, wordt de capaciteit van de ventilatie-unit automatisch verlaagd.

RV-sensor

Voor een gezond binnenklimaat en het voorkomen van vochtplekken en schimmels in de woning is het van belang dat de relatieve luchtvochtigheid niet te lang hoog blijft.

De sensor kan in iedere willekeurige ruimte worden gemonteerd, maar bij voorkeur in een ruimte waar veel vocht geproduceerd wordt, zoals bijvoorbeeld een badkamer.

De RV-sensor met geïntegreerde bediening meet de relatieve luchtvochtigheid in de ruimte. De sensor vertaalt de gemeten waarde naar een ventilatiewens en communiceert deze draadloos naar de ventilatie-unit waarop de sensor is aangemeld. Zo wordt de ventilatie voortdurend automatisch aangepast en bent u verzekerd van een goed binnenklimaat op de meest efficiënte en energiezuinige wijze.

Zodra de relatieve luchtvochtigheid weer voldoende is gedaald, wordt de capaciteit automatisch verlaagd.

PIR-sensor

Voor een gezond binnenklimaat en het voorkomen van vieze luchtjes in de woning is het van belang dat er voldoende wordt geventileerd bij aanwezigheid van personen. De sensor kan in iedere willekeurige ruimte worden gemonteerd, bijvoorbeeld in het toilet of een badkamer met toilet.

De sensor detecteert aanwezigheid (en afwezigheid) in de ruimte en communiceert dit draadloos naar de ventilatie-unit waarop hij is aangemeld.

Als de sensor beweging detecteert, wordt de ventilatie voor een vastgestelde periode naar een verhoogde capaciteit gestuurd. Als er sprake is van blijvende aanwezigheidsdetectie, zal de capaciteit nog verder worden verhoogd. Als de bewegingsmelder gedurende een ingestelde periode geen beweging meer detecteert, wordt de capaciteit weer automatisch verlaagd.

2.7.2. Bypass-regeling

De ventilatie-unit is standaard uitgerust met een bypassklep in de luchtafvoer. Hiermee kan de uit de woning afgevoerde (warme) lucht worden gestuurd.

Met de klep in de 'normale' stand (dicht) gaat de afvoerlucht uit de woning door de warmtewisselaar en wisselt warmte uit met de koude toevoerlucht van buiten.

Als de klep open wordt gestuurd, gaat de afvoerlucht niet meer door de wisselaar, zodat er geen warmte-uitwisseling meer plaatsvindt. Hoewel de buitenlucht nog wel door de wisselaar gaat, warmt de aangevoerde buitenlucht niet meer op. Dit is wenselijk als het in de zomer binnen warmer is dan buiten.

Als het in de zomer binnen koeler is dan buiten, is het wenselijk om 'koude' uit te wisselen ('koudeterugwinning'). In dat geval wordt de klep dichtgestuurd, zodat de relatief koele binnenlucht weer door de wisselaar gaat.

De stand van de bypassklep wordt automatisch bepaald aan de hand van de gemeten buitenluchttemperatuur en de gemeten afvoerluchttemperatuur.

2.7.3. Vorstregeling

De ventilatie-unit heeft een automatische regeling (vorstregeling) die de wisselaar van de ventilatie-unit beschermt tegen bevriezing. Als de gemeten buitenluchttemperatuur lager is dan -1 °C, wordt de ventilator trapsgewijs afgetoerd en uiteindelijk volledig stilgezet.

Wanneer de ventilatie-unit is gestopt door de vorstregeling reageert de ventilatie-unit alleen nog op de timer-bediening.
De vorstregeling controleert periodiek of de temperatuur al weer voldoende is gestegen om de ventilatie-unit aan te zetten.

Door gebruik te maken van (collectief) voorverwarmde aanvoerlucht of van het mengen van warmere lucht uit de woning met de aanvoerlucht van buiten, zal de ventilatie-unit ook bij een buitentemperatuur lager dan -1 °C blijven functioneren en voor voldoende ventilatie zorgen.

2.7.4. Filters

De HRU ECO 200 heeft twee filters, een voor elke luchtstroom. Beide filters zijn zo in de ventilatie-unit geplaatst dat ze de wisselaar beschermen tegen vervuiling. Daarnaast beschermt het filter in de luchttoevoer de gebruiker ook tegen stof en andere vervuilingen in de aangezogen buitenlucht.
Er zijn verschillende type filters:

- **Filter G3.**
  Dit filter wordt standaard met het toestel geleverd en is zeer geschikt als 'bouwstoffilter' in de eerste periode na oplevering van de nieuwbouwwoning. Na ongeveer drie maanden moet het filter worden vervangen door een G4- of F7-filter.
- **Filter G4.**
  Dit groffilter wordt voornamelijk gebruikt om relatief grote stofdeeltjes uit de lucht te filteren. Hiermee wordt voornamelijk de warmtewisselaar beschermd tegen indringend vuil.
- **Filter F7.**
  Dit fijnfilter houdt naast de grovere stofdeeltjes ook fijnere stofdeeltjes tegen (fijnstof, pollen). Vooral mensen met allergieklachten, die hiervoor gevoelig zijn, kunnen hier baat bij hebben.

In de loop van de tijd zullen de filters vervuilen, waardoor de capaciteit van de ventilatie-unit achteruit gaat. Het is daarom noodzakelijk dat de filters volgens aanduiding worden schoongemaakt en uiteindelijk vervangen.

Opmerking

De status-led op het bedieningspaneel geeft aan wanneer de filters moeten worden schoongemaakt of worden vervangen.

Waarschuwing!

De HRU ECO 200 moet te allen tijde voorzien zijn van de bijpassende filters! Zonder filters kan het toestel onherstelbare schade oplopen.

2.7.4.1. Filterwaarschuwing

De regeling van de ventilatie-unit houdt met behulp van een teller bij wanneer de filters moeten worden schoongemaakt of vervangen.

Als er een vuil filter is geconstateerd, stuurt de ventilatie-unit een RF-bericht (draadloos) met deze melding. De melding wordt weergegeven op de bovenzijde van het toestel door het oranje knipperen van de status-led. Deze melding kan ook worden weergegeven via specifieke gekoppelde bedieningen.

2.7.4.2. Filterwaarschuwing CO2-sensor of RV-sensor

Als de ventilatie-unit detecteert dat de filter moet worden schoongemaakt of vervangen stuurt de unit een bericht naar de bedienbare CO_2-sensor, en RV-sensor (als die aangesloten zijn). De status-led op de sensor gaat dan oranje knipperen met 1 per seconde. Na het schoonmaken of vervangen van de filter dient u de teller te resetten, zie Resetten vuilfilterindicatie.

2.7.4.3. Filterwaarschuwing Spider klimaatthermostaat

Als de ventilatie-unit detecteert dat de filter moet worden schoongemaakt of vervangen stuurt de unit een bericht naar de Spider klimaathermostaat (als die aangesloten is). Op het display van de klimaatthermostaat zal de melding **Filter vervangen** verschijnen. Het oranje filtersymbool knippert en het ventilatiesymbool en de knop **Service** branden continu. Na het schoonmaken of vervangen van de filter dient u de counter te resetten, zie Resetten vuilfilterindicatie.

2.7.4.4. Status-led

Het toestel is uitgerust met een status-led op de bovenzijde van het toestel. De status-led kan de volgende berichten weergeven:

Patroon		Functie
Groen	Oranje	
Knippert 1x/s	Knippert 1x/s	Identificatie
Knippert 1x/s		Aanmeldmodus
Brandt 6 s	Knippert 1x/s	Vorstmodus
Brandt 5 s	Knippert 2x/s	Bypass modus
Brandt		Normaal bedrijf
Patroon		**Functie**
Rood	**Oranje**	
Knippert 1x/s	Knippert 1x/s	Fout ventilator
Knippert 2x/s	Knippert 2x/s	Fout sensor afvoertemperatuur
Knippert 2x/s	Knippert 3x/s	Fout sensor toevoertemperatuur
Knippert 3x/s	Knippert 1x/s	Fout sensor
	Knippert 1x/s	Filter vuil

3. Installatie

3.1. Installatie-eisen

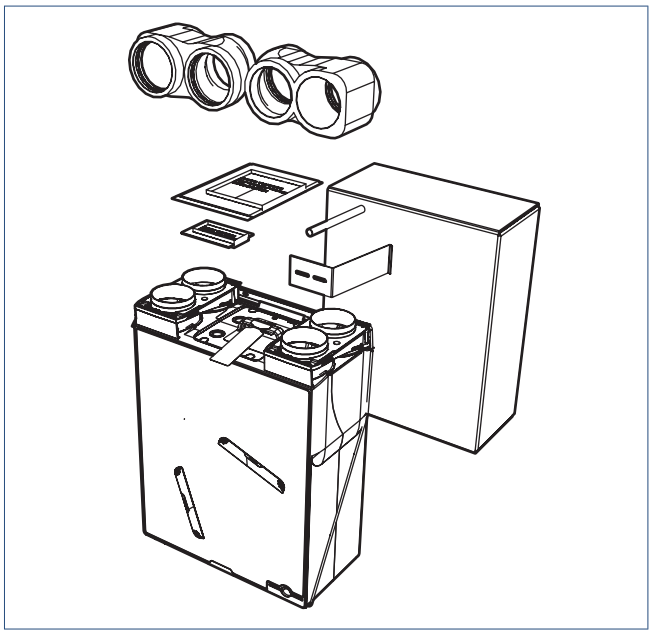
Houd voor plaatsing van het systeem rekening met het volgende:

- Monteer de ventilatie-unit:
  - in een gesloten opstellingsruimte (waar het systeem zo weinig mogelijk geluidsoverlast kan veroorzaken).
  - in een opstellingsruimte die vorstvrij is.
  - in de buurt van een wandcontactdoos 230 V, 50 Hz (voor Eurostekker of Perilex-stekker, afhankelijk van het type); de lengte van de voedingskabel is 1,5 m.
  - in de buurt van een sifon met aansluiting op de riolering (voor aansluiting van de condensafvoer).
  - aan een wand/plafond/vloer met voldoende draagvermogen (min. 200 kg/m^2).
- Houd er bij de positionering van ventilatie-unit rekening mee dat er ook voldoende ruimte wordt vrij gehouden om service te verlenen; zie Maatschetsen op pagina 9.
- Het kanalensysteem en de afvoer- en toevoerpunten moeten juist gedimensioneerd zijn.
- De juiste bevestigingsmaterialen moeten aanwezig zijn.
- Om geluidsklachten te voorkomen, raadt Itho Daalderop aan:
  - de kanalen van en naar de verblijfsruimten aan te sluiten met geluiddempers;
  - gebruik te maken van geisoleerde WTW-kanalen met een metalen binnenkern.

3.2. De ventilatie-unit plaatsen

3.2.1. Uitpakken en controleren

a) Neem de apparatuur voorzichtig uit de doos. Gebruik eventueel het handvat aan de bovenzijde van de motormodule om de ventilatie-unit rechtstandig uit de doos te trekken.

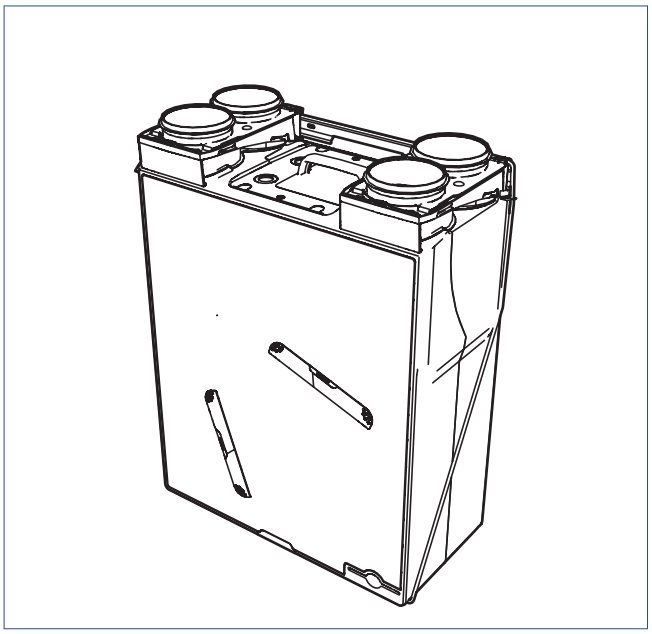


b) Controleer de naamplaatgegevens en het type op juistheid zoals weergegeven op de sticker op de buitenzijde van de doos.

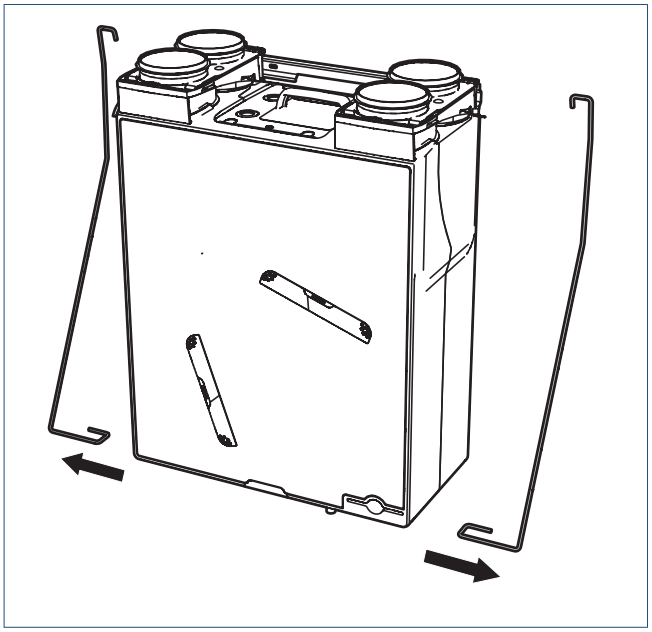
c) Controleer de apparatuur op beschadigingen en volledigheid.

d) Controleer of bij de ventilatie-unit een gebruikers- en installatiehandleiding, een plafondmontagebeugel, een condensslang en 2 EPP koppelstukken zijn verpakt.

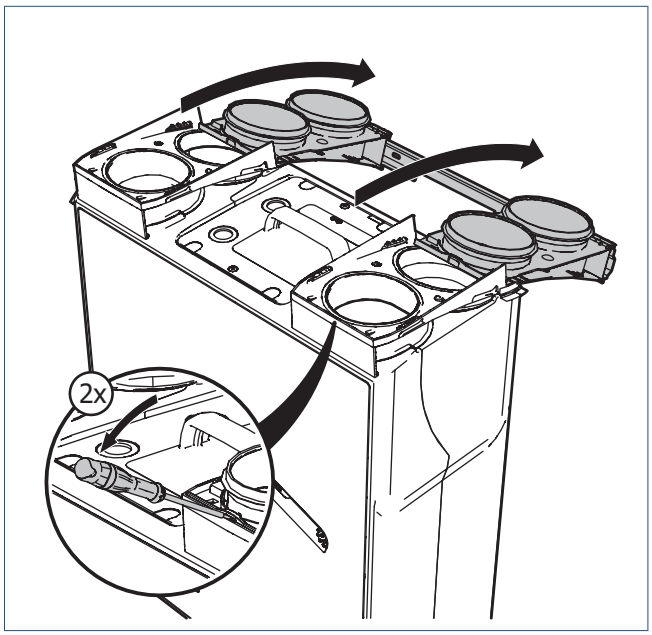
e) Zet de ventilatie-unit rechtstandig op de grond, zodat de kanaaladapters aan de bovenzijde zitten.



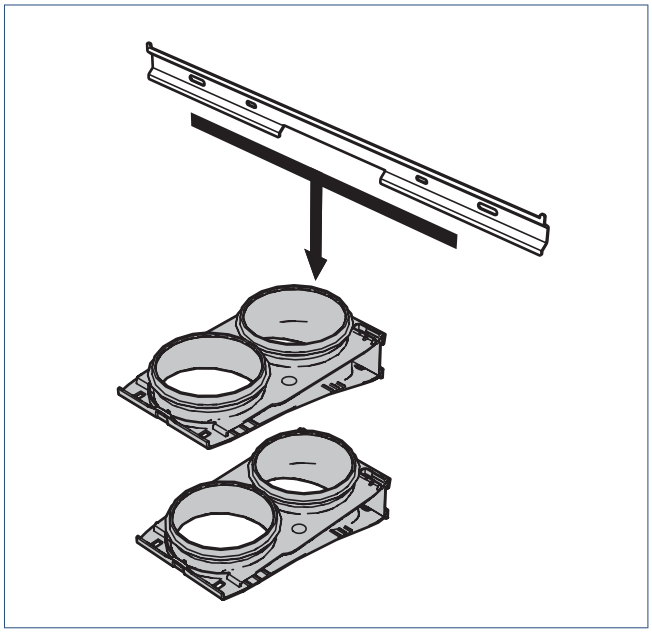
f) Verwijder de twee draadbeugels van de unit en leg ze opzij.



g) Ontgrendel met een platte schroevendraaier de beide kanaaladapters aan de voorzijde van de unit. Schuif vervolgens beide adapters, die door middel van de montagebeugel met elkaar verbonden zijn, tegelijk van de unit af.



h) Schuif vervolgens de beide kanaaladapters van de montagebeugel af en leg alles opzij.



3.2.2. Montageposities

Let op!

Bevestig de ventilatie-unit aan een betonnen oppervlak, niet aan een houten of gipsen oppervlak of aan een oppervlak met onvoldoende draagvermogen (< 200 kg/m^2). Dit leidt tot geluidsoverlast.

Let op!

Zorg er altijd voor dat de ventilatie-unit zodanig wordt gemonteerd dat de kanalen op de juiste in- en uitblaasopeningen worden aangesloten!

Let op!

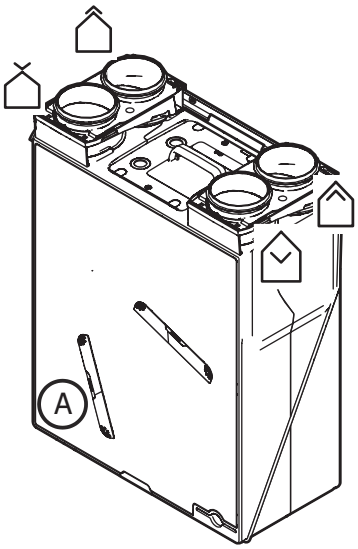
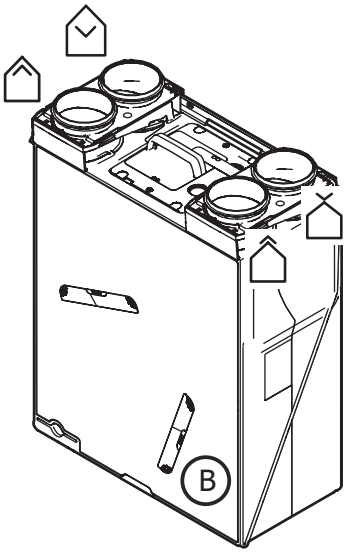
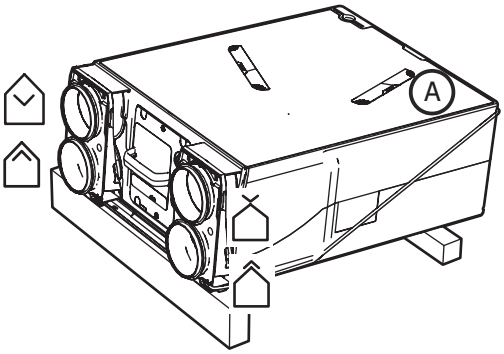
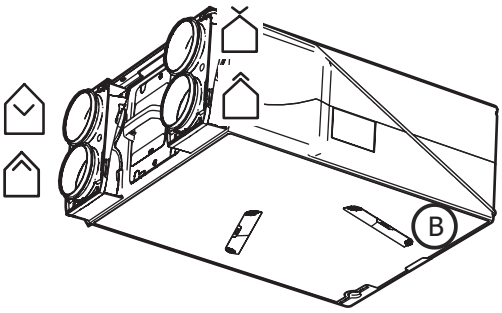
Als de ventilatie-unit 'gedraaid' wordt gemonteerd, moeten de kanaaladapters van plaats wisselen!

De ventilatie-unit kan aan de wand, de vloer of het plafond worden gemonteerd.

Afhankelijk van de opstelling van de kanalen, kan de ventilatie-unit aan de wand 'standaard' (zoals in de verpakking aangeleverd) of 'gedraaid' worden gemonteerd (zie Ombouwen voor montage op pagina 17).

Bij vloermontage wordt de unit altijd 'standaard' gemonteerd en bij plafondmontage altijd 'gedraaid'. Dit heeft te maken met de weg die het condenswater in de warmtewisselaar moet afleggen.

De pictogrammen op de ventilatie-unit geven aan welke kanalen op welke openingen moeten worden aangesloten.

Montageposities	
Wand 'standaard'	Wand 'gedraaid' [1]
	
Vloer 'standaard'	Plafond 'gedraaid' [1]
	

1) zie Ombouwen voor montage op pagina 17.

Aanvoerlucht van buiten

Aanvoerlucht naar woning

Afvoerlucht naar buiten

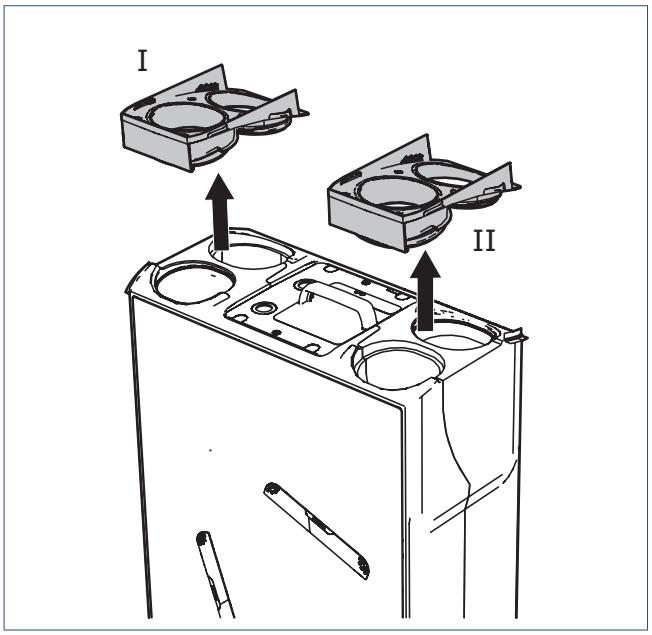
Afvoerlucht uit woning

3.2.3. Ombouwen voor montage

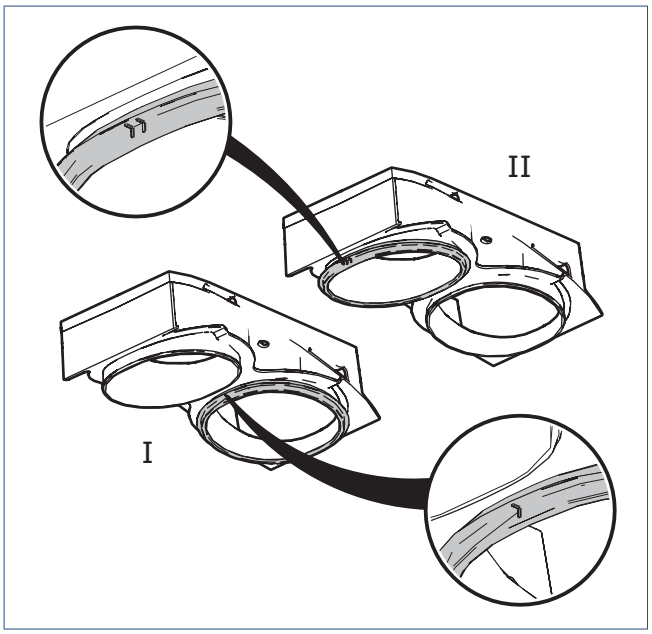
De ventilatie-unit wordt standaard geleverd met de kanalen voor de luchttoevoer aan de muurzijde (kant van de montagebeugel). Dit is de juiste positie voor wand- en vloermontage.

Voor plafondmontage, of als dat bij wandmontage beter uitkomt, kan de ventilatie-unit eenvoudig gedraaid worden opgesteld. Als het niet nodig is de unit te draaien, kan onderstaande paragraaf worden overgeslagen.

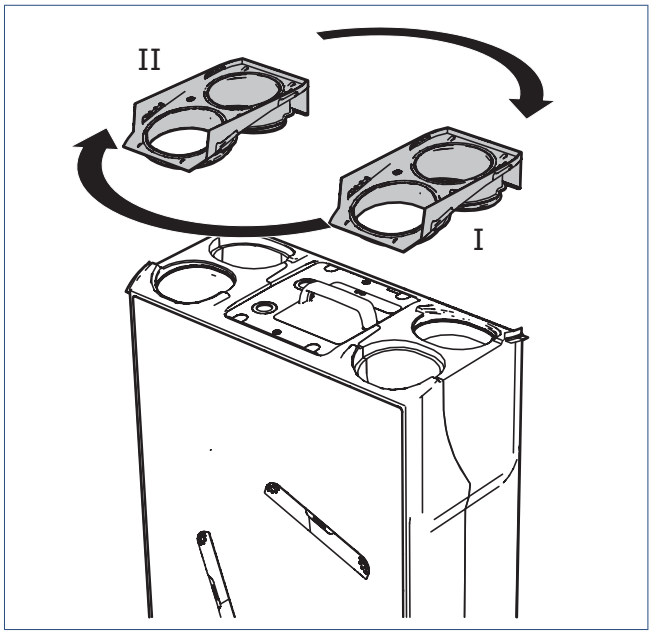
a) Trek de beide ventilatie-unitadapters uit de EPP-behuizing.



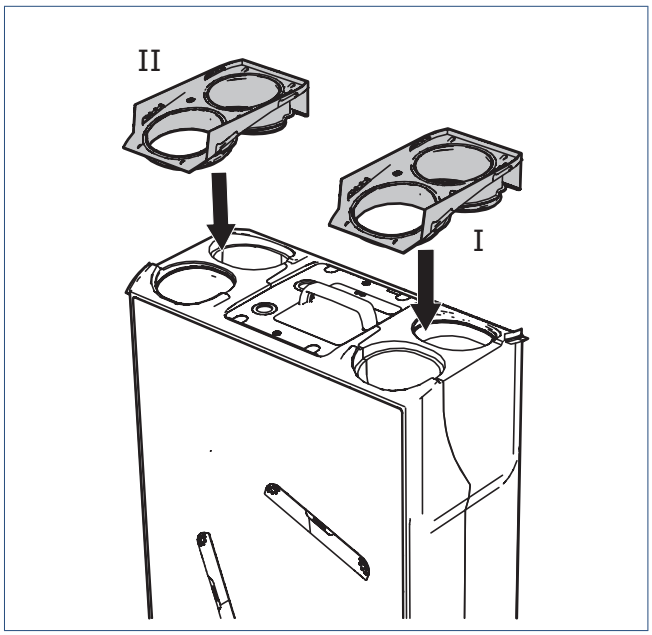
b) Elke adapter heeft één blauwe afdichtring aan de onderzijde. Controleer of deze ringen nog correct op de adapters gemonteerd zitten.



c) Draai de beide ventilatie-unitadapters 180°.



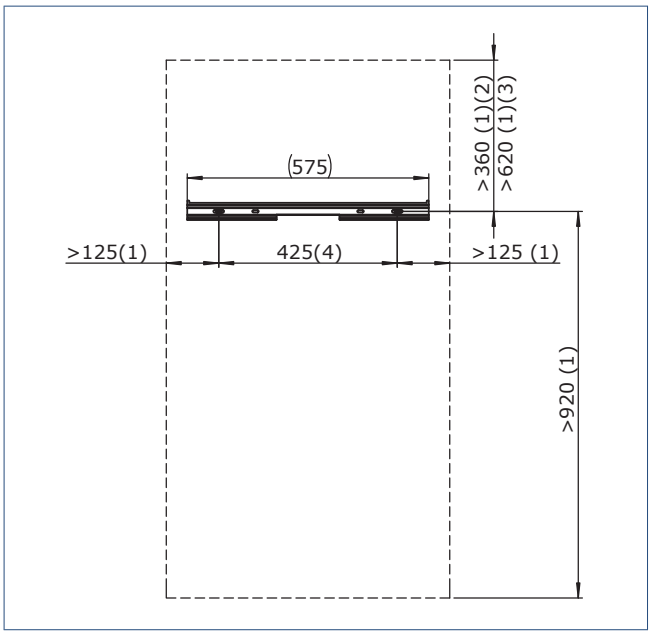
d) Druk de ventilatie-unitadapter die links zat in de rechterzijde van de EPP-behuizing en de ventilatie-unitadapter die rechts zat in de linkerzijde van de EPP-behuizing (de adapters verwisselen dus van plaats!).



De ventilatie-unit is nu 'gedraaid' en gereed voor verdere montage.

3.2.4. Wandmontage

a) Bevestig de montagebeugel aan de muur met pluggen en schroeven van 6 mm (niet meegeleverd).

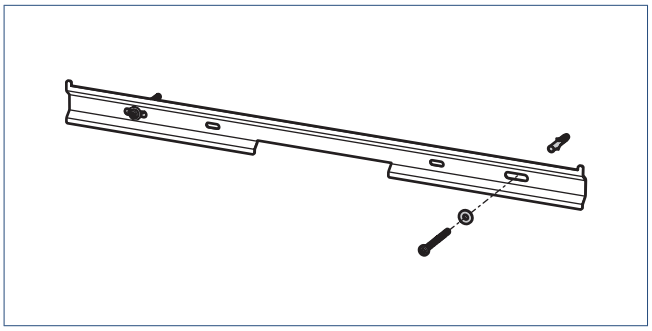


1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit.

2) Installatie zonder vorstklep.

3) Installatie met vorstklep.

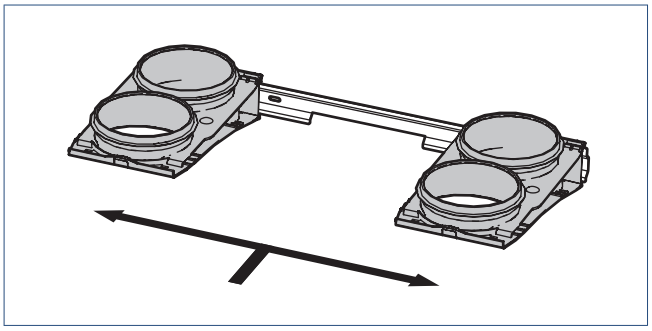
4) Hartafstand boorgaten.



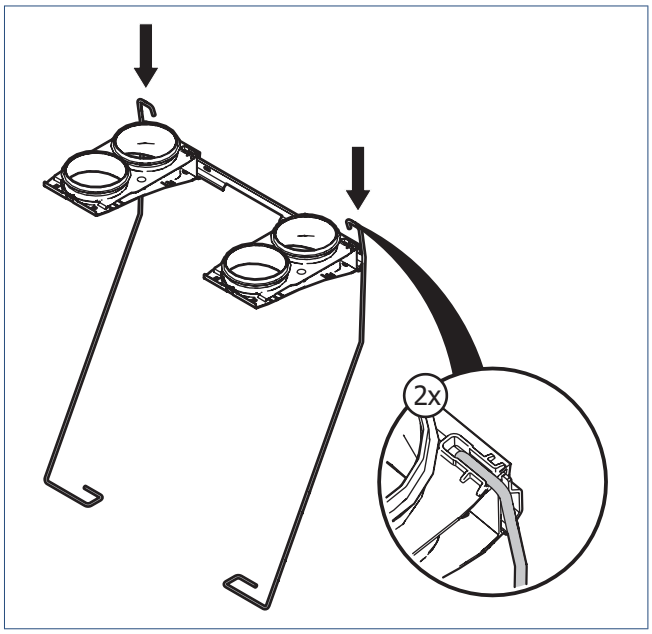
Let op!

Zorg dat de montagebeugel horizontaal en waterpas is gemonteerd in verband met de condensafvoer.

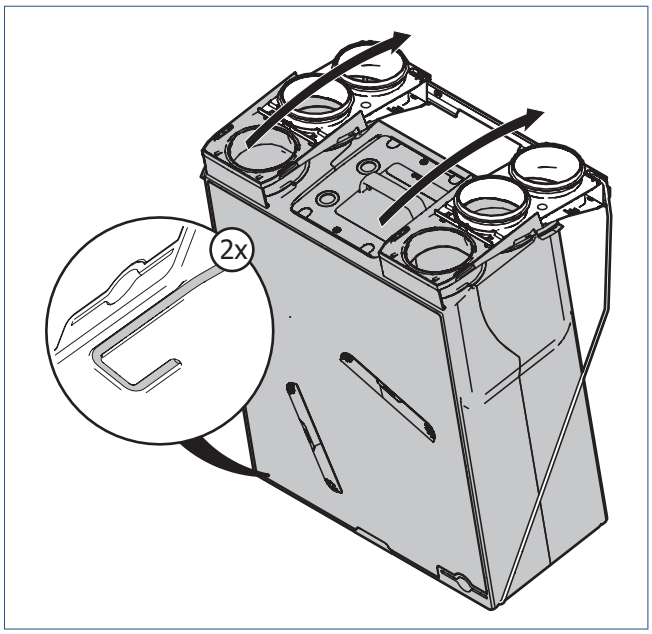
b) Schuif de kanaaladapters weer terug op de montagebeugel en duw de adapters geheel naar links en rechts tegen de aanslag aan.



c) Haak de twee draadbeugels aan de buitenzijde van de kanaaladapters in de daarvoor bestemde gaten.



d) Plaats de ventilatie-unit, enigszins naar voren gekanteld, in de draadbeugels. In de onderzijde van het EPP-huis zitten hiervoor uitsparingen waar de draadbeugels precies in passen. Zodra de adapters volledig in elkaar zijn geschoven, is een duidelijke "KLIK" te horen. De unit zit dan vast.



Let op!

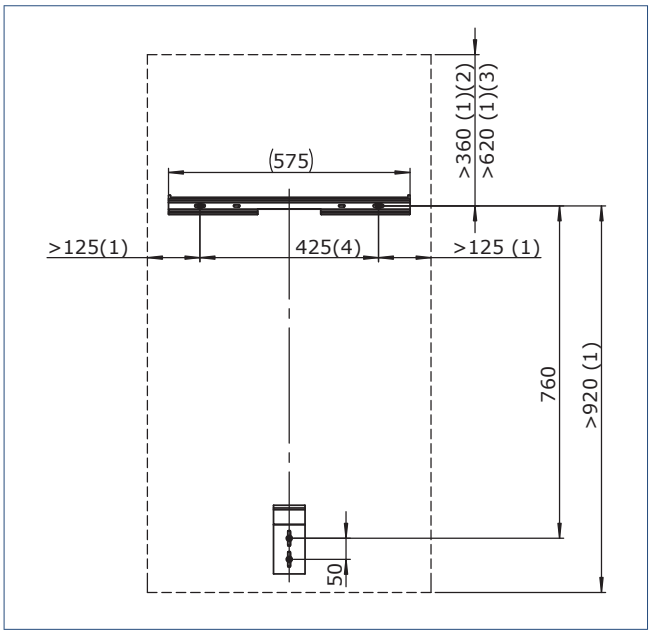
De ventilatie-unit-adapters schuiven maar op één manier in de kanaaladapters.

3.2.5. Plafondmontage

Let op!

Bij deze montagewijze heeft de ventilatie-unit een afschot van minimaal 5° om de condensafvoer goed te laten werken. Het is belangrijk dat ook de condensslang onder afschot richting de condensafvoer kan worden gemonteerd.

a) Bevestig de montagebeugel en de plafondbeugel aan het plafond met pluggen en schroeven van 6 mm (niet meegeleverd).

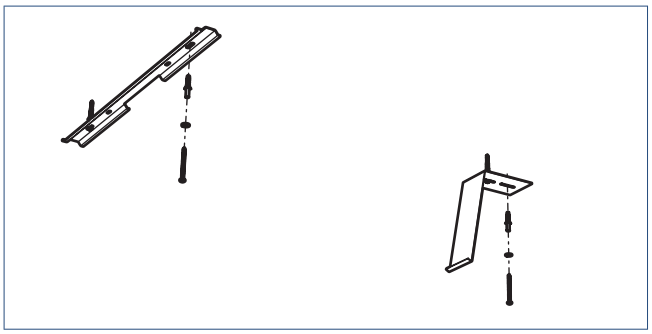


1) Minimaal vrij te houden ruimte rondom de ventilatie-unit.

2) Installatie zonder vorstklep.

3) Installatie met vorstklep.

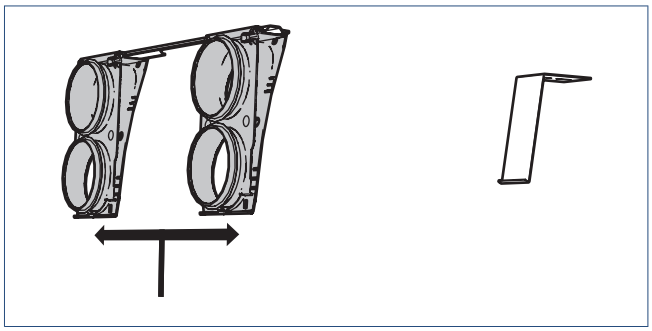
4) Hartafstand boorgaten.



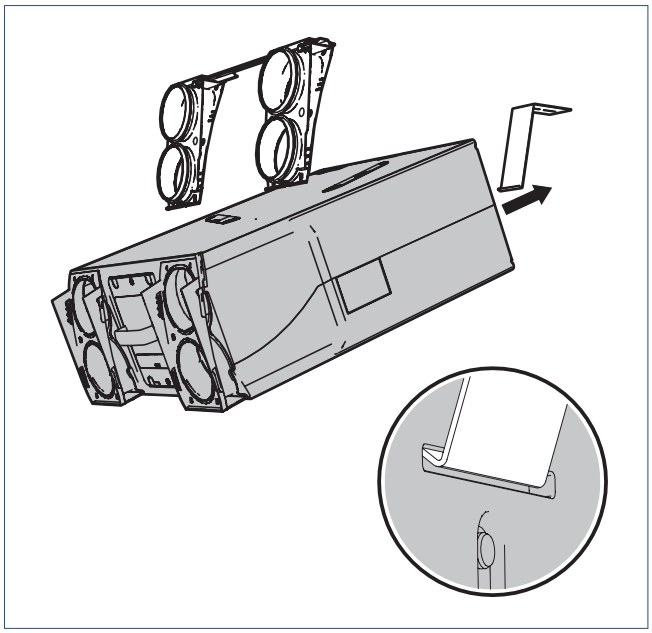
Let op!

De ventilatie-unit-adapters schuiven maar op één manier in de kanaaladapters.

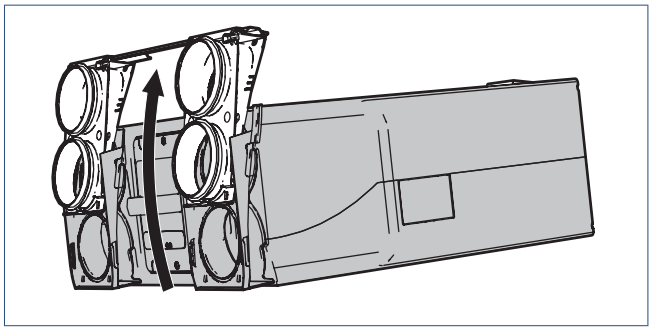
b) Schuif de kanaaladapters weer terug op de montagebeugel en duw de adapters geheel naar links en rechts tegen de aanslag.



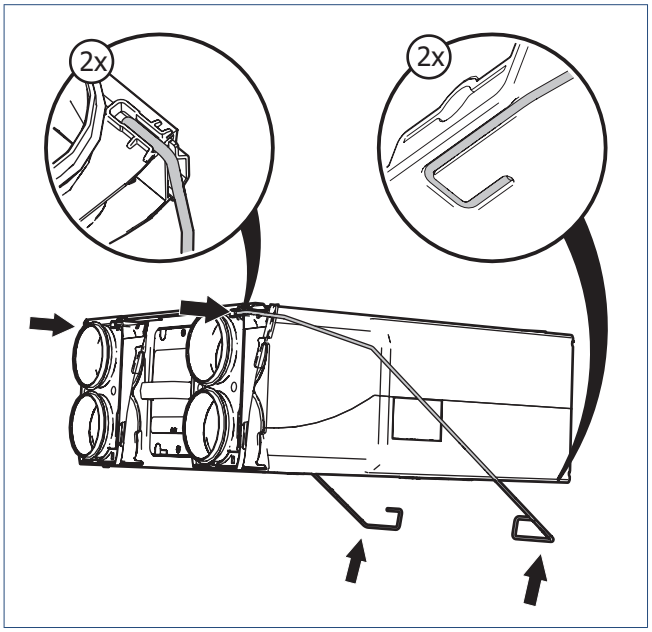
c) Plaats de ventilatie-unit enigszins naar voren gekanteld in de plafondmontagebeugel. In de onderzijde van het EPP-huis zit een uitsparing waar de beugel precies in past.



d) Kantel de ventilatie-unit naar achteren, zodanig dat de ventilatie-unit adapters onder de kanaaladapters schuiven. Zodra de adapters volledig in elkaar zijn geschoven, is een duidelijke "KLIK" te horen. De unit zit dan vast.

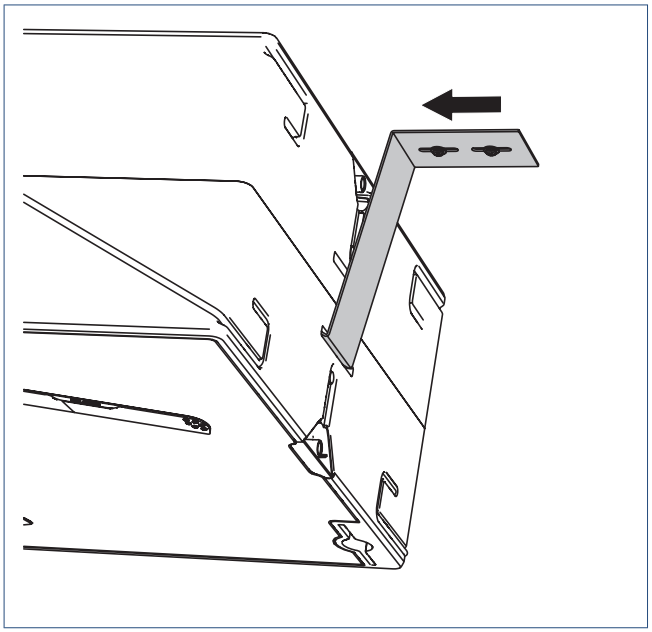


e) Bevestig nu de beide draadbeugels. Haak elke beugel eerst aan de buitenzijde van de kanaaladapter in het daarvoor bestemde gat en klem vervolgens de onderzijde van de beugel in de onderzijde van de behuizing van de ventilatie-unit. In de onderzijde van het EPP-huis zit hiervoor een uitsparing waar de beugel precies in past.



Opmerking

Mogelijk moet de positie van de plafondbeugel nog worden bijgesteld. Draai hiervoor de schroeven iets los en verschuif de beugel in z'n slobgaten.

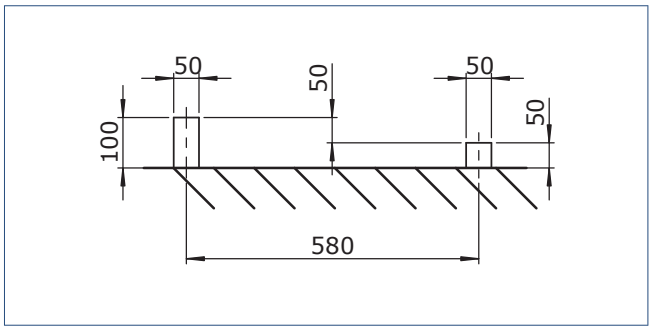


3.2.6. Vloermontage

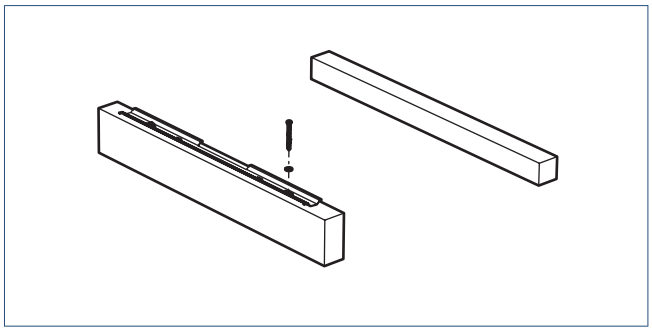
Let op!

Bij deze montagewijze heeft de ventilatie-unit een afschot van minimaal 5° om de condensafvoer goed te laten werken. Het is belangrijk dat ook de condensslang onder afschot richting de condensafvoer kan worden gemonteerd.

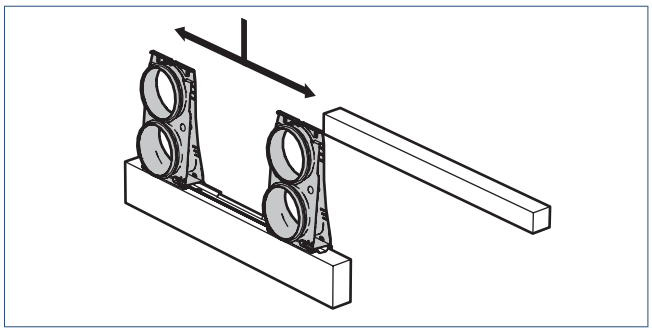
a) Bevestig op de vloer twee houten balken (50x100x600 mm en 50x50x600 mm, niet meegeleverd) volgens onderstaand schema.



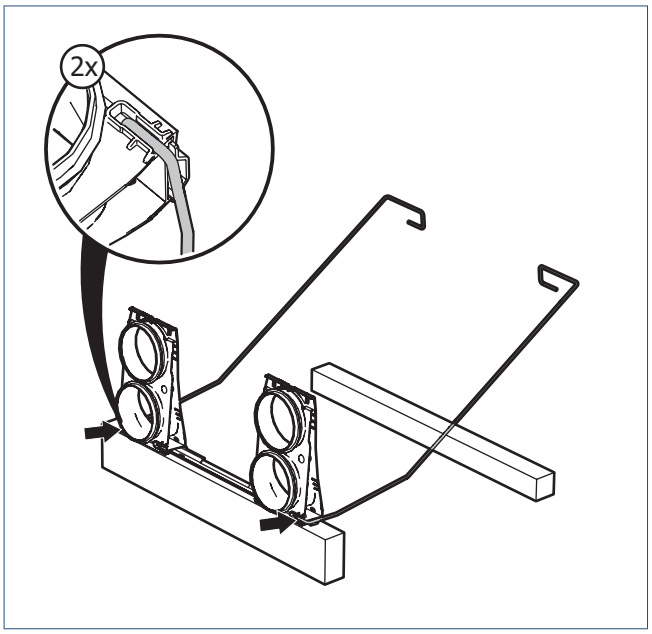
b) Bevestig de montagebeugel met schroeven van 6 mm (niet meegeleverd) aan de hoogste van de beide balken.



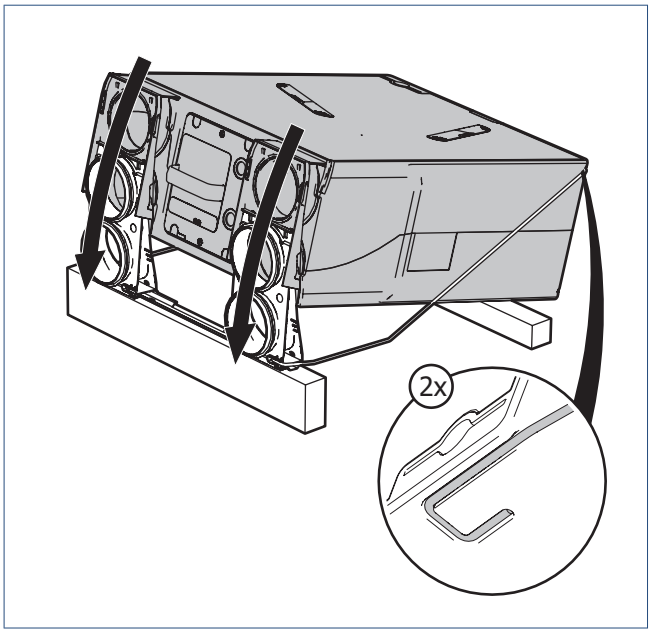
c) Schuif de kanaaladapters weer terug op de montagebeugel en duw de adapters geheel naar links en rechts tegen de aanslag aan.



d) Haak de twee draadbeugels aan de buitenzijde van de kanaaladapters in de daarvoor bestemde gaten.



e) Plaats de ventilatie-unit, enigszins naar voren gekanteld, in de draadbeugels. In de onderzijde van het EPP-huis zitten hiervoor uitsparingen waar de draadbeugels precies in passen. Zodra de adapters volledig in elkaar zijn geschoven, is een duidelijke "KLIK" te horen. De unit zit dan vast.



Let op!

De ventilatie-unit-adapters schuiven maar op één manier in de kanaaladapters.

3.3. Aansluiten condensafvoer

Let op!

Als de ventilatie-unit buiten de thermische schil van de woning is geplaatst (bijvoorbeeld op een ongeïsoleerde zolder), moet de condensafvoer tot aan de ventilatie-unit thermisch worden geïsoleerd.

In de winter kan de afvoerlucht uit de woning in de warmtewisselaar condenseren. In het EPP-huis is hiervoor een lekbak met twee condensafvoeraansluitingen geïntegreerd. Bij plafond- of wandmontage moet de onderste condensafvoer worden aangesloten. Bij wandmontage is er een keuze tussen beide condensafvoeren en moet minimaal één van de twee condensafvoeren worden aangesloten.

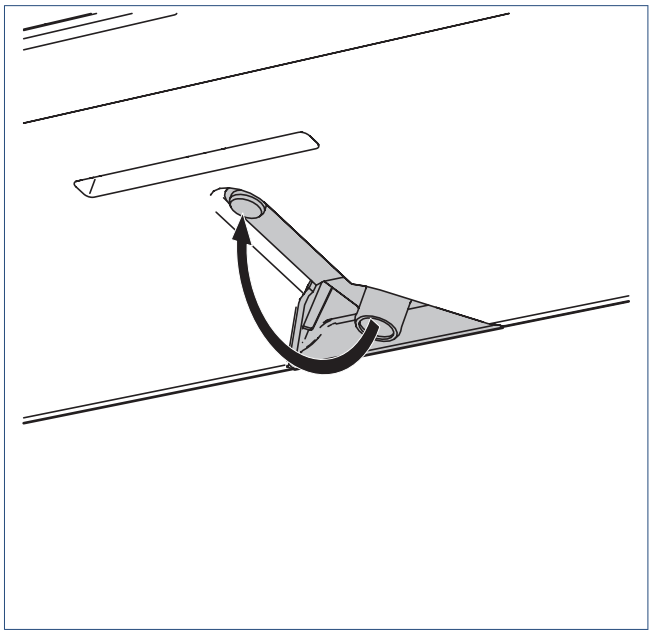
Let op!

Zorg ervoor dat de condensslang van boven naar beneden naar de afvoer wordt gemonteerd.

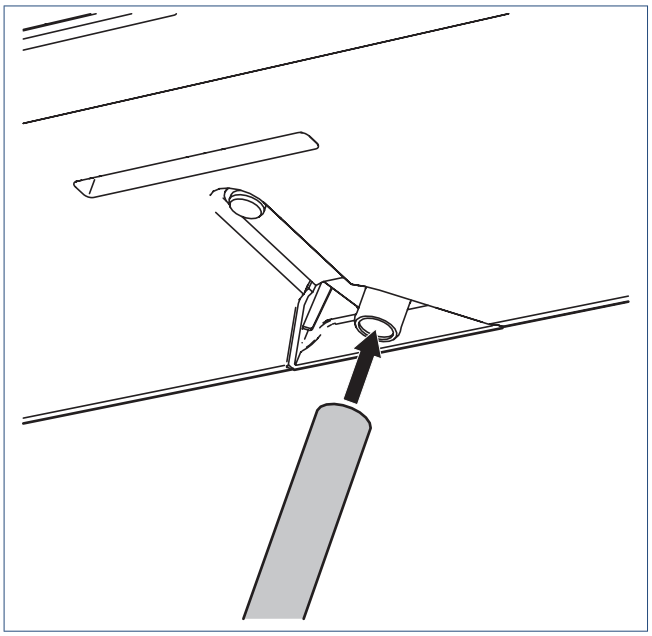
Let op!

De condensslang mag geen scherpe bochten vertonen!

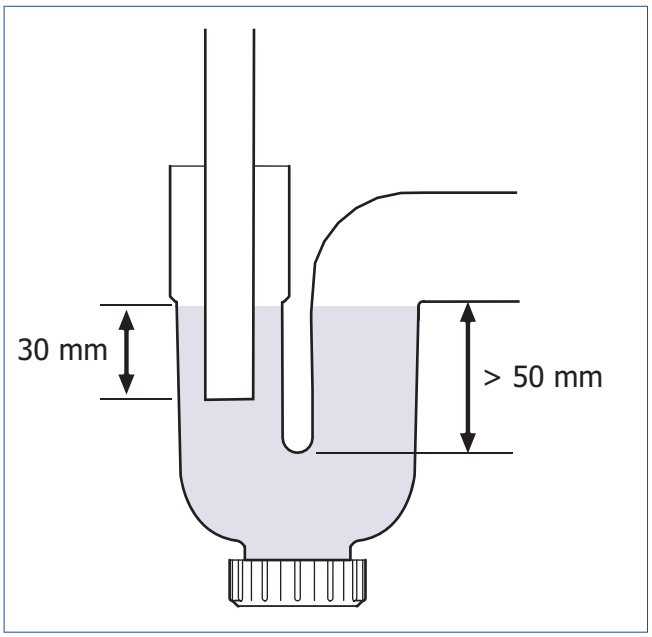
a) Open de condensafvoer door de lip los te trekken.



b) Monteer de meegeleverde condensslang over de condensafvoertuit.



c) Voer de condensslang naar een sifon waarmee ten minste 50 mm waterslot kan worden gecreëerd. Zorg dat de slang diep genoeg in de sifon steekt (minimaal 30 mm onder water).



d) Vul de sifon om een waterslot te krijgen.

3.4. Aansluiten van de kanalen

Waarschuwing!

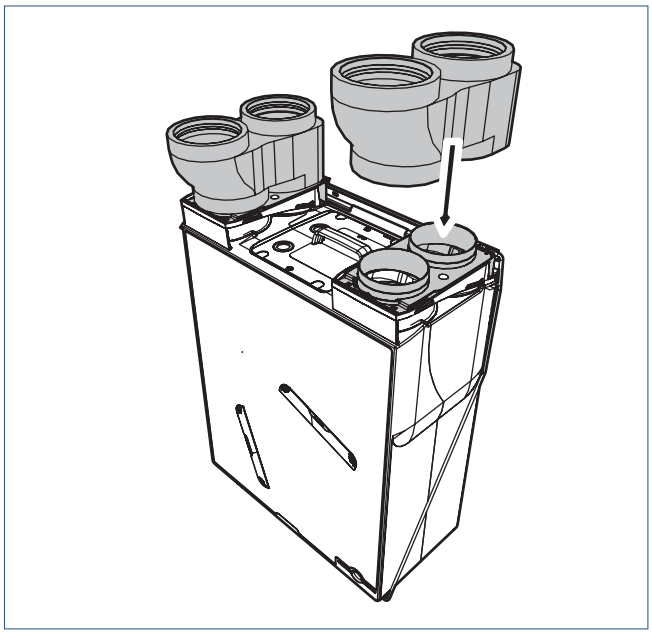
Bij toepassing van de unit in de gestapelde bouw, moet te allen tijde terugstroming naar de woning vanuit het centrale luchtafvoerkanaal worden voorkomen. In dit geval moet een mechanische terugslagklep in het uitblaaskanaal van de unit te worden toegepast.

Let op!

Om condensatie te voorkomen, moet het kanaal dat van buiten komt en het kanaal dat naar buiten gaat tot aan de ventilatie-unit thermisch en dampdicht worden geïsoleerd.

De HRU ECO 200 is aan de bovenzijde voorzien van twee kanaaladapters. Elke kanaaladapter beschikt over 2 tuiten voor aansluiting op kanalen van Ø125 mm of Ø150 mm. Om deze aansluiting tot stand te brengen zijn 2 EPP-koppelstukken beschikbaar; deze koppelstukken vereenvoudigen de aansluiting en brengen een luchtdichte afdichting tussen de ventilatie-unit en de ventilatiekanalen tot stand.

a) Schuif de 2 EPP-koppelstukken over de tuiten van de kanaaladapters.



b) Sluit de ventilatiekanalen van de woning aan op de EPP-koppelstukken.

3.4.1. Aanvoerlucht van buiten

Via deze tuit zuigt de ventilatie-unit buitenlucht aan. Dit kanaal moet thermisch en dampdicht geïsoleerd zijn om condensatie aan de buitenzijde van het kanaal te voorkomen. Wanneer de mogelijkheid bestaat dat de ventilatie in de winter volledig stopt (via de vorstbeveiliging), moet gebruik worden gemaakt van een externe voorverwarmer of door het mengen van warmere lucht uit de woning met de aanvoerlucht van buiten, waarbij het temperatuur-setpoint op -1 °C moet staan.

3.4.2. Afvoerlucht naar buiten

Via deze tuit voert de ventilatie-unit de afvoerlucht naar buiten af. Dit kanaal moet thermisch en dampdicht geïsoleerd zijn om condensatie aan de binnen- en buitenzijde van het kanaal te voorkomen. Er wordt geadviseerd een dakdoorvoer te gebruiken die geen condensatie- of regenwater binnenlaat. Als dit niet het geval is, moeten de onderdelen van het kanalensysteem tussen deze afvoertuit en de dakdoorvoer waterdicht gemonteerd zijn. De unit voert het eventuele condenswater via de condensafvoer af.

3.4.3. Aanvoerlucht naar woning

Via deze tuit voert de ventilatie-unit de opgewarmde lucht naar de woning aan. Voor een optimaal comfort is het noodzakelijk dat een geluidsdemper in dit kanaal wordt gemonteerd..

3.4.4. Afvoerlucht uit woning

Via deze tuit zuigt de ventilatie-unit de afvoerlucht uit de woning af. Dit kanaal hoeft in principe niet thermisch te worden geïsoleerd. Alleen als de ventilatie-unit buiten de thermische schil van de woning is geplaatst (bijvoorbeeld op een ongeïsoleerde zolder), is het wel aan te raden het kanaal thermisch en dampdicht te isoleren. Voor een optimaal comfort is het noodzakelijk dat een geluidsdemper in dit kanaal wordt gemonteerd..

3.5. Elektrisch aansluiten

De ventilatie-unit kan op verschillende manieren elektrisch worden aangesloten.

- Met een eurostekker.
- Met een perilex-stekker.

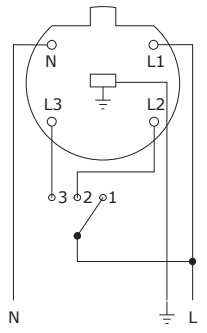
3.5.1. Aansluiten met Eurostekker

De E-uitvoering van de HRU ECO 200 is voorzien van een eurostekker. De bedrade driestandenschakelaar kan niet op deze uitvoering worden aangesloten. Bediening vindt plaats met draadloze RF-bediening(en).

Sluit de ventilatie-unit met de eurostekker aan op een wandcontactdoos.

3.5.2. Aansluiten met Perilex-stekker

De P-uitvoering van de HRU ECO 200 is voorzien van een Perilex-stekker. Sluit de unit aan op een Perilex-wandcontactdoos (eventueel in combinatie met een bedrade 3-standenschakelaar) volgens het hiernavolgende schema en tabel.



	Kleur	Stand	Functie	Aansluiting
⏚	groen / geel		aarde	netvoeding
N	blauw		nul	netvoeding
L1	bruin	laag	vaste fase	netvoeding / schakelaar
L2	grijs	midden / auto	schakel	schakelaar / unit
L3	zwart	hoog	schakel	schakelaar / unit

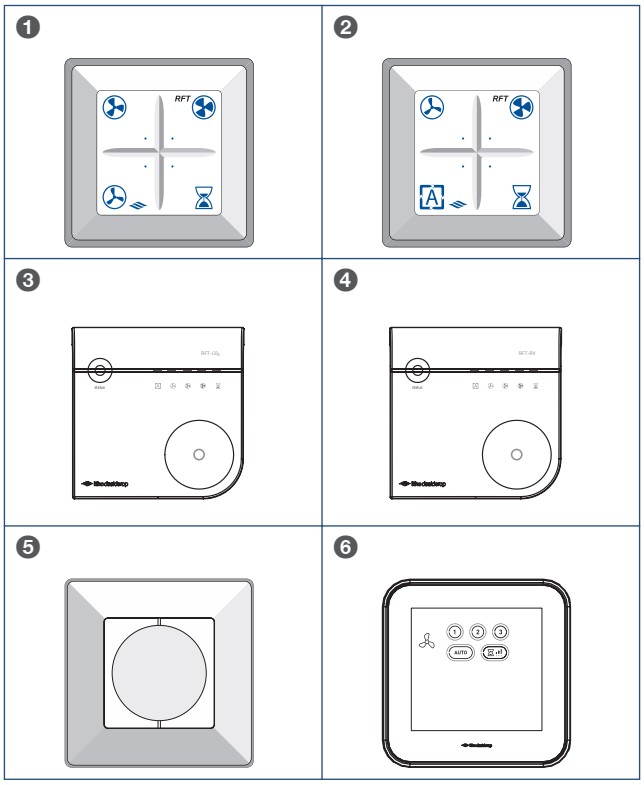
4. Bediening

4.1. Ventilatiestanden

De ventilatie-unit kan naar behoefte worden ingesteld in één van de volgende standen:

- Stand 1, **laagstand**: bij aanwezigheid van één persoon overdag of 's nachts of wanneer niemand aanwezig is.
- Stand 2, **middenstand**: voor overdag of 's nachts bij aanwezigheid van meer dan één persoon.
  of
  Stand Auto, **automatische stand**; regeling op basis van aanwezige sensoren (CO_2, RV en/of PIR). De capaciteit wordt automatisch geregeld tussen de laagstand en hoogstand.
- Stand 3, **hoogstand**: voor tijdens het koken, douchen of baden of wanneer veel mensen aanwezig zijn.

4.2. Bedieningen



In de ventilatie-unit zijn diverse standen voorgeprogrammeerd. Voor het actief afstemmen op de juiste stand/ventilatiecapaciteit zijn een aantal bedieningsschakelaars beschikbaar:

1. Draadloze bedieningsschakelaar mer drie standen en timerfunctie.
2. Draadloze bedieningsschakelaar met twee standen, een automatische stand en timerfunctie.
3. Draadloze CO_2-sensor met bediening - 230V gevoed.
4. Draadloze RV-sensor met bediening - batterij gevoed.
5. Bedrade 3-standenschakelaar voor inbouw.
6. Spider Base, klimaatthermostaat met drie standen, een automatische stand en een timerfunctie.
   Wanneer er een Spider Connect systeem geïnstalleerd is; bedienbaar via de Spider klimaatthermostaat.

Een combinatie van bovenstaande mogelijkheden.
U kunt maximaal 20 draadloze bedieningsschakelaars en/of sensoren op een Itho Daalderop ventilatie-unit of systeem aanmelden.

4.3. Sensoren

De ventilatie-unit is geschikt om aangestuurd te worden door de volgende beschikbare sensoren:

- RFT-CO_2-sensor inclusief bediening; 230V
- RFT-RV-sensor met bediening - batterijgevoed;
- RF-PIR BAT batterijgevoed.

Voor het aan- of afmelden bij de unit van een draadloze sensor zie Aan- en afmelden van draadloze bedieningen en sensoren op pagina 25.

4.4. Aan- en afmelden van draadloze bedieningen en sensoren

4.4.1. Aanmelden draadloze bedieningen

Meld een draadloze bedieningsschakelaar bij voorkeur aan in de nabijheid van de ventilatie-unit.

a) Onderbreek de voedingsspanning van de ventilatie-unit door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen.
b) Wacht minimaal 15 seconden.
c) Breng de ventilatie-unit onder spanning door de stekker terug in de wandcontactdoos te steken.
d) Druk binnen twee minuten na het onder spanning brengen van de ventilatie-unit twee diagonaal geplaatste knoppen van de bedieningsschakelaar tegelijkertijd in.

De bedieningsschakelaar wordt aangemeld en de ventilatie-unit varieert even in toerental ter bevestiging van de aanmelding. De ventilatie-unit is nu gereed om met de draadloze bedieningsschakelaar te worden bediend.

4.4.2. Afmelden draadloze bedieningen

Meld een draadloze bedieningsschakelaar bij voorkeur af in de nabijheid van de ventilatie-unit.

a) Onderbreek de voedingsspanning van de ventilatie-unit door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen.
b) Wacht minimaal 15 seconden.
c) Breng de ventilatie-unit onder spanning door de stekker terug in de wandcontactdoos te steken.
d) Druk binnen twee minuten na het onder spanning brengen van de ventilatie-unit de vier knoppen van de bedieningsschakelaar tegelijkertijd in.

De ventilatie-unit reageert nu niet meer op de draadloze bedieningsschakelaar(s) en sensoren. Het afmelden van één bedieningsschakelaar meldt automatisch *alle* draadloze accessoires af.

Opmerking

Na afmelding moeten alle draadloze bedieningen en/of sensoren opnieuw worden aangemeld.

4.4.3. Aanmelden draadloze sensoren

Meld de draadloze sensor op de volgende wijze aan bij de ventilatie-unit:

a) Onderbreek de voedingsspanning van de ventilatie-unit door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen.
b) Wacht minimaal 15 seconden.
c) Breng de ventilatie-unit onder spanning door de stekker terug in de wandcontactdoos te steken.
d) Zorg dat er binnen twee minuten na het onder spanning brengen van de ventilatie-unit een aanmeldingsbericht wordt verstuurd vanaf de sensor. Zie hiervoor de documentatie geleverd bij de betreffende sensor.

De sensor wordt aangemeld en de ventilatie-unit varieert even in toerental ter bevestiging van de aanmelding. De ventilatie-unit is nu gereed om te reageren op de signalen van de draadloze sensor.

4.4.4. Afmelden draadloze sensoren

De draadloze sensoren kunnen alleen tegelijk met een draadloze bediening worden afgemeld. Zie hiervoor de procedure Afmelden draadloze bedieningen op pagina 25.

Opmerking

Na afmelding moeten alle draadloze bedieningen en/of sensoren opnieuw worden aangemeld.

4.4.5. Aan- en afmelden Spider Base

Voor informatie over het aan- en afmelden van de Spider Base klimaatthermostaat verwijzen wij u naar de meegeleverde documentatie bij dit product.

5. Ingebruikname

5.1. Voorbereiding

Voorafgaand aan het in bedrijf stellen

- Moeten de ventilatie-unit en toebehoren gemonteerd zijn.
- Moet het kanalenwerk gemonteerd zijn.
- Moet de condensafvoer gemonteerd zijn en de sifon gevuld, zodat er een waterslot aanwezig is.
- Moeten de buiten- en binnendeuren en de ramen gesloten zijn.
- Moet er voldoende doorstroomruimte onder de binnendeuren aanwezig zijn.
- Moeten de instelbare ventielen in *alle* ruimtes maximaal geopend zijn.

Let op!

Het verhogen van het maximumtoerental veroorzaakt meer geluid en een hoger energieverbruik.

Let op!

Voordat de draadloze bedieningsschakelaar kan worden aangemeld, moet de ventilatie-unit 15 seconden spanningsloos zijn geweest!

Let op!

Als tijdens de inbedrijfstellingsfase de stroom uitvalt, moet u minimaal 2 minuten wachten nadat de stroom hersteld is! Alle ventilatie-units in de onmiddellijke omgeving staan namelijk gedurende de eerste 2 minuten ook in de aanmeldingsmodus!

Opmerking

Iedere draadloze bediening moet apart worden aangemeld. U kunt maximaal 20 draadloze bedieningen aanmelden en in gebruik nemen.

Opmerking

Mocht u het aanmelden van de draadloze bedieningen niet binnen 2 minuten kunnen voltooien, dan kunt u de ventilatie-unit opnieuw in de aanmeldingsmodus zetten door de unit spanningsloos te maken en na 15 seconden weer onder spanning te brengen. Reeds aangemelde bedieningen blijven hierbij aangemeld op de ventilatie-unit.

5.2. Inbedrijfstelling

Doorloop de volgende stappen om de ventilatie-unit correct in bedrijf te stellen:

a) Zorg ervoor dat de ventilatie-unit 15 seconden spanningsloos is geweest.

b) Steek de stekker van de ventilatie-unit in de wandcontactdoos.

Na het inschakelen van de netstroom wordt de bypassklep van de ventilatie-unit automatisch gekalibreerd. Deze procedure duurt ongeveer 30 seconden. Omdat de bypassklep hierbij helemaal tot de aanslag gaat, kan er even een ratelend geluid te horen zijn.

Als de ventilatie-unit binnen 2 minuten na het inschakelen van de netspanning op stand 3 (hoogstand) wordt gezet, gaat de ventilatie-unit naar de inbedrijfstellingsstand. Hierbij wordt de bypassklep open gestuurd zodat er altijd met dezelfde weerstand kan worden ingeregeld, ongeacht de vervuiling van de filters.

Na 2 uur, of zodra de ventilatie-unit in een andere stand wordt gezet, gaat de unit over op normaal bedrijf. De bypassregeling bepaalt dan de stand van de bypassklep.

c) Meld de aanwezige draadloze afstandsbedieningen aan volgens 'aanmelden RF-bedieningen'.

d) Meld de aanwezige optionele sensoren aan volgens 'aanmelden optionele sensoren'.

Opmerking

Na het onder spanning brengen staat de ventilatie-unit gedurende 2 minuten in de aanmeldingsmodus. De ventilatie-unit reageert in dit tijdsbestek echter op alle aanmeldingsverzoeken binnen zijn bereik, waardoor het mogelijk is dat een andere RF-bediening of RF-sensor ongewenst op uw ventilatie-unit wordt aangemeld. Hierdoor reageert uw ventilatie-unit niet alleen op uw eigen RF-bediening of RF-sensor, maar ook op die van een aangrenzende woning.

Let op!

Als een RF-bediening of RF-sensor van een aangrenzende woning ongewenst bij uw ventilatiesysteem is aangemeld, kunt u dit oplossen door een reeds aangemelde bediening afmelden en weer aanmelden. Door het afmelden van één bediening worden alle bedieningen en sensoren afgemeld, dus ook die van de aangrenzende woning.

5.3. Capaciteit instellen

Let op!

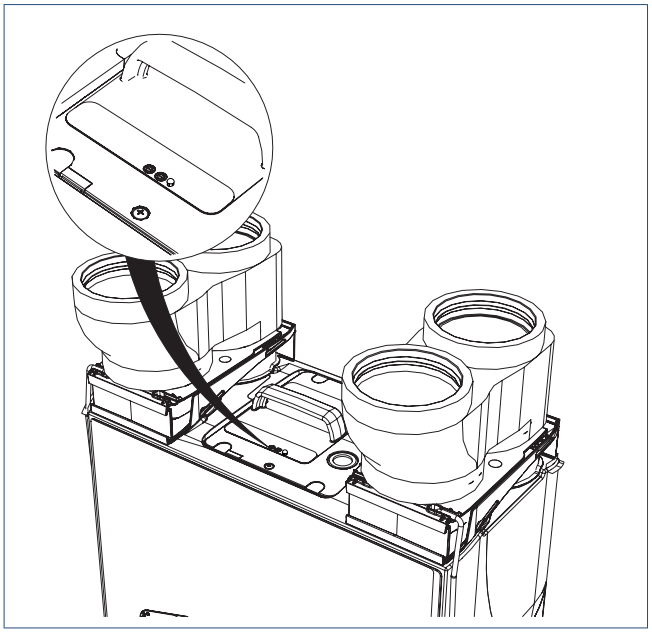
De capaciteiten (hoog- en laagstand) van de ventilatie-unit moeten worden ingesteld tijdens de inbedrijfstelling!

Opmerking

Probeer als de capaciteit verhoogd moet worden eerst de luchtventielen verder open te zetten om aan de benodigde capaciteit te komen. Een verhoging van het motortoerental heeft een hoger energieverbruik en geluidsniveau tot gevolg.

De instellingen voor de hoog- en de laagstand zijn gelijk voor de aanvoer- en de afvoerlucht omdat de ventilatie-unit één motor heeft die beide waaiers aandrijft.

Op de bovenzijde van de ventilatie-unit zitten twee potmeters voor het inregelen van de minimum- en maximumcapaciteit c.q. Laagstand en Hoogstand. Of deze capaciteiten aangepast moeten worden, blijkt uit de ontwerpberekeningen van het systeem of uit debietmetingen.



5.3.1. Instellen hoogstand

Regel indien noodzakelijk met de rechter potmeter de Hoogstand in. Deze potmeter staat standaard ingesteld op 125 m^3/h. Het instelbereik loopt van 75 tot 200 m^3/h (bij 100 Pa).

5.3.2. Instellen laagstand

Regel indien noodzakelijk met de linker potmeter de Laagstand in. Deze potmeter staat standaard ingesteld op 50 m^3/h en is aan de onderzijde begrensd, zodat er nooit te weinig geventileerd kan worden. Het instelbereik is 25 tot 75 m^3/h.

Opmerking

Het instelbereik van de laag- en hoogstand is zodanig dat de maximumcapaciteit van de laagstand gelijk is aan de minimumcapaciteit van de hoogstand. In dat geval is er geen capaciteitsverschil meer tussen de drie standen (laag-, midden- en hoogstand)!

Let op!

Regel de potmeter van de hoogstand alleen af bij een belaste ventilatie-unit (aangesloten op een kanalensysteem). Als u dit doet bij een onbelaste ventilatie-unit ('vrij uitblazend'), kan de stroomopname te hoog worden. Hierdoor spreekt de stroombegrenzing op de printplaat aan, waardoor de motor onregelmatig en schokkerig gaat draaien.

6. Inspectie en onderhoud

De correcte werking van het ventilatiesysteem, het vermogen en de levensduur kunnen alleen worden gegarandeerd als het systeem volgens de onderstaande voorschriften wordt geïnspecteerd en onderhouden. Deze voorschriften zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden.

Let op!

Wanneer het ventilatiesysteem functioneert onder zware bedrijfsomstandigheden of in een extra vervuilde omgeving kan extra onderhoud noodzakelijk zijn.

6.1. Inspectie- en onderhoudsschema

Inspectieschema HRU ECO 200		Gebruiker	Installateur
Geluid	Controle op afwijkende geluiden uit de ventilatie-unit, ventielen en kanalen	6 maanden	1 jaar
Filter G3	Controle op vervuiling	1 week	—
Filter G4		9 maanden	1 jaar
Filter F7		6 maanden	1 jaar
Ventilatie-unit	Controle op vervuiling en lekkage condenswater	6 maanden	1 jaar
Motormodule	Controle op vervuiling/onbalans	—	1 jaar
Bypassklep	Controle op werking/vervuiling	—	1 jaar
Ventielen	Controle op vervuiling	3 maanden	1 jaar
Kanalen	Controle op vervuiling	—	4 jaar

Onderhoudsschema HRU ECO 200		Gebruiker	Installateur
Filter G3	Reinigen (eerste 3 maanden)	1 week	indien nodig
	Vervangen (door G4 of F7)	3 maanden	indien nodig
Filter G4	Reinigen	9 maanden	indien nodig
	Vervangen	18 maanden	indien nodig
Filter F7	Reinigen	6 maanden	indien nodig
	Vervangen	12 maanden	indien nodig
Ventilatie-unit	Reinigen buitenzijde	3 maanden	1 jaar
	Reinigen condensslang	—	1 jaar
Motormodule	Reinigen	—	4 jaar
Bypassklep	Reinigen	—	1 jaar
Ventielen	Reinigen	3 maanden	1 jaar
Kanalen	Reinigen	—	8 jaar
Batterij RF-bediening	Vervangen	indien nodig	indien nodig

Opmerking

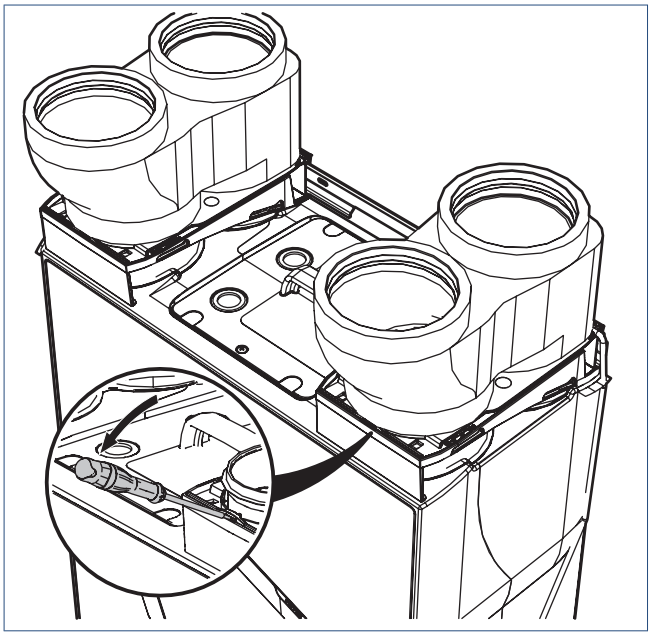
De warmtewisselaar van de ventilatie-unit is niet uitneembaar. Onder normale condities en bij gebruik van de juiste filters en tijdige vervanging daarvan, is het reinigen van de warmtewisselaar niet nodig.

6.2. Inspecteren en reinigen ventilator

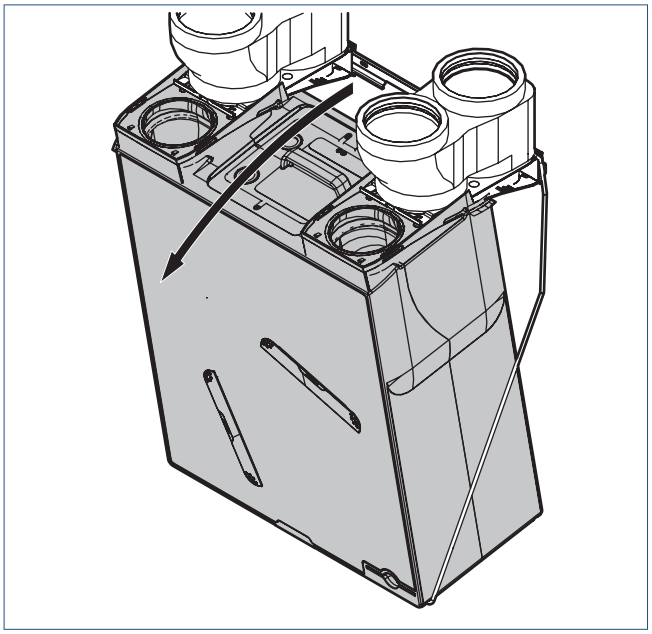
Doorloop de volgende stappen bij het inspecteren en reinigen van de ventilator:

a) Neem de stekker uit de wandcontactdoos of maak de ventilatie-unit spanningsloos.

b) Ontgrendel de kanaaladapters met behulp van een schroevendraaier.



c) Kantel de ventilatie-unit van de muur, van het plafond of van de vloer af. Neem de unit vervolgens voorzichtig uit de draadbeugels en plaats hem op de grond.

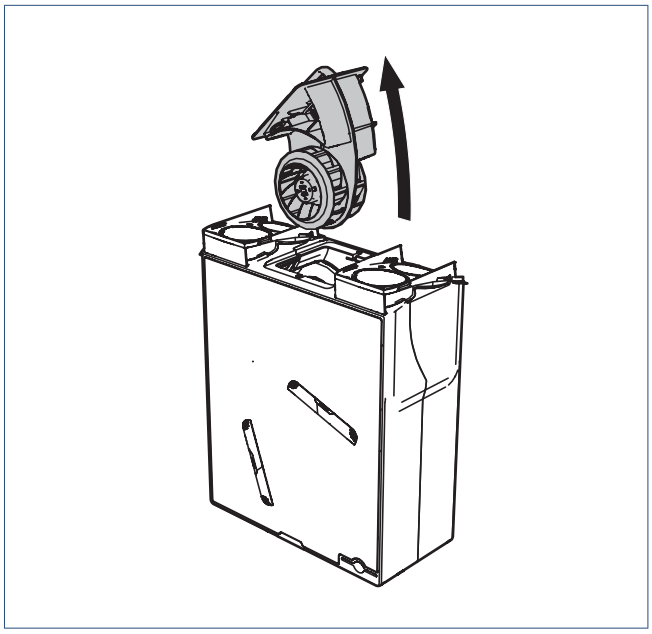


Let op!

Let er bij plafondmontage op dat de draadbeugels na het uitnemen van de ventilatie-unit naar voren vallen en u kunnen raken!

d) Draai de schroeven waarmee de motormodule aan de behuizing vast zit los en neem de schroeven weg.

e) Kantel de motormodule met ventilatoren geheel uit de ventilatie-unit. Gebruik hiervoor het handvat van de motormodule.



f) Inspecteer de waaierbladen van beide ventilatoren. Reinig de waaiers als dat nodig is (zie volgende stap).

g) Reinig de beide waaiers voorzichtig met een stofzuiger indien nodig.

Let op!

Zorg ervoor dat de balanceerklemmen tijdens het reinigen van de ventilator niet verschuiven of loskomen!

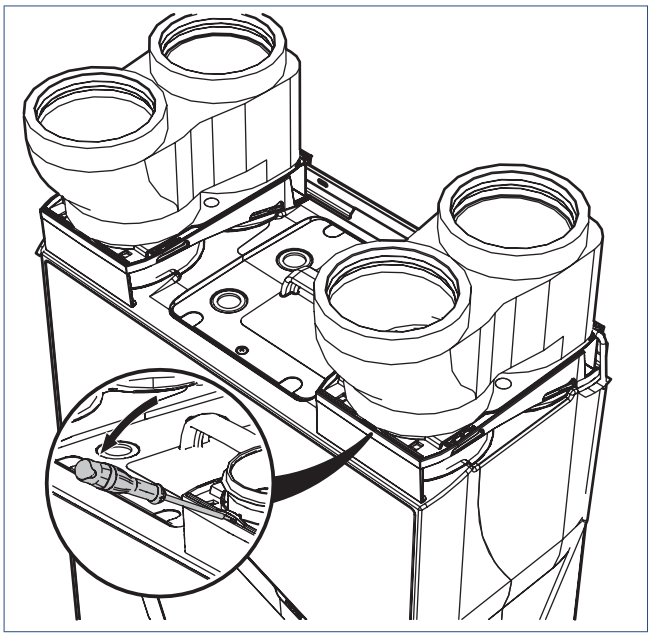
h) Controleer of de ventilatoren nog in balans zijn door een van beide waaiers in beweging te zetten. Indien de waaiers erg slingeren (en dit tot geluidsklachten heeft geleid), moet de gehele motormodule worden vervangen.

i) Monteer de motormodule en ventilatie-unit in omgekeerde volgorde en neem de ventilatie-unit opnieuw in gebruik door de stekker terug te steken. Bij plafondmontage dienen de draadbeugels als laatste te worden teruggeplaatst (zie ook paragraaf 3.2.5. Plafondmontage).

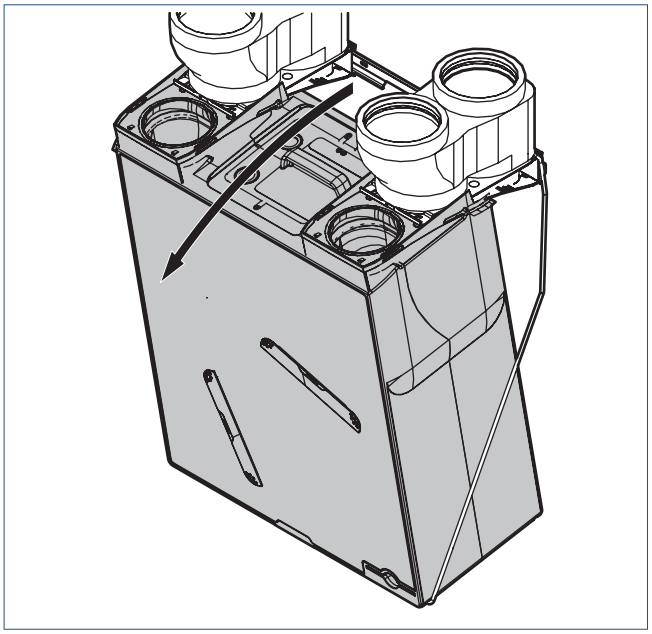
6.3. Inspecteren en reinigen bypassklep

a) Neem de stekker uit de wandcontactdoos of maak de ventilatie-unit spanningsloos.

b) Ontgrendel de kanaaladapters met behulp van een schroevendraaier.



c) Kantel de ventilatie-unit van de muur, van het plafond of van de vloer af. Neem de unit vervolgens voorzichtig uit de draadbeugels en plaats hem op de grond.

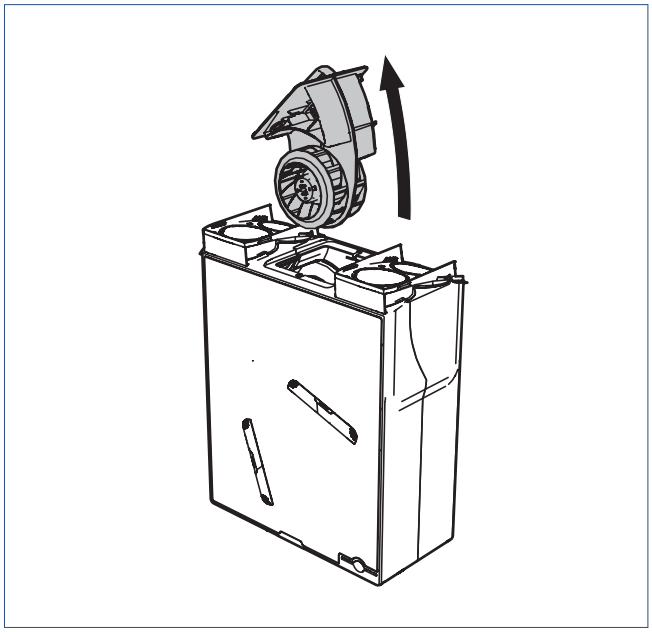


Let op!

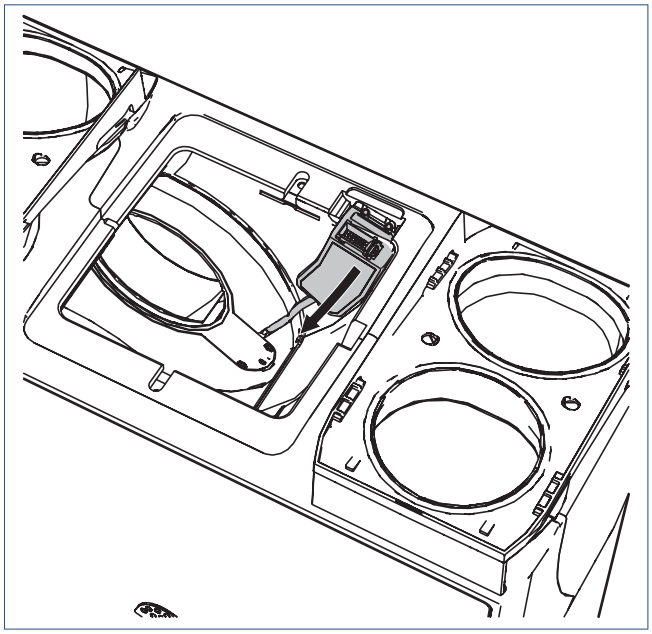
Let er bij plafondmontage op dat de draadbeugels na het uitnemen van de ventilatie-unit naar voren vallen en u kunnen raken!

d) Draai de schroeven waarmee de motormodule aan de behuizing vast zit los en neem de schroeven weg.

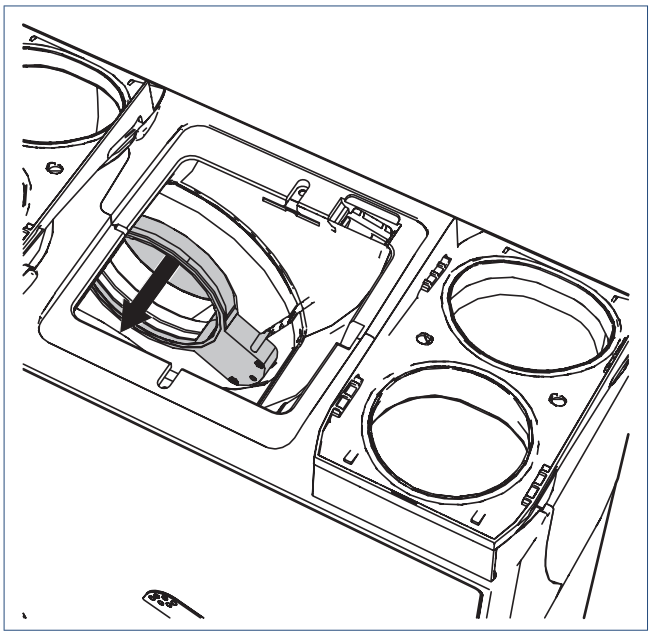
e) Kantel de motormodule met ventilatoren geheel uit de ventilatie-unit. Gebruik hiervoor het handvat van de motormodule.



f) Trek de gele kabelbeugel uit het EPP-huis en neem de kabel voorzichtig uit de kabelgoot.

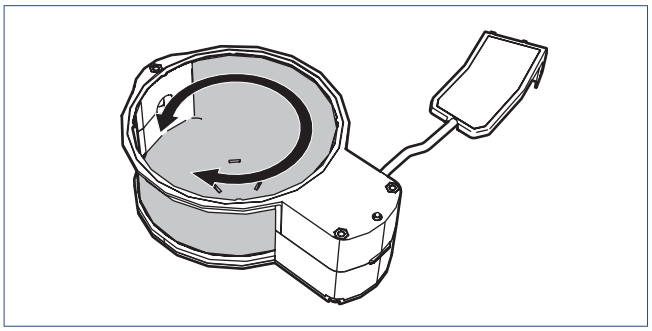


g) Trek de bypassklep nu voorzichtig uit de EPP-behuizing. In de klep zijn hiervoor 2 gaten voor een vinger opgenomen.



h) Reinig de bypassklep eerst met een stofzuiger om het meeste stof weg te zuigen. Daarna kunt u reinigen met een zachte borstel of een stofdoek.

i) Controleer of de klep nog vrij kan draaien door het klepdeel te roteren. Indien de klep niet in beweging is te krijgen, moet de bypassklep in zijn geheel worden vervangen.



j) Monteer de bypassklep, motormodule en ventilatie-unit in omgekeerde volgorde en neem de HRU ECO 200 opnieuw in gebruik door de stekker terug te steken. Bij plafondmontage dienen de draadbeugels als laatste te worden teruggeplaatst (zie ook paragraaf Plafondmontage).

Waarschuwing!

Duw de Bypassklep goed aan bij het terugplaatsen, zodat de klep weer vlak ligt met de EPP-behuizing. Als de klepbehuizing uitsteekt, kan de ventilator hier tegen aanlopen en beschadigd raken.

6.4. Inspecteren, reinigen/vervangen filters

Opmerking

De HRU ECO 200 wordt standaard geleverd met G3-filters. Deze filters zijn zeer geschikt als 'bouwstoffilter' in de eerste periode na oplevering van de woning. Na circa 3 maanden dienen deze filters te worden vervangen door G4- of F7-filters.

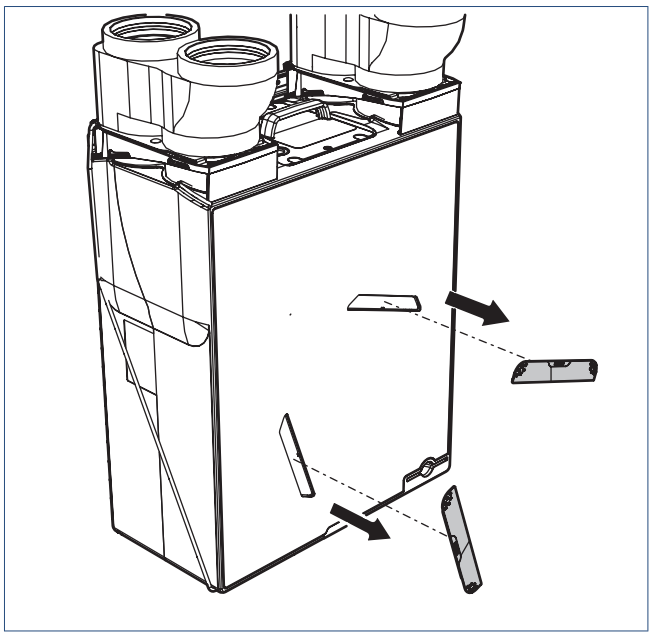
Let op!

G4- en F7-filters kunnen 1x worden gereinigd en moeten bij een volgende onderhoudsbeurt worden vervangen.

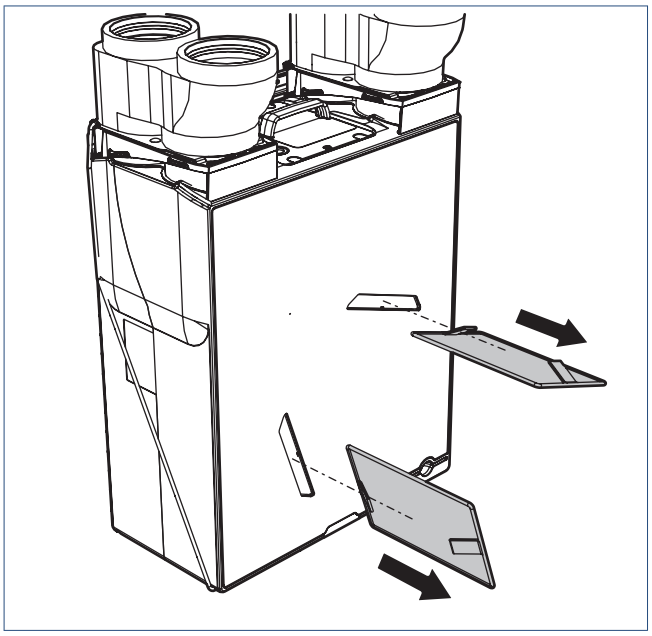
Inspecteer en reinig of vervang de filters op de volgende wijze:

a) Neem de stekker uit de wandcontactdoos of maak de ventilatie-unit spanningsloos.

b) Trek de beide filterdoppen uit de voorplaat.



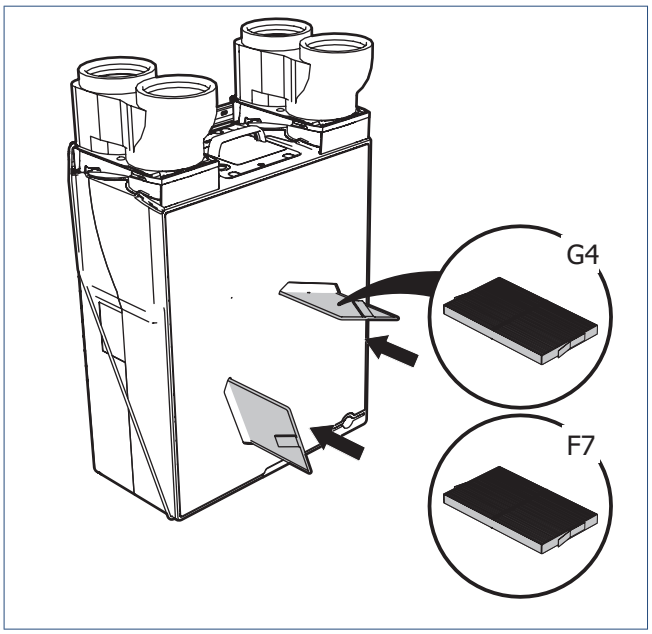
c) Neem de filters uit de ventilatie-unit. Aan de voorzijde van de filters zitten hiertoe trekbandjes.



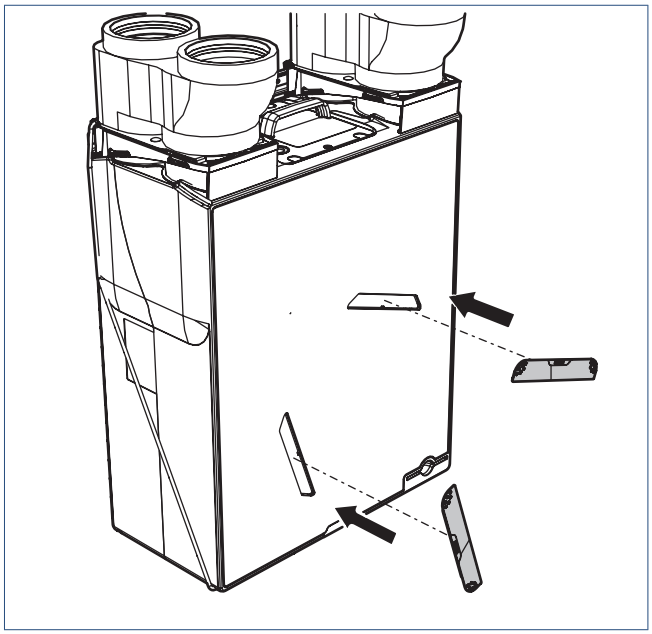
d) Inspecteer de filters visueel op vervuiling. Als de filters vuil zijn, moeten ze worden gereinigd of vervangen.

e) Reinig of vervang de filters. Reinigen kan door de filters voorzichtig met een stofzuiger schoon te zuigen.

f) Plaats de gereinigde of de nieuwe filters terug in de ventilatie-unit.



g) Plaats de beide filterdoppen terug in de voorplaat.



h) Neem de HRU ECO 200 opnieuw in gebruik door de stekker terug in de wandcontactdoos te steken.

Opmerking

De status-led op het bedieningspaneel geeft aan wanneer de filters moeten worden schoongemaakt of worden vervangen.

6.5. Resetten vuilfilterindicatie

Wanneer u de filter hebt schoongemaakt of vervangen kunt u de vuilfilterindicatie resetten:

- Voor de reset dient u *eerst* de ventilatie-unit spanningsloos te maken door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen, 15 seconden te wachten en daarna de unit weer onder spanning te brengen door de stekker terug in de wandcontactdoos.

Daarna heeft u 10 minuten de tijd om de filterindicatie op onderstaande wijze te resetten.

Voor de ventilatie-unit met een Euro-stekker:

- Draadloze bedieningsschakelaar: Druk gelijktijdig op twee naast elkaar gelegen knoppen op de bedieningsschakelaar.
- Draadloze CO_2-sensor of RV-sensor: Bij oranje knipperen van de status-led: activeer eerst de sensor door 5 seconden de touch-knop in te drukken. Druk daarna tussen de 5 en 7 seconden op de touch-knop totdat het oranje knipperen ophoudt en de status-led 3 keer kort groen knippert.
- Spider Klimaatthermostaat: Bij het activeren van de Spider Klimaatthermostaat verschijnt de melding **Filter vervangen**. Het oranje filtersymbool en de knop **Service** branden continu. Houd, binnen 10 minuten na het activeren van de Spider Klimaatthermostaat, de knop **Service** ingedrukt (ongeveer 5 seconden) tot de melding **Filter vervangen** is verdwenen.

Voor de ventilatie-unit met een Perilex-stekker:

- Bedrade schakelaar: Draai de bedrade bedieningsschakelaar 4 keer naar een andere stand, steeds met 6 seconden tussentijd.
- Draadloze bedieningsschakelaar: Druk gelijktijdig op twee naast elkaar gelegen knoppen op de bedieningsschakelaar.
- Draadloze CO_2-sensor of RV-sensor: Bij oranje knipperen van de status-led: activeer eerst de sensor door 5 seconden de touch-knop in te drukken. Druk daarna tussen de 5 en 7 seconden op de touch-knop totdat het oranje knipperen ophoudt en de status-led 3 keer kort groen knippert.
- Spider Klimaatthermostaat: Bij het activeren van de Spider Klimaatthermostaat verschijnt de melding **Filter vervangen**. Het oranje filtersymbool en de knop **Service** branden continu. Houd, binnen 10 minuten na het activeren van de Spider Klimaatthermostaat, de knop **Service** ingedrukt (ongeveer 5 seconden) tot de melding **Filter vervangen** is verdwenen.

Waarschuwing!

De HRU ECO 200 moet te allen tijde voorzien zijn van de bijpassende filters! Zonder filters kan het toestel onherstelbare schade oplopen.

Opmerking

De vuilfilterindicatie kan niet gereset worden op het bedieningspaneel.

6.6. Onderhoud RF-bediening

De draadloze bedieningsschakelaar wordt gevoed door middel van een batterij. Bij normaal gebruik heeft de batterij een verwachte levensduur van ongeveer 7 jaar. Wanneer de batterij leeg is, functioneert de bedieningsschakelaar niet meer en reageert de ventilatie-unit niet meer op handbedieningen. De batterij (type CR2032 3V) moet dan worden vervangen. Verkeerd plaatsen van de batterij kan schade veroorzaken aan het product. De batterijen mogen niet worden blootgesteld aan buitensporige hitte, zoals direct zonlicht, vuur, enz.
Opnieuw aanmelden van de bedieningsschakelaar is niet nodig.

6.7. Inspectie van additionele RF-sensoren

Raadpleeg voor inspectie en onderhoud de informatie die bij de betreffende sensor is geleverd.

6.8. Inspecteren/reinigen ventielen

Controleer de ventielen regelmatig (ongeveer 1x per 3 maanden) op vervuiling. Bij vervuiling moet u de ventielen reinigen.

Let op!

Let bij het wegnemen of terugplaatsen van ventielen en roosters op uitstekende kanaaldelen. Deze kunnen zeer scherp zijn!

Let op!

Pas bij het reinigen de instelling van de ventielen niet aan en plaats de ventielen terug in het kanaal van herkomst.

Reinig de ventielen als volgt.
Neem de ventielen bij lichte vervuiling af met een licht vochtige doek. Gebruik eventueel een oplossing van een mild reinigingsmiddel zoals afwasmiddel of allesreiniger.
Neem bij sterke aanhechting van vuil de ventielen volledig uit het kanaal.

a) Verwijder de schuimrubberen afdichtingsband.
b) Dompel de ventielen volledig onder in een oplossing van een mild reinigingsmiddel (bijvoorbeeld afwasmiddel of allesreiniger). Eventueel kunnen de ventielen in de vaatwasser worden gereinigd.
c) Neem de ventielen af met een doek of zachte borstel.
d) Droog de ventielen. Plaats de schuimrubberen afdichtingsband terug op het ventiel.
e) Plaats elk ventiel terug in het kanaal van herkomst.

6.9. Inspecteren/reinigen kanalen

Het is raadzaam de kanalen in het huis eens in de 4 jaar te controleren. De kanalen moeten eens in de 8 jaar worden gereinigd.

Waarschuwing!

Koppel het toestel af, of verwijder de motorplaat, wanneer de kanalen gereinigd worden zodat het toestel binnenin (RV-sensor) niet vervuild raakt!

6.10. Controle op afwijkende geluiden

Als de ventilatie-unit afwijkende geluiden of trillingen produceert, kan dit wijzen op een defect in de motormodule of in de bypassklep. Zie Inspecteren en reinigen ventilator op pagina 29 en/of Inspecteren en reinigen bypassklep op pagina 29 om de oorzaak te vinden en het probleem te verhelpen.

7. Storingen

De status-led op de ventilatie-unit knippert oranje	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilatie-unit detecteert dat de filters moeten worden gereinigd of worden verangen.	• Reinig of vervang de filters. Zie hiervoor Inspecteren, reinigen/vervangen filters . • Reset daarna de vuilfilterindicatie. Zie hiervoor: Resetten vuilfilterindicatie .

De status-led op de ventilatie-unit knippert 1x rood en 1x oranje	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilatie-unit detecteert dat de ventilator een fout heeft.	• Controleer of de ventilator goed is aangesloten. Sluit de ventilator goed aan. • Controleer ventilator op vervuiling en reinig deze wanneer nodig. • Controleer de ventilator op defecten en vervang wanneer nodig.

De status-led op de ventilatie-unit knippert 2x rood en 2x oranje	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilatie-unit detecteert dat de sensor van de afvoertemperatuur een fout heeft.	• Controleer of de sensor goed is aangesloten. Sluit de sensor goed aan. • Controleer de sensor op defecten. Vervang wanneer nodig.

De status-led op de ventilatie-unit knippert 2x rood en 3x oranje	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilatie-unit detecteert dat de sensor van de toevoertemperatuur een fout heeft.	• Controleer of de sensor goed is aangesloten. Sluit de sensor goed aan. • Controleer de sensor op defecten. Vervang wanneer nodig.

De status-led op de ventilatie-unit knippert 3x rood en 1x oranje	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilatie-unit detecteert dat de sensor een fout heeft.	• Controleer of de sensor goed is aangesloten. Sluit de sensor goed aan. • Controleer de sensor op defecten. Vervang wanneer nodig.

De status-led op de ventilatie-unit brandt groen (6 sec) en knippert 1x oranje	
Oorzaak	Oplossing
a) De vorstmodus is actief.	• Dit is geen storing. Zodra de temperatuur boven nul komt gaat de unit automatisch terug naar normaal bedrijf.

De status-led op de ventilatie-unit brandt groen (5 sec) en knippert 2x oranje	
Oorzaak	Oplossing
a) De bypassmodus is actief.	• Dit is geen storing. De unit gaat automatisch terug naar normaal bedrijf.

De ventilator draait niet meer	
Oorzaak	Oplossing
a) De vorstregeling is actief.	• Installeer een voorverwarmer in het aanvoerkanaal van de buitenlucht. • Installeer een vorstklep voor het mengen van warmere lucht uit de woning met de aanvoerlucht van buiten.
b) De stekker van de ventilatie-unit zit niet in een wandcontactdoos.	• Steek de stekker in een wandcontactdoos.
c) Er staat geen spanning op de wandcontactdoos.	• Herstel de spanning op de wandcontactdoos. • Gebruik een andere wandcontactdoos.
d) De ventilator loopt aan/vast door extreme vervuiling.	• Maak de waaier van de ventilator schoon. Let op de balanceerklemmen.
e) De ventilator is defect.	• Vervang de gehele motormodule.
f) De print van de ventilatie-unit is defect.	• Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit.

De ventilatie-unit maakt geluid	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilator loopt aan/vast door extreme vervuiling.	• Maak de waaier van de ventilator schoon. Let op de balanceerklemmen.
b) De ventilator is niet (meer) in balans.	• Vervang de gehele motormodule.
c) De ventilatie-unit is gemonteerd aan een wand/plafond/vloer met onvoldoende draagvermogen.	• Als de ventilatie-unit niet meer kan worden verplaatst, probeer hem dan door middel van trillingsdempers van de wand/plafond/vloer te ontkoppelen.
d) De kanalen zijn niet goed aangesloten op de unit.	• Controleer de aansluitingen en zorg dat vaste kanalen aan de wand/plafond/vloer zijn gebeugeld.
e) De tweede condensafvoer is open en niet aangesloten (suizend geluid).	• Sluit de tweede condensafvoer af door de lip met stop terug te vouwen en in de condensafvoer te klikken.
f) De bypassklep loopt aan (ratelend geluid).	• De bypassklep loopt tegen de aanslag tijdens de zelftest na het inschakelen van de spanning. Wacht 30 seconden en controleer of het geluid is gestopt. • Inspecteer de klep. Maak hem schoon als hij door vervuiling aanloopt. Vervang de klep als er sprake is van een andere oorzaak.

De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de RF-sensoren (PIR-sensor, CO_2-sensor 230V, RV-sensor)	
Oorzaak	Oplossing
a) Het systeem staat niet in de stand Auto.	• Zet het systeem desgewenst in de stand 2/AUTO.
b) De vorstregeling is actief.	• Installeer een voorverwarmer in het aanvoerkanaal van de buitenlucht. • Installeer een vorstklep voor het mengen van warmere lucht uit de woning met de aanvoerlucht van buiten.
c) In het geval van een 230V gevoede sensor: de sensor heeft geen spanning.	• Steek de stekker in de wandcontactdoos of sluit de kabel aan op de wandcontactdoos. Meet zo nodig of er spanning op staat.
d) In het geval van een batterijgevoede sensor: de batterij van de RF-sensor is leeg.	• Vervang de batterij.
e) De RF-sensor is niet (meer) aangemeld op de ventilatie-unit.	• Start de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw en meld de RF-sensor aan.
f) De afstand tussen de ventilatie-unit en de RF-sensor is te groot of het signaal ondervindt teveel obstakels.	• Probeer de aanmelding opnieuw uit te voeren. Als dit niet lukt, verplaats de RF-sensor naar een plek waar deze minder obstakels ondervindt.
g) De merknamen van de RF-sensor en de ventilatie-unit komen niet overeen.	• Vervang de RF-sensor door een RF-sensor van hetzelfde merk als de ventilatie-unit. • Vervang de print van de motormodule door een print met de juiste OEM-code.
h) De RF-sensor is defect.	• Vervang de RF-sensor en meld hem opnieuw aan.
i) De print van de ventilatie-unit is defect.	• Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit.

De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de RF-bedieningen	
Oorzaak	Oplossing
a) De vorstregeling is actief.	• Installeer een voorverwarmer in het aanvoerkanaal van de buitenlucht. • Installeer een vorstklep voor het mengen van warmere lucht uit de woning met de aanvoerlucht van buiten.
b) De batterij van de RF-bediening is leeg.	• Vervang de batterij.
c) De RF-bediening is niet (meer) aangemeld op de ventilatie-unit.	• Start de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw en meld de RF-bediening aan.
d) De afstand tussen de ventilatie-unit en de RF-bediening is te groot of het signaal ondervindt teveel obstakels.	• Probeer de aanmelding opnieuw uit te voeren. Als dit niet lukt, verplaats de RF-bediening naar een plek waar hij minder obstakels ondervindt.
e) De merknamen van de RF-bediening en de ventilatie-unit komen niet overeen.	• Vervang de RF-bediening door één van hetzelfde merk als de ventilatie-unit.
f) De print van de ventilatie-unit is defect.	• Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit.

Wanneer de laagstand wordt geactiveerd, gaat de ventilator in de hoogstand draaien/wanneer de hoogstand/timerstand wordt geactiveerd, gaat de ventilator gaat in de laagstand draaien	
Oorzaak	Oplossing
a) Een RF-sensor heeft een storing.	• Zie tabel 'De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de RF-sensoren'.
b) Een temperatuursensor van de ventilatie-unit zelf is defect.	• Vervang de defecte temperatuursensor.

De ventilator gaat (zonder duidelijke reden) plotseling veel harder of zachter draaien	
Oorzaak	Oplossing
a) Na gebruik van de timerfunctie schakelt de ventilatie-unit terug naar de laatst gekozen stand voordat de timerfunctie werd ingeschakeld.	• Zet het systeem desgewenst in een andere stand.
b) De RF-bediening van een aangrenzende woning is aangemeld op *deze* ventilator.	• Maak de ventilatie-unit 15 seconden spanningsloos. Meld een reeds aangemelde RF-bediening (en sensoren) af en meld hem (en sensoren) opnieuw aan.

De ventilatie-unit reageert niet op de 3-standenschakelaar	
Oorzaak	Oplossing
a) De vorstregeling is actief.	• Installeer een voorverwarmer in het aanvoerkanaal van de buitenlucht. • Installeer een vorstklep voor het mengen van warmere lucht uit de woning met de aanvoerlucht van buiten.
b) De stekker van de ventilatie-unit zit niet in een wandcontactdoos.	• Steek de stekker in een wandcontactdoos.
c) Er staat geen spanning op de wandcontactdoos.	• Herstel de spanning op de wandcontactdoos. • Gebruik een andere wandcontactdoos.
d) De schakeldraden van de 3-standenschakelaar zijn verkeerd gemonteerd.	• Verbind de schakeldraden op de correcte manier (zie aansluitschema).
e) De print van de ventilatie-unit is defect.	• Vervang de print en voer de inbedrijfstellingsprocedure opnieuw uit.

De ventilatie-unit lekt water	
Oorzaak	Oplossing
a) De condensafvoer is niet aangesloten.	• Sluit één van beide condensafvoeren aan.
b) De condensafvoer is verstopt.	• Ontstop de condensafvoer en probeer de oorzaak te vinden.
c) De tweede condensafvoer is open en niet aangesloten (suizend geluid).	• Sluit de tweede condensafvoer af door de lip met stop terug te vouwen en in de condensafvoer te klikken.

De kanalen naar buiten zijn nat (aan de buitenzijde) en/of lekken water	
Oorzaak	Oplossing
a) De kanalen naar buiten zijn niet thermisch en dampdicht geïsoleerd.	• Zorg dat de kanalen die naar buiten gaan over de gehele lengte thermisch en dampdicht geïsoleerd zijn.
b) Er is geen regen- en dampdichte dakdoorvoer toegepast.	• Vervang de bestaande dakdoorvoer(en) door regen- en dampdichte doorvoer(en).

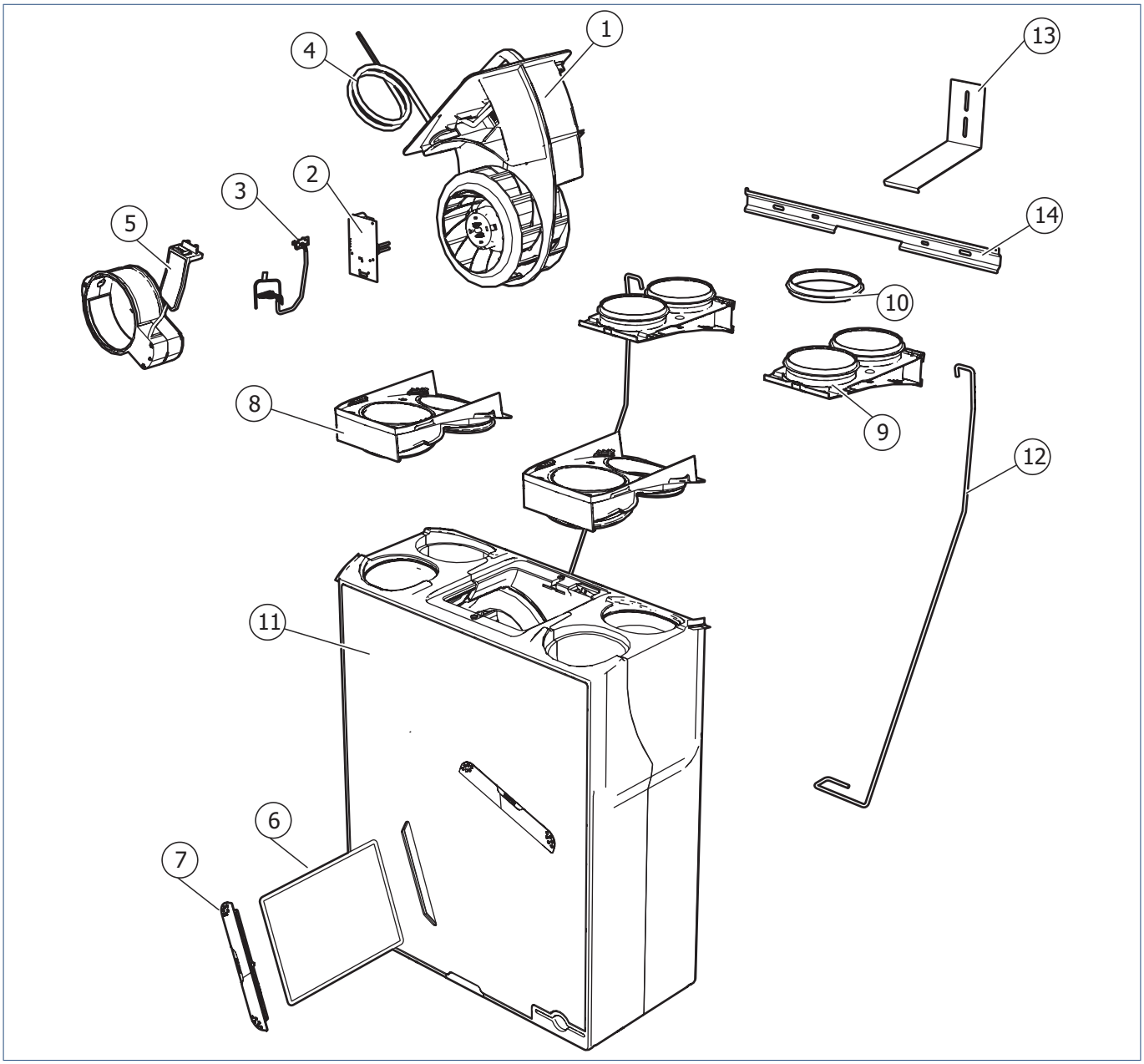
De ventielen maken geluid	
Oorzaak	Oplossing
a) Er is geen geluiddempende slang gemonteerd in de kanalen naar de woning.	• Monteer geluiddempende slangen op de kanalen die naar de woning gaan.
b) De ventielen zijn niet goed ingeregeld.	• Zet de ventilatie-unit in de inbedrijfstellingsstand en regel het systeem opnieuw in.

De luchtkwaliteit in de woning is niet goed/er is regelmatig geen aan- of afvoer van lucht naar of van de woning	
Oorzaak	Oplossing
a) Een of beide filters zijn vuil of verstopt.	• Reinig of vervang vuile/verstopte filters.
b) De ventielen zijn vervuild/verstopt.	• Reinig de ventielen.
c) De ventielen zijn niet goed ingeregeld.	• Zet de ventilatie-unit in de inbedrijfstellingsstand en regel het systeem opnieuw in.
d) De ventilator draait niet (meer).	• Zie 'De ventilator draait niet meer'.
e) De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de RF-sensoren (PIR-sensor, CO_2-sensor, RV-sensor).	• Zie 'De ventilatie-unit reageert niet (meer) op de RF-sensoren'.

Er wordt koude lucht in de woning toegevoerd	
Oorzaak	Oplossing
a) Het filter in de luchtafvoer is verstopt.	• Reinig of vervang het filter in de luchtafvoer.
b) De ventielen zijn niet goed ingeregeld.	• Zet de ventilatie-unit in de inbedrijfstellingsstand en regel het systeem opnieuw in.
c) De bypassklep staat ten onrechte in de bypassmodus.	• Reinig de bypassklep als hij vuil is. • Vervang de bypassklep in zijn geheel als hij niet meer functioneert.
d) Eén van de temperatuursensoren is defect.	• Bij een defecte temperatuursensor van de aanvoerlucht: vervang de kabelboom met de temperatuursensor in de motormodule. • Bij een defecte temperatuursensor van de afvoerlucht: vervang de complete bypassmodule.

8. Service-onderdelen

Service-onderdelen		
Nr.	Artikelnummer	Omschrijving
1	05-00520	Motormodule compleet met Euro-stekker
	05-00521	Motormodule compleet met Perilex-stekker
2	05-00519	Printplaat motormodule
3	05-00041	Kabelboom motormodule incl. T-sensor buiten
4	545-5118	Voedingskabel + Eurostekker
	545-5117	Voedingskabel + Perilex-stekker
5	05-00042	Bypassklep compleet
6	05-00140	Filterset G3
	05-00141	Filterset G4
	05-00142	Filterset F7
7	05-00043	Filterdoppen, set van 4
8	05-00044	Ductadapter EPP-zijde incl. sealing, set van 2
9	05-00045	Ductadapter kanaalzijde incl. sealings, set van 2
10	05-00046	Sealing ductadapter kanaalzijde, set van 4
11	05-00047	EPP-behuizing, inclusief warmtewisselaar
12	05-00048	Draadbeugels, set van 2
13	106-1181	Plafondmontagebeugel
14	05-00049	Montagebeugel


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

9. Garantie

Voor alle Itho Daalderop producten geldt een standaard fabrieksgarantie van twee jaar. Binnen deze termijn wordt het product of de onderdelen daarvan kosteloos gerepareerd of vervangen.
Bepalingen en uitsluitingen zijn opgenomen in onze garantievoorwaarden.

Zie de pagina van het product op onze website voor de volledige garantievoorwaarden en/of aanvullende garantietermijnen of voorwaarden.

Indien er problemen zijn met de werking van ons product, adviseren wij de consument eerst de handleiding te raadplegen. Indien de problemen blijven bestaan, neem dan contact op met de installateur die het product geïnstalleerd heeft of met de Itho Daalderop servicedienst. De contactgegevens vindt u aan het einde van de handleiding of op onze website www.ithodaalderop.nl.

10. Verklaringen

EG-Verklaring van overeenstemming | Déclaration de conformité CE | EG-Konformitätserklärung | EC Declaration of Conformity

Itho Daalderop Group BV
Postbus 7
4000 AA Tiel
Nederland

Verklaart dat het product | Déclare que le produit | Erklärt dass das Produkt | Declares that the product :

- **Ventilatie-unit met warmteterugwinning HRU ECO 200 E**
- **Ventilatie-unit met warmteterugwinning HRU ECO 200 P**

Voldoet aan de bepalingen gesteld in de richtlijnen | Répond aux exigences des directives | Entspricht den Anforderungen in den Richtlinien | Complies with the requirements stated in the directives :

- Richtlijn laagspanning **2014/35/EU**
- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (EMC) **2014/30/EU**
- Richtlijn betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten **2009/125/EG**
- Richtlijn betreffende de vermelding van het energieverbruik en het verbruik van andere hulpbronnen op de etikettering en in de standaardproductinformatie van energiegerelateerde producten **2010/30/EU**
- **Verordening (EU) Nr. 1253/2014** van de commissie van 7 juli 2014 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de eisen inzake ecologisch ontwerp voor ventilatie-eenheden
- **Gedelegeerde verordening (EU) Nr. 1254/2014** van de commissie van 11 juli 2014 houdende aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van residentiële ventilatie-eenheden

Voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen | Répond aux normes Européennes harmonisées | Entspricht den harmonisierten europäischen Normen | Complies with the harmonized European standard :

- EN 60335-1:2012 | EN 60335-2-80:2003/A1:2004
  EN 60335-2-80:2003/A2:2009
- EN 60730-1:2012
- EN 55014-1:2007 | EN 55014-1:2007/C1:2009
  EN 55014-1:2007/A1:2009 | EN 55014-1:2007/A2:2010
  EN 55014-2:1998 | EN 55014-2:1998/C1:1998
  EN 55014-2:1998/A1:2002 | EN 55014-2:1998/IS1:2007
  EN 55014-2:1998/A2:2008
- EN 61000-3-2:2006/A1:2009 | EN 61000-3-2:2006/A2:2009
  EN 61000-3-3:2013 | EN 61000-6-1:2007
  EN 61000-6-3:2007/A1:2011 | EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

CE

Tiel, 1 juli 2017.

Coen Schut, Innovation Manager Ventilation

Nederland

Itho Daalderop
Admiraal de Ruyterstraat 2
3115 HB Schiedam

E idsupport@ithodaalderop.nl
I www.ithodaalderop.nl

Uitsluitend installateurs:
T 010 427 85 65

01-02403-001 | ID 2018-01-30-1555