

**Installatievoorschriften** *(Nederlands)*  
**Installation instructions** *(English)*  
**Installationsvorschriften** *(Deutsch)*  
**Consignes d'installation** *(Français)*

**Renovent HR Medium/Large**



**BRINK**

**Climate Systems**



# **Installatievoorschriften**

## **Warmteterugwinapparaat Renovent HR Medium/Large**



BEWAREN BIJ HET TOESTEL

**BRINK**  
**Climate Systems**

# Inhoudsopgave

	Hoofdstuk	Pagina
<b>Toepassing</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Uitvoering</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Varianten met betrekking tot aansluiten van kanalen	2.1	2
Varianten met betrekking tot de filterdeur	2.2	2
Bypass	2.3	2
Technische informatie	2.4	3
Ventilatorgrafieken	2.5	4
<b>Opbouw</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Opengewerkt toestel	3.1	5
Functie componenten	3.2	5
<b>Werking</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Globale omschrijving	4.1	6
LED weergave-systeem en bedieningspaneel	4.2	6
Bypass voorwaarden	4.3	6
Vorstregeling	4.4	7
Filterindicatie	4.5	7
Optieprint	4.6	7
<b>Installeren</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Installeren algemeen	5.1	8
Plaatsen toestel	5.2	8
Aansluiten kanalen	5.3	8
Aansluiten condensafvoer	5.4	10
Elektrische aansluitingen	5.5	10
Aansluiten van de standenschakelaar	5.5.1	10
Aansluiting OpenTherm connector	5.5.2	12
Aansluiting van de netstekker	5.5.3	12
Aansluitingen/ afmetingen Renovent HR	5.6	13
Aansluitingen/ afmetingen type Medium rechter uitvoering	5.6.1	13
Aansluitingen/ afmetingen type Medium linker uitvoering	5.6.2	14
Aansluitingen/ afmetingen type Large rechter uitvoering	5.6.3	15
Aansluitingen/ afmetingen type Large linker uitvoering	5.6.4	16
<b>In werking stellen</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
In- en uitschakelen van het toestel	6.1	17
Instellen luchthoeveelheid	6.2	17
Overige instellingen gebruiker	6.3	18
Instellingen installateur	6.4	19
Menustructuur display	6.5	20
Diagram menustructuur	6.5.1	20
Uitlezingen	6.6	21
Uitlezingen door gebruiker	6.6.1	21
Uitlezing door installateur	6.6.2	21
Instellingen wijzigen	6.7	22
Instellingen wijzigen door gebruiker	6.7.1	22
Instellingen wijzigen door installateur	6.7.2	22
Tabel te wijzigen instellingen	6.7.3	23
<b>Storing</b>	<b>7</b>	<b>24</b>
Storingsanalyse	7.1	24
Vuil filter indicatie	7.2	24
Displaycodes	7.3	25

	Hoofdstuk	Pagina
<b>Onderhoud</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
Onderhoud door de gebruiker	8.1	26
Onderhoud door de installateur	8.1	27
<b>Elektrische schema's</b>	<b>9</b>	<b>29</b>
Principeschema zonder bypass	9.1	29
Principeschema met bypass	9.2	30
Bedradingsschema met bypass	9.3	31
Bedradingsschema zonder bypass	9.4	32
Bedradingsschema aansluiting voorverwarmer op Renovent HR <u>zonder</u> optieprint	9.5	33
<b>Service</b>	<b>10</b>	<b>34</b>
Exploded view Renovent HR Medium/ Large	10.1	34
Service artikelen	10.2	34
<b>Bijlagen</b>		<b>35</b>
Conformiteitsverklaring		35





De Renovent HR is leverbaar in twee uitvoeringen met betrekking tot de ventilatiecapaciteit:

- de “Renovent Medium” heeft een ventilatiecapaciteit van maximaal 300 m<sup>3</sup>/h bij 150 Pa weerstand in het kanalsysteem.
- de “Renovent Large” levert maximaal 400 m<sup>3</sup>/h bij 150 Pa weerstand in het kanalsysteem.

Beide uitvoeringen zijn leverbaar in verschillende varianten met betrekking tot aansluiting van de kanalen, de positie van de filterdeur en de aanwezigheid van een bypass.

De Renovent HR wordt af fabriek geleverd met een 230 V netstekker en een aansluiting voor een zwakstroom-standenschaakelaar aan de buitenzijde van het toestel.

### 2.1 Varianten met betrekking tot aansluiting van de kanalen

De Renovent HR is verkrijgbaar in 3 varianten met betrekking tot het aansluiten van de luchtkanalen:

- alle aansluitingen aan de bovenzijde; type 4/0
- “naar woning” aan de onderzijde; type 3/1
- “naar woning” en “uit woning” aan de onderzijde; type 2/2

Voor afbeeldingen en maten van deze toestellen zie paragraaf 5.6.1 t/m 5.6.4.

### 2.2 Varianten met betrekking tot de positie van de filterdeur

Het toestel is af fabriek leverbaar in zowel een rechter- als in een linkeruitvoering.

De positie van de aansluitkanalen wordt hiermee gewijzigd.

Bij de rechteruitvoering zit de filterdeur aan de rechterzijde van het toestel en bij een linker toestel zit de filterdeur aan de linkerzijde van het toestel.

Het is het mogelijk een toestel in de rechteruitvoering om te bouwen tot een linkeruitvoering. Door het toestel om te draaien, voor- en achterdeksel om te wisselen en het display te verplaatsen kan de filterdeur naar de linkerzijde worden verplaatst. Op gelijke wijze is naderhand ook een linkeruitvoering om te bouwen naar een rechter uitvoering.

### 2.3 Bypass

Het toestel kan af fabriek worden geleverd met een praktisch 100% sluitende bypass, waardoor de warmteterugwinning in bepaalde gevallen kan worden onderbroken, zodat frisse, koude buitenlucht kan worden toegevoerd. De in dit installatievoorschrift vermelde informatie/ schema gaat over de 100% bypass welke af fabriek wordt geleverd; bij deze uitvoering is de warmtewisselaar voorzien van een schuifrooster welke de lucht door de wisselaar afsluit. Bij de Renovent HR uitgevoerd als rechter uitvoering wordt de toevoerlucht afgesloten; bij een

linkeruitvoering wordt de afvoerlucht afgesloten. Wanneer er naderhand een bypass wordt ingebouwd is het niet meer mogelijk om een schuifrooster te monteren.

De werking en de voorwaarden van de bypassregeling worden uitgebreider besproken in paragraaf 4.3. De bypasscassette die naderhand op het toestel wordt geplaatst is wat regeling betreffende gelijk aan de bypass welke af fabriek wordt geleverd.

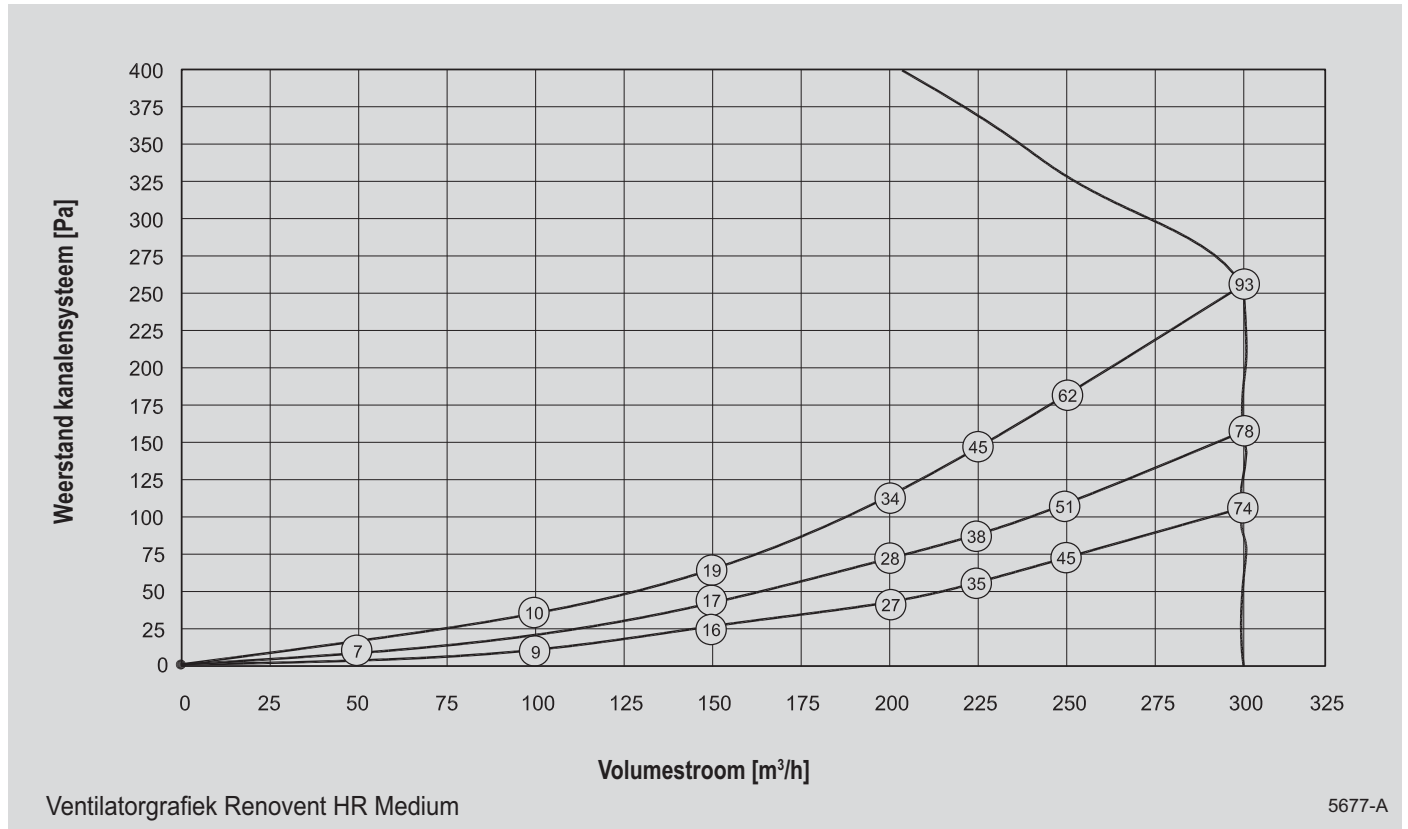


## 2.4 Technische informatie

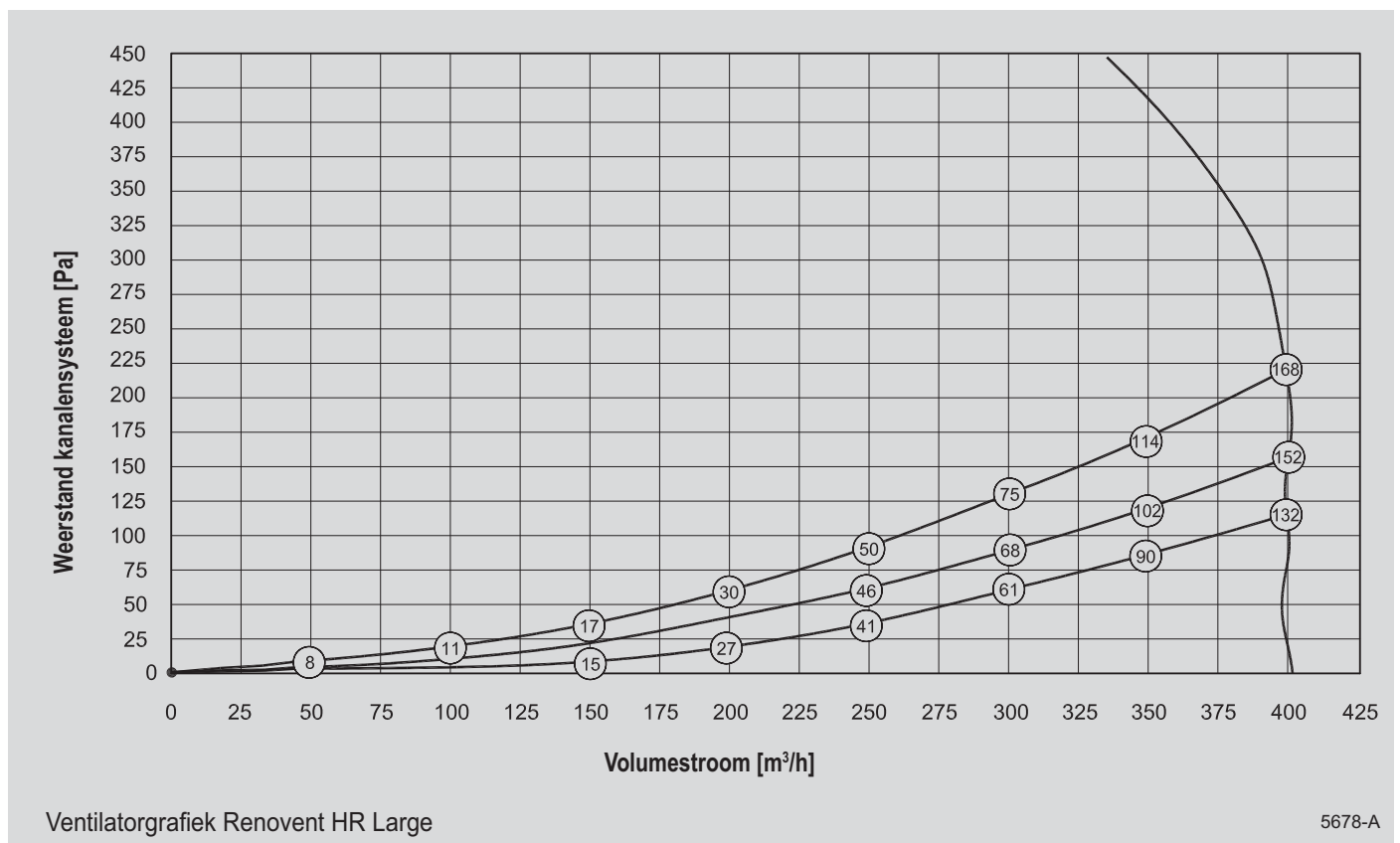
		Renovent HR Medium			Renovent HR Large		
Voedingsspanning [V/Hz]		230/50					
Beschermsgraad		IP31					
Afmetingen (b x h x d) [mm]		675 x 602 x 420			675 x 602 x 430		
Kanaaldiameter [mm]		Ø160			Ø180		
Uitwendige diameter condensafvoer [mm]		Ø20					
Massa [kg] (excl. bypasscassette van 3,5 kg)		31			32		
Filterklasse		G3 (F6 optioneel)					
Ventilatorstand		1	2	3	1	2	3
Ventilatiecapaciteit [m³/h]		100	150	225	100	200	300
Toelaatbare weerstand kanalsysteem [Pa]		15 - 31	31 - 66	64 - 138	8 - 17	31 - 59	67 - 128
Opgenomen vermogen [W]		18 - 20	32 - 38	70 - 90	20 - 21	53 - 60	121 - 149
Opgenomen stroom [A]		0,13 - 0,14	0,22 - 0,26	0,49 - 0,59	0,2	0,42 - 0,60	0,9 - 1,09
Cos φ		0,60 - 0,61	0,62 - 0,63	0,63 - 0,66	0,54	0,61 - 0,62	0,61 - 0,62
Geluidsvermogen-niveau Lw (A)	Statische druk [Pa]	40	80	160	40	80	240
	Kastuitstraling [dB(A)]	28,5	38	46,5	<32	42	52,5
	Kanaal "uit woning" [dB(A)]	<24	33	41	<30,5	38	46,5
	Kanaal "naar woning"	48,5	56	66	51,5	61,5	69

		bypasscassette	
Voedingsspanning [V/Hz]		230/50	
Beschermsgraad		IP31	
Afmetingen (b x h x d) [mm]		675 x 602 x 85	
Gewicht [kg]		3,5	
Nom. opgenomen vermogen [W]		0,5	
Nom. opgenomen stroom [A]		0,02	

2.5 Ventilatorgrafieken

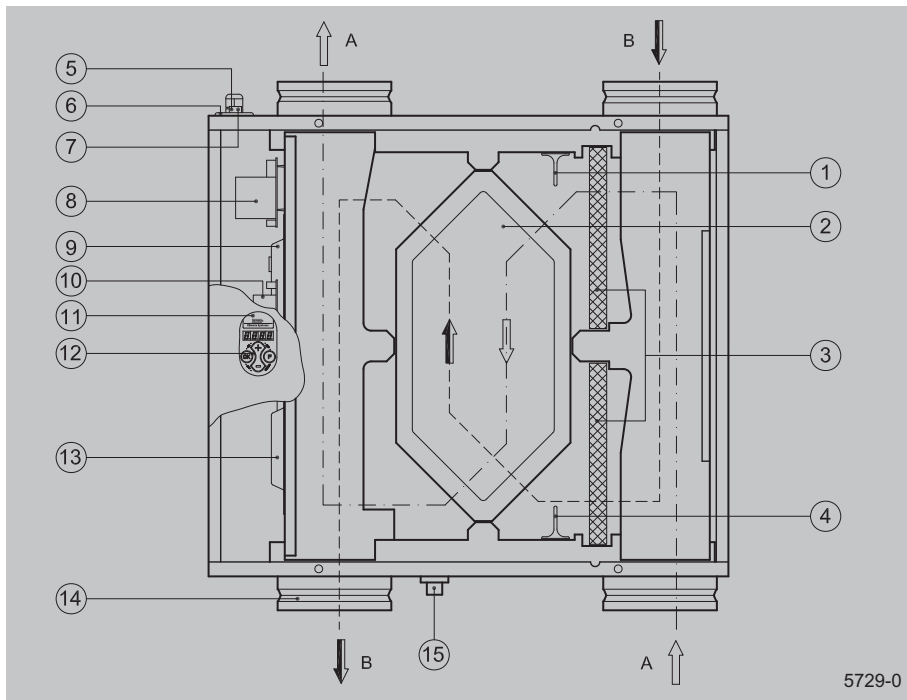


Let op: De vermelde waarde in de cirkel is het vermogen (in Watt) per ventilator



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

## 3.1 Opengewerkt toestel



A = Afvoerluchtstroom  
B = Toevoerluchtstroom

## 3.2 Functie componenten

1	Binnentemperatuurvoeler	Meet de lucht die uit de woning komt
2	Warmtewisselaar	Zorgt voor de warmteoverdracht tussen de toe- en afvoerlucht
3	Filters	Filteren beide luchtstromen
4	Buitentemperatuurvoeler	Meet de luchttemperatuur van buiten
5	Communicatiepoort	Aansluitingen naar standenschakelaar, eventueel met filterindicatie
6	Metrische wartel	Wartel tbv doorvoer voedingskabel 230 volt
7	OpenTherm aansluiting	Twee-polige connector tbv OpenTherm aansturing
8	Optieprint (niet standaard)	Bevat de diverse extra sturingangen en uitgangen voor o.a. een voorverwarmer, een naverwarmer, twee regelkleppen, CO <sub>2</sub> sensor, H <sub>2</sub> O-sensor en een calamiteitenstand
9	Toevoerventilator	Voert verse lucht aan de woning toe
10	Basisprint	Bevat de regelelektronica voor de basisfuncties
11	Computerpoort	Computeraansluiting voor servicedoeleinden
12	Bedieningspaneel	Interface tussen de gebruiker en regelelektronica
13	Afvoerventilator	Voert vervuilde lucht uit de woning naar buiten af
14	Aansluitmonden	Aansluiting voor de toe- en afvoerkanalen
15	Aansluiting condenswaterafvoer	Aansluiting voor condenswaterafvoer

### 4.1 Globale omschrijving

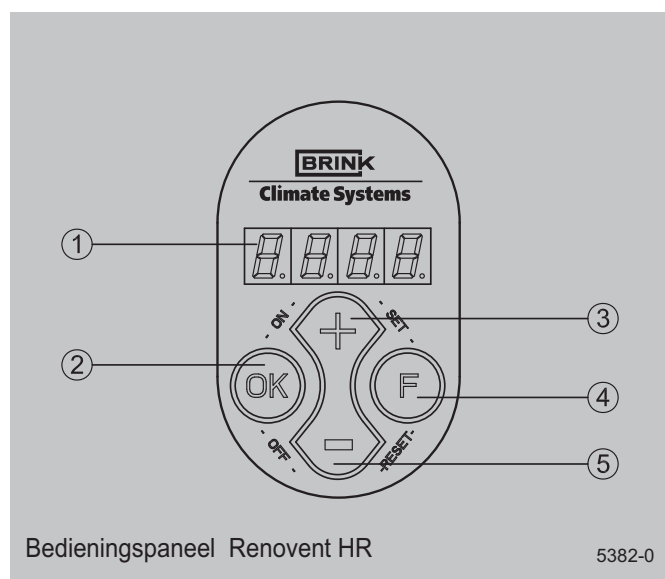
Een toestel uit de Renovent HR-serie is een zeer geavanceerd warmteterugwinapparaat, waarbij bijzondere aandacht is besteed aan een minimaal energieverbruik en een maximaal comfort. Hieraan dragen diverse elektronische regelingen bij. Een besturingsunit met microprocessor regelt en controleert de veilige werking van het toestel en zorgt ervoor dat de lucht-

hoeveelheden constant en op de ingestelde waarde blijven. De Renovent HR is voorzien van een bedieningspaneel met display, dat traploze instelling van het volume mogelijk maakt zonder het toestel te hoeven openen. Bovendien is informatie met betrekking tot de werking aan de buitenzijde van het toestel afleesbaar.

### 4.2 Led weergave-systeem en bedieningspaneel

Het Renovent HR-toestel is voorzien van een bedieningspaneel. Hiermee zijn instellingen in de programmatuur van de besturingsunit op te roepen en te wijzigen.

Het bedieningspaneel bevat een viertal toetsen en een display.



#### Voorbeeld:

Op display is nu te zien dat het toestel op ventilatiestand 3 draait met een luchtvolume van 280 m<sup>3</sup>/h.

De 4 toetsen hebben de volgende functies:

- F Functietoets / parametermenu in- en uitschakelen
- + Volgende parameter / waarde verhogen
- - Vorige parameter / waarde verlagen
- OK Instelmenu in- en uitschakelen / handmatige reset van storing/ filterindicatie reset

Overige commando's kunnen worden gegeven door middel van combinaties van toetsen:

- F & + (set), parameter waarde bevestigen
- F & - (reset), parameterwaarde terug naar fabrieksinstelling
- OK & + (ON), toestel inschakelen
- OK & - (OFF), toestel uitschakelen

Het display geeft aan de linkerkzijde de ventilatiestand of het parametertype weer. Aan de rechterzijde wordt de uitleeswaarde weergegeven, bijvoorbeeld het ingestelde volume.

In het gehele boekje wordt wanneer er een toets bediening wordt aangegeven; de betreffende toets tussen aanhalingstekens en vetgedrukt weergegeven.

Bijvoorbeeld: - druk op toets **"OK"**.

### 4.3 Bypassvoorwaarden

De bypass, indien gemonteerd, 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 gaat open, wanneer de binnentemperatuur een instelbare temperatuur (standaard 22 °C) overschrijdt, ter-

wijl de buitenlucht warmer is dan een instelbare temperatuur (standaard 10 °C) maar kouder dan de binnenlucht. Overigens wordt de via de bypass toegevoerde buitenlucht gefilterd, zodat de luchtkwaliteit onafhankelijk van de stand van de bypass optimaal is.

De bypass kan door de installateur voor verschillende situaties worden geschakeld bij instelbare parameter I8 (zie ook §6.4).

#### 4.4 Vorstbeveiliging

De vorstregeling zorgt ervoor, dat de secundaire zijde van de warmtewisselaar (afvoerszijde) niet dichtvriest, door afhankelijk van de buitenluchttemperatuur en de druk over de warmtewis-

selaar een onbalans aan te brengen tussen de toe- en afvoerluchtstroom.

#### 4.5 Filterindicatie

Het toestel is uitgevoerd met een filterindicatie. Deze geeft op het display aan wanneer het filter is vervuild. Voor uitgebreidere informatie zie paragraaf 7.2 en 8.1.

#### 4.6 Optieprint

Het Renovent HR-toestel kan worden voorzien van een optieprint (artikelcode 289990).

Deze voorziet in de volgende functionaliteit:

##### **Ingang 0-10 V voor een koolstofdioxidesensor**

Wanneer er meer mensen in huis aanwezig zijn, wordt er meer CO<sub>2</sub> geproduceerd, deze sensor zorgt er voor dat er dan automatisch meer wordt geventileerd.

##### **Ingang 0-10 V voor een vochtsensor**

Wanneer het vochtgehalte in de woning stijgt, bijvoorbeeld doordat er gedouched wordt; zorgt deze sensor ervoor dat er automatisch meer wordt geventileerd.

##### **Schakelingang voor slaapkamerklep**

Middels deze ingang (maakcontact) kan de slaapkamerklep worden gestuurd op basis van bijvoorbeeld een tijdschakelklok.

##### **Schakeluitgang voor slaapkamerklep 24 VAC**

De optieprint heeft een ingebouwde sturing voor een slaapkamerklep van 24 VAC. Een dergelijke klep kan rechtstreeks worden aangesloten op de print. De klep kan middels de schakelingang voor de slaapkamerklep worden bediend.

##### **Schakeluitgang voor rookgasveiligheidsklep 24 VAC**

Wanneer het wenselijk is de afvoer van het CV-toestel en van het Renovent HR-toestel te combineren, moet de aansluiting van de Renovent op de gezamenlijke afvoer worden beveiligd middels een rookgas veiligheidsklep. De klep kan rechtstreeks worden aangesloten op deze print

##### **Sturing voor voorverwarmer tot 1000 W**

De voorverwarmer zorgt ervoor, dat de toevoerlucht boven 0 °C wordt gehouden, zodat de Renovent HR ook bij zeer lage buitentemperaturen gebalanceerd kan blijven ventileren. De optieprint bevat een sturing voor een voorverwarmer tot 1000 W. De voorverwarmer kan zonder aparte regeling op de optieprint worden aangesloten. De schakeldraad van de voorverwarmer moet het toestel worden ingevoerd; de 230 V voedingskabel moet separaat worden aangesloten op de optieprint.

##### **Sturing voor naverwarmer tot 1000 W**

De naverwarmer zorgt ervoor, dat de toevoerlucht welke de woning wordt ingeblazen op de ingestelde temperatuur kan worden gehouden. Hiermee kan extra warmte de woning worden ingebracht. De optieprint bevat een sturing voor een naverwarmer tot 1000 W. De naverwarmer kan zonder aparte regeling op de optieprint worden aangesloten. De schakeldraad van de naverwarmer moet het toestel worden ingevoerd; de 230 V voedingskabel moet separaat worden aangesloten.

##### **Twee vrij programmeerbare maakcontact-ingangen**

Middels deze ingangen is het mogelijk :

- de bypass te openen zonder te kijken naar de temperatuurvoorwaarden,
- de toe- of afvoer laag of juist hoog te schakelen, de vorstregeling te omzeilen
- de toevoer laag te schakelen wanneer de bypass opent.

##### **Schakelingang voor calamiteit**

Op deze ingang kan bijvoorbeeld een brandmelder worden aangesloten. Zodra de brandmelder inschakelt, schakelt het toestel naar de calamiteitenstand.

Standaard staat deze zodanig ingesteld dat de ventilatoren dan uitschakelen.

## 5.1 Installeren algemeen

De installatie van het toestel kan als volgt worden samengevat:

1. Plaatsen van het toestel (§5.2)
2. Aansluiten van de kanalen (§5.3)
3. Aansluiten van de condensafvoer (§5.4)
4. Elektrische aansluiting:  
Aansluiten van de standenschakelaar en indien nodig, de netvoeding en de OpenTherm connector (§5.5)

Het installeren van de Renovent HR dient te geschieden overeenkomstig:

- Kwaliteitseisen ventilatiesystemen woningen, ISSO 61
- Kwaliteitseisen gebalanceerde ventilatie in woningen, ISSO 62
- De capaciteitsberekening conform het Bouwbesluit
- Voorschriften voor ventilatie van woningen en woongebouwen,
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties,
- De voorschriften voor het aansluiten op de binnenriolering in woningen en woongebouwen,
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven
- De installatievoorschriften van de Renovent HR

## 5.2 Plaatsen toestel

Een toestel uit de Renovent HR-serie kan middels de daartoe meegeleverde ophangbeugels direct aan de wand worden bevestigd. Voor een trillingsvrij resultaat dient een massieve wand met een minimale massa van 200 kg/m<sup>2</sup> te worden gebruikt. Een gibo- of metaalstut wand voldoet niet! Extra maatregelen zoals dubbele beplating of extra stuts zijn noodzakelijk. Desgewenst is ten behoeve van vloermontage een montagestoel (artikelcode 217031) leverbaar. Verder dient rekening gehouden te worden met de volgende punten:

- Het toestel moet waterpas worden geplaatst.
- De opstellingsruimte moet zodanig worden gekozen, dat een goede condensafvoer met waterslot en verval voor condenswater gemaakt kan worden.
- De opstellingsruimte moet vorstvrij zijn.
- Zorg in verband met schoonmaken van de filters en onderhoud voor een vrije ruimte van minimaal 70 cm aan de voorzijde van het toestel en een vrije stahoogte van 1,8 m.

## 5.3 Aansluiten kanalen

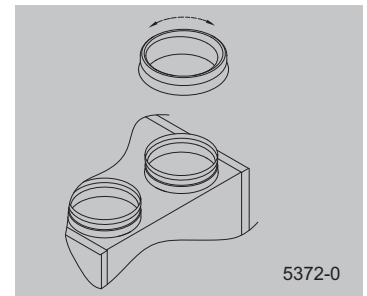
Het luchtafvoerkanaal hoeft niet van een inregelklep te worden voorzien; de luchthoeveelheden worden door het toestel zelf geregeld.

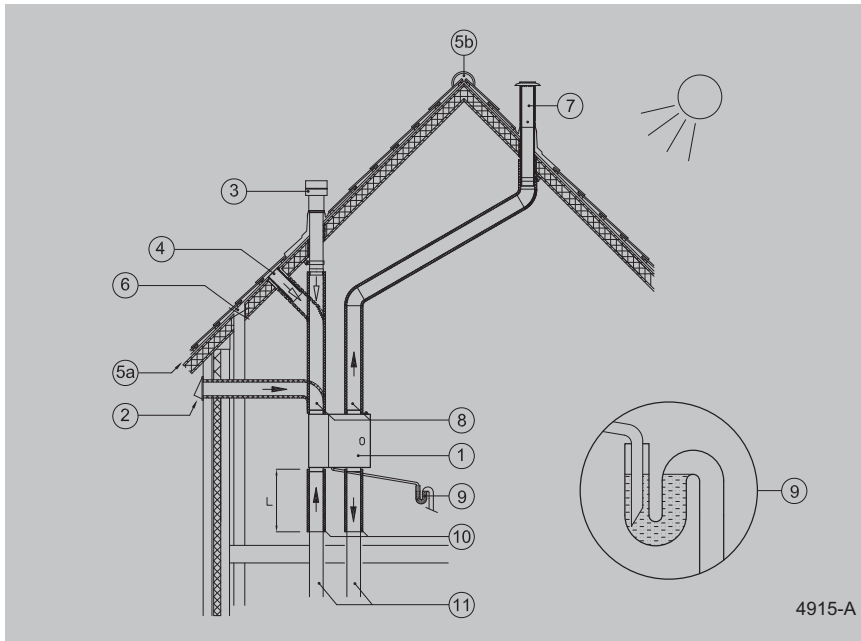
Om condensatie op de buitenzijde van het buitenluchttoevoerkanaal en het lucht- afvoerkanaal vanaf de Renovent HR te voorkomen, dienen deze kanalen tot op het toestel uitwendig dampdicht te worden geïsoleerd. Indien hiervoor Brink kunststof (EPE) buis wordt toegepast is extra isolatie overbodig. Bij afwijkende diameters de Brink thermische isolerende slangen gebruiken. Om het geluid van de ventilatoren optimaal te dempen wordt geadviseerd om tussen het toestel en de kanalen van en naar de woning Brink akoestische slang toe te passen met een lengte van 1 meter (Medium-uitvoering) resp. 1,5 meter (Large-uitvoering). Hierbij dient rekening te worden gehouden met overspraak en installatiegeluid, ook bij instortkanalen. Voorkom overspraak door het kanaal met afzonderlijke aftakkingen naar de ventielen toe uit te voeren. Zo nodig dienen de toevoerkanalen te worden geïsoleerd, bijvoorbeeld wanneer deze buiten de geïsoleerde schil worden aangebracht. Pas bijvoorkeur Brink instortkanalen toe. Deze kanalen zijn ontwikkeld met het oog op een lage kanaalweerstand. Voor de Renovent Medium wordt een kanaaldiameter van 160 mm aanbevolen. Voor de Renovent Large wordt een diameter van 180 mm geadviseerd.

De kanalen moeten altijd van voldoende diameter zijn nl. een diameter van Ø150 mm voor luchthoeveelheden tot 250 m<sup>3</sup>/h, een diameter van Ø160 mm voor luchthoeveelheden tot 325 m<sup>3</sup>/h en een diameter van Ø180 mm voor luchthoeveelheden tot 400 m<sup>3</sup>/h.

De aansluitmonden van de Renovent HR Medium zijn voorzien van afneembare manchetten Ø160 mm.

Op de aansluitmonden van de Renovent HR Large zijn excentrische verloopringen geplaatst van Ø180 mm. Door deze excentrische verloopringen te draaien kan het hart van het aansluitkanaal worden verschoven.

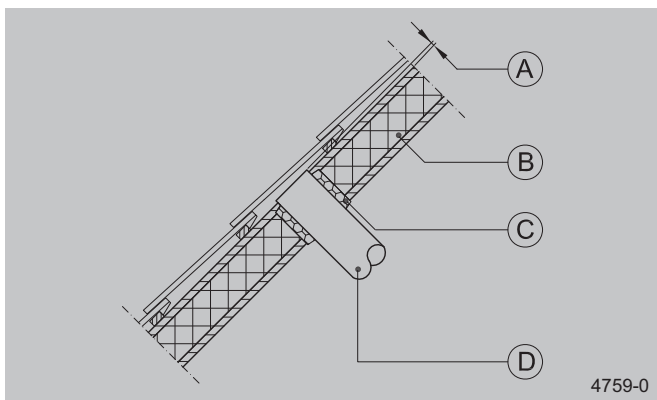




- 1 = Renovent HR (waterpas opstellen)
- 2 = Voorkeur aanzuigen ventilatielucht
- 3 = Aanzuigen ventilatielucht door het dakvlak
- 4 = Aanzuigen ventilatielucht van onder de pannen
- 5a = Vrije aanzuig onderzijde dakvlak
- 5b = Vrije aanzuig bovenzijde dakvlak
- 6 = Rioolontspanning
- 7 = Voorkeurplaats afvoer ventilatielucht; Brink geïsoleerde doorvoer toepassen
- 8 = Brink kunststof HR WTW buis
- 9 = Condensafvoer
- 10 = Akoestische slang
- 11 = Kanalen van en naar woning

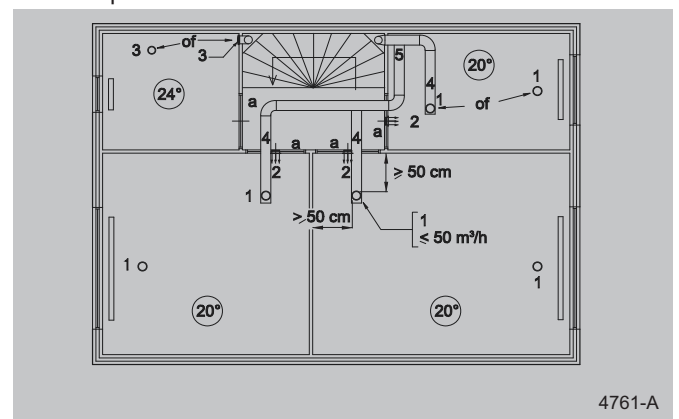
- De buitenluchttoevoer dient plaats te vinden vanuit de beschaduwde zijde van de woning, bijvoorbeeld uit de gevel of overstek. Indien de buitenlucht van onder de pannen wordt aangezogen, dient de aansluiting zo te worden uitgevoerd, dat er geen condenswater in het dakbeschoot ontstaat en er geen water in kan lopen. Aanzuigen van de ventilatielucht van onder de pannen is mogelijk als er via de boven- en onderzijde van het dakvlak vrije lucht kan toetreden en de riolering niet ontspant onder de pannen. Deze oplossing wordt bij de Renovent met bypass ontraden.

- Maak altijd gebruik van een geïsoleerde ventilatiedakdoorvoer.
- De maximaal toelaatbare weerstand van het kanalsysteem bedraagt 150 Pa bij de maximale ventilatiecapaciteit. Wanneer de weerstand van het kanalsysteem hoger is, vermindert de maximale ventilatiecapaciteit.
- 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 toevoerventilen dient zodanig te worden gekozen, dat vervuiling en tocht wordt voorkomen. Geadviseerd wordt om de Brink zwakinducerende toevoerventilen toe te passen.



- A = Afstand van 10 mm boven dakbeschoot
- B = Dakisolatie
- C = Dichtschuimen
- D = Pijp t.b.v. suppletielucht zorgvuldig isoleren en dampdicht afwerken

- Het afvoerkanal dient zodanig door het dakbeschoot te worden gevoerd, dat er geen condenswater in het dakbeschoot ontstaat.
- Het afvoerkanal tussen de Renovent HR en de dakdoorvoer dient zodanig te worden uitgevoerd, dat oppervlaktecondensatie wordt voorkomen.



- 1 = Brink zwakinducerende toevoerventilen
- 2 = Toevoer uit wand
- 3 = Afzuigventiel in plafond of hoog in de wand
- 4 = Voorkom overspraak
- 5 = Bij voorkeur Brink instortkanalen
- a = Spleet onder de deur van 2 cm.

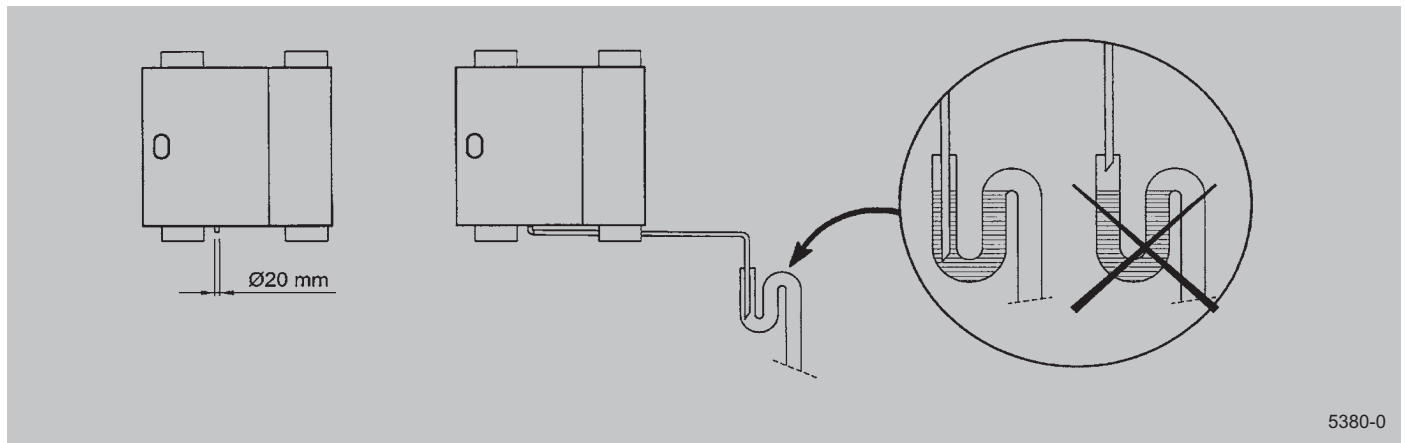
Er dienen voldoende overstroombopeningen te worden aangebracht, deurspleet 2 cm.

### 5.4 Aansluiten condensafvoer

De condensafvoer wordt bij de Renovent HR door het onderpaneel geleid. Het condenswater moet via de binnenriolering worden afgevoerd. De afvoer moet onder de waterspiegel in de zwanenhals eindigen. De condensafvoer aansluiting wordt los bij het toestel meegeleverd en moet door de installateur onder in het toestel worden geschroefd. Deze condensafvoeraansluiting heeft een uitwendige aansluitdiameter van 20 mm.

Hierop kan middels een lijmverbinding (eventueel een haakse bocht) de condensafvoerleiding worden gemonteerd. De installateur kan de condensafvoer in de gewenste positie onder in het toestel lijmen.

Zie onderstaande tekening voor een voorbeeld van een aansluiting op binnenriolering, Giet water in de sifon of de zwanenhals om een waterslot te krijgen.



5380-0

### 5.5 Elektrische aansluitingen

Het toestel wordt geleverd met een 230 V netstekker.

#### 5.5.1 Aansluiten van de standenschakelaar

De standenschakelaar (niet meegeleverd met het toestel) wordt aangesloten op de modulaire connector type RJ12 welke aan de bovenzijde van het toestel is geplaatst. (Zie A figuur hieronder)

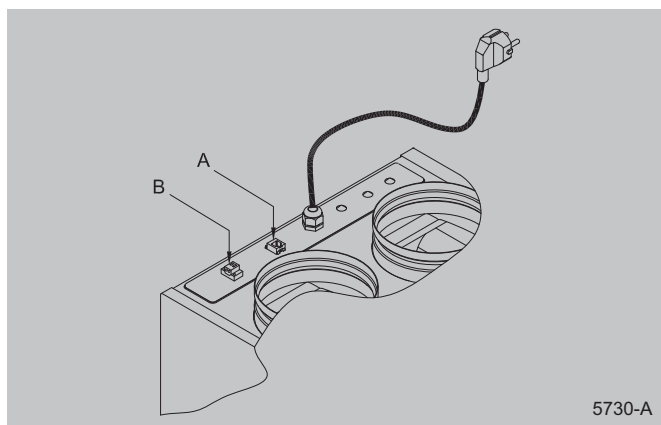
Afhankelijk van welke type standenschakelaar wordt aangesloten kan men hier een RJ11 of RJ12 stekker op aansluiten.

- Bij gebruik van een 3-standenschakelaar met filterindicatie altijd een RJ12 stekker monteren in combinatie met een 6-aderige modulaire kabel

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

Voor aansluitvoorbeelden zie schema's volgende bladzijde

De connector B is een 2-polige schroef-connector welke gebruikt wordt in combinatie met vraaggestuurd ventileren.



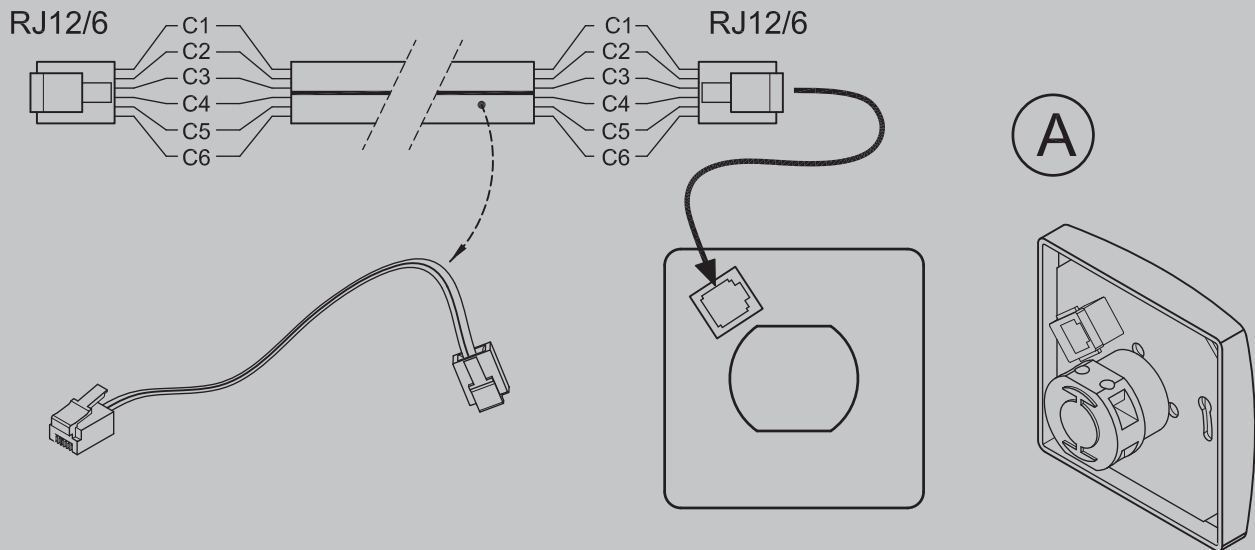
5730-A

A = Modulaire connector  
B = OpenTherm connector



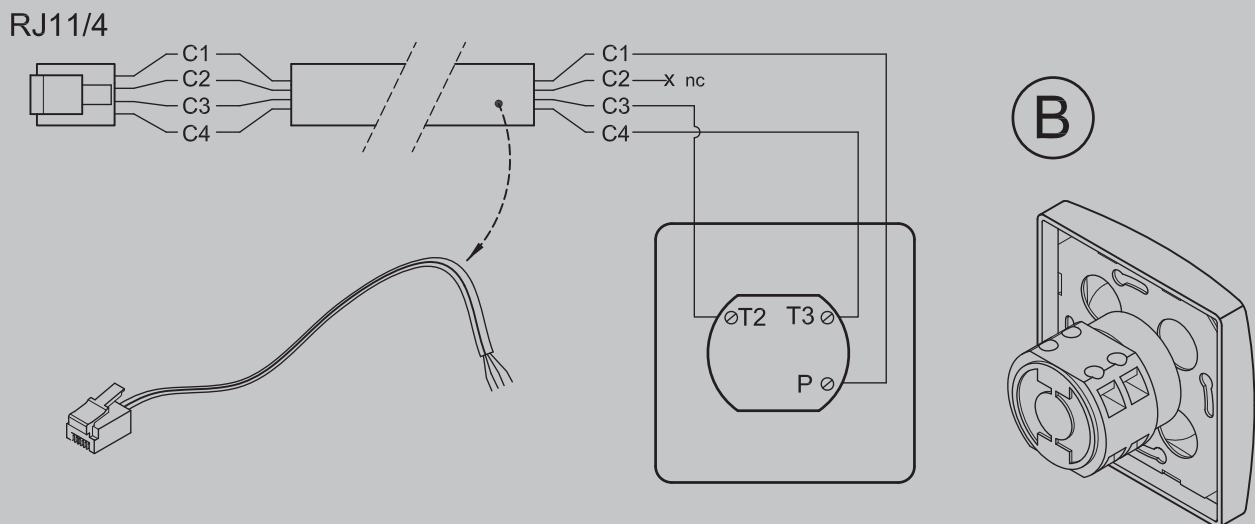
In onderstaand figuren zijn 2 mogelijkheden voor het aansluiten van een 3-standenschakelaar afgebeeld nl.:

- A. 3-standenschakelaar met filterindicatie; schakelaar uitgevoerd met modulaire connector (6-aderige kabel, tweemaal modulaire connector RJ12/6),
- B. 3-standenschakelaar zonder filterindicatie; schakelaar uitgevoerd met schroefconnector (4-aderige kabel, eenmaal modulaire connector RJ11/4).



Aansluitschema 3-standenschakelaar met filterindicatie met modulaire connector

(Let op dat van beide modulaire connectoren het "lipje" naar de zijde van de markeringsstreep op de modulaire kabel gemonteerd moet worden)



Aansluitschema 3-standenschakelaar zonder filterindicatie

E2075-E

De kleuren van de draden C1 t/m C6, resp. C1 t/m C4 die in de bovenstaande schema's worden weergegeven, kunnen variëren; e.e.a. is afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.

### 5.5.2 Aansluiten OpenTherm connector

Het toestel kan in combinatie met vraaggestuurd ventileren ook worden aangestuurd met het OpenTherm protocol in plaats van een laagspanningsschakelaar. Via OpenTherm is het toerental traploos in debiet te regelen. Als verbindingkabel moet een

2-aderige zwakstroomkabel worden gebruikt met een koperdoorsnede van minimaal 0,8 mm<sup>2</sup>. Omwisseling van de kabel-aansluiting op de 2-polige schroefconnector heeft geen invloed op de werking van het toestel.

### 5.5.3 Aansluiten van de netstekker

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

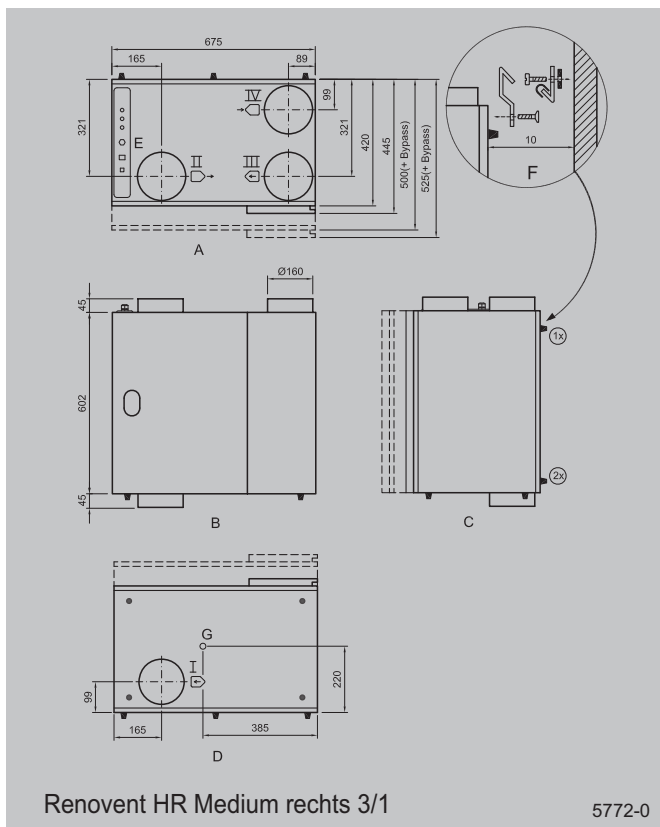
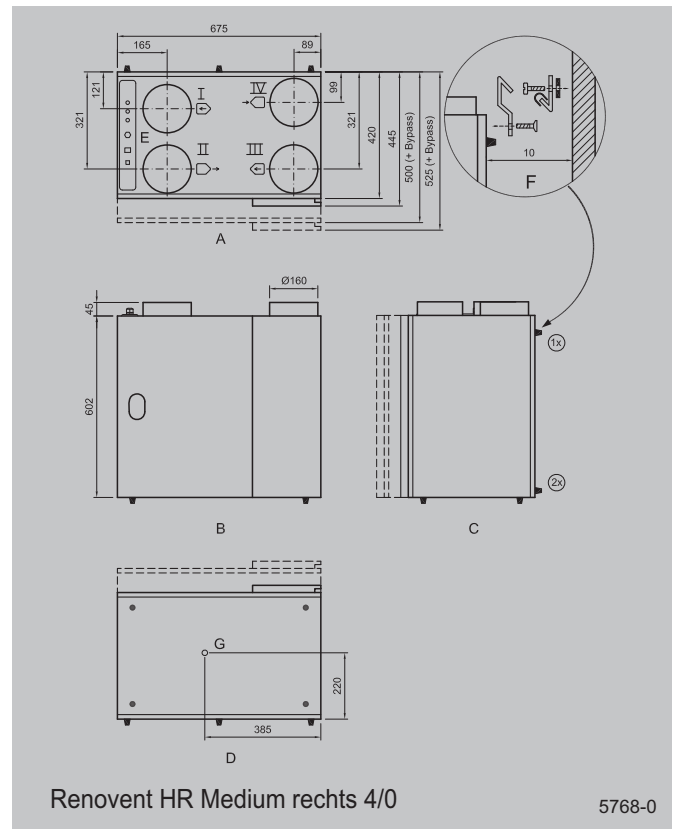
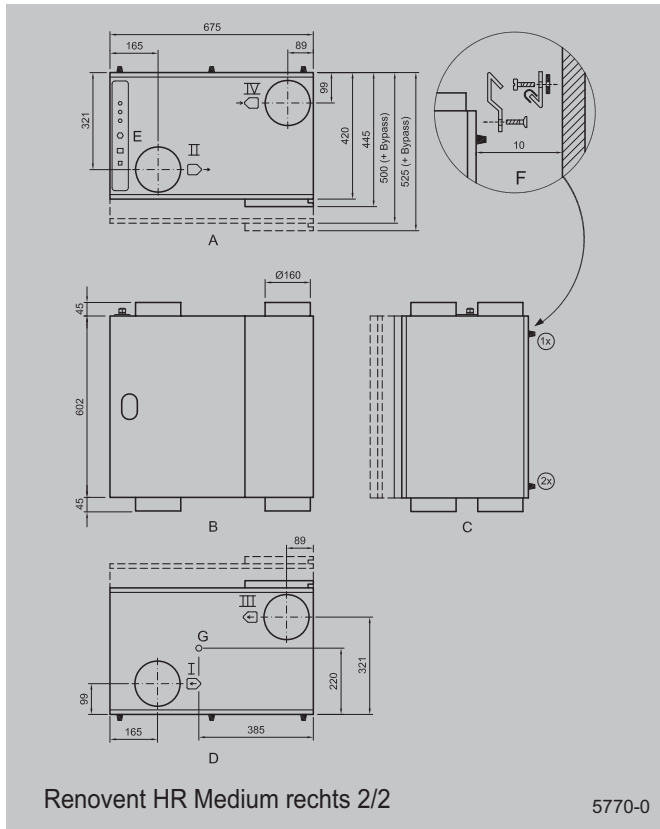


#### Waarschuwing

De ventilatoren en besturingsprint werken onder hoogspanning. Bij werkzaamheden in het toestel dient het toestel spanningsvrij te worden gemaakt door de netstekker los te nemen.

5.6 Aansluitingen en afmetingen Renovent HR

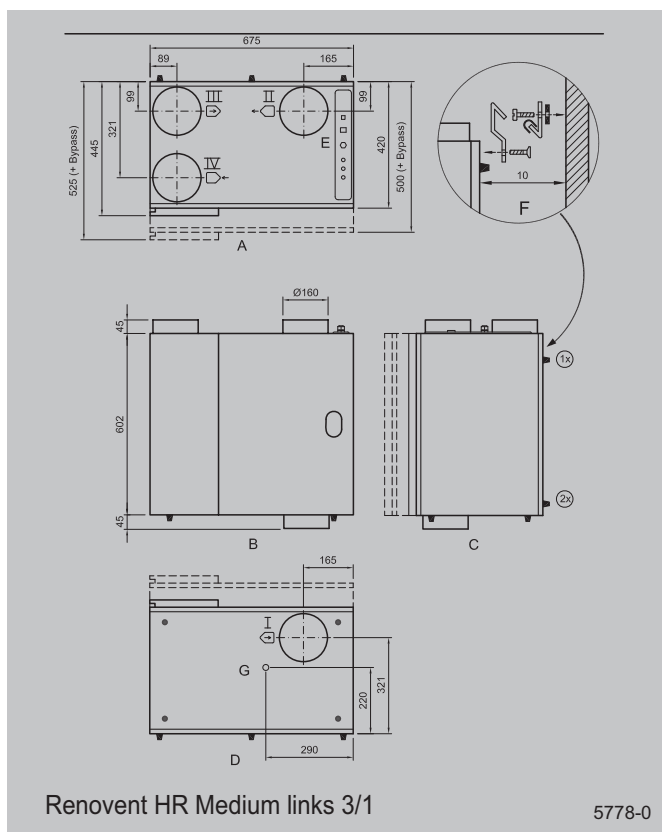
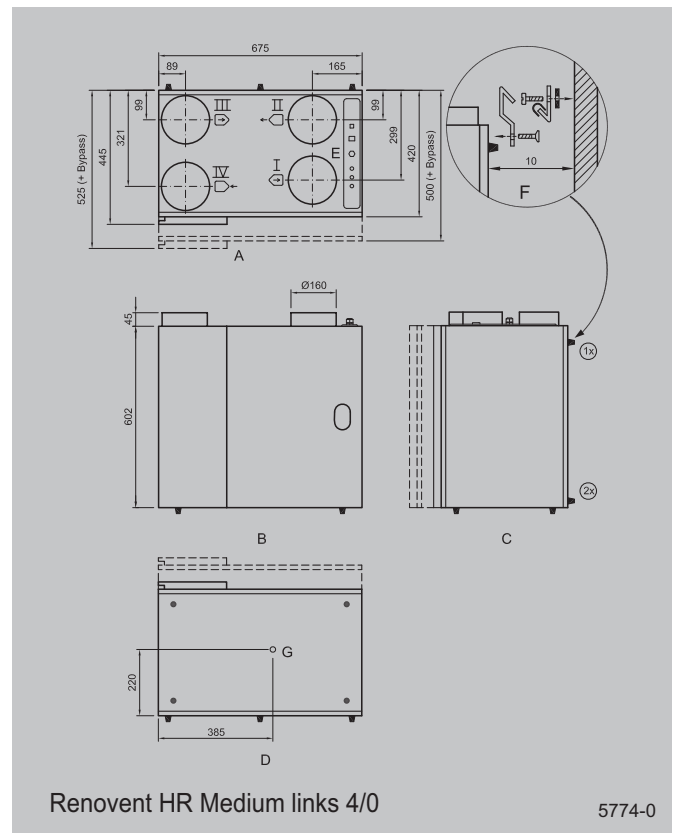
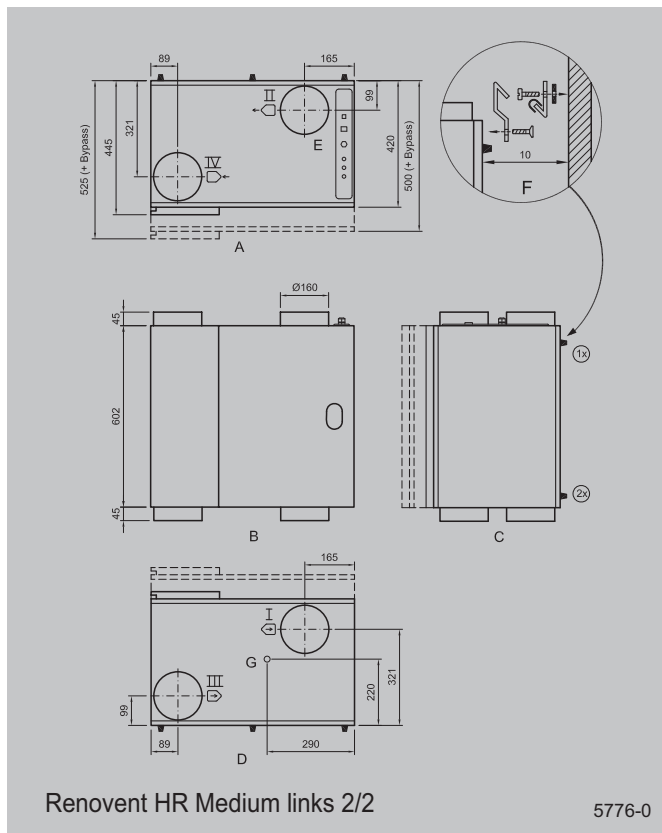
5.6.1 Aansluitingen Renovent HR Medium rechter uitvoering



- I  = Naar woning
- II  = Naar buiten
- III  = Uit woning
- IV  = Van buiten

- A = Bovenaanzicht
- B = Vooraanzicht
- C = Zijaanzicht
- D = Onderaanzicht
- E = Elektrische aansluitingen
- F = Detail muurbevestiging (denk hierbij om juiste plaatsing van de rubber strip, ringen en dopjes)
- G = Aansluiting condensafvoer

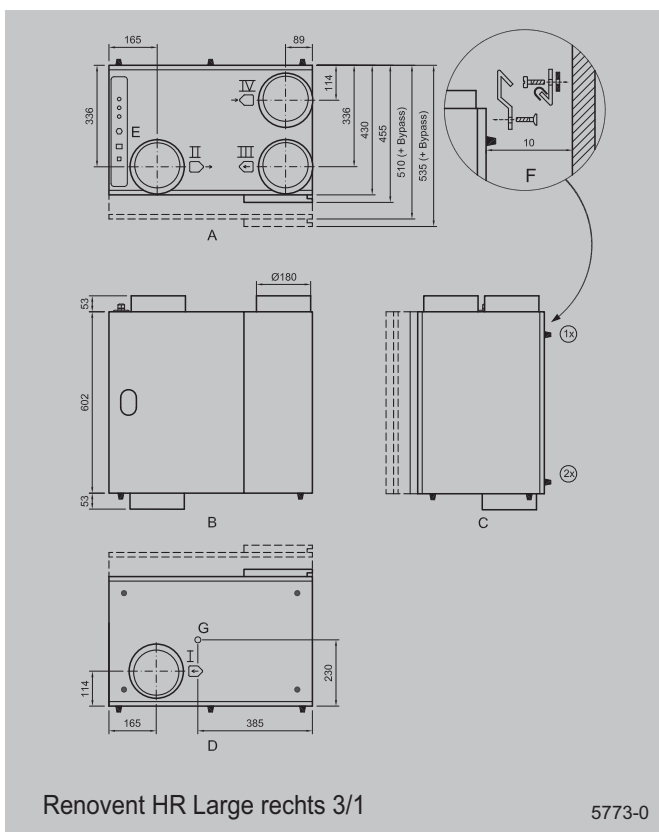
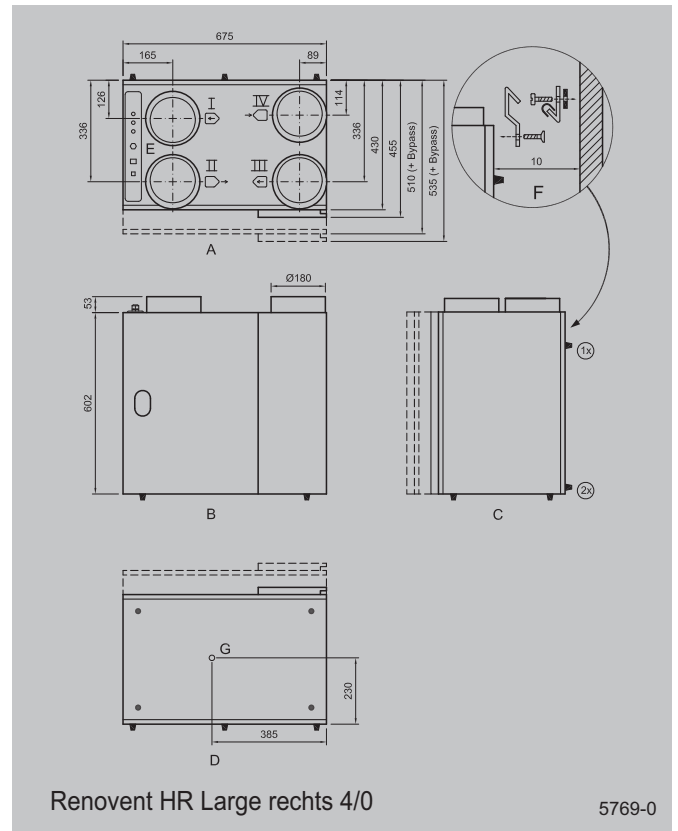
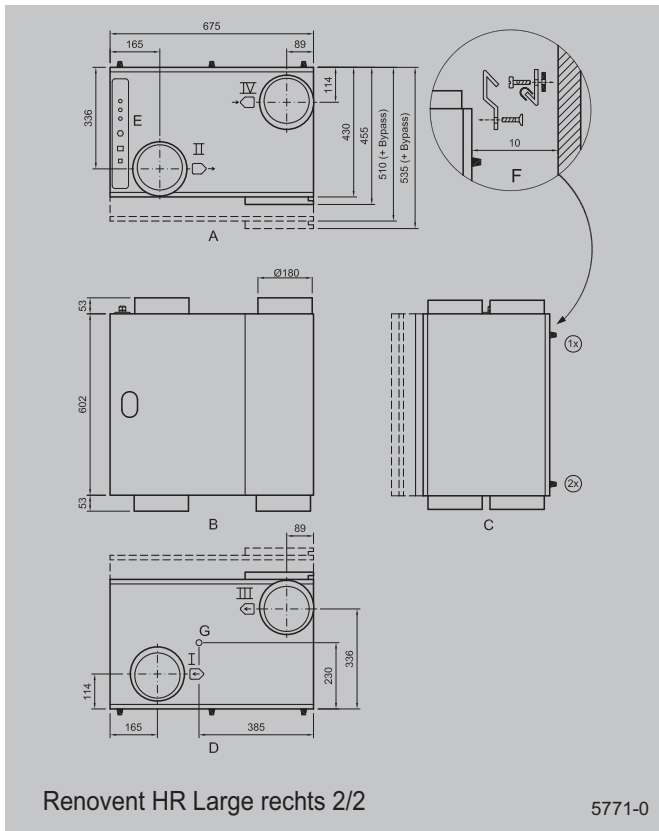
5.6.2 Aansluitingen Renovent HR Medium linker uitvoering



- I  = Naar woning
- II  = Naar buiten
- III  = Uit woning
- IV  = Van buiten

- A = Bovenaanzicht
- B = Vooraanzicht
- C = Zijaanzicht
- D = Onderaanzicht
- E = Elektrische aansluitingen
- F = Detail muurbevestiging (denk hierbij om juiste plaatsing van de rubber strip, ringen en dopjes)
- G = Aansluiting condensafvoer

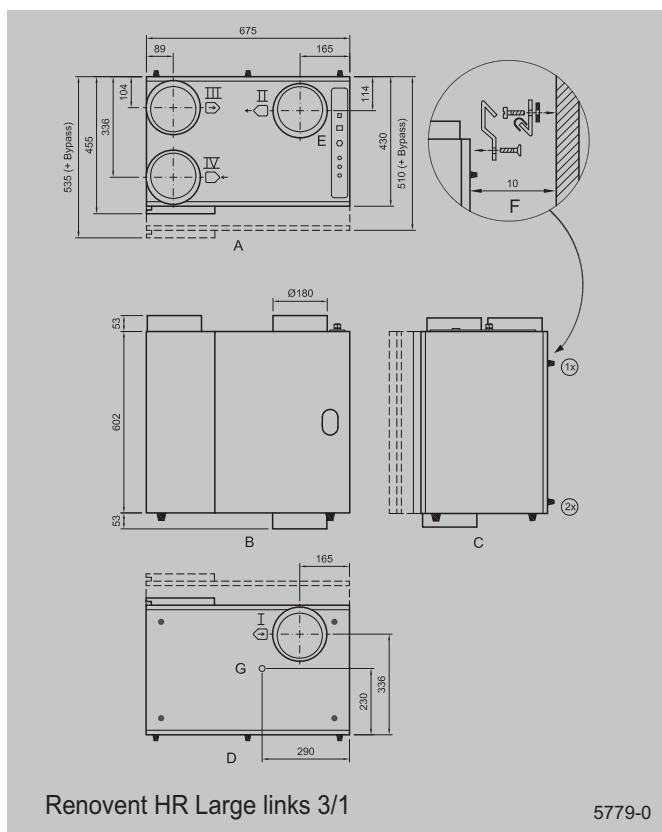
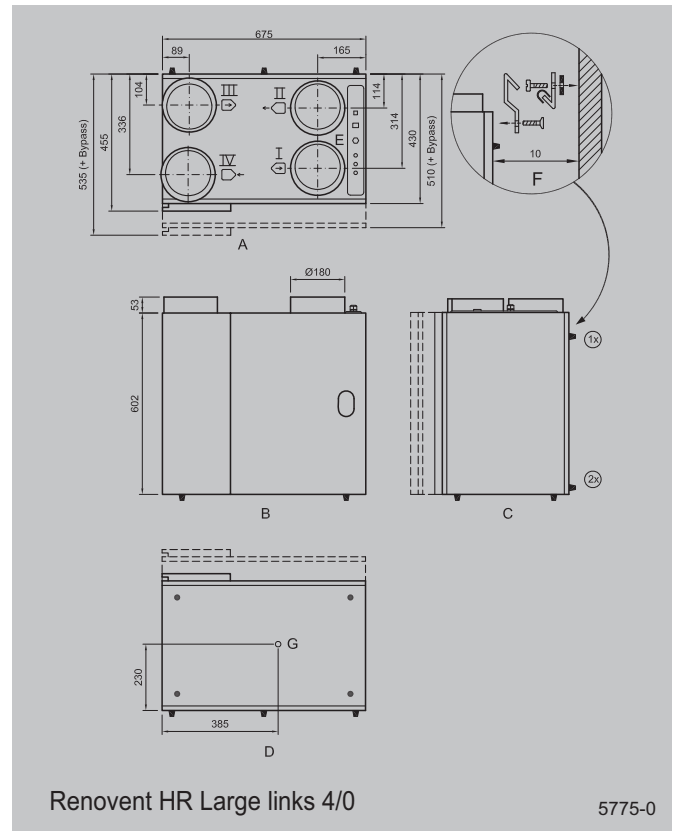
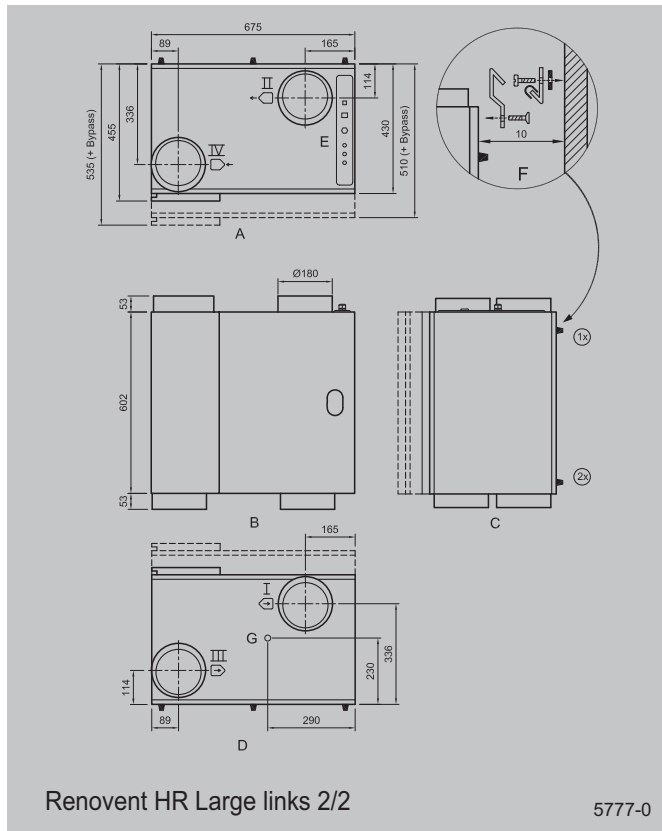
5.6.3 Aansluitingen Renovent HR Large rechter uitvoering





- I  = Naar woning
- II  = Naar buiten
- III  = Uit woning
- IV  = Van buiten


- A = Bovenaanzicht
- B = Vooraanzicht
- C = Zijaanzicht
- D = Onderaanzicht
- E = Elektrische aansluitingen
- F = Detail muurbevestiging (denk hierbij om juiste plaatsing van de rubber strip, ringen en dopjes)
- G = Aansluiting condensafvoer


5.6.4 Aansluitingen Renovent HR Large linker uitvoering



I  : Naar woning

II  : Naar buiten

III  : Uit woning

IV  : Van buiten

A = Bovenaanzicht  
 B = Vooraanzicht  
 C = Zijaanzicht  
 D = Onderaanzicht  
 E = Elektrische aansluitingen  
 F = Detail muurbevestiging (denk hierbij om juiste plaatsing van de rubber strip, ringen en dopjes)  
 G = Aansluiting condensafvoer

### 6.1 In- en uitschakelen toestel

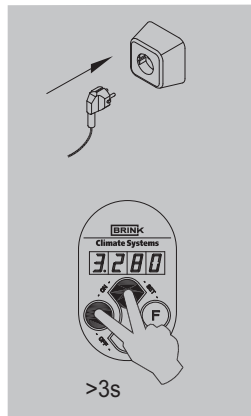
Het toestel kan op twee manieren worden in- of uitgeschakeld:

1. Softwarematig; er blijft spanning op het toestel staan, bij softwarematig uitschakelen worden alleen de ventilatoren stil gezet.
2. De netstekker losnemen of aansluiten aan de elektrische installatie losnemen; bij uitschakelen d.m.v. losnemen netstekker wordt het toestel spanningsvrij gemaakt.

#### Inschakelen:

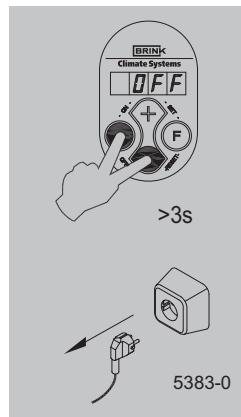
- Netvoeding; sluit de netstekker aan op de elektrische installatie
- Softwarematig; druk tegelijk op de toetsen "OK" en "+" om het toestel softwarematig in te schakelen (Alleen mogelijk na softwarematig uitzetten van het toestel)

Op het display geeft de eerste digit de stand van de 3-standen schakelaar weer.



#### Uitschakelen:

- Softwarematig; druk tegelijk op de toetsen "OK" en "-" om het toestel softwarematig uit te schakelen. Er verschijnt de tekst OFF op het display.
- Netvoeding; neem de netstekker los van de elektrische installatie, het toestel is nu spanningsvrij.



#### LET OP!

Maak bij werkzaamheden in het toestel altijd eerst het toestel spanningsvrij door het toestel softwarematig uit te zetten en hierna de netstekker los te nemen.

### 6.2 Instellen luchthoeveelheid

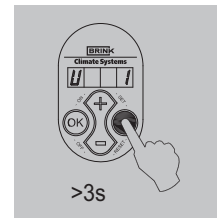
De luchthoeveelheden van de Renovent HR Medium/Large voor stand 1 t/m 3 zijn af fabriek ingesteld op respectievelijk 100, 150/200 en 225/300 m<sup>3</sup>/h. De prestaties van de Renovent zijn afhankelijk van de kwaliteit van het kanalsysteem, alsmede de weerstand van de filters.

#### Belangrijk:

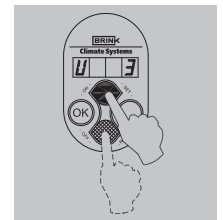
Stand 1: moet altijd lager zijn dan stand 2.  
 Stand 2: moet altijd lager zijn dan stand 3;  
 Stand 3: instelbaar tussen 50 en 300/400 m<sup>3</sup>/h;  
 Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan wordt automatisch de luchthoeveelheid van de bovenliggende stand aangepast.

De luchthoeveelheden kunnen als volgt worden gewijzigd (als voorbeeld wordt hier de luchthoeveelheid bij stand 3 gewijzigd van 300 naar 280 m<sup>3</sup>/h):

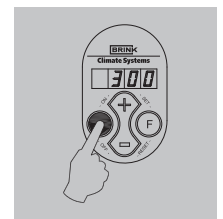
1. Druk op toets "F" gedurende 3 seconden om het instelmenu te activeren.



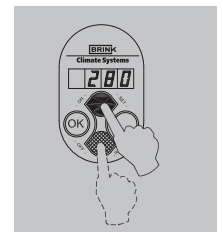
2. Kies met de toets "+" de gewenste parameter (U1 = stand 1, U2 = stand 2, U3 = stand 3; U4, U5 en U8 zijn alleen van toepassing bij bypasscassette).



3. Druk op toets "OK" gedurende 1 seconde om de geselecteerde parameterwaarde te bekijken.



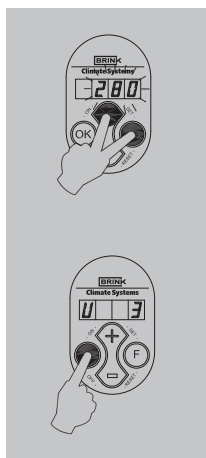
4. Met de toetsen "+" of "-" kan men de geselecteerde parameterwaarde wijzigen.



5. De gewijzigde instelling kan men nu:

- A **bewaren en opslaan;**
- B **niet bewaren;**
- C **terug naar fabrieksinstelling.**

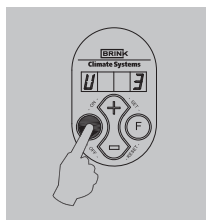
A Druk tegelijk op toets "F" en "+" (eerst F dan + indrukken) om de gewijzigde instelling te bewaren; de gewijzigde waarde knippert nu 3x ter bevestiging. De uitlezing van het display blijft op deze gewijzigde waarde staan.



Druk op toets "OK" om terug te gaan naar het instelmenu; eventueel kunnen nu meerdere instellingen worden gewijzigd (zie punt 2 t/m punt 5).

Ga nu door naar punt 6.

B Druk op toets "OK" om terug te gaan naar instelmenu zonder de gewijzigde instelling te bewaren; de vorige instelling blijft bewaard. Eventueel kunnen andere instellingen nog worden gewijzigd (zie punt 2 t/m punt 5). Ga nu door naar punt 6.



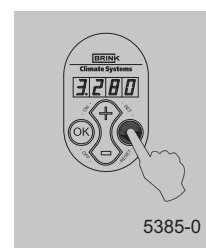
C Druk tegelijk toets "F" en "-" om terug te gaan naar de fabrieksinstelling. De fabrieksinstelling knippert 3x ter bevestiging. De gewijzigde instelling wordt ongedaan gemaakt. Op display blijft waarde fabrieksinstelling staan.

Druk op toets "OK" om terug te gaan naar het instelmenu; eventueel kunnen nu meerdere instellingen nog worden gewijzigd (zie punt 2 t/m punt 5).

Ga nu door naar punt 6.



6. Druk op toets "F" gedurende 1 seconde om het instelmenu te verlaten.



5385-0

### 6.3 Overige instellingen gebruiker

Als gebruiker kunt u behalve de luchthoeveelheden per stand ook nog de volgende parameters instellen:

- U4. Minimum buitentemperatuur bypass. Dit is de minimum buitenluchttemperatuur waarbij de bypass zich opent, wanneer ook de binnenluchttemperatuur aan de voorwaarden voldoet.
- U5. Minimum binnentemperatuur voor de bypass. Dit is de minimum binnenluchttemperatuur waarbij de bypass zich opent, wanneer ook aan de buitenluchttemperatuur aan de voorwaarden voldoet.

U8 Niet van toepassing

Deze instelmogelijkheden zijn alleen van belang indien het toestel is uitgevoerd met een bypass; instellen van deze bypass instellingen gebeurt op dezelfde wijze zoals beschreven in paragraaf 6.2. Voor fabrieksinstelling gebruiker zie de tabel paragraaf 6.7.3.



## 6.4 Instellingen installateur

Het is mogelijk nog meer instellingen van de besturingsunit te veranderen. Omdat sommige instellingen van invloed zijn op de correcte werking van het toestel, zijn deze ook in een aparte parameterset voor de installateur geplaatst. Deze parameters mogen dan ook uitsluitend door de installateur worden gewijzigd. Hoe deze kunnen worden gewijzigd staat vermeld in paragraaf 6.7.2.

11. Vaste onbalans. Hiermee kan de woning op overdruk (+) dan wel onderdruk (-) worden gezet.

Positieve onbalans (+): de afvoerventilator ventileert de opgegeven waarde in [m<sup>3</sup>/h] minder dan de toevoerventilator.

Negatieve onbalans (-): de toevoerventilator ventileert de opgegeven waarde in [m<sup>3</sup>/h] minder dan de afvoerventilator.

12. Geen contact stap.

Deze instelling bepaald de ventilatiestand wanneer geen schakelcontact is aangesloten op stand 1; het toestel gaat hier op de ingestelde ventilatiestand draaien.

13. Niet van toepassing

14. Switch lijn1 stap.

Bepaalt welke stand van de standenschakelaar overeenkomt met lijn1 op de besturingsunit.

15. Switch lijn2 stap.

Bepaalt welke stand van de standenschakelaar overeenkomt met lijn2 op de besturingsunit.

16. Switch lijn3 stap.

Bepaalt welke stand van de standenschakelaar overeenkomt met lijn3 op de besturingsunit.

17. Is onbalans toelaatbaar?

Hiermee wordt bepaald of bijvoorbeeld de vorstregeling mag ingrijpen op de balans.

18. Bypassmodus.

Hierbij kan worden gekozen uit 3 situaties:

Modus 0	Hierbij wordt de bypassklep niet geschakeld
Modus 1 (standaard instelling)	Hierbij wordt de bypassklep- indien aanwezig- geopend als aan de temperatuurvoorwaarden wordt voldaan
Modus 2	Hierbij gaat de toevoerventilator op een zo laag mogelijk toerental draaien indien aan de temperatuurvoorwaarden wordt voldaan

19. Hysterese bypass.

Hiermee kan worden opgegeven hoeveel de binnentemperatuur mag worden verlaagd alvorens de bypass sluit of de toevoerventilator het normale toerental gaat draaien.

- I10. Constante druk uitgeschakeld.

Hiermee kan worden bepaald of de ventilatoren in alle gevallen constant flow draaien of bij overschrijden van bepaalde weerstand constant druk gaan draaien.

- I11. Voorverwarmer

Hiermee wordt opgegeven of een voorverwarmer aangesloten is.

Instelling I11	Situatie
0	Geen voorverwarmer
1	Voorverwarmer aangesloten

- I12. Temperatuur voorverwarmer

Hiermee wordt offset temperatuur voorverwarmer ingesteld.

- I13 Filtermelding

Bepaalt of de filtermelding getoond wordt op display en het led van de 3-standenschakelaar.

- I14 Aanwezigheid optieprint

Hiermee wordt aangegeven of een optieprint is gemonteerd.

- I15 WTW-configuratie

Keuze instelling wanneer een WTW samen met CV wordt gebruikt; alleen WTW of de combinatie CV + WTW. Alleen WTW = 0; CV + WTW = 1

- I16 Ventilator instelling bij CV + WTW

Ventilator(en) uit bij CV + WTW (alleen van toepassing indien I15 = 1).

Instelling I16	Situatie ventilator(en)
1	Afvoer ventilator uit
2	Toevoer ventilator uit
3	Beide ventilatoren uit

- I17 Repeteertijd in uren van het uitschakelen van de onder I16 geselecteerde ventilator(en) bij CV + WTW.

- I18 Maximale uitschakeltijd in seconden van de onder I16 geselecteerde ventilator(en) bij CV + WTW.

- I19 Minimale uitschakeltijd in seconden van de onder I16 geselecteerde ventilator(en) na inschakelen 230V. bij CV + WTW.

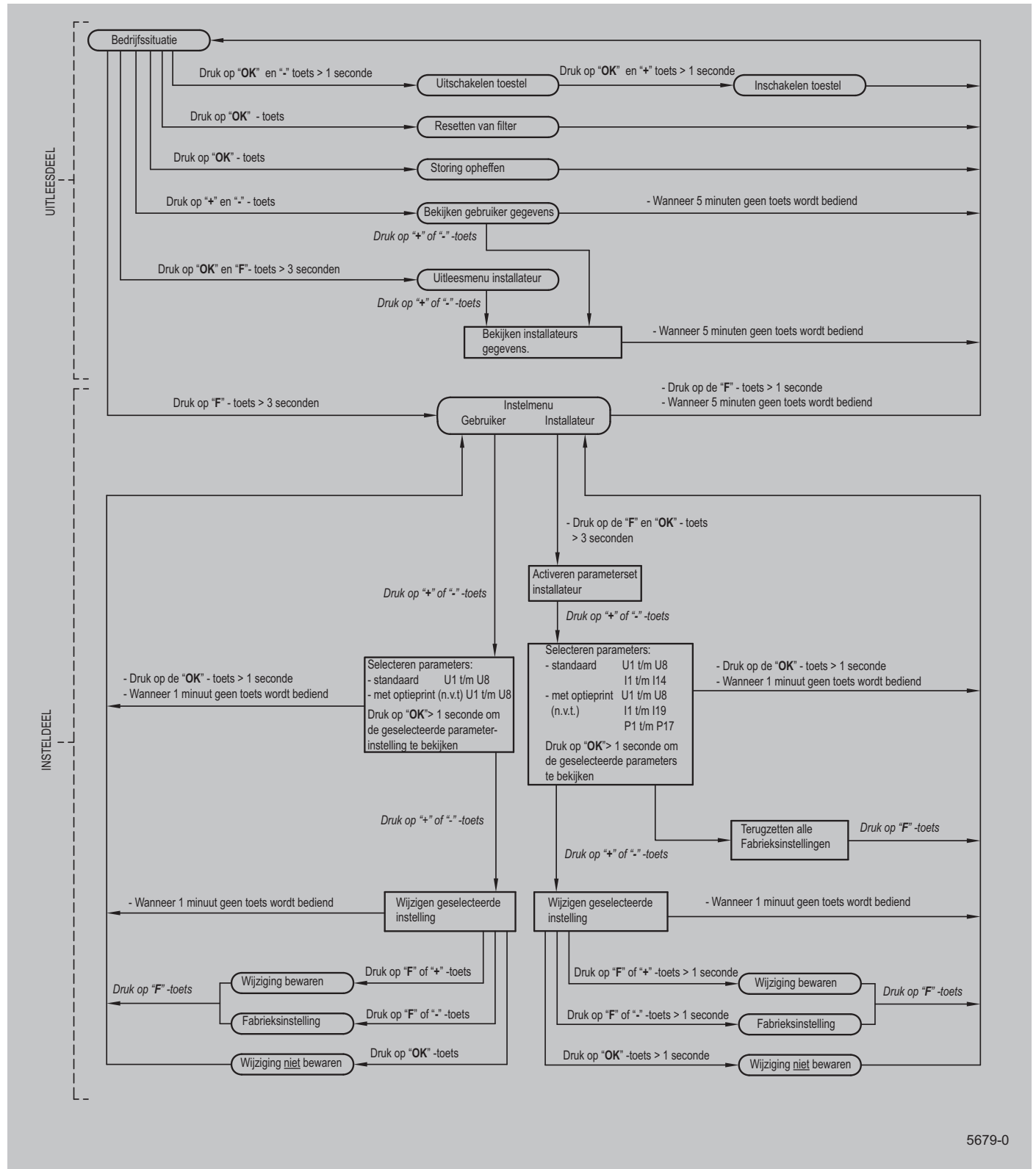
Voor fabrieksinstelling installateur zie de tabel paragraaf 6.7.3.

6.5 Menustructuur display

De menustructuur is opgedeeld in een uitleesdeel en een insteldeel.

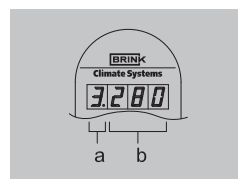
De hoeveelheid zichtbare parameters is afhankelijk van de parameterset. Voor de gebruiker is er de parameterset "gebruiker"; voor de installateur is er een meer uitgebreide parameterset "installateur", welke is te activeren resp. deactiveren door gedurende 3 seconden tegelijk op de toets "F" en de toets "OK" te drukken.

6.5.1 Diagram menustructuur



### 6.6 Instellingen uitlezen

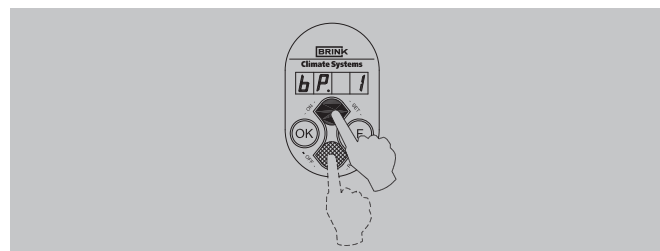
Het display geeft standaard de actuele stand van de standenschakelaar en het daarbij ingestelde afvoervolume weer (Bedrijfsituatie). Links is de positie van de standenschakelaar (stand 1, 2 of 3) en rechts van de punt is het volume van de afvoerventilator weergegeven.



a = Positie standenschakelaar  
b = Volume afvoerventilator

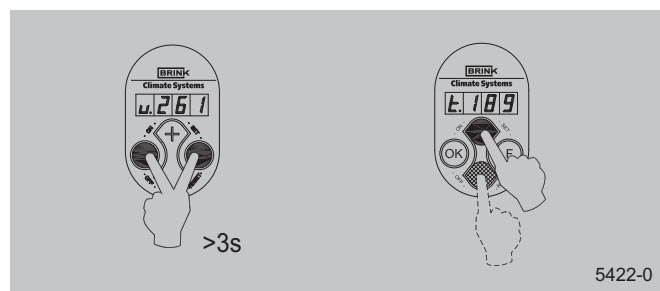
#### 6.6.1 Instellingen uitlezen door gebruiker

De gebruiker kan middels de toetsen “+” en “-” ook nog andere relevante gegevens uitlezen (stap 1 t/m stap 6). Stapnummers worden niet weergegeven op het display! Zie de tabel paragraaf 6.6.2 voor de gebruikers uitlezing; wanneer er 5 minuten geen toets wordt bediend komt display automatisch terug in de bedrijfsituatie. Met de toets “+” is het mogelijk door het menu te “scrollen”; met de toets “-” kan men alleen terug naar stap 1. Wijzigen instellingen is niet mogelijk in deze situatie.



#### 6.6.2 Instellingen uitlezen door installateur

Voor de installateur is een uitgebreider uitleesprogramma mogelijk. Door de toets “F” en de toets “OK” gedurende 3 seconden ingedrukt te houden, kunnen alle voor de installateur beschikbare gegevens worden bekeken. In dit menu kunnen de waarden niet worden aangepast c.q. gewijzigd. Men komt na het activeren van dit menu altijd terecht op stap nr.7 (zie onderstaande tabel); d.m.v. de toets “+” kan men verder de installateurs- en gebruikers gegevens bekijken en m.b.v. de toets “-” kan men teruggaan tot stap nr. 1. Na 5 minuten wordt dit menu automatisch verlaten en keert het display weer terug naar de weergave van de bedrijfsituatie.



Wanneer er een storing is, wordt het storingsnummer op het display weergegeven; zie verder hoofdstuk 7

	Stap-nummer	Uitlezing (voorbeeld)	Omschrijving	Opmerking
Gebruiker	Nr.1	2.200	Actuele stand/afvoervolume [m <sup>3</sup> /h]	
	Nr.2	C 0	Meldcode bedrijfssituatie	C0 = Geen melding C3 = De toevoerventilator draait in mode constant druk C6 = De afvoerventilator draait in mode constant druk C7 = Correctie maximale luchtvolume
	Nr.3	bP.1	Status bypass (alleen indien gemonteerd)	0 = bypassklep dicht, 1 = bypassklep automatisch 2 = toevoer minimaal
	Nr.4	tP.9	Temperatuur van buiten [°C]	Bij negatieve temperatuur (lager 0°C) dan uitlezing tP.9.
	Nr.5	tS.21	Temperatuur van binnen [°C]	
	Nr.6	In.0	n.v.t.	
Installateur	Nr.7	u.156	Actueel toevoervolume [m <sup>3</sup> /h]	
	Nr.8	u.156	Actueel afvoervolume [m <sup>3</sup> /h]	
	Nr.9	t.180	Actuele druk toevoerkanaal [Pa]	
	Nr.10	A.180	Actuele druk afvoerkanaal [Pa]	
	Nr.11	u0.0	Status vorstbeveiliging	0 = niet, 1 t/m 4 = onbalans, 5 = toevoerventilator uit
	Nr.12	St.9	Temperatuur naar buiten (voeler standaard niet aangesloten) [°C]	Wanneer niet is aangesloten St.75
	Nr.13	Pt.18	Temperatuur naar binnen (voeler standaard niet aangesloten) [°C]	Wanneer niet is aangesloten Pt.75

6.7 Instellingen wijzigen

Een aantal instellingen kunnen door zowel gebruiker als door installateur worden gewijzigd om het toestel aan te passen aan de opstellingssituatie.

6.7.1 Instellingen wijzigen door gebruiker

De gebruiker kan een beperkt aantal instellingen wijzigen namelijk U1 t/m U8 (zie tabel paragraaf 6.7.3); hoe deze instellingen zijn te wijzigen wordt uitgebreid beschreven in paragraaf

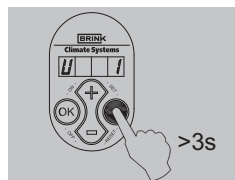
6.2 en is ook weergegeven op diagram menustructuur paragraaf 6.5.

6.7.2 Instellingen wijzigen door installateur

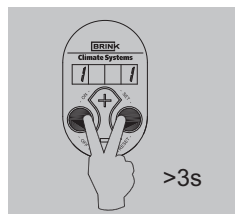
De installateur kan meer instellingen wijzigen. Bij onjuiste instelling van de parameters kan het toestel niet meer op een juiste manier functioneren dus let op dat er geen verkeerde parameters worden gewijzigd. Zie ook diagram menustructuur paragraaf 6.5.. Voor het wijzigen van de instellingen vanuit de bedrijfssituatie moeten de volgende handelingen worden verricht:

(Als voorbeeld wordt hier de parameter I8 (bypassmodus) gewijzigd van 1 naar 2.)

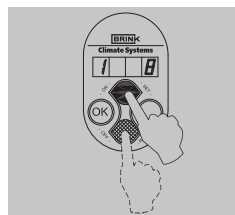
- 1 Druk gedurende 3 seconden op toets "F" om het instelmenu te activeren.



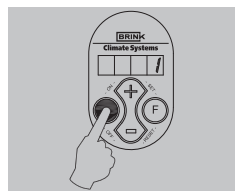
- 2 Druk op toets "F" en toets "OK" gedurende 3 seconden om de uitgebreide parameterset voor de installateur te activeren.



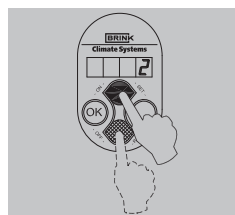
- 3 De gewenste parameter kan worden gevonden door gebruik te maken van de toets "+" en de toets "-". (Zie tabel paragraaf 6.7.3)



- 4 Middels de toets "OK" kan deze instelling worden bekeken.



- 5 Gebruik toets "+" en de toets "-" om de waarde te wijzigen.



- 6 De gewijzigde instelling kan men nu:

- A **bewaren en opslaan**
- B **niet bewaren;**
- C **terug naar fabrieksinstelling van deze instelling.**

A Druk tegelijk op toets "F" en toets "+" (eerst de "F" en dan "+" indrukken) om de gewijzigde instelling te bewaren; deze waarde knippert nu 3x ter bevestiging dat deze waarde is opgeslagen; display blijft op deze waarde staan.

Druk op toets "OK" om terug te keren naar instelmenu; eventueel kunnen nu andere instellingen worden gewijzigd (stap 2 t/m stap 5)

Ga nu verder naar stap 7.

B Druk op toets "OK" om terug te gaan naar instelmenu zonder gewijzigde instelling te bewaren; de huidige instelling blijft bewaard.

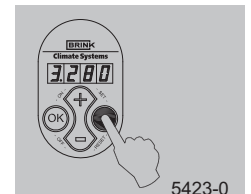
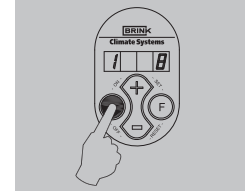
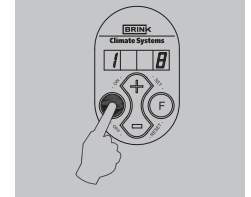
Ga nu verder naar stap 7.

C Druk tegelijk op toets "F" en de toets "-" (eerst op de "F" en dan "-" indrukken) om terug te gaan naar de fabrieksinstelling van deze instelling. De fabrieksinstelling knippert nu 3 maal en blijft hierop staan. De gewijzigde instelling is nu ongedaan gemaakt.

Druk op toets "OK" om terug te keren naar instelmenu.

Ga nu verder naar stap 7.

- 7 Druk op toets "F" gedurende 1 seconde om het instelmenu te verlaten.



5423-0

## 6.7.3 Tabel te wijzigen instellingen

De instelbare parameters voor de gebruiker worden aangegeven met een "U"; de instelbare parameters voor de installa-

teur worden aangegeven met een "I" (basisprint) of met een "P"(optieprint).

	Instelbare-parameter	Omschrijving	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Gebruiker	U 1	Volume stap 1	50..(max-10)	100
	U 2	Volume stap 2	50..(max-5)	Medium 150 Large 200
	U 3	Volume stap 3	50..300 (Medium) 50..400 (Large)	225 Medium 300 Large
	U 4	Minimum buitentemperatuur bypass	5 .. 20	10
	U 5	Minimum binnentemperatuur bypass	18 .. 30	22
	U 8	Niet van toepassing	0,1	0 (uit)
Installateur	I 1	Vaste onbalans	-100..+100	0
	I 2	Geen contact stap	0,1,2,3	1
	I 3	N.v.t	2,3	2
	I 4	Switch lijn 1 stap	0,1,2,3	1
	I 5	Switch lijn 2 stap	0,1,2,3	2
	I 6	Switch lijn 3 stap	0,1,2,3	3
	I 7	Onbalans toelaatbaar	0,1	1 (ja)
	I 8	Bypass-modus	0,1,2	1
	I 9	Hysterese bypass	0 .. 5	2
	I10	Constante druk uitgeschakeld	0,1	0 (nee)
	I11	Voorverwarmer	0, 1	0 (uit)
	I12	Offset temperatuur voorverwarmer	-30 .. + 30	0,5
	I13	Filtermelding aan/uit	1,0	1 (aan)
	I14	Optieprint aanwezig	1,0	0 (nee)
	I15	WTW configuratie	0,1	0 (WTW)
	I16	Ventilator uit	1,2,3	1 (afvoerventilator)
	I17	Repeteertijd	1 .. 24	3 (uur)
	I18	Minimale uitschakeltijd ventilator(en)	1 .. 240	60 (seconden)
	I19	Minimale uitschakeltijd ventilator(en) na inschakelen 230V.	1 .. 240	1 (seconde)

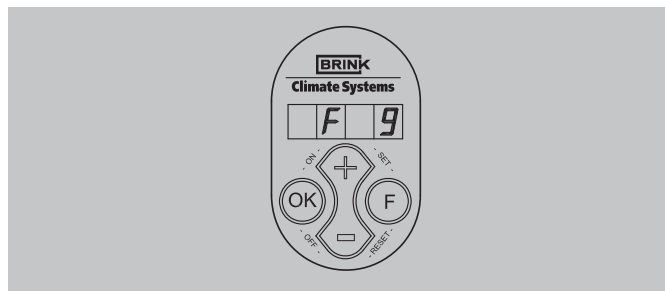
Voor beschrijving van de betreffende instellingen zie paragraaf 6.2 en 6.3 voor U1 t/m U8 en paragraaf 6.4 voor I1 t/m I19.

De beschrijving van de eventueel zichtbare instelbare parameters P1 t/m P17 worden beschreven in het installatievoorschrift welke bij de optieprint wordt meegeleverd.

7.1 Storingsanalyse

Wanneer de regeling een storing detecteert, wordt dit op het display weergegeven door middel van een getal, voorafgaand door een letter **F** (Failure). Is er een 3-standenschakelaar met filterindicatie gemonteerd dan zal het ledje op de 3-standen schakelaar ook gaan knipperen.

Als voorbeeld is hier weergegeven de storing **F9**; dit betekent dat er iets fout is met de bedrading naar de buitentemperatuurvoeler of met de voeler zelf.

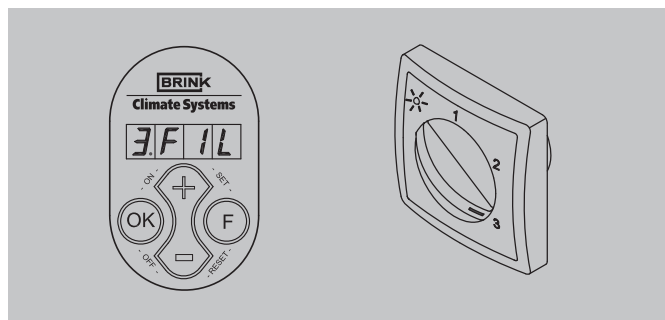


Het toestel blijft in deze storing staan totdat het betreffende probleem is opgelost; hierna zal het toestel zichzelf resetten (Auto reset) en keert het display terug naar de weergave van de bedrijfssituatie.

De tabel bij paragraaf 7.3 geeft een overzicht van de storingen, de mogelijke oorzaken en de te ondernemen acties.

7.2 Filterindicatie

Wanneer op het display de melding "**FIL**" staat dan houdt dit in dat filters schoon gemaakt moeten worden. Is er ook een standenschakelaar met filterindicatie gemonteerd (= optie), dan zal tegelijkertijd met deze melding op het display, ook het ledje op deze schakelaar gaan branden.



Na het schoon maken c.q. vervangen van de filters moet de toets "**OK**" 1 seconde worden ingedrukt om de filterindicatie te resetten.

De tekst "**FIL**" zal kortstondig knipperen en hierna zal het display terugkeren naar de bedrijfssituatie.



## 7.3 Displaycodes

## Tabel foutcodes

Foutcode	Oorzaak	Actie gebruiker	Actie installateur
<b>F2</b>	De toevoerventilator staat stil.	Neem contact op met de installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de toevoerventilator; deze is defect.</li> </ul>
<b>F5</b>	De afvoerventilator staat stil.	Neem contact op met de installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de afvoerventilator; deze is defect.</li> </ul>
<b>F9</b>	De temperatuurvoeler die de temperatuur van de aangezogen buitenlucht meet is defect. Het toestel werkt normaal maar de bypass is buiten werking.	Neem contact op met de installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de bedrading van de voeler naar de basisprint.</li> <li>• Controleer de aansluiting van de voeler op de bedrading.</li> <li>• Vervang de voeler.</li> </ul>
<b>F10</b>	De temperatuurvoeler die de temperatuur van de afzuiglucht meet is defect. Het toestel werkt normaal maar de bypass is buiten werking.	Neem contact op met de installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de bedrading van de voeler naar de basisprint.</li> <li>• Controleer de aansluiting van de voeler op de bedrading.</li> <li>• Vervang de voeler.</li> </ul>

**Let op!**

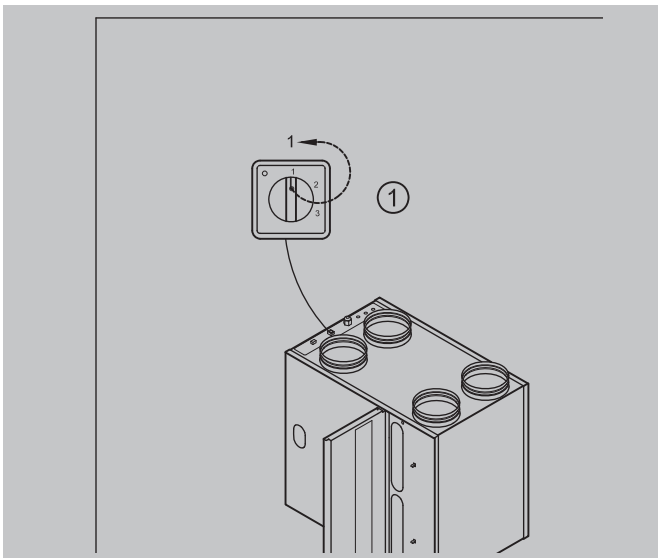
Indien stand 2 bij een mechanische toerenregeling zoals een standenschakelaar niet werkt dan is de RJ-connector verkeerd aangesloten. Eén van de RJ-connectoren naar de toe-

renregeling afknippen en een nieuwe connector omgekeerd monteren

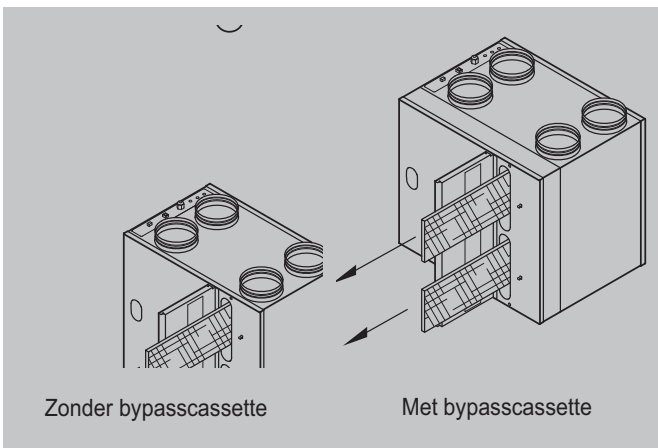
8.1 Onderhoud door de gebruiker

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 tekst "FIL") of, indien een standenschakelaar met filterindicatie is geplaatst; het rode ledje bij deze schakelaar brand. Ieder jaar dienen de filters vervangen te worden. Het toestel mag nooit zonder filters worden gebruikt.

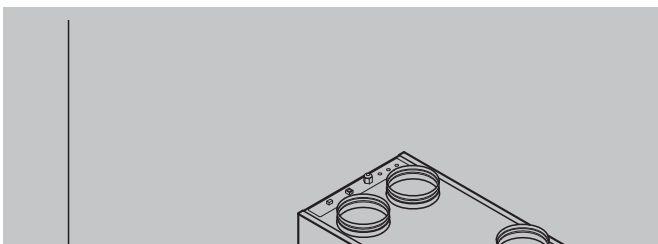
- 1 Laat de ventilatoren van het toestel op laagstand draaien door de 3-standenschakelaar op stand 1 te zetten. Open de filterdeur.



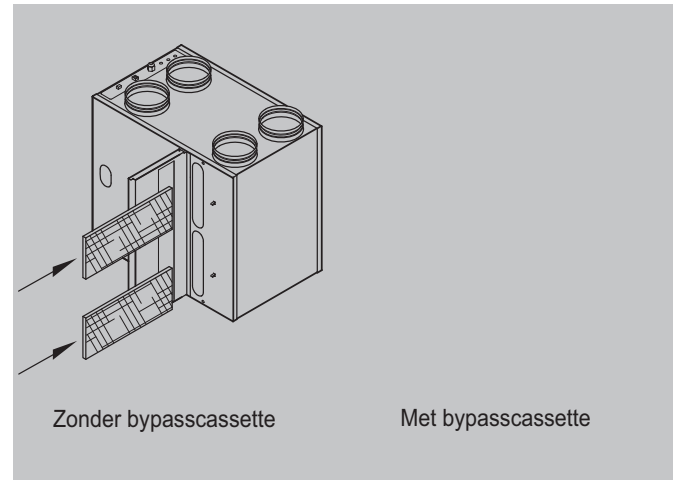
- 2 Verwijder de filters. Onthoud op welke manier de filters eruit worden gehaald.



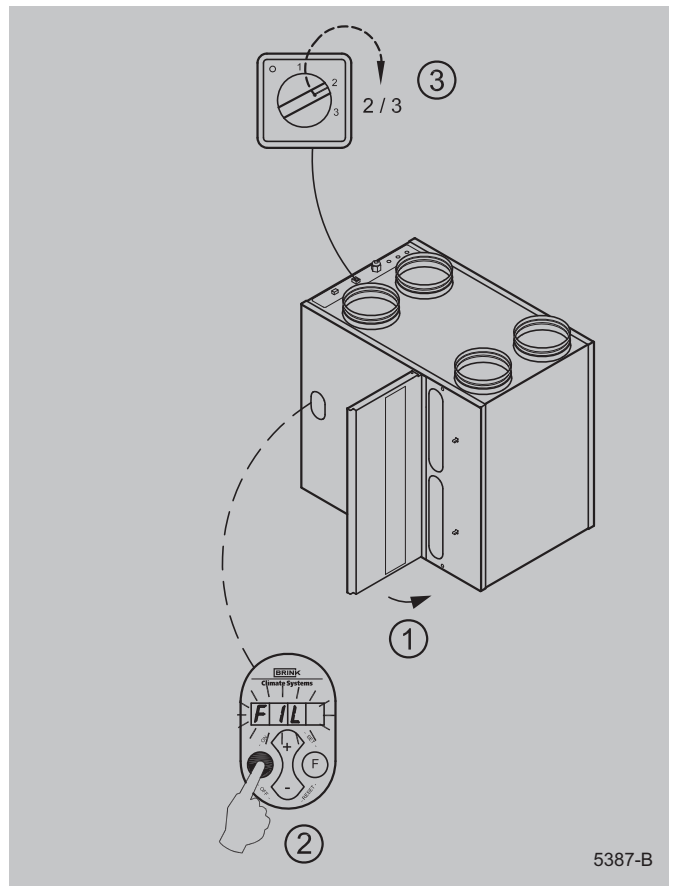
- 3 Reinig de filters met een stofzuiger.



- 4 Plaats de filters terug op dezelfde wijze zoals ze eruit zijn gehaald.



- 5 Sluit de filterdeur .  
Na reiniging van het filter of plaatsing van een nieuw filter de filterindicatie resetten door 1 sec. op de toets "OK" te drukken.  
Het display knippert kortstondig ter bevestiging dat het filter is "gereset". Hierna komt display terug in de bedrijfs-situatie.  
Zet de 3-standenschakelaar weer terug in de oorspronkelijke situatie.



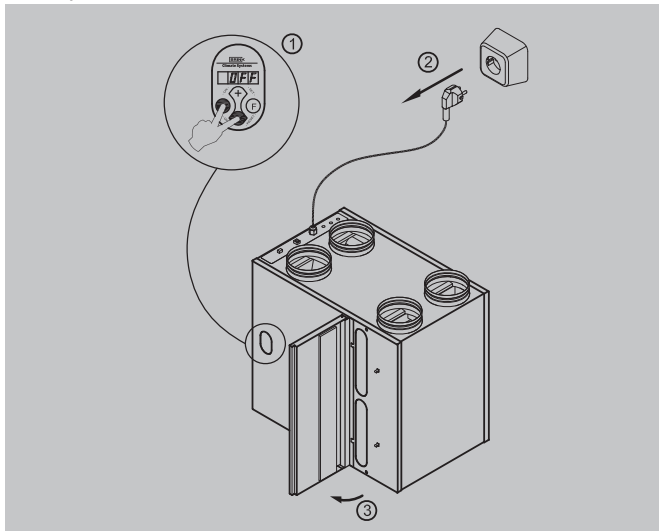
5387-B



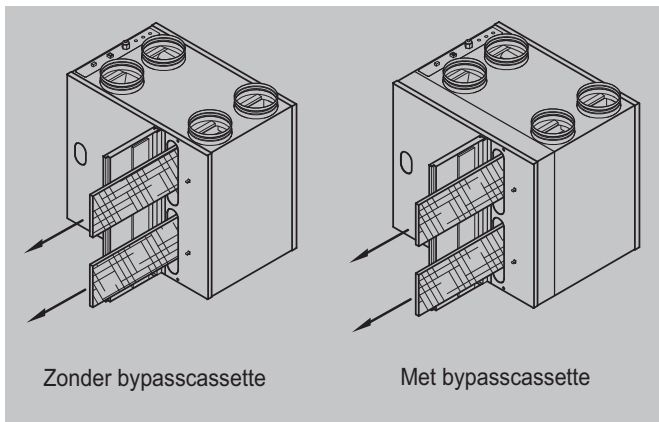
## 8.2 Onderhoud door de installateur

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

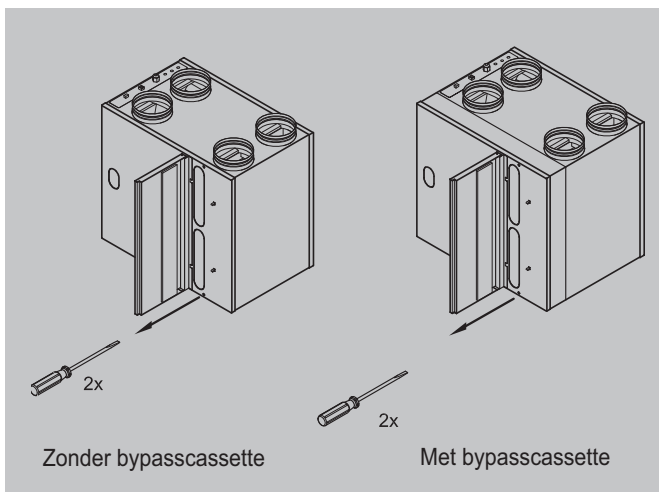
- 1 Schakel het toestel uit middels het bedieningspaneel (druk tegelijk op toets "OK" en de toets "-" gedurende 3 seconden) en schakel de netvoeding uit. Open de filterdeur.



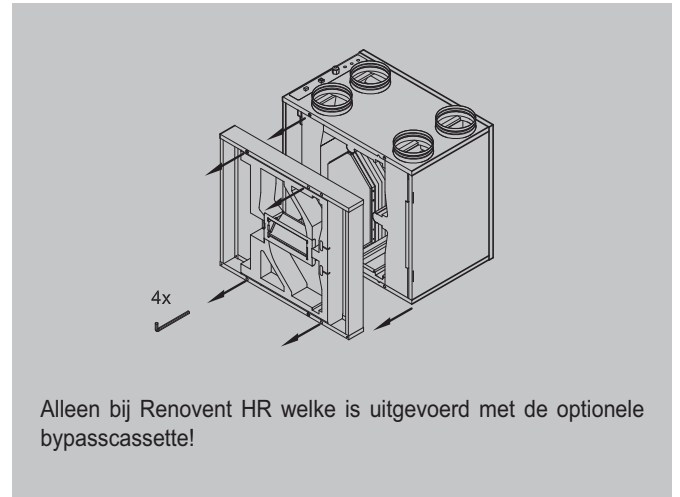
- 2 Verwijder de filters.



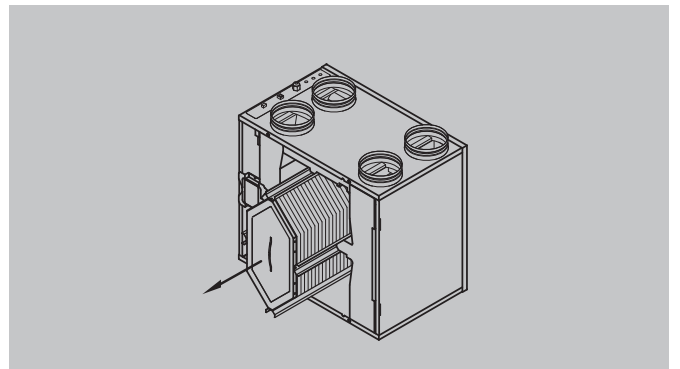
- 3 Verwijder het voordekseel



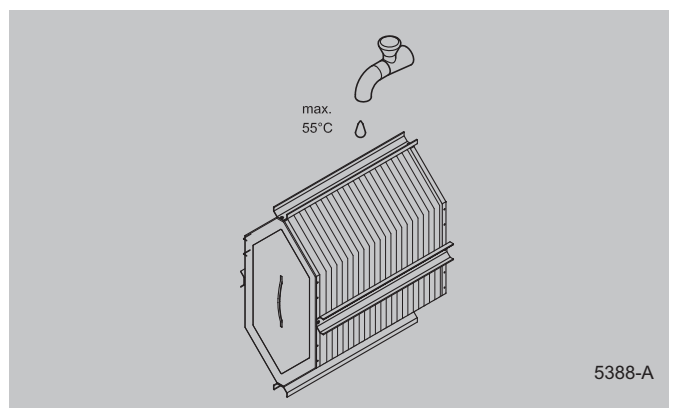
- 4 Wanneer het toestel is uitgevoerd met de optionele bypasscassette, moet deze nu eerst worden losgenomen. Neem eerst display los (zie punt 7 bij toestel zonder bypass cassette) en schroef de vier binnenzeskantbouten M6 x 16 los; de bypasscassette kan nu nadat de stekers zijn losgemaakt voor het toestel worden weggenomen.



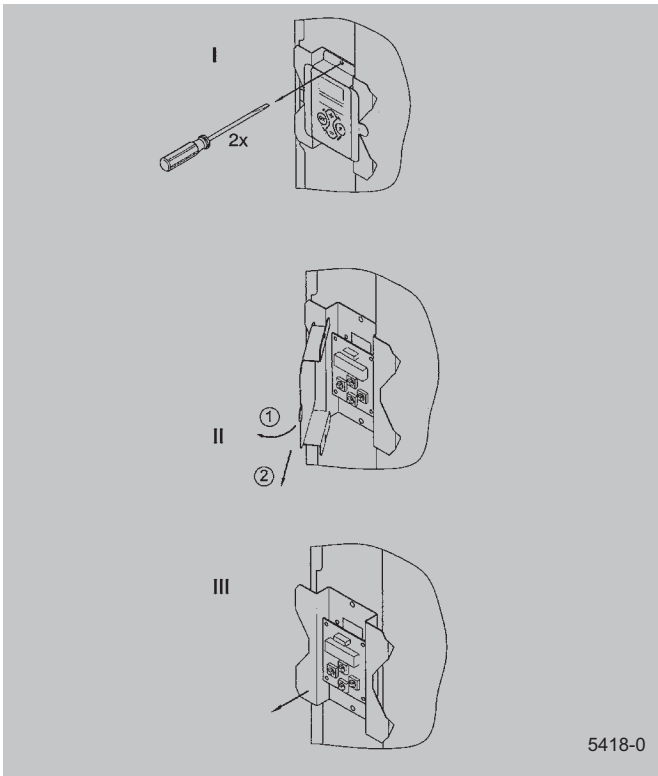
- 5 Verwijder de warmtewisselaar. Voorkom beschadiging van de schuimdelen in het toestel.



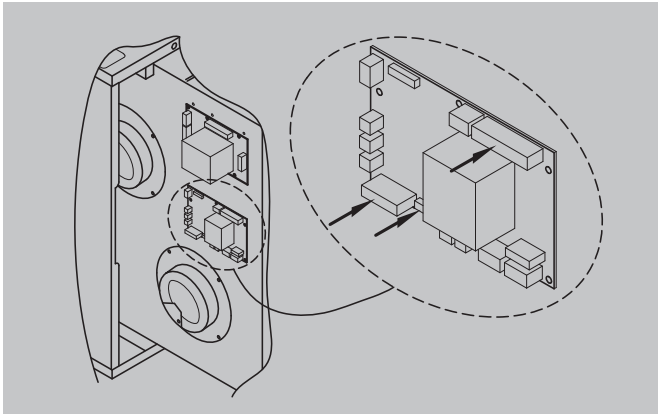
- 6 Reinig de warmtewisselaar met warm water (max. 55 °C) en gangbaar afwasmiddel. Spoel de wisselaar na met warm water. Is het toestel af fabriek voorzien van een bypass, dan eerst de klepbediening van het schuifrooster verwijderen.



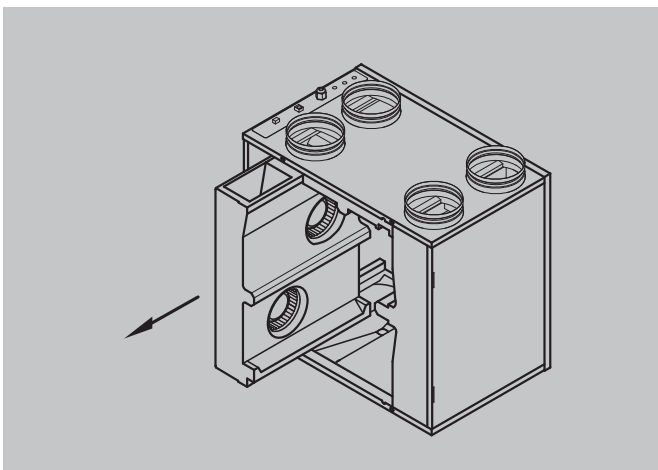
7 Verwijder het bedieningspaneel.



8 Neem op de basisprint alle stekers los. Haal de aardedraad los van het casco.

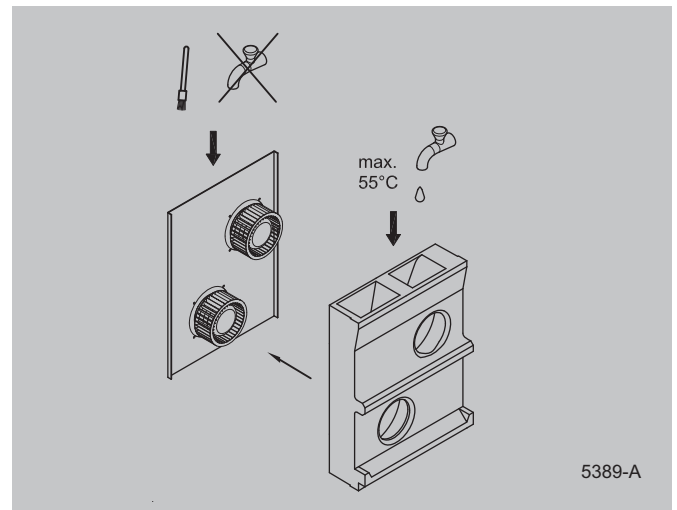


9 Verwijder het ventilatordeel.



10 Verwijder het slakkenhuis.

11 Reinig de ventilatoren middels een zachte borstel. Zorg dat de balancengewichten niet verschuiven.



12 Plaats het slakkenhuis terug op het ventilatordeel.

13 Plaats het ventilatordeel terug in het toestel.

14 Plaats de aardedraad terug en sluit de losgenomen stekers aan.

15 Monteer het bedieningspaneel.

16 Plaats de warmtewisselaar terug in het toestel.

17 Plaats het voordeksel en eventueel de bypasscassette.

18 Plaats de filters terug in het toestel met de schone zijde richting de wisselaar.

19 Sluit de filterdeur.

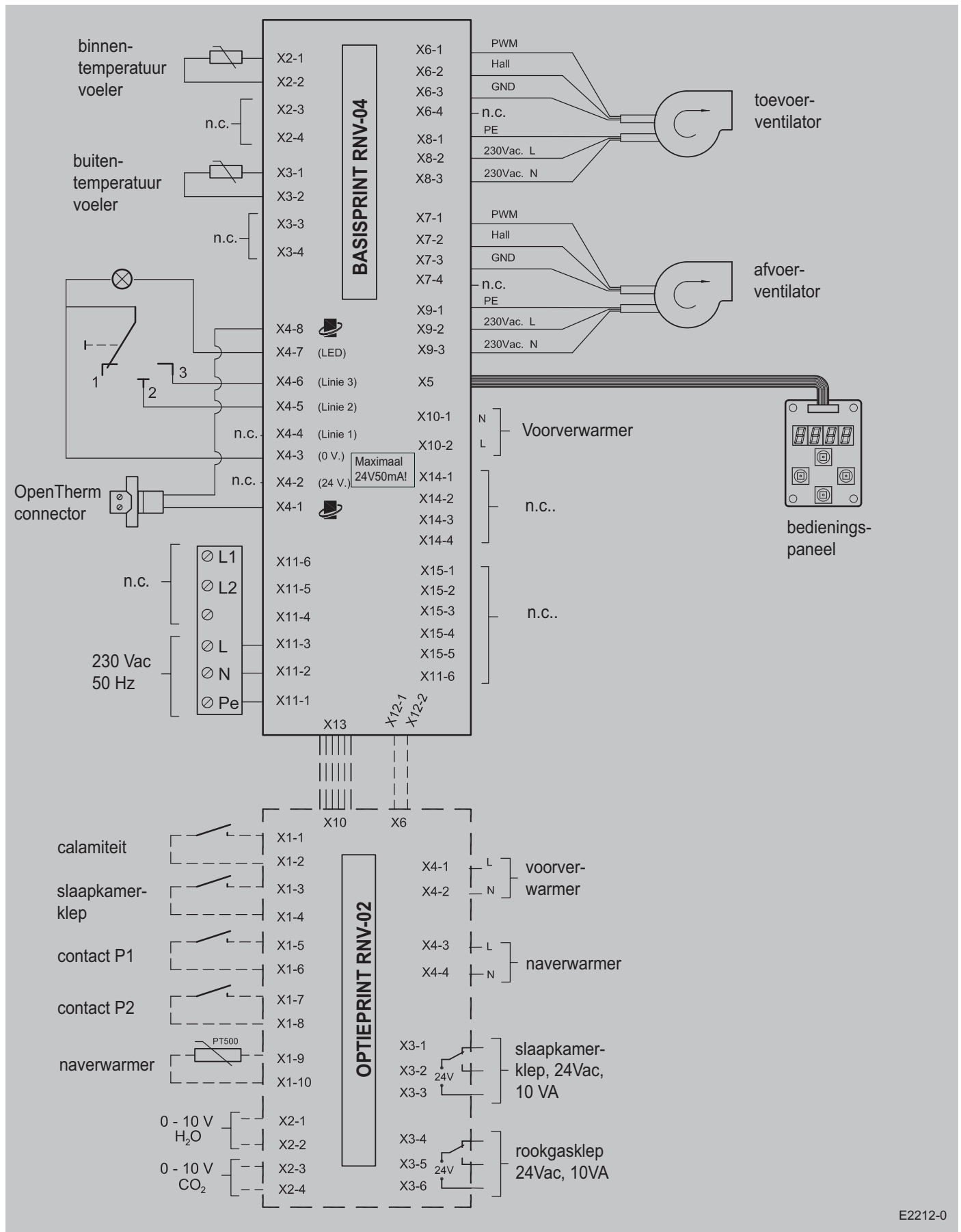
20 Schakel de stroomtoevoer in.

21 Schakel het toestel in middels het bedieningspaneel (druk tegelijk op de toets "OK" en de toets "+" gedurende 3 seconden).



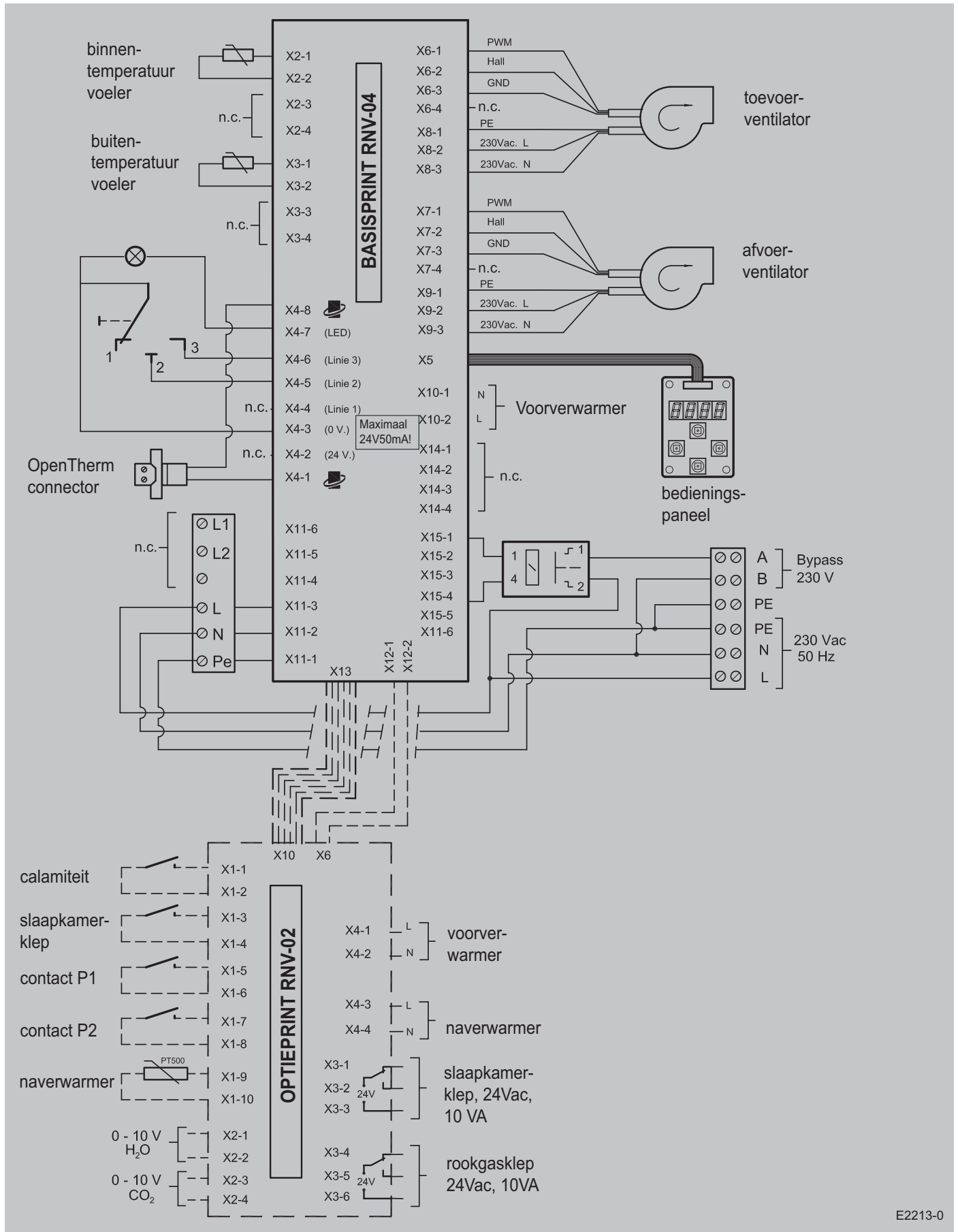
22 Na reinigen van het filter of plaatsing van een nieuw filter, de filterindicatie resetten door 1 seconde op de toets "OK" te drukken

9.1 Principeschema zonder bypass



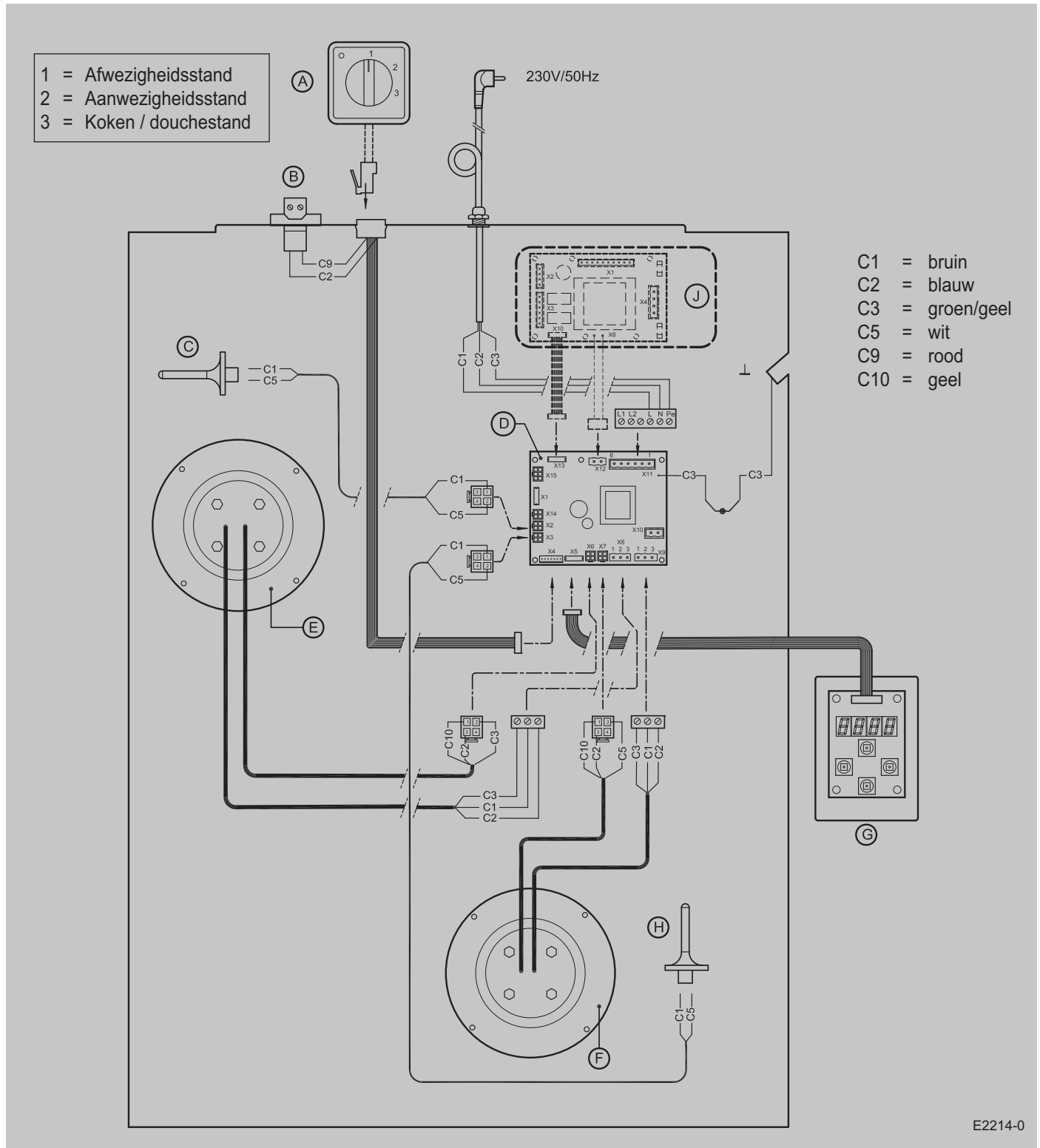
E2212-0

9.2 Principeschema met bypass



E2213-0

9.3 Bedradingschema zonder bypass

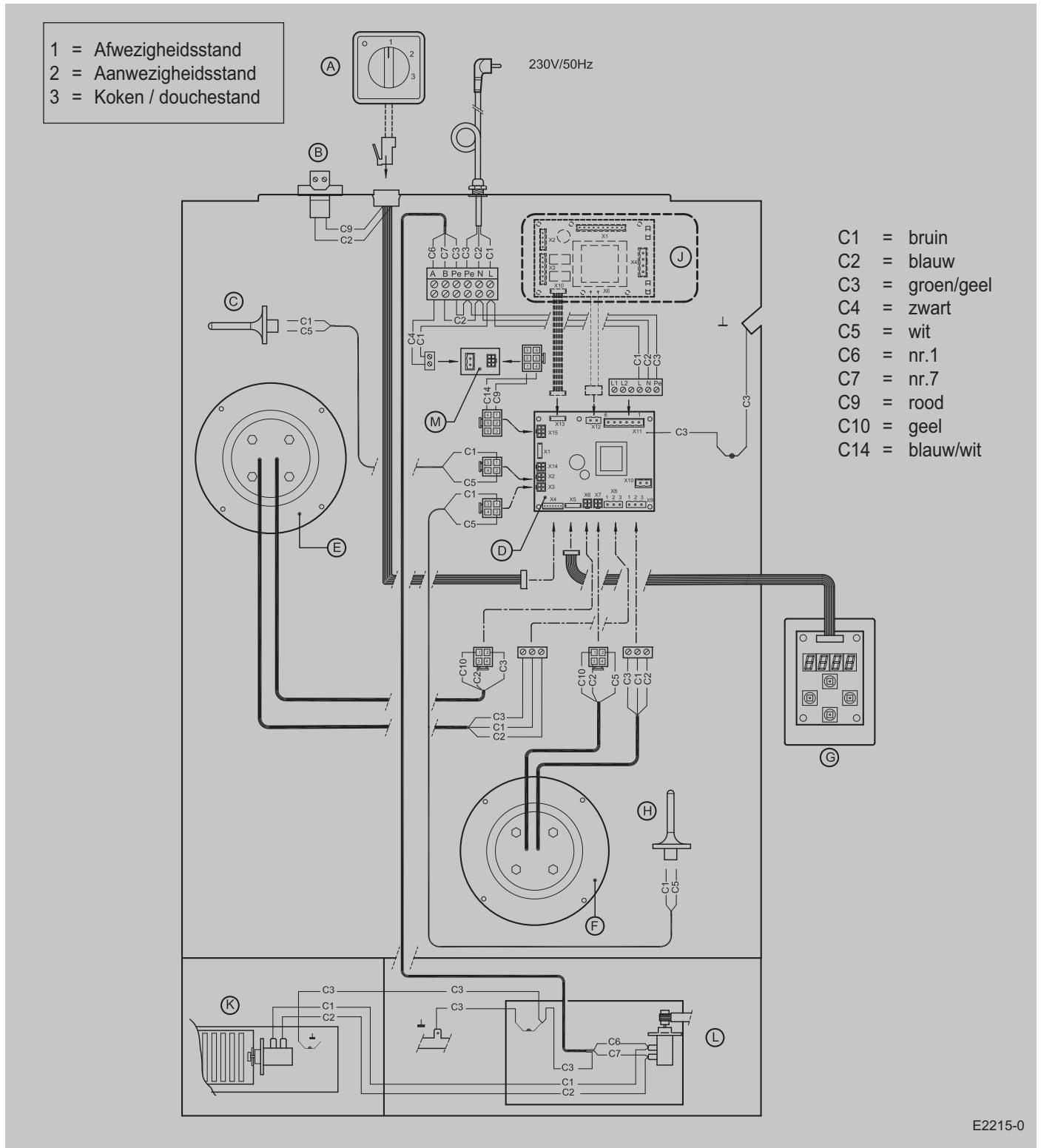


E2214-0

- A = 3 standenschakelaar
- B = OpenTherm connector
- C = Binnentemperatuurvoeler
- D = Basisprint
- E = Toevoerventilator

- F = Afvoerventilator
- G = Bedieningspaneel
- H = Buitentemperatuurvoeler
- J = Optieprint (niet standaard gemonteerd)

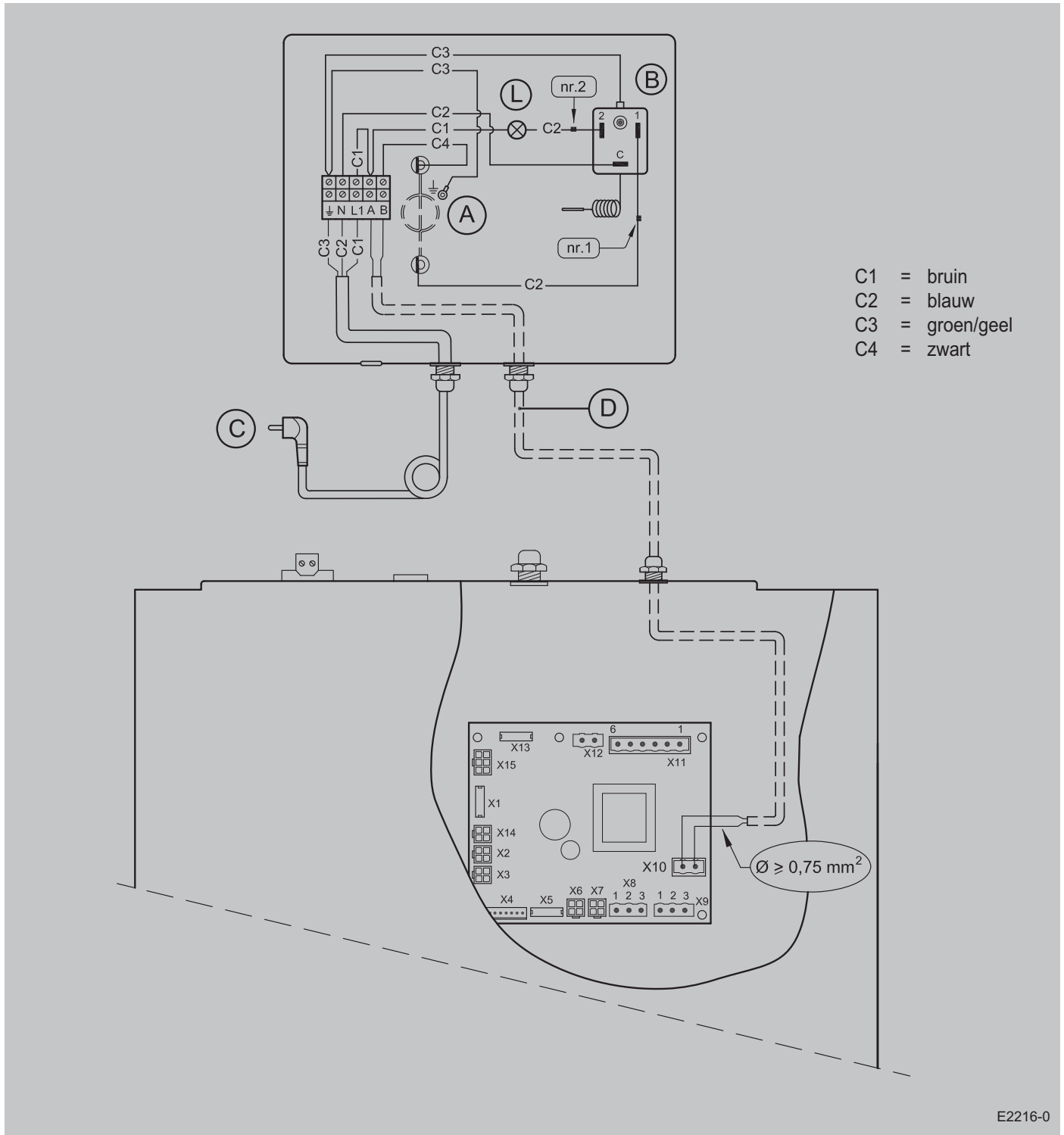
9.4 Bedradingschema met bypass



E2215-0

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| A = 3 standenschakelaar     | G = Bedieningspaneel   |
| B = OpenTherm connector     | H = Buitentemperatuurvoeler                                    |
| C = Binnentemperatuurvoeler | J = Optieprint (niet standaard gemonteerd)                     |
| D = Basisprint              | K = Klepbediening schuifrooster (alleen bij bypass af fabriek) |
| E = Toevoerventilator       | L = Klepbediening bypassklep (alleen bij gemonteerde bypass)   |
| F = Afvoerventilator        | M = Bypassprint (niet standaard gemonteerd)                    |

9.5 Bedradingschema aansluiting voorverwarmer op Renovent HR zonder optieprint

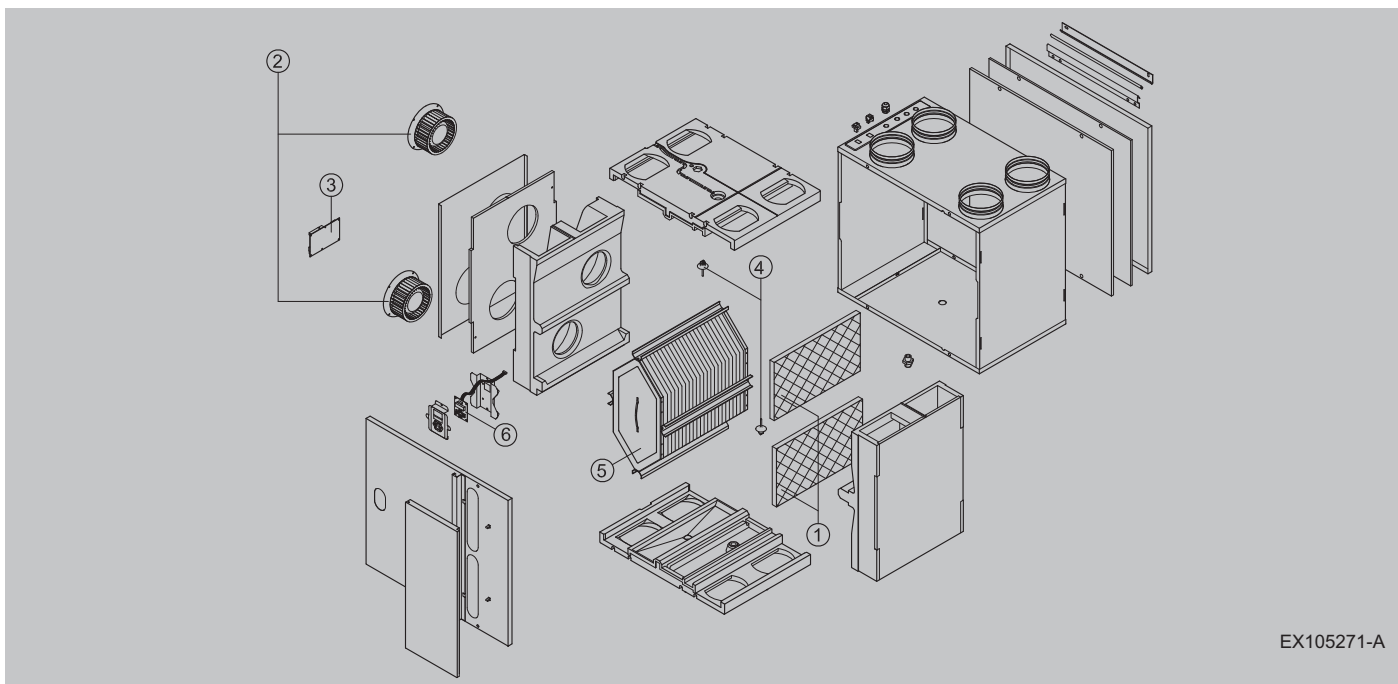


**10.1 Exploded view Renovent HR Medium/Large**

Bij bestelling van onderdelen, naast het betreffende artikelcode-nummer (zie exploded view) ook het type warmteterugwin-toestel, serienummer, bouwjaar en de naam van het onderdeel op geven:

**N. B.:**  
Type toestel, serienummer en bouwjaar staan vermeld op de opschriftplaat welke boven op het toestel is geplaatst.

Voorbeeld	
Type toestel	: Renovent HR 4/0 R Medium
Serienummer	: 290002093301
Bouwjaar	: 2009
Onderdeel	: Ventilator
Artikelcode	: 531496
Aantal	: 1



EX105271-A

**10.2 Serviceartikelen Renovent HR Medium/Large**

Nr.	Artikelomschrijving	Artikelcode
1	Filterset (standaard uitvoering)	531101
	Filterset (uitvoering met bypass)	531286
2	Ventilator Medium	531496
	Ventilator Large	531565
3	Basisprint Medium	531566
	Basisprint Large	531567
4	Temperatuurvoeler	531451
5	Warmtewisselaar of	531107
	Warmtewisselaar met rooster (alleen bij af fabriek gemonteerde bypass)	531453
6	Bedieningspaneel incl. display	531452

**Wijzigingen voorbehouden**

Brink Climate Systems B.V. streeft steeds naar verbetering van producten en behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen.



# CONFORMITEITSVERKLARING

*De warmteterugwintoestellen type*

**Renovent HR Medium/Large,**

*welke zijn vervaardigd door Brink Climate Systems B.V. in Staphorst,*

*zijn voorzien van het CE-label*

*en voldoen aan de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningrichtlijn 73/23/EEG,*

*de stoffenrichtlijn ROHS 2002/95/EG en de EMC-richtlijn 89/336/EEG.*

*Brink Climate systems B.V. staat er garant voor dat de Renovent HR Medium/Large warmteterugwintoestellen worden vervaardigd uit hoogwaardige materialen en dat deze door de voortdurende kwaliteitscontrole aan de bovengenoemde richtlijnen voldoen.*

*Brink Climate Systems B.V.*



*W. Hijmissen, directeur*



# **Installation instructions**

## **Heat recovery unit Renovent HR Medium/Large**



STORE NEAR THE APPLIANCE

**BRINK**  
**Climate Systems**

# Table of contents



	Chapter	Page
<b>Application</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Version</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Ducts connection options	2.1	2
Filter door position options	2.2	2
Bypass	2.3	2
Technical information	2.4	3
Fan graphs	2.5	4
<b>Design</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Exploded view appliance	3.1	5
Function components	3.2	5
<b>Operation</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Outline description	4.1	6
LED indication system and control panel	4.2	6
Bypass conditions	4.3	6
Frost protection	4.4	7
Filter indication	4.5	7
Option pcb	4.6	7
<b>Installation</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Installation general	5.1	8
Placing the appliance	5.2	8
Connecting ducts	5.3	8
Connecting the condensate discharge	5.4	10
Electric connections	5.5	10
Connecting the multiple switch	5.5.1	10
Connecting the OpenTherm connector	5.5.2	12
Connecting the power plug	5.5.3	12
Connections / dimensions Renovent HR	5.6	13
Connections / dimensions type Medium right-hand version	5.6.1	13
Connections / dimensions type Medium left-hand version	5.6.2	14
Connections / dimensions type Large right-hand version	5.6.3	15
Connections / dimensions type Large left-hand version	5.6.4	16
<b>Putting into operation</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
Switching the appliance on and off	6.1	17
Setting the air quantity	6.2	17
Other user settings	6.3	18
Installer settings	6.4	19
Menu structure display	6.5	20
Diagram menu structure	6.5.1	20
Readouts	6.6	21
User readouts	6.6.1	21
Installer readout	6.6.2	21
Modifying settings	6.7	22
Modifying settings by the user	6.7.1	22
Modifying settings by the installer	6.7.2	22
Adjustable settings table	6.7.3	23
<b>Fault</b>	<b>7</b>	<b>24</b>
Trouble shooting	7.1	24
Filter fouled indication	7.2	24
Display codes	7.3	25

	Chapter	Page
<b>Maintenance</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
User maintenance	8.1	26
Installer maintenance	8.1	27
<b>Electric diagrams</b>	<b>9</b>	<b>29</b>
Basic diagram without bypass	9.1	29
Basic diagram with bypass	9.2	30
Wiring diagram with bypass	9.3	31
Wiring diagram without bypass	9.4	32
Wiring diagram connection preheater to Renovent HR <u>without</u> option pcb	9.5	33
<b>Service</b>	<b>10</b>	<b>34</b>
Exploded view Renovent HR Medium/ Large	10.1	34
Service articles	10.2	34
Appendixes		35
Declaration of conformity		35



An appliance from the updated Brink Renovent HR series is a heat recovery unit with an efficiency of 95% and energy-saving constant-volume fans. The new generation stands out for its:

- steplessly adjustable air flow rates through a control panel;
- filter indication on the appliance and the possibility for filter indication on the multiple switch;
- completely new frost protection system that ensures optimum performance of the appliance, even at very low atmospheric temperatures;
- limited sound production due to pressure fluctuation.

The appliance comes ready for use. All control equipment has been mounted and checked in the factory.

On installation, the appliance must be connected to the air ducts, the condensate discharge, the mains supply and the multiple switch.

The installer can change the desired air flow for every setting with the aid of the control panel on the appliance. See Chapter 4 for a detailed description 4.

The possibilities of the Renovent HR can be extended using the separately available option pcb that the installer can place in the appliance. For a description of the possibilities of the option pcb, see section 4.6 and wiring diagram section 9.4.

This option pcb is described in more detail in the installation instructions that come with the option pcb.

It is possible to connect a Brink preheater to the basic pcb of the Renovent HR without having to install an option pcb (see section 9.4).

The Renovent HR is available in two versions as regards ventilation capacity:

- “Renovent Medium” has a ventilation capacity of up to 300 m<sup>3</sup>/h at 150 Pa resistance in the duct system;
- “Renovent Large” produces a maximum of 400 m<sup>3</sup>/h at 150 Pa resistance in the duct system.

Both versions are available in various versions as regards ducts connections and filter door position, and with or without bypass unit.

The Renovent HR comes ready to plug in with a 230 V mains plug and a connection for the low-voltage multiple switch on the outside of the appliance.

### 2.1 Ducts connection options

The Renovent HR is available in three versions as regards ducts connections:

- all connections at the top; type 4/0
- “to dwelling” at the bottom; type 3/1
- “to dwelling” and “from dwelling” at the bottom; type 2/2

For pictures and dimensions of these appliances, see sections 5.6.1 to 5.6.4.

### 2.2 Filter door position options

The appliance is available ex factory in a right-hand or left-hand version.

That changes the position of the duct connections.

The right-hand version has the filter door on the right-hand side of the appliance and the left-hand appliance has the filter door on the left-hand side of the appliance.

It is possible to convert a right-hand appliance into a left-hand one. The filter door can be moved to the left-hand side by reversing the appliance, exchanging front and rear covers and moving the display. Similarly, a left-hand version can be converted into a right-hand one.

### 2.3 Bypass

The appliance can be supplied ex factory with a nearly 100% bypass, which can be used to interrupt the heat recovery, if desired, to supplied fresh, cool outside air. The information and diagram in these installation instructions refer to the 100% bypass that is supplied ex factory; in this version the heat exchanger is equipped with a sliding grate that shuts off the air-flow through the exchanger. In the right-hand Renovent HR the

supply air is shut off; in the left-hand version the discharge air is shut off. When a bypass has been retrofitted, it is no longer possible to mount a sliding grate.

The operation and preconditions of the bypass control are explained in more detail in section 4.3. The bypass unit that is retrofitted to the appliance has the same control system as the factory-fitted bypass.

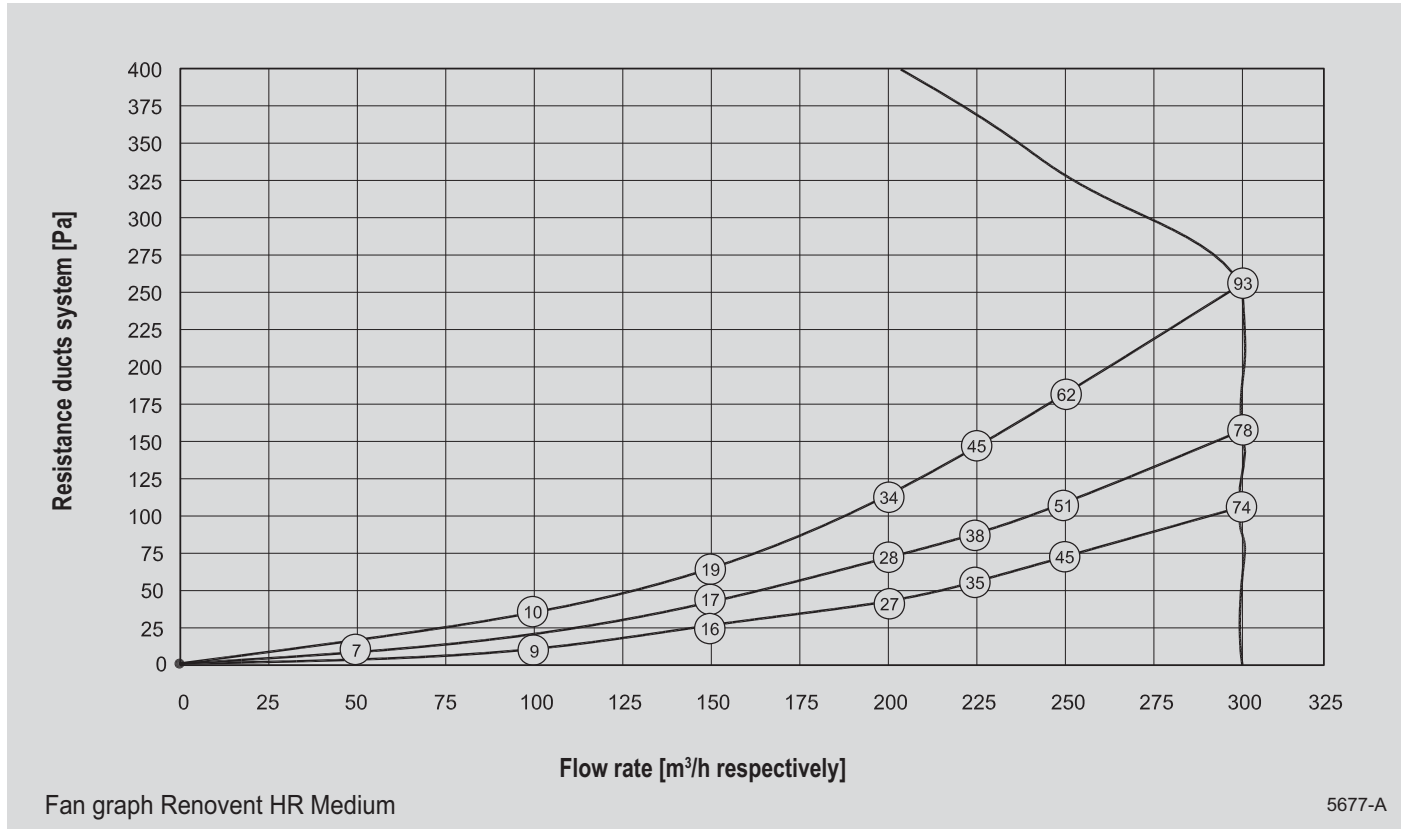


## 2.4 Technical information

		Renovent HR Medium			Renovent HR Large		
Supply voltage [V~/Hz]		230/50					
Protection degree		IP31					
Dimensions (w x h x d) [mm]		675 x 602 x 420			675 x 602 x 430		
Duct diameter [mm]		Ø160			Ø180		
External diameter condensate discharge [mm]		Ø20					
Massa [kg] (Excl. bypass unit of 3.5 kg)		31			32		
Filter class		G3 (F6 optional)					
Fan setting		1	2	3	1	2	3
Ventilation capacity [m <sup>3</sup> /h respectively]		100	150	225	100	200	300
Permissible resistance ducts system [Pa]		15 - 31	31 - 66	64 - 138	8 - 17	31 - 59	67 - 128
Rated power [W]		18 - 20	32 - 38	70 - 90	20 - 21	53 - 60	121 - 149
Rated current [A]		0.13 - 0.14	0.22 - 0.26	0.49 - 0.59	0.2	0.42 - 0.60	0.9 - 1.09
Cos φ		0.60 - 0.61	0.62 - 0.63	0.63 - 0.66	0.54	0.61 - 0.62	0.61 - 0.62
Noise capacity level L <sub>w</sub> (A)	Static pressure [Pa]	40	80	160	40	80	240
	Housing emission [dB(A)]	28.5	38	46.5	<32	42	52.5
	Duct "from dwelling" [dB(A)]	<24	33	41	<30.5	38	46.5
	Duct "to dwelling"	48.5	56	66	51.5	61.5	69

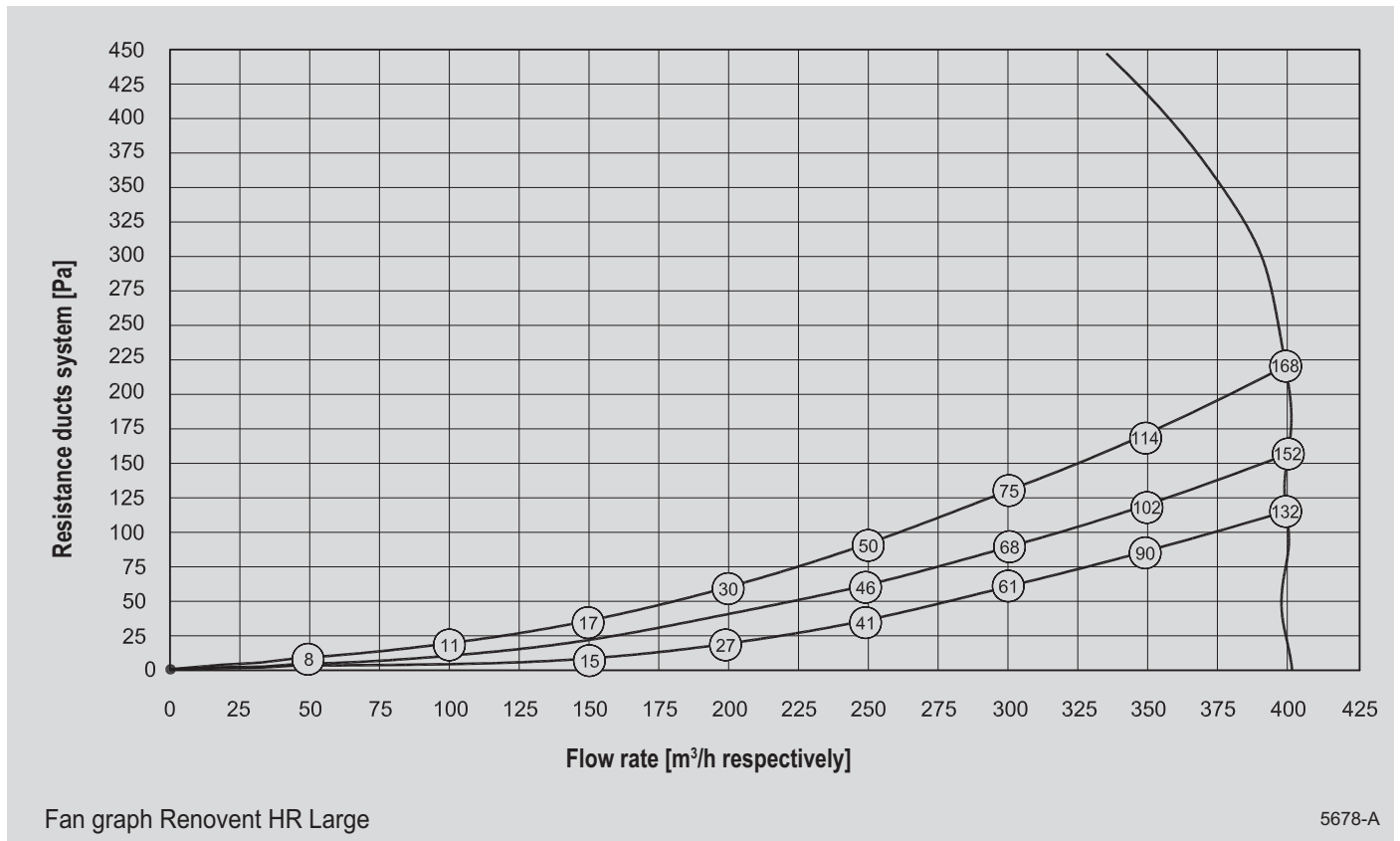
		bypass unit	
Supply voltage [V/Hz]		230/50	
Protection degree		IP31	
Dimensions (w x h x d) [mm]		675 x 602 x 85	
Weight [ kg]		3.5	
Rated power [W]		0.5	
Rated current [A]		0.02	

2.5 Fan graphs



5677-A

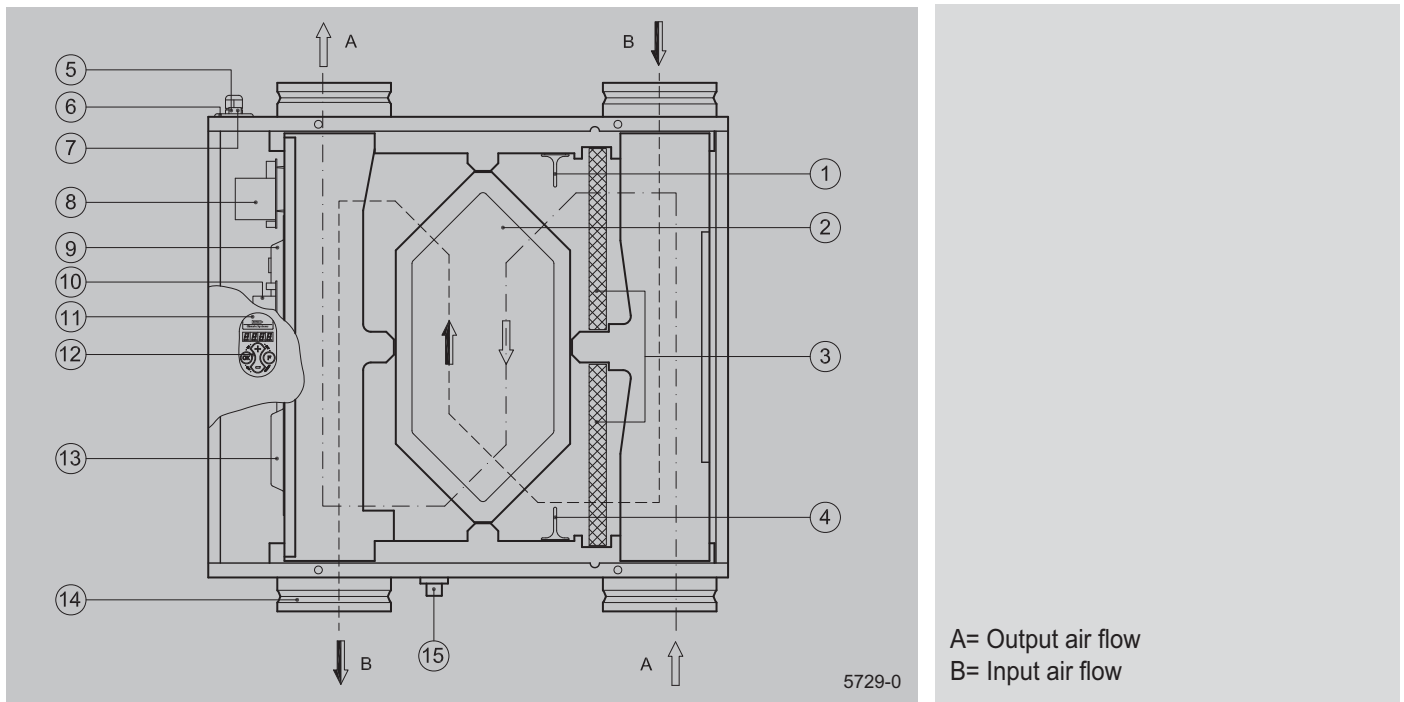
Note: The value stated in the circle is the capacity per fan (in Watt)



5678-A

Note: The value stated in the circle is the capacity per fan (in Watt)

3.1 Exploded view appliance



3.2 Function components

1	Interior temperature sensor	Measures the temperature of the air from the dwelling.
2	Heat exchanger	Ensures heat transfer between input and output air
3	Filters	Filter both air flows.
4	Atmospheric temperature sensor	Measures outside air temperature.
5	Communication port	Connections for cable to multiple switch, if desired with filter indicator.
6	Metric swivel	Swivel for feeding through power cable 230 Volt
7	OpenTherm connection	Two-pole connector for OpenTherm control
8	Option pcb (non-standard)	Contains various additional control inputs and outputs for provisions such as a pre-heater, a postheater, two control valves, CO <sub>2</sub> sensor, H <sub>2</sub> O sensor and emergency setting.
9	Input fan	Feeds fresh air into the dwelling.
10	Basic pcb	Contains the control electronics for the basic functions.
11	Computer port	Computer connection for service purposes.
12	Control panel	Interface between user and control electronics.
13	Output fan	Discharges fouled air from the dwelling to the atmosphere.
14	Duct spigots	Connections for the input and output ducts.
15	Connection condensate discharge	Connection condensate discharge.

### 4.1 Outline description

An appliance from the Renovent HR series is a highly advanced heat recovery unit, specially designed for minimum energy consumption and maximum comfort. This is achieved with the aid of various electronic control systems. A control unit with microprocessor controls and monitors the safe operation of the appliance and ensures that the air quantities remain constant

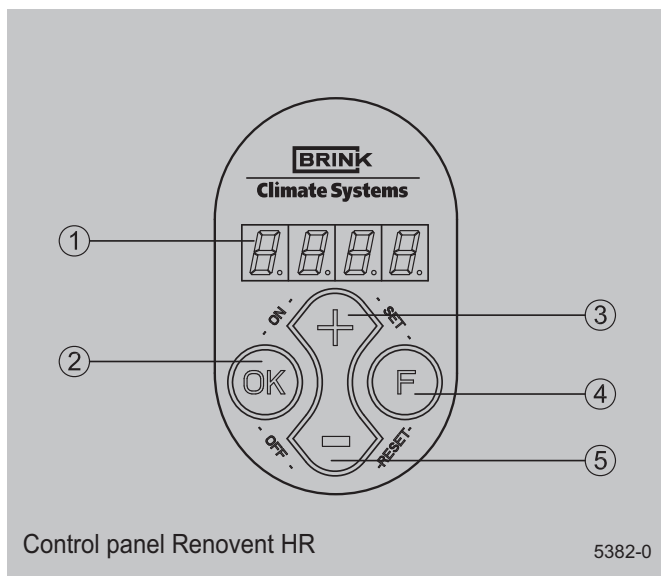
and at the preset values.

The Renovent HR comes with an control panel with display, enabling stepless adjustment of the volume without having to open the appliance. Moreover, information regarding the operation can be read out from the outside of the appliance.

### 4.2 LED display system and control panel

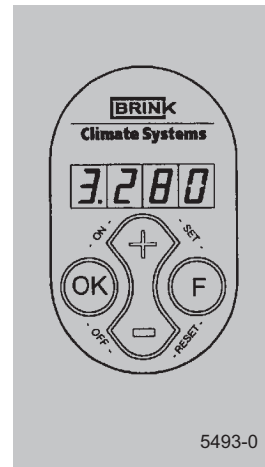
The Renovent HR appliance is fitted with a control panel. It can be used to retrieve and modify the settings in the control unit program.

The control panel has four keys and a display.



- 1 = Display
- 2 = Key "OK" (confirm, ready, filter indication reset)
- 3 = Key increase parameter
- 4 = Function key
- 5 = Key reduce parameter

On the left the display indicates the ventilation setting or the parameter type. On the right it shows the readout value, for instance the preset volume.



#### Example:

The display now shows that the appliance is running at ventilation setting 3 at a flow rate of 280 m<sup>3</sup>/h.

The 4 keys have the following functions:

- F Function key / switching on and off parameter menu
- + Next parameter / increase value
- - Previous parameter / decrease value
- OK Switching on and off settings menu / manual fault reset/ filter indication reset

Other commands can be entered with key combinations.

- F & + (set), confirm parameter value
- F & - (reset), parameter value back to factory setting
- OK & + (ON), O switch on appliance
- OK & - (OFF), F switch off appliance

Wherever this booklet states that a key has to be pressed, the key in question is printed in quotation marks and in bold.

Example: - press key "**OK**".

### 4.3 Bypass conditions

The bypass, if mounted, makes it possible to supply fresh outside air that is not heated by the heat exchanger. Particularly during summer nights it is desirable to supply cooler outside air. Then the hot air in the dwelling is replaced by cooler outside air in so far as possible. The bypass damper opens when the interior temperature exceeds an adjustable temperature (standard

22 °C) while the outside air is warmer than an adjustable temperature (standard 10 °C) but colder than the interior air. Outside air supplied through the bypass is still being filtered, so the air quality is optimal, irrespective of the bypass setting.

The installer can set the bypass for different situations at adjustable parameter I8 (also see §6.4).

#### 4.4 Frost safety

The frost protection system ensures that the secondary side of the heat exchanger (outlet side) does not freeze up by introducing an imbalance between the inlet and outlet air flows,

dependent on the outside air temperature and the pressure across the heat exchanger.

#### 4.5 Filter indication

The appliance is fitted with a filter indication system. It indicates on the display when the filter is fouled. For more detailed information refer to sections 7.2 and 8.1.

#### 4.6 Option pcb

The Renovent HR appliance can be equipped with an option pcb (article code 289990). It provides the following functions.

##### Input 0-10 V for a carbon dioxide sensor

When several people are present in the dwelling, more CO<sub>2</sub> is produced and then this sensor automatically increases the ventilation quantity.

##### Input 0-10 V for a moisture sensor

When the moisture content in the dwelling increases, for instance when someone is taking a shower, this sensor automatically increases the ventilation quantity.

##### Switching input for bedroom valve.

With this input (make contact) the bedroom valve can be controlled, for instance using a time switch.

##### Switching output for bedroom valve 24 VAC

The option pcb has a built-in control for a 24 VAC bedroom valve. Such a valve can directly be connected to the pcb. The valve can be controlled from the switching input for the bedroom valve.

##### Switching output for 24 VAC flue gas safety valve

If it is recommended to combine the discharge of the central heating and the Renovent HR appliance, the Renovent connection to the joint discharge must be protected with a flue gas safety valve. The valve can directly be connected to this pcb

##### Control for preheater up to 1000 W

The preheater ensures that the input air is kept above 0°C, so the Renovent HR can continue the balanced ventilation also at very low atmospheric temperatures. The option pcb contains a control for a preheater up to 1000 W. The preheater can be connected to the option pcb without separate control. The hook-up wire of the preheater must be fed into the appliance; the 230 V power cable must separately be connected to the option pcb.

##### Control for postheater up to 1000 W

The postheater ensures that the supply air that is blown into the dwelling can be kept at the preset temperature. That way additional warmth can be brought into the dwelling. The option pcb contains a control for a postheater up to 1000 W. The postheater can be connected to the option pcb without separate control. The hook-up wire of the postheater must be fed into the appliance; the 230 V power cable must separately be connected to the option pcb.

##### Two freely programmable make contact inputs

These inputs make it possible :

- to open the bypass without regard for the temperature conditions;
- to switch the inlet or outlet low or high, to circumvent the frost protection;
- to switch the inlet low when the bypass opens.

##### Switch input for emergency.

For instance a fire alarm can be connected to this input. As soon as the fire alarm is triggered, the appliance switches to emergency mode.

As standard that is set to switch off the fans.

### 5.1 Installation general

The appliance installation procedure can be summarised as follows:

1. Placing the appliance (§5.2)
2. Connecting the ducts (§5.3)
3. Connecting the condensate discharge (§5.4)
4. Electric connection:  
Connecting the multiple switch and, if necessary, the mains power and the OpenTherm connector (§5.5)

The Renovent HR must be installed in accordance with:

- Quality requirements ventilation systems dwellings,
- Quality requirements balanced ventilation in dwellings,
- The regulations for ventilation of dwellings and residential buildings
- The safety regulations for low-voltage installations,
- The regulations for connection to interior sewers in dwellings and residential buildings,
- Any additional regulations of the local utilities
- The installation instructions for the Renovent HR.

### 5.2 Placing the appliance

An appliance from the Renovent HR series can directly be mounted to the wall using the suspension strips supplied for that purpose. For a vibration-free result the appliance must be mounted to a solid wall with a minimum mass of 200 kg/m<sup>2</sup>. A gypsum block or metal stud wall does not suffice! Additional measures such as double panelling or extra studs are required. If required, a mounting support for floor mounting is available (article code 217031). In addition, the following aspects must be taken into account.

- The appliance must be placed level.
- The installation room must be such that a good condensate discharge with air trap and pitch for condensate can be made.
- The installation room must be frost-free.
- Make sure there is a free space of at least 70 cm at the front of the appliance and a free headroom of 1.8 m for cleaning the filters and carrying out maintenance 1.8 m.

### 5.3 Connecting ducts

The air outlet duct does not have to be fitted with a control valve. The appliance itself controls the air quantities.

To prevent condensation on the outside of the outside air input duct and the air output duct from the Renovent HR, these ducts must externally be provided with a vapour barrier as far as the appliance. If Brink synthetic (EPE) pipe is used here, additional insulation is not necessary. Use Brink thermally insulated hoses for deviating diameters. For optimum fan noise damping, it is recommended to use Brink acoustic hoses with a length of 1 metre (Medium version) between the appliance and the ducts from and to the dwelling.

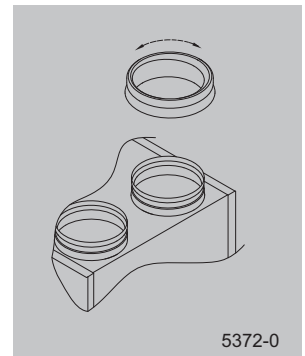
1.5 metre (Large version). Pay attention to crosstalk and installation noise, also for incorporated ducts. Design the duct with separate branches to the damper to prevent crosstalk. If necessary, the input ducts must be insulated, for instance when they are installed outside the insulated envelope. Preferably use Brink incorporated ducts. These ducts have been developed with a view to a low duct resistance.

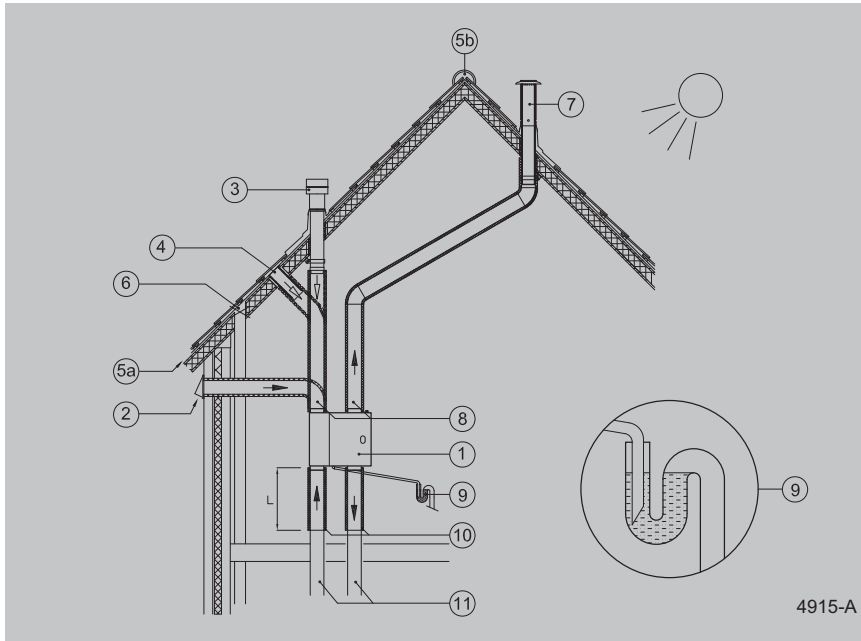
A minimum duct resistance of 160 mm recommended for the Renovent Medium. A diameter of 180 mm is recommended for the Renovent Large.

The duct must always have an adequate diameter, that is a diameter of Ø150 mm for air quantities up to 250 m<sup>3</sup>/h, a diameter of Ø160 mm for air quantities up to 325 m<sup>3</sup>/h and a diameter of Ø180 mm for air quantities up to 400 m<sup>3</sup>/h.

The duct spigots of the Renovent HR Medium are fitted with loose sealing rings ø160 mm.

The duct spigots of the Renovent HR Large are fitted with eccentric adapters of ø180 mm. The centre of the connecting duct can be shifted by rotating these eccentric adapters.



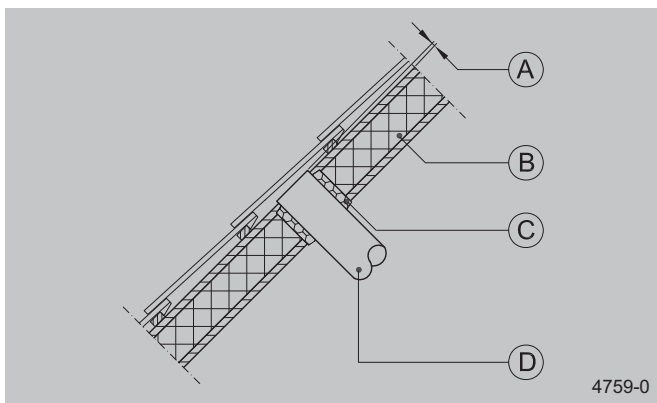


- 1 = Renovent HR (place level)
- 2 = Recommended inlet air suction
- 3 = Input air suction through the roof area
- 4 = Input air suction under the tiles
- 5a = Free suction bottom roof area
- 5b = Free suction top roof area
- 6 = Sewer relief
- 7 = Recommended location ventilation air output; use Brink insulated sleeve.
- 8 = Brink synthetic high efficiency heat recovery pipe
- 9 = Condensate discharge
- 10 = Acoustic hose
- 11 = Ducts from and to dwelling

- Arrange the exterior air supply from the shadowed side of the dwelling, for instance from the wall or overhang. If the outdoor air is sucked in from under the tiles, it must be ensured that no condensation develops in the roof boarding and no water can run in. Ventilation air can be sucked in from under the tiles if air can access freely at the top and the bottom of the roof area and the sewage vent stack does not end under the tiles. This solution is not recommended for the Renovent with bypass.

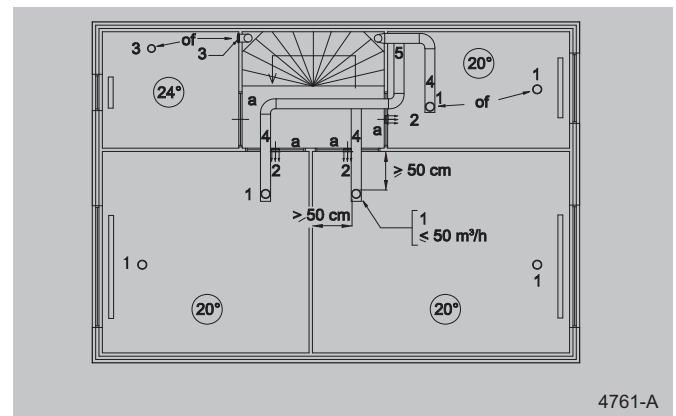
- Always use an insulated ventilation roof sleeve.
- The maximum permissible resistance in the duct system is 150 Pa at the maximum ventilation capacity. If the resistance of the duct system is higher, the maximum ventilation capacity will be lower.
- The location of the mechanical ventilation output and the sewer stack vent relative to the input must be chosen to prevent nuisance.
- Choose the location of the input valves to prevent fouling and draught. We recommend the use the Brink weak-inductive input dampers.

Install sufficient overflow openings, door gap 2 cm.



- A = Spacing 10 mm above roof deck
- B = Roof insulation
- C = Seal with foam
- D = Pipe for make-up air to be carefully insulated and provided with vapour barrier

- Feed the output duct through the roof boarding in such a manner that no condensation develops in the roof boarding.
- Install the output duct between the Renovent HR and the roof sleeve in such a manner that surface condensation is prevented.



- 1 = Brink low-inductive supply valves
- 2 = Input from wall
- 3 = Suction valve in ceiling or high in wall
- 4 = Prevent crosstalk
- 5 = Preferably Brink incorporated ducts
- a = Gap under the door 2 cm.

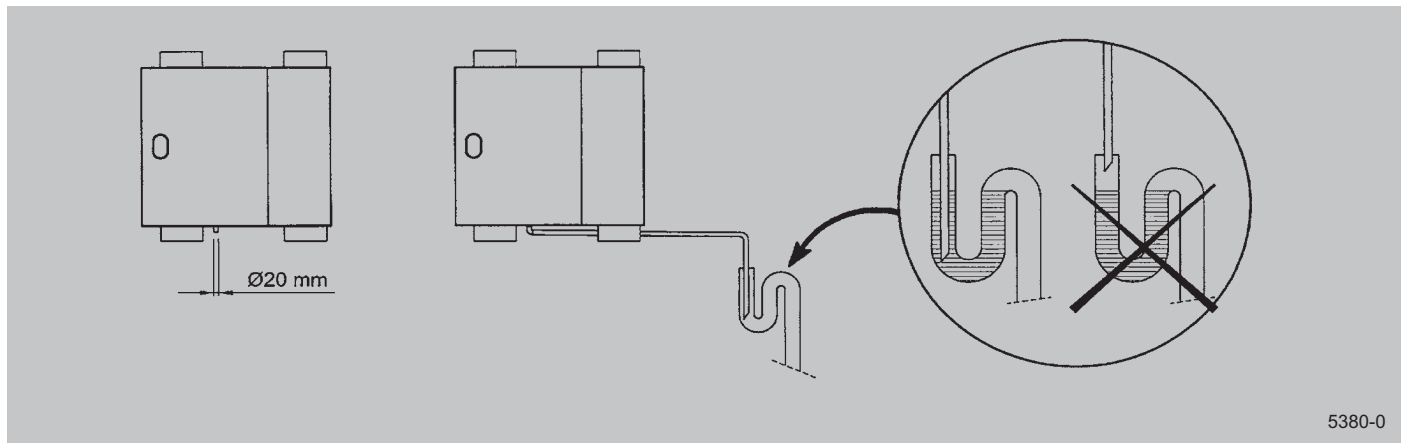
### 5.4 Connecting the condensate discharge

The condensate discharge line for the Brink Renovent HR is fed through the lower panel. The condensate must be discharged through a drainpipe. The drain must discharge under the water level in the U-trap. The condensate discharge comes separately with the appliance and the installer must screw it into the underside of the appliance. This condensate discharge connection has an external connecting diameter of 20 mm.

The condensate discharge line can be glued to it, if necessary using a square bend. The installer can glue the condensate discharge in the desired position in the lower part of the appliance.

See the drawing below for an example of a connection to a drainpipe.

Pour water into the drip tray to create an air trap



5380-0

### 5.5 Electric connections

The appliance comes with a 230 V mains plug

#### 5.5.1 Connecting the multiple switch

The multiple switch (not supplied with the appliance) is connected to the modular connector type RJ12 that is placed at the top of the appliance. (See A figure below)

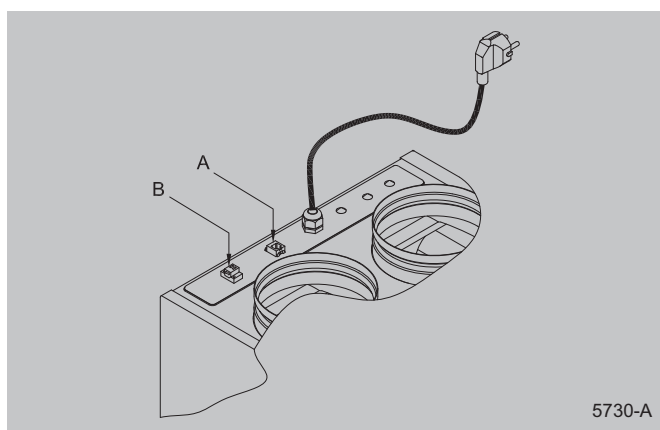
Dependent on the type of multiple switch that is used, a plug RJ11 or RJ12 can be connected to it.

- Application of a 3-way switch with filter indication in all cases requires an RJ12 plug in combination with a 6-core modular cable.

- Application of a 3-way switch without filter indication in all cases requires an RJ11 plug in combination with a 4-core modular cable.

Refer to the next page for examples of wiring diagrams.

Connector B is a 2-pole screw connector which is used in combination with demand-controlled ventilation.



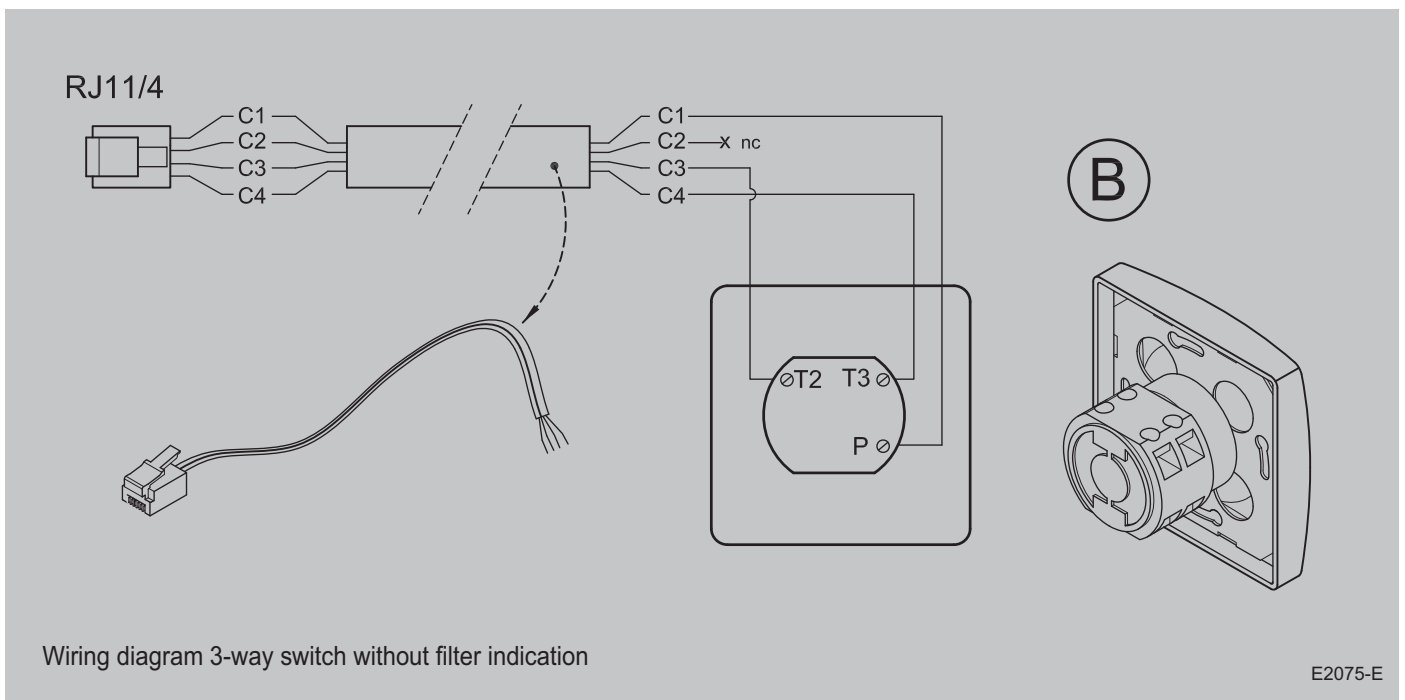
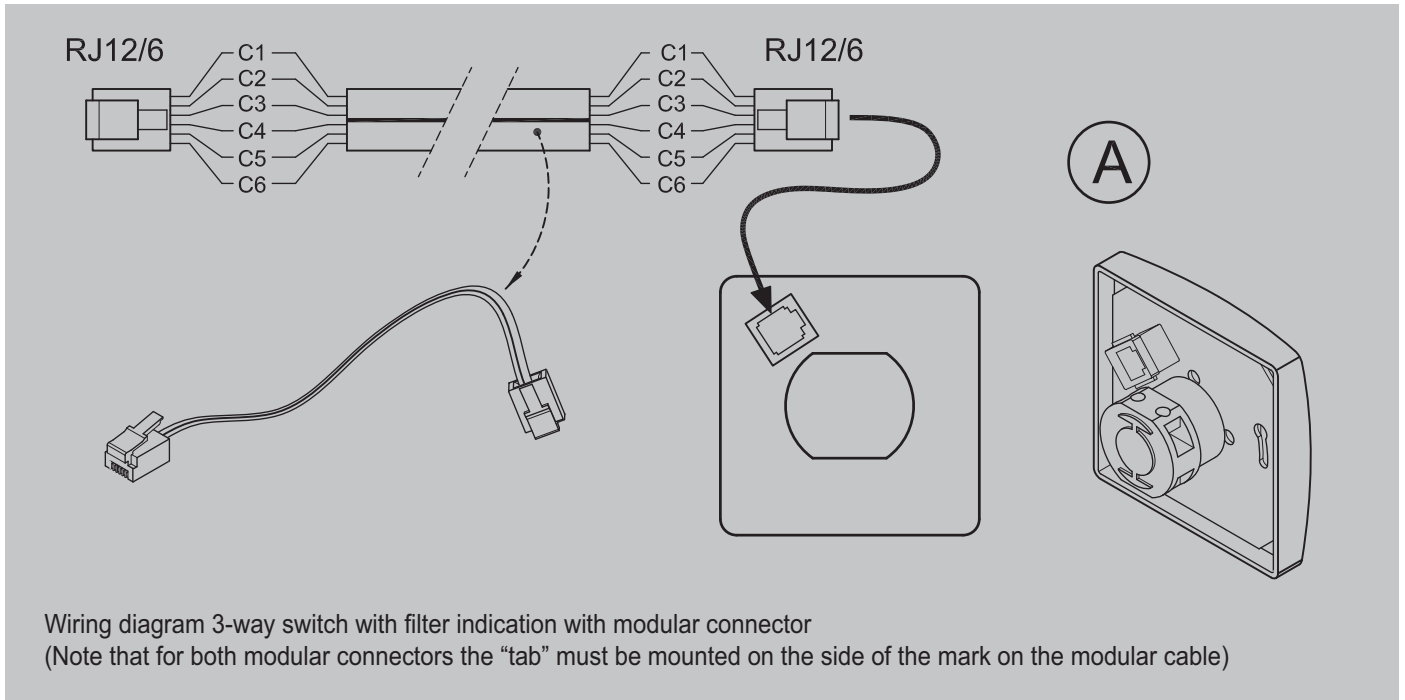
5730-A

A = Modular connector  
B = OpenTherm connector



The figure below shows 2 options for connecting a 3-way switch, viz.:

- A. 3-way switch with filter indication; switch with modular connector (6-core cable, two modular connectors RJ12/6),
- B. 3-way switch without filter indication; switch with screw connector (4-core cable, one modular connector RJ11/4)



E2075-E

The colours of wires C1 - C6, and C1 to C4 respectively, indicated in the diagrams above may vary; that depends on the type of modular cable used.

### 5.5.2 Connecting the OpenTherm connector

In combination with demand-controlled ventilation, the appliance can also be controlled with the OpenTherm protocol instead of as low-voltage switch. OpenTherm allows continuous adjustment of the rpm for the flow rate. A 2-core low-vol-

tage cable with a core diameter of at least 0.8 mm must be used as connecting cable. Interchanging the cable connection to the 2-poe screw connector does not influence the appliance's performance.

### 5.5.3 Connecting the power plug

The appliance can be connected to an easily accessible, earthed wall socket with the plug that is mounted to the appliance. The electric installation must comply with the requirements of your power company.

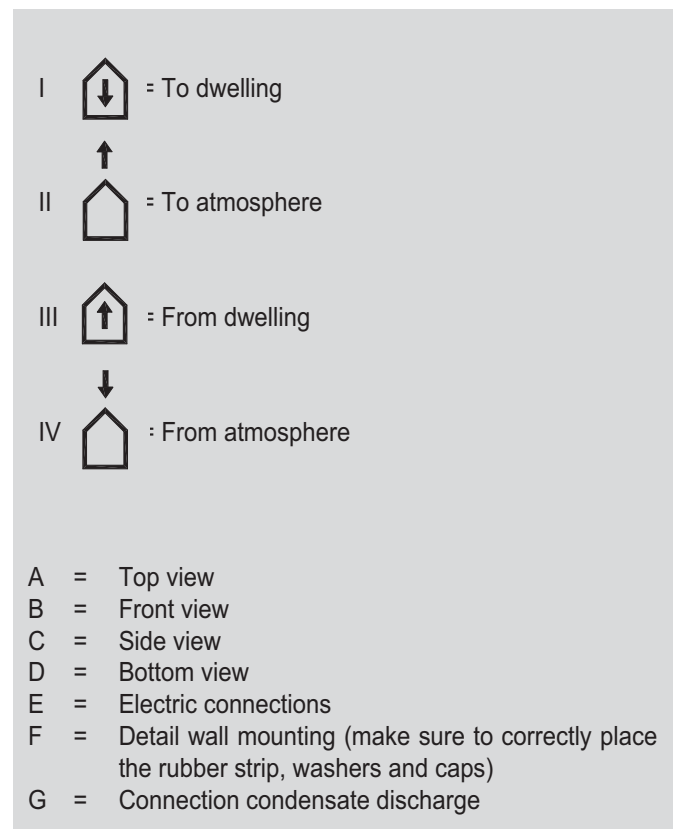
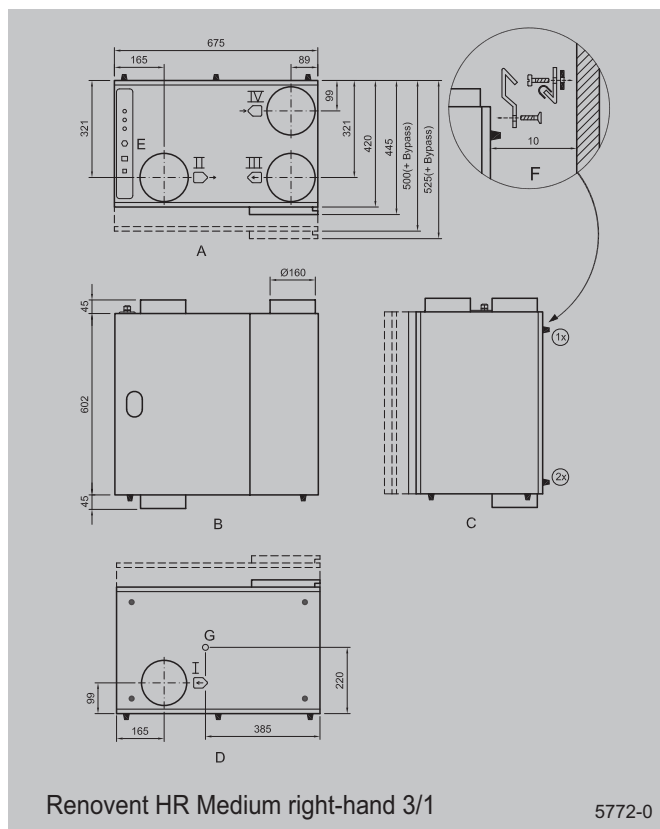
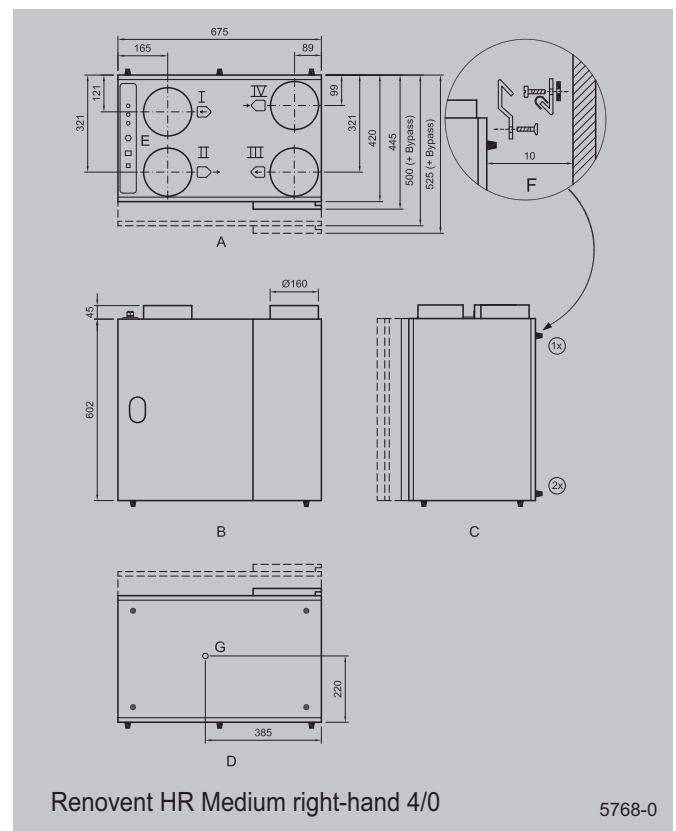
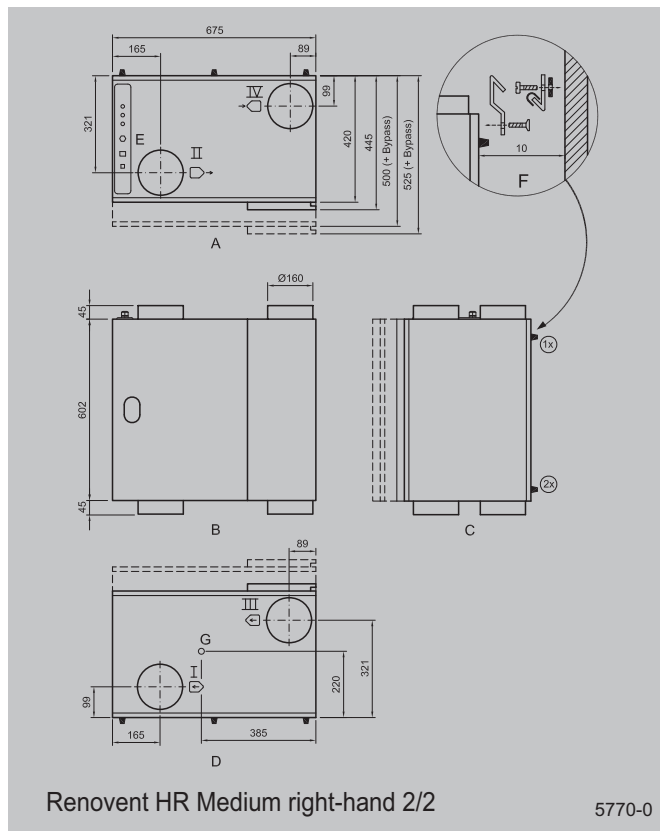


#### Warning

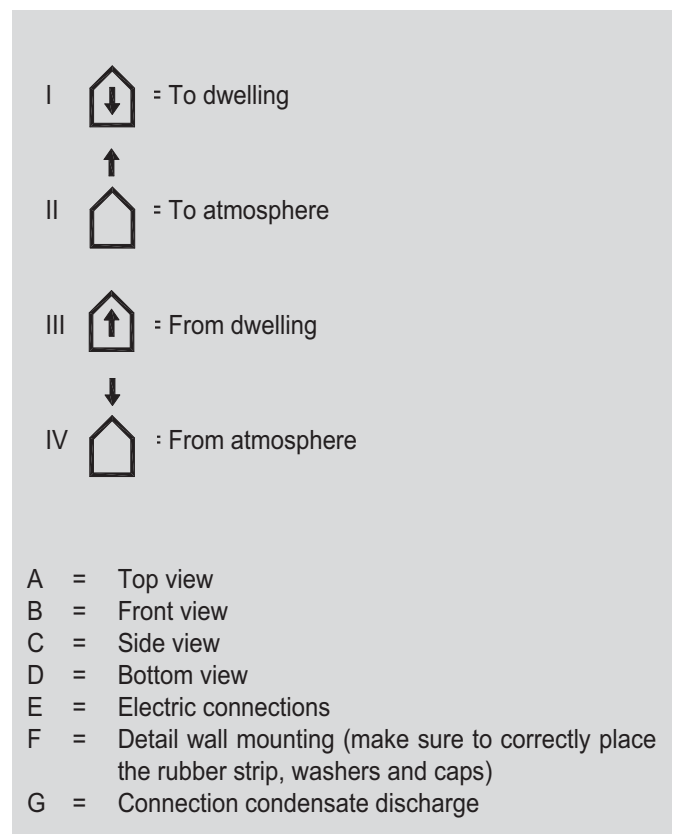
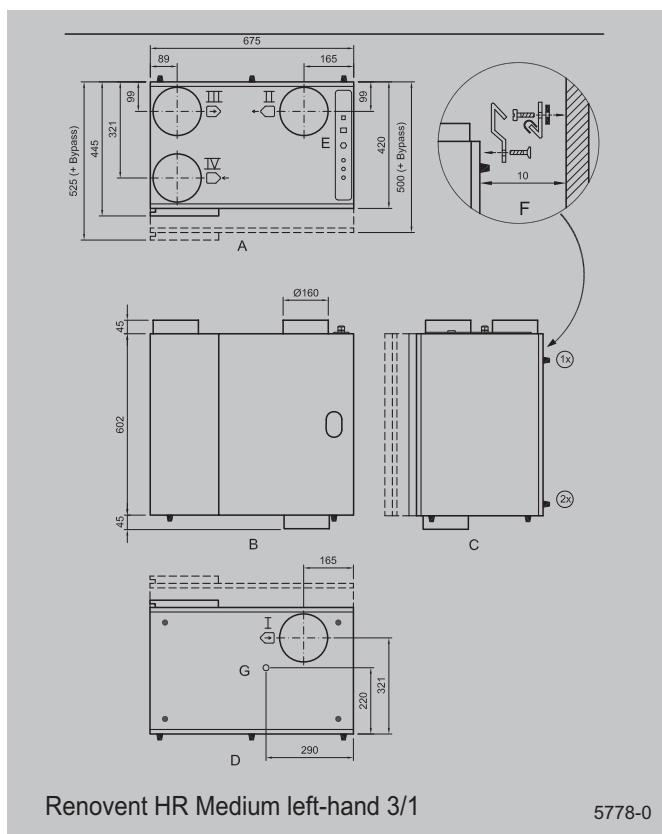
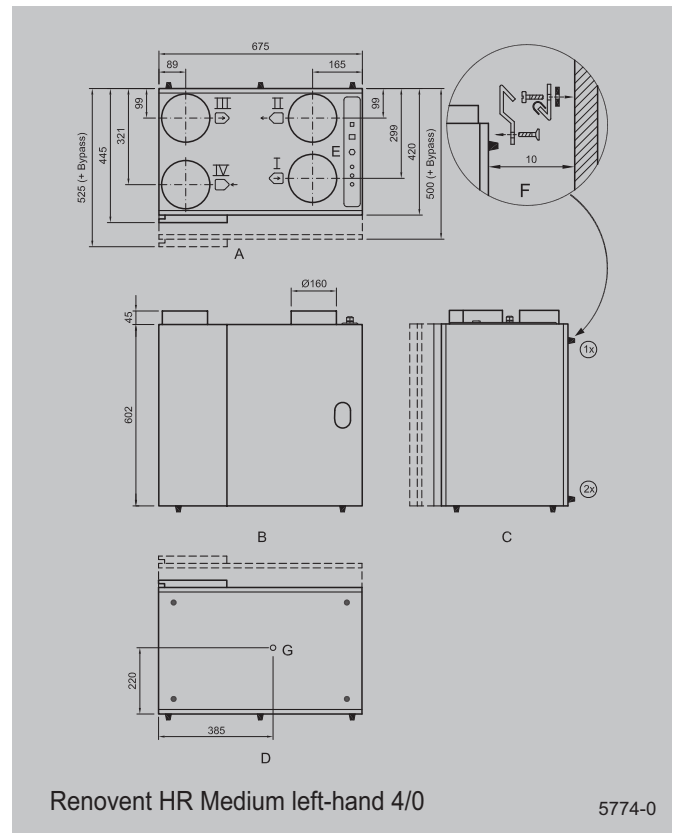
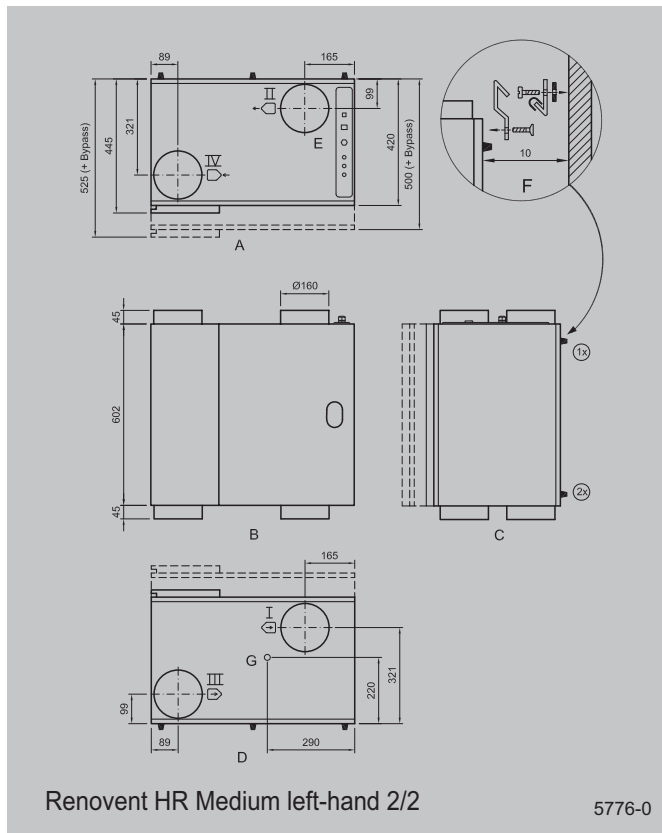
The fans and control print carry a high voltage. Always take the voltage from the appliance by pulling the mains plug when working on the appliance.

5.6 Connections and dimensions Renovent HR

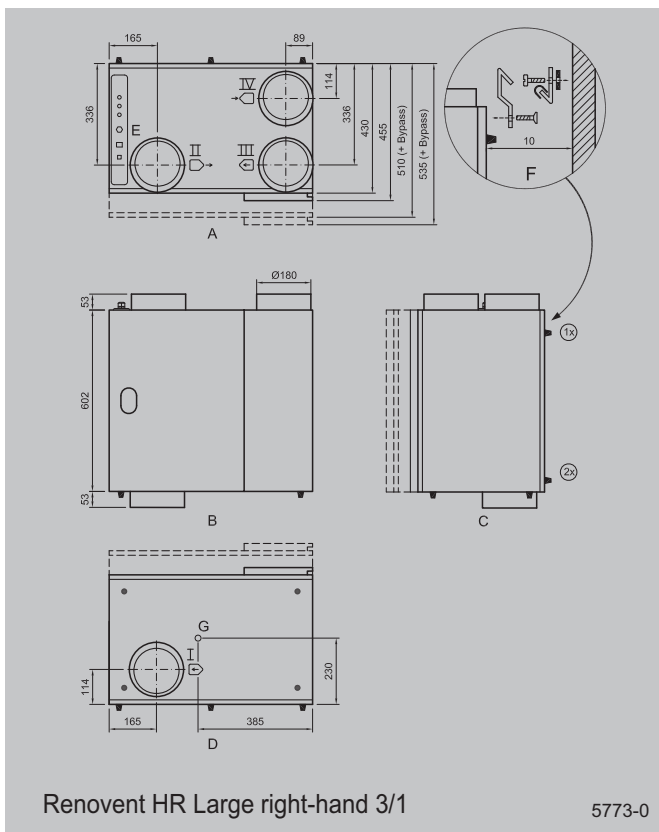
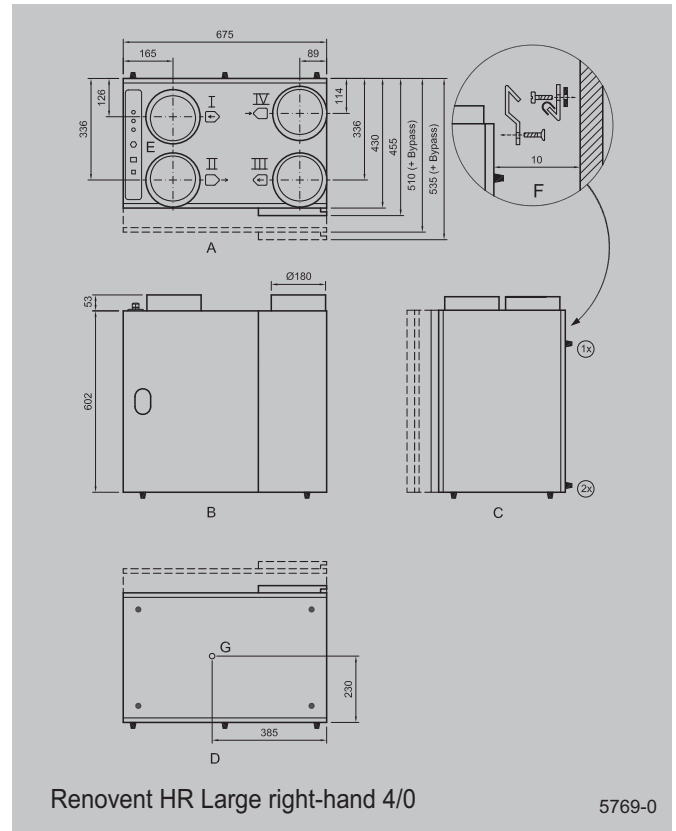
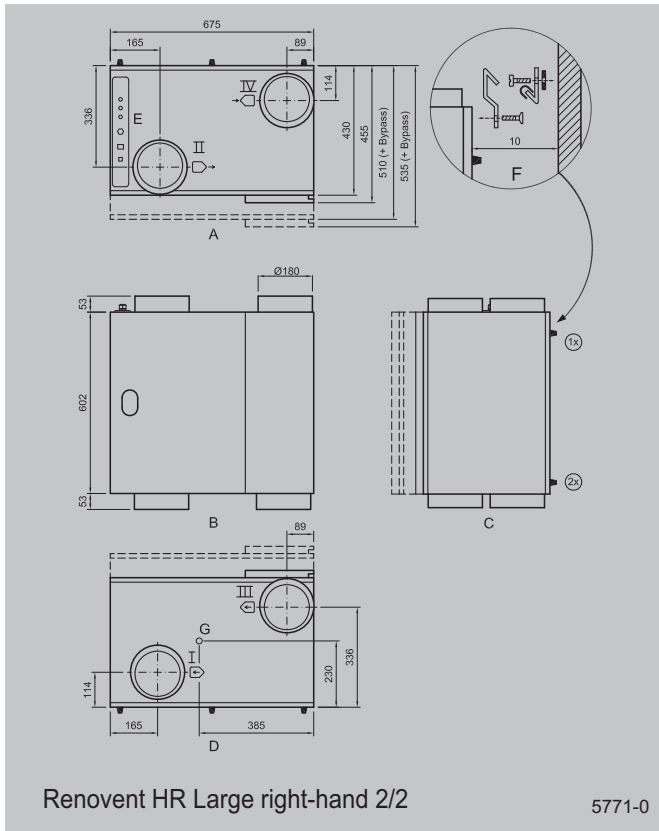
5.6.1 Connections Renovent HR Medium right-hand version







5.6.2 Connections Renovent HR Medium left-hand version



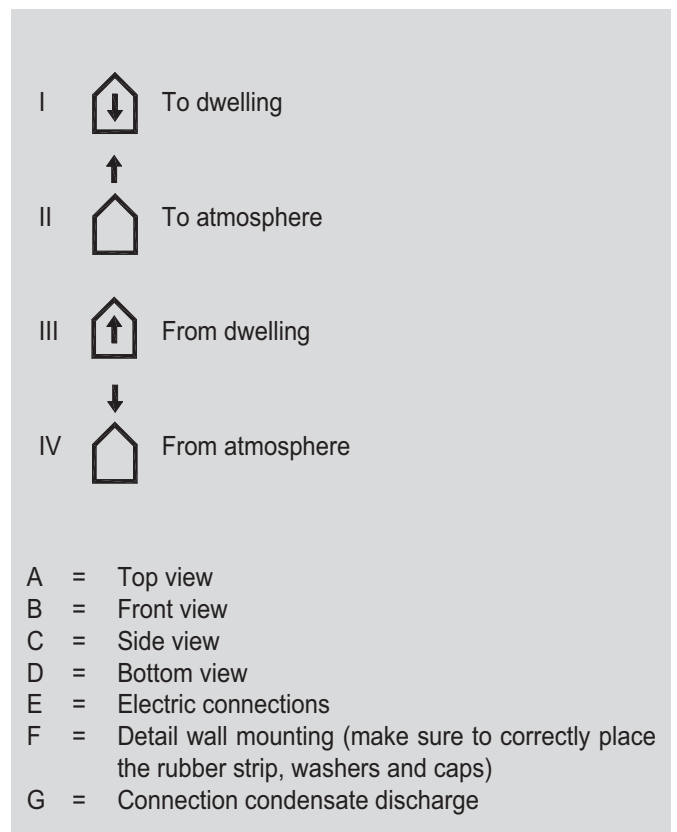
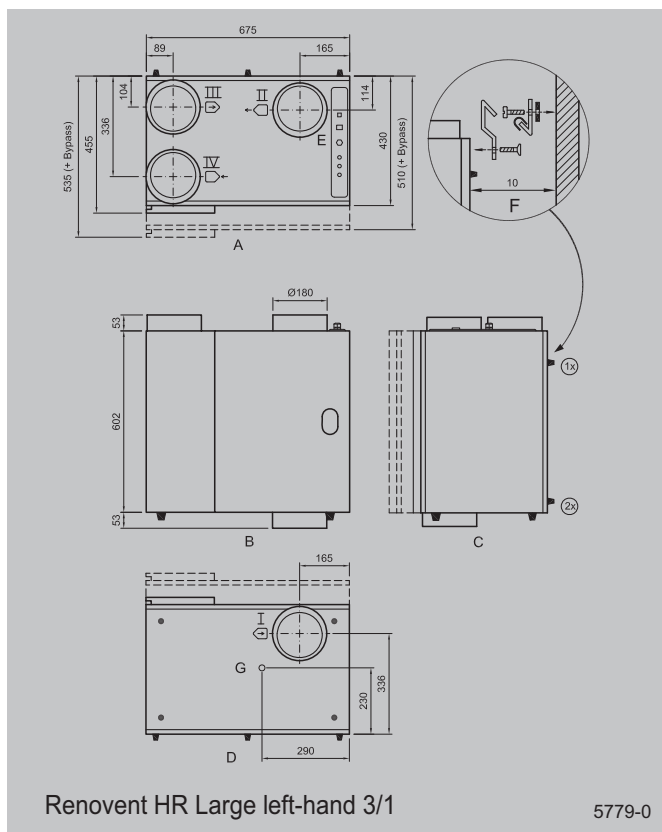
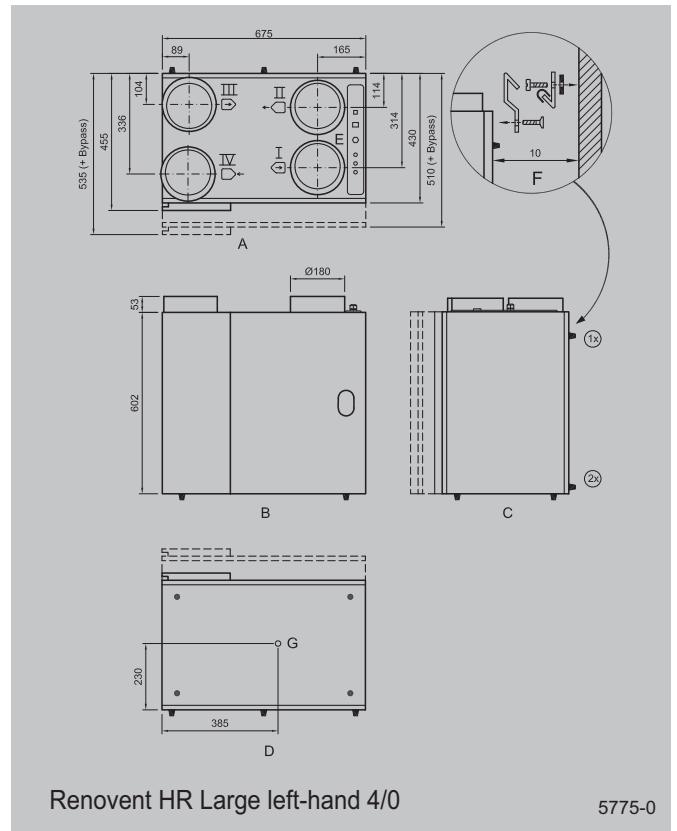
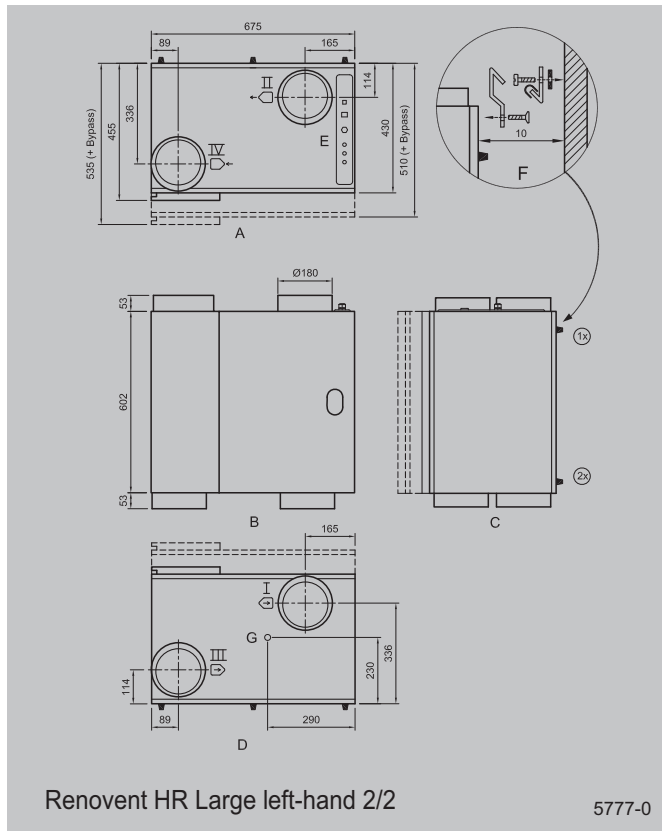
5.6.3 Connections Renovent HR Large right-hand version



- I  = To dwelling
- II  = To atmosphere
- III  = From dwelling
- IV  = From atmosphere

- A = Top view
- B = Front view
- C = Side view
- D = Bottom view
- E = Electric connections
- F = Detail wall mounting (make sure to correctly place the rubber strip, washers and caps)
- G = Connection condensate discharge

5.6.4 Connections Renovent HR Large left-hand version



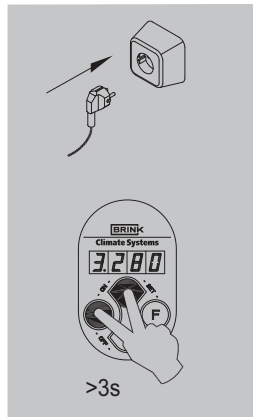
### 6.1 Switching the appliance on and off

There are two methods to switch the appliance on or off.

1. Through software; the appliance remains connected to the mains, when switching off by software only the fans are stopped.
2. Removing the mains plug or inserting it into the wall socket; the voltage is taken from the appliance.

#### Switching on

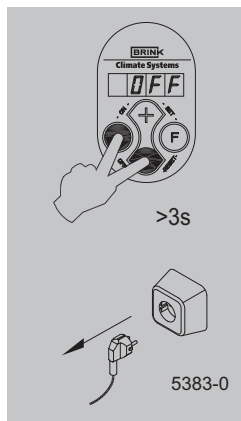
- Mains power: connect the mains plug to the electric installation
- Through software; simultaneously press keys "OK" and "+" to switch on the appliance through software (Only possible after the appliance has been switched off through software.)



The first digit on the display indicates the position of the 3-way switch.

#### Switching off

- Through software; simultaneously press keys "OK" and "-" to switch on the appliance through software. The text OFF appears on the display.
- Mains power: pull the mains plug from the mains to take the voltage from the appliance.



#### NOTE!

When working on the appliance, always take the voltage from the appliance by first switching it off through software and subsequently pulling the mains plug.

### 6.2 Setting the air quantity

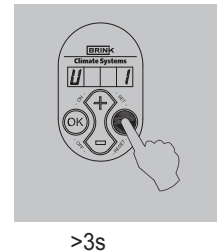
The air quantity of the Renovent HR Medium/Large for settings 1, 2 and 3 have been adjusted in the factory at 100, /150/200 and 225/300 m<sup>3</sup>/h. The performance of the Renovent depends on the quality of the duct system as well as on the filter resistance.

#### Important:

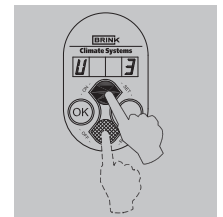
Setting 1: must always be lower than setting 2.  
 Setting 2: must always be lower than setting 3;  
 Setting 3: adjustable between 50 and 300/400 m<sup>3</sup>/h;  
 If these conditions are not complied with, the air quantity of the higher setting will automatically be adjusted.

The air quantities can be modified as follows (as an example here the air quantity for setting 3 will be changed from 300 to 280 m<sup>3</sup>/h):

1. Press key "F" during 3 seconds to call up the settings menu.



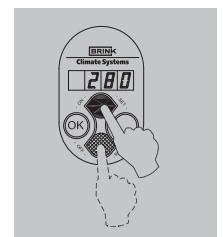
2. Use key "+" to select the desired parameter (U1 = setting 1: 1, U2 = setting 2: 2, U3 = setting 3; U4, U5 and U8 only apply when a bypass unit is used).



3. Press key "OK" during 1 second to read the selected parameter value.



4. The keys "+" or "-" can be used to modify the selected parameter value.



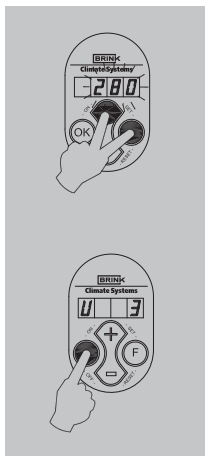
5. The modified setting can now be:

- A saved and stored;
- B removed;
- C put back to factory setting.

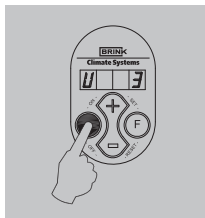
A Simultaneously press keys “F” and “+” (first F than + ) to store the modified setting; the modified value will now blink 3x as confirmation. The display read-out will remain at this modified value.

Press key “OK” to go back to the settings menu; if required, several settings can now be modified (see item 2 to 5 inclusive).

Now continue with item 6.



B Press key “OK” to go back to the settings menu without saving the modified setting; the previous setting will be maintained. If required, several settings can now be modified (see item 2 to 5 inclusive). Now continue with item 6.



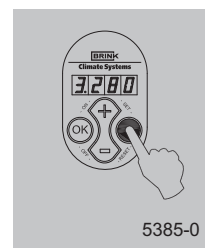
C Simultaneously press keys “F” and “-” to go back to the factory setting. The factory setting will blink 3x as confirmation. The modified setting is removed. The factory setting remains on the display.

Press key “OK” to go back to the settings menu; if required, several settings can now be modified (see item 2 to 5 inclusive).

Now continue with item 6.



6. Press key “F” during 1 second to leave the settings menu.



5385-0

### 6.3 Other user settings

In addition to the air quantities per setting, the user can also adjust the following parameters.

- U4. Minimum atmospheric temperature bypass. This is the minimum atmospheric temperature at which the bypass opens, also when the indoor temperature satisfies the conditions.
- U5. Minimum indoor temperature for the bypass. This is the minimum indoor temperature at which the bypass opens, when the atmospheric temperature also satisfies the conditions.

U8 Not applicable

These setting possibilities are only relevant if the appliance is equipped with a bypass. These bypass settings are made in the same manner as described in section 6.2. Refer to the table in section 6.7.3 for the factory settings.



### 6.4 Installer settings

Various other settings of the control unit can also be modified. Because some settings have an influence on the correct operation of the appliance, these have been placed in a separate installer parameters set. Consequently, these parameters can only be modified by the installer. How to modify these is explained in section 6.7.2.

11. Fixed imbalance. This can be used to keep the pressure in the dwelling at a higher (+) or lower (-) level than the atmospheric pressure.  
 Positive imbalance (+): the output fan ventilates the set value in [m³/h] less than the input fan.  
 Negative imbalance (-): the input fan ventilates the set value in [m³/h] less than the output fan.

12. No contact step 11  
 This setting determines the ventilation position when no switch contact is connected to position 1; the appliance will start running at the ventilation position set here.

13. Not applicable.

14. Switch line 1 step.  
 Determines what position of the multiple switch matches line 1 on the control unit.

15. Switch line 2 step.  
 Determines what position of the multiple switch matches line 2 on the control unit.

16. Switch line 3 step.  
 Determines what position of the multiple switch matches line 3 on the control unit.

7. Imbalance permissible?  
 This determines whether for instance the frost protection may affect the imbalance.

18 Bypass mode.  
 There is a choice between 3 situations

Mode 0	The bypass valve is not operated
Mode 1 (standard setting)	The bypass valve - if installed - is opened when the temperature conditions are complied with
Mode 2	The inlet fan starts running at the lowest possible rpm if the temperature conditions are complied with

19. Hysteresis bypass.  
 Here it can be entered how much the indoor temperature may drop before the bypass closes or the inlet fan starts running at the normal rpm.

I10. Constant pressure switched off.  
 Here it can be set whether in all cases the fans are running at constant flow or that they start running at constant pressure when a certain resistance is exceeded.

I11. Preheater.  
 This indicates whether a preheater is connected is.

Setting I11	Situation
0	No preheater
1	Preheater connected to basic pcb

I12. Temperature preheater.  
 This sets the offset temperature preheater.

I13 Filter message.  
 Sets whether the filter message is shown on the display and the LED of the 3-way switch.

I14 Presence option pcb.  
 This indicates whether an option pcb is mounted.

I15 Heat recovery configuration.  
 Option setting when heat recovery is used in combination with central heating; only heat recovery or the combination central heating + heat recovery.  
 Only heat recovery = 0; Central heating + heat recovery = 1

I16 Fan setting for central heating + heat recovery  
 Fan(s) off for central heating + heat recovery (only applicable if I15 = 1).

Setting I16	Situation fan(s)
1	Output fan off
2	Input fan off
3	Both fans off

I17 Repeat time in hours for switching off the fan(s) selected under I16 for central heating + heat recovery.

I18 Maximum switch-off time in seconds for the fan(s) selected under I16 for central heating + heat recovery.

I19 Minimum switch-off time in seconds for the fan(s) selected under I16 after switching on 230V for central heating + heat recovery.

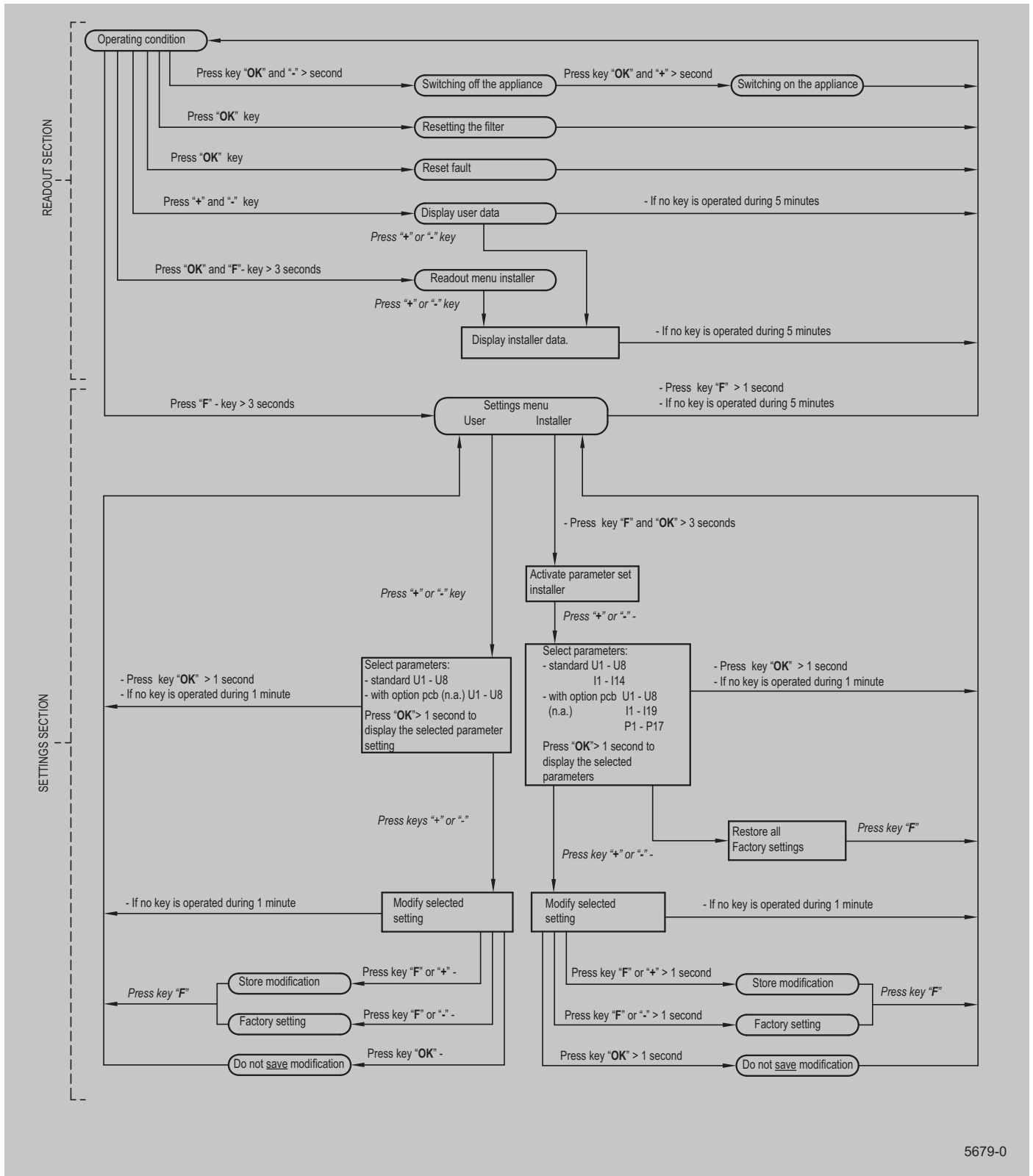
Refer to the table in section 6.7.3 for the factory setting

### 6.5 Menu structure display

The menu structure is divided into a readout section and a settings section. The number of visible parameters depends on the parameter set. The user has the parameter set "user"; a more comprehen-

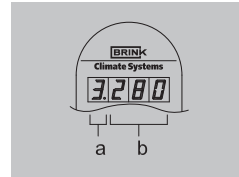
sive readout programme is available for the installer. It can be activated by simultaneously pressing keys "F" and "OK" during 3 seconds.

#### 6.5.1 Diagram menu structure



### 6.6 Readouts settings

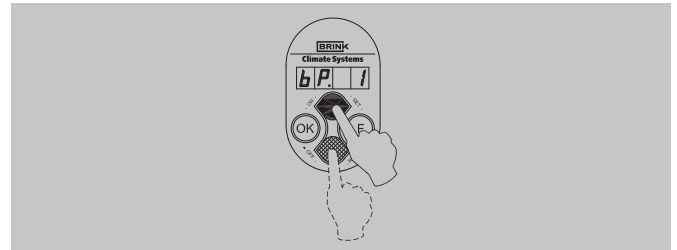
As standard the current position of the multiple switch and the connected output volume are shown (Operational mode). On the left the position of the multiple switch (position 1, 2 or 3) is shown and to the right of the dot the volume of the output fan is shown.



a = Setting the multiple switch  
b = Volume output fan

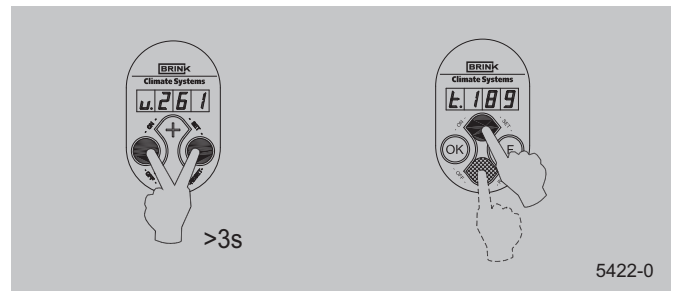
#### 6.6.1 Reading out settings by the user

The user can read out other relevant data using keys "+" and "-" (step 1 to step 6). Step numbers are not shown on the display! See the table of section 6.6.2 for user readout; when no key is operated during 5 minutes, the display automatically returns to operational mode. Key "+" can be used to scroll through the menu; key "-" always takes you back to step 1. Modifying settings is not possible in this situation.



#### 6.6.2 Reading out settings by the installer

A more comprehensive readout programme is available for the installer. Pressing keys "F" and "OK" during 3 seconds calls up all installer data. In this menu the values cannot be modified. Activating this menu always calls up step no. 7 (see table below); pressing key "+" calls up the installer and user data and pressing key "-" takes you back to step no. 1. After 5 minutes this menu automatically disappears and the display will show the operational situation again. In the event of an error, the error code appears on the display; see also chapter 7.



	Step number	Readout (example)	Description	Remark
User	No.1	2,200	Current position/outlet volume [m³/h]	
	No.2	C 0	Message code operating condition	C0 = No message C3 = The input fan runs in constant pressure mode C6 = The output fan runs in constant pressure mode C7 = Correction maximum air flow
	No.3	bP.1	Bypass status (only if mounted)	0 = bypass valve shut, 1 = bypass valve automatic 2 = input at minimum
	No.4	tP.9	Temperature from atmosphere [°C]	At negative temperature (below 0°C) then readout tP.9.
	No.5	tS.21	Temperature from indoors [°C]	
	No.6	In.0	n.a.	
installer	No.7	u.156	Current input volume [m³/h]	
	No.8	o.156	Current output volume [m³/h]	
	No.9	t.180	Current pressure input duct [Pa]	
	No.10	A.180	Current pressure output duct [Pa]	
	No.11	u0.0	Status frost protection	0 = none, 1 - 4 = imbalance, 5 = input fan off
	No.12	St.9	Temperature to atmosphere [°C] (Sensor not connected as standard)	If not connected St.75
	No.13	Pt.18	Temperature to indoors [°C] (Sensor not connected as standard)	If not connected Pt.75

### 6.7 Modifying settings

A number of settings can be modified by both user and installer to adapt the appliance to the specific situation.

#### 6.7.1 Modifying settings by the user

The user can modify a limited number of settings, that is U1 to U8 inc. (see table section 6.7.3); how to modify these settings

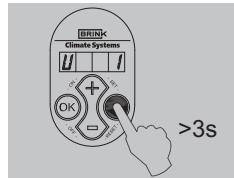
is described in detail in section 6.2 and is also shown in the diagram menu structure of section 6.5.

#### 6.7.2 Modifying settings by the installer

The installer can modify more settings. When parameters are set incorrectly, the appliance can no longer perform up to standard, so make sure no parameters are modified incorrectly. Also refer to the diagram menu structure section 6.5.. The following actions are required to modify the settings from operational mode:

(By way of example parameter 18 (bypass mode) is changed from 1 to 2.)

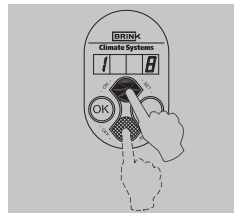
- 1 Press key "F" during 3 seconds to activate the settings menu.



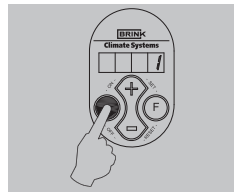
- 2 Press key "F" and key "OK" during 3 seconds to activate the comprehensive installer parameters set.



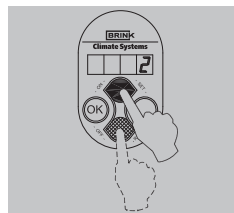
- 3 The desired parameter can be found with the aid of keys "+" and "-".  
(See table section 6.7.3)



- 4 Pressing key "OK" calls up this setting.



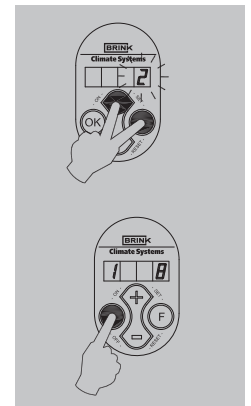
- 5 Use keys "+" and "-" to modify the value.



- 6 The modified setting can now:

- A be saved and stored**
- B be removed;**
- C be restored to factory setting.**

- A** Simultaneously press keys "F" and "+" (first press "F" and then "+") to store the modified setting; this value now blinks 3x to confirm that it has been stored; the value remains on the display.

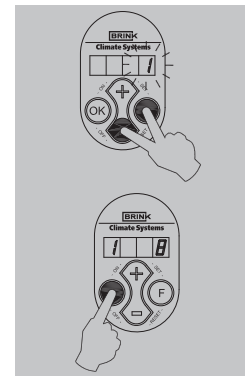


Press key "OK" to return to the settings menu; if required, other settings can now be modified (step 2 - step 5)  
Continue with step 7.

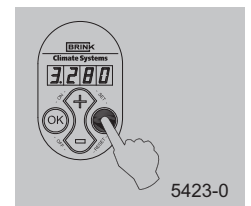
- B** Press key "OK" to go back to the settings menu without saving the modified setting; the previous setting will be maintained.  
Continue with step 7.



- C** Simultaneously press keys "F" and "-" (first "F" and then "-") to go back to the factory setting. The factory setting will blink 3 times and remain at that value. The modified setting has now been removed.  
Press key "OK" to return to the settings menu.  
Continue with step 7.



- 7 Press key "F" during 1 second to leave the settings menu.



5423-0

### 6.7.3 Adjustable settings table

De user-adjustable parameters are indicated with “U”; the installer-adjustable parameters are indicated with “I” (basic pcb) or “P”(option pcb).

	Adjustable parameter	Description	Setting range	Factory setting	
User	U 1	Volume step 1	50..(max-10)	100	
	U 2	Volume step 2	50..(max-5)	Medium 150 Large 200	
	U 3	Volume step 3	50..300 (Medium) 50..400 (Large)	225 Medium 300 Large	
	U 4	Minimum atmospheric temperature bypass	5 .. 20	10	
	U 5	Minimum indoor temperature bypass	18 .. 30	22	
	U 8	Not applicable	0.1	0 (off)	
	installer	I 1	Fixed imbalance	-100..+100	0
		I 2	No contact step	0,1,2,3	1
I 3		Not applicable	2.3	2	
I 4		Switch line 1 step	0,1,2,3	1	
I 5		Switch line 2 step	0,1,2,3	2	
I 6		Switch line 3 step	0,1,2,3	3	
I 7		Imbalance permissible	0.1	1 (Yes)	
I 8		Bypass mode	0,1,2	1	
I 9		Hysteresis bypass	0 .. 5	2	
I10		Constant pressure switched off	0.1	0 (no)	
I11		Preheater	0, 1	0	
I12		Offset temperature preheater	-30 .. + 30	0.5	
I13		Filter message on/off	1.0	1 (on)	
I14		Option pcb present	1.0	0 (no)	
I15		Heat recovery configuration	0.1	0 (heat recovery)	
I16		Fan off	1,2,3	1 (Output fan)	
I17		Repeat time	1 .. 24	3 (hours)	
I18		Minimum switch-off time fan(s)	1 .. 240	60 (seconds)	
I19		Minimum switch-off time fan(s) after switching on 230V.	1 .. 240	1 (second)	

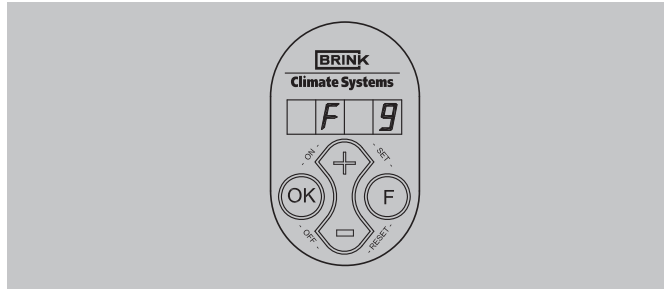
For a description of these settings refer to section 6.2 and 6.3 for U1 - U8 and section 6.4 for I1 - I19.

The description of parameters P1 - P17 that may be displayed are included in the installation instructions that come with the option pcb.

7.1 Trouble shooting

If the control system detects an error, this is shown on the display by means of a number, preceded by a letter **F** (Failure). If a 3-way switch with filter indication is mounted, the LED on the 3-way switch will also start blinking.

The examples shown here is the error **F9**.; this means something is wrong with the wiring to the atmospheric temperature sensor or with the sensor itself.



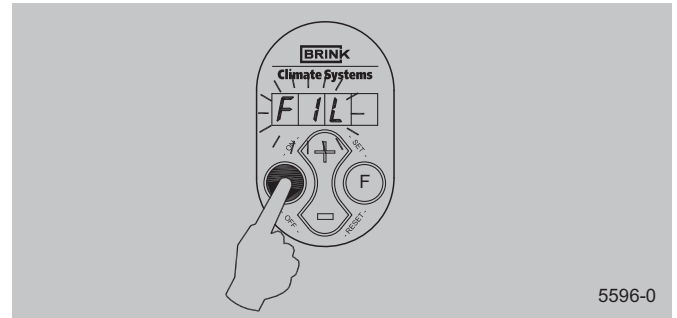
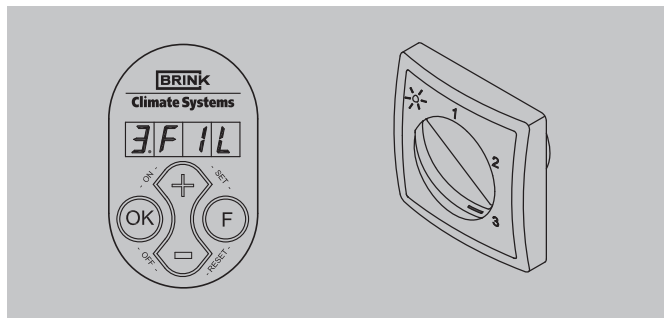
The appliance remains in this error mode until the problem in question has been solved. Then the appliance will reset itself (auto reset) and the display will once more show operational mode.

The table to section 7.3 gives an overview of the errors, possible causes and the actions to be undertaken.

7.2 Filter indication

If the display shows the message "**FIL**" then this means the filters have to be cleaned. If a multiple switch with filter indication has been mounted (= option), then simultaneously with this message on the display, the LED on the switch will light up.

After the filters have been cleaned or replaced, the key "**OK**" must be pressed during 1 second to reset the filter indication. The text "**FIL**" will blink for a moment and then the display will return to operational mode.



### 7.3 Display codes

Table fault codes

Fault code	Cause	Action user	Action installer
<b>F2</b>	The inlet fan has stopped.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact the installer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace the inlet fan; it is defective.</li> </ul>
<b>F5</b>	The outlet fan has stopped.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact the installer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace the outlet fan; it is defective.</li> </ul>
<b>F9</b>	The temperature sensor that measures the temperature of the input air is defective. The appliance operates as expected, but the bypass is out of operation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact the installer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the wiring from the sensor to the basic pcb.</li> <li>• Check the sensor connection to the wiring.</li> <li>Replace the sensor.</li> </ul>
<b>F10</b>	The temperature sensor that measures the temperature of the output air is defective. The appliance operates as expected, but the bypass is out of operation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact the installer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the wiring from the sensor to the basic pcb.</li> <li>• Check the sensor connection to the wiring.</li> <li>Replace the sensor.</li> </ul>

**Note!**

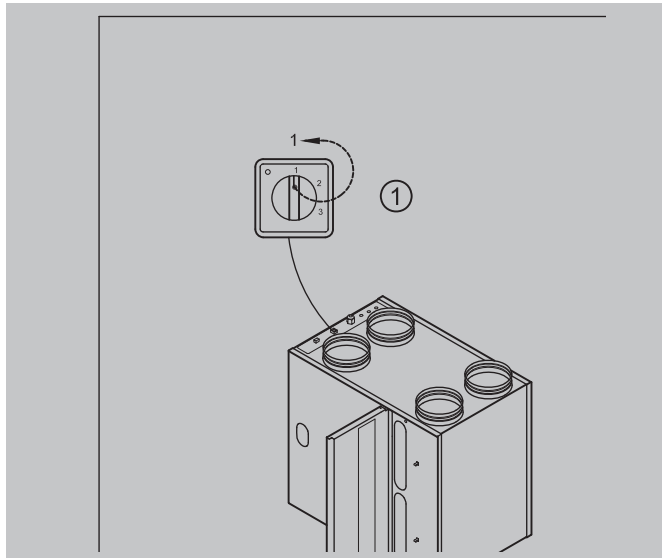
If setting 2 does not work with a mechanical rpm control device such as a multiple switch, the RJ connector has been connected the wrong way round. Cut off one of the RJ connectors

to the rpm control and mount a new connector the other way round .

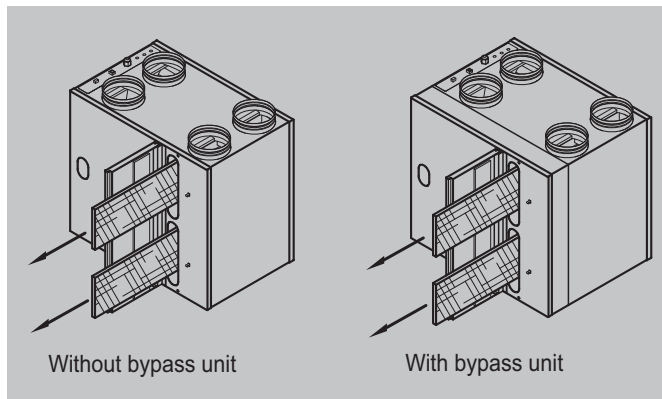
8.1 User maintenance

User maintenance is limited to periodically cleaning or replacing the filters. The filter only has to be cleaned when that is indicated on the display (it shows the text "FIL") or, if a multiple switch with filter indication is mounted, when the red LED at the switch lights up. The filters must be replaced every year. It is not permitted to use the appliance without filters.

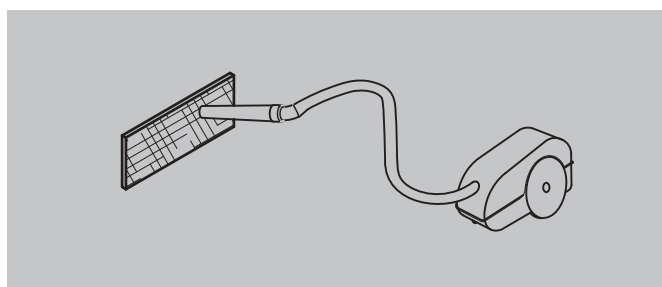
- Put the 3-way switch at setting 1 to let the appliance's fans run at low speed. Open the filter door.



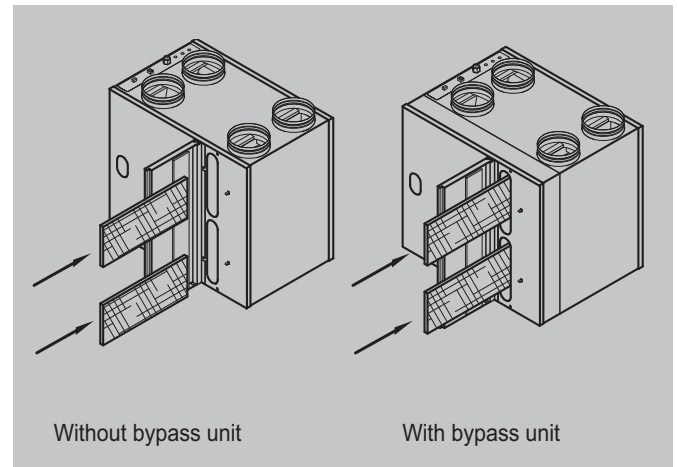
- Remove the filters. Remember in what way the filters are taken out.



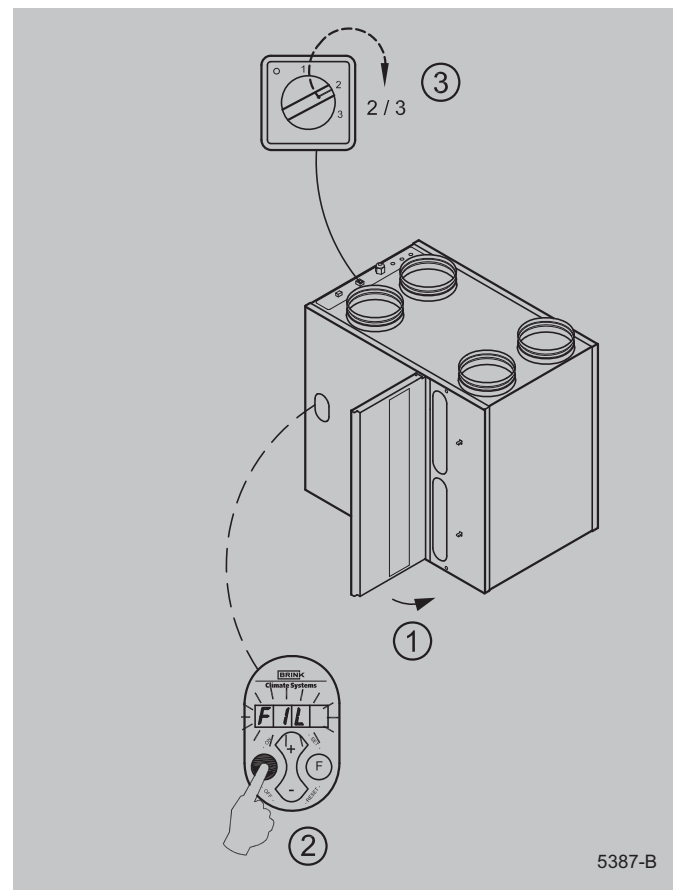
- Use a vacuum cleaner to clean the filters.



- Place the filters back the same way as they were taken out.



- Close the filter door. After cleaning the filter or placing a new filter, the filter indication must be reset by pressing key "OK" during 1 second. The display will blink for a moment to confirm that the filter has been reset. The appliance will return to operational mode. Put the 3-way switch back to the original setting.



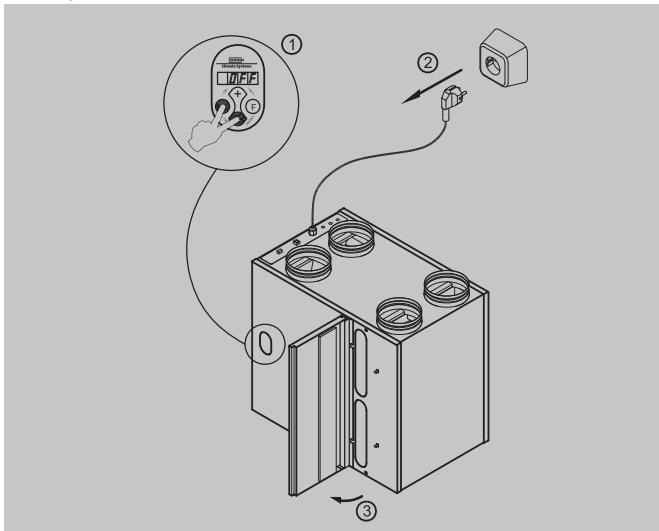
5387-B



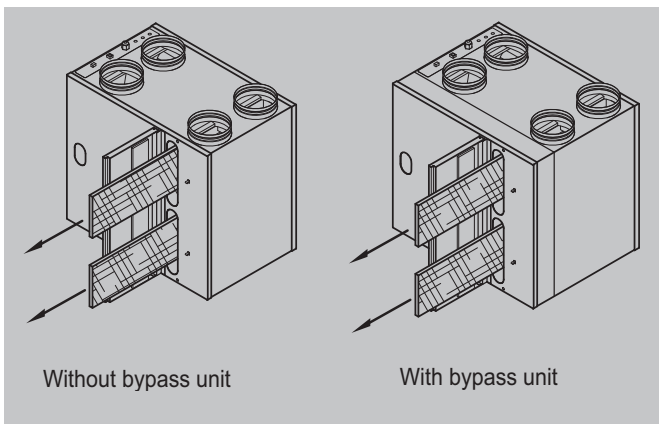
8.2 Installer maintenance

Installer maintenance includes cleaning the heat exchanger and fans. Dependent on the conditions, this must be done about once every three years.

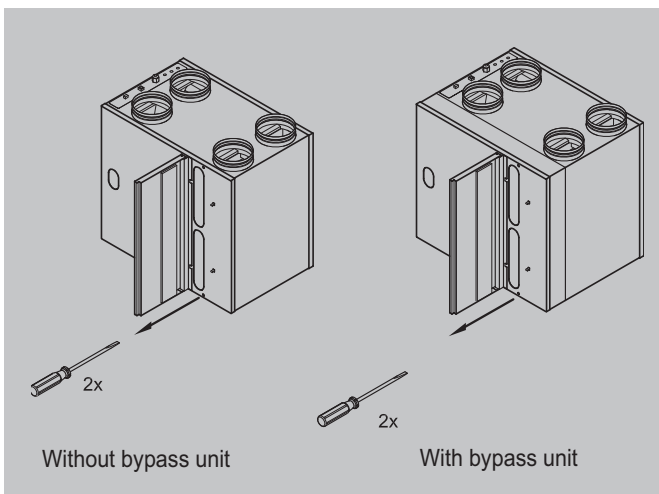
- 1 Switch off the appliance on the control panel (simultaneously press keys "OK" and "-" and "-" during 3 seconds) and switch off the power supply. Open the filter door.



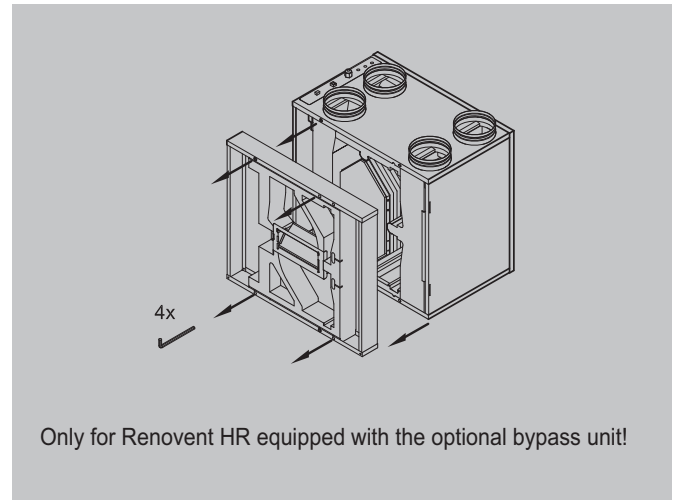
- 2 Remove the filters.



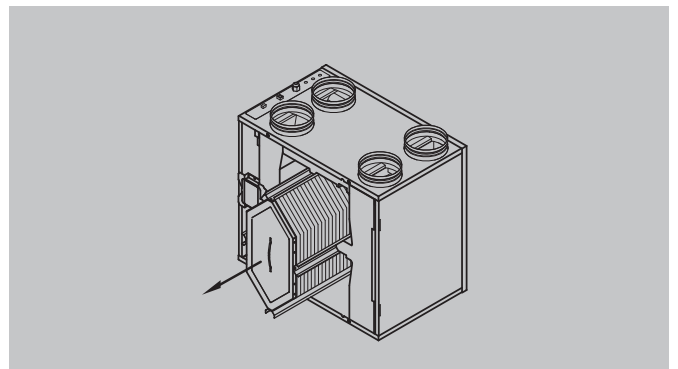
- 3 Remove the move the front cover.



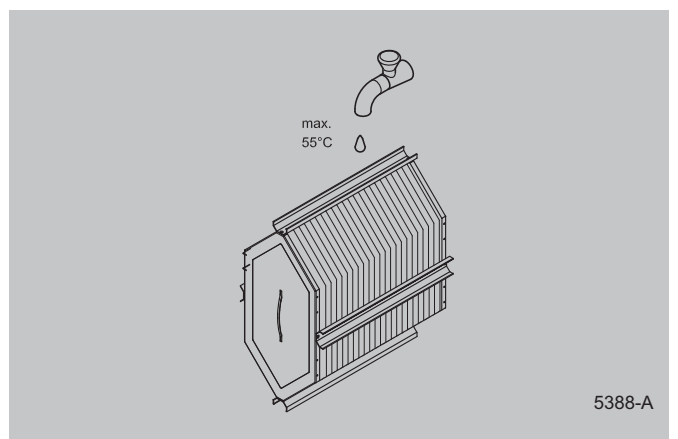
- 4 If the appliance is equipped with the optional bypass unit, it must now be removed. First remove the display (see item 7 for appliance without bypass unit) and unscrew the four hexagon socket bolts M6 x 16; pull the connectors and take the bypass unit from the appliance.



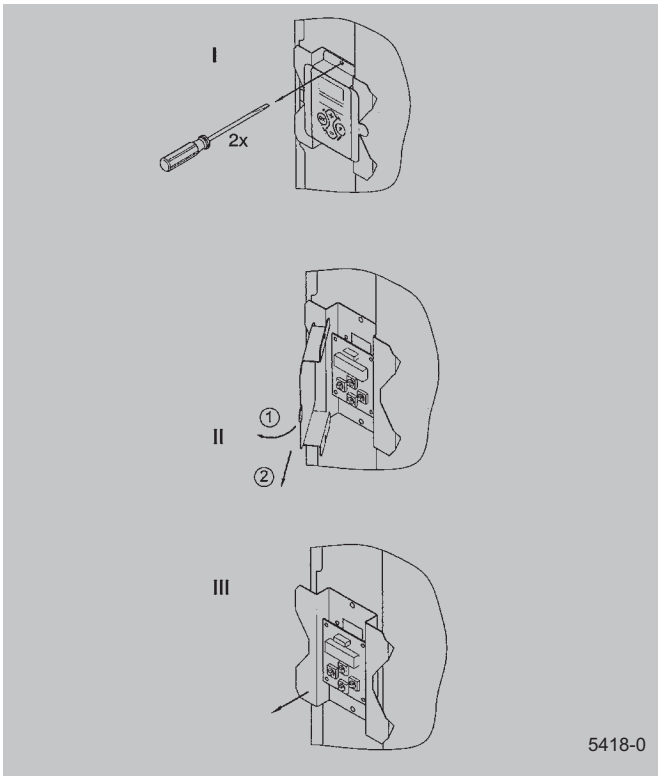
- 5 Remove the heat exchanger. Be careful not to damage the foam parts in the appliance.



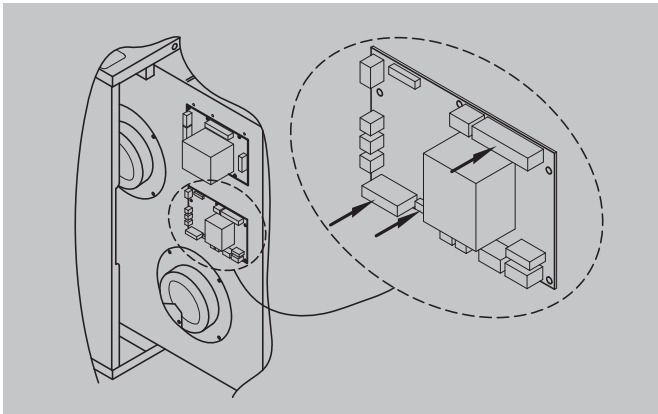
- 6 Clean the heat exchanger using hot water (55°C max.) and a regular detergent. Rinse the exchanger with hot water. If the appliance came ex factory with a bypass, then first remove the valve control device from the sliding grate.



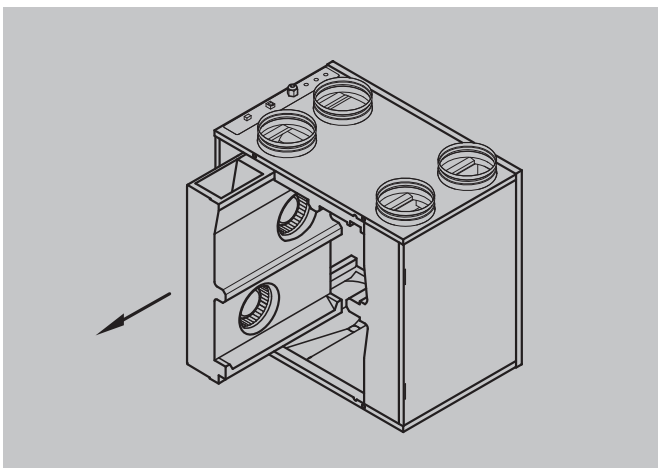
7 Remove the control panel.



8 Pull all connectors from the basic pcb. Take the earth wire from the housing.

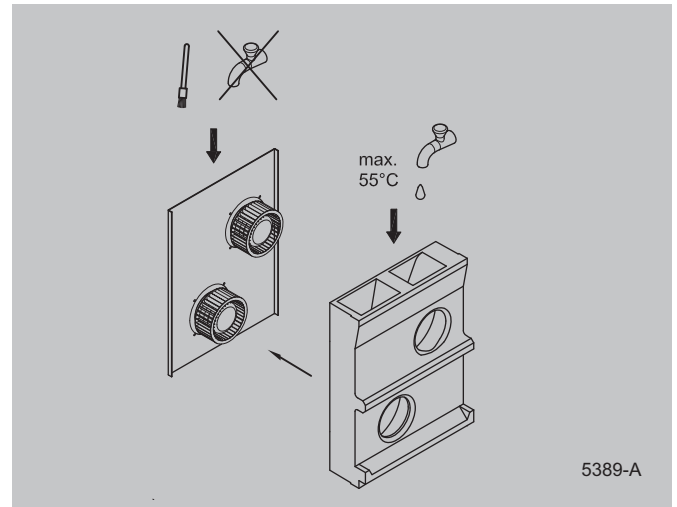


9 Remove the fan unit.



10 Remove the spiral casing.

11 Clean the fan with a soft brush. Make sure the balancing weights do not shift.



12 Place the spiral casing back on the fan unit.

13 Place the fan unit back in the appliance.

14 Place the earth wire back and replace the connectors that were pulled.

15 Mount the control panel.

16 Place the heat exchanger back into the appliance.

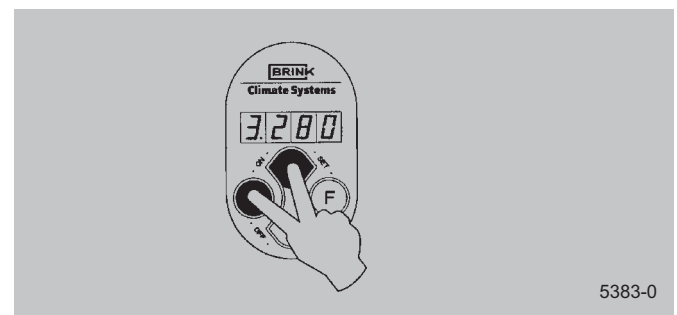
17 Place the front cover and, if applicable, the bypass unit back.

18 Place the filters back into the appliance with the clean side facing the exchanger.

19 Close the filter door.

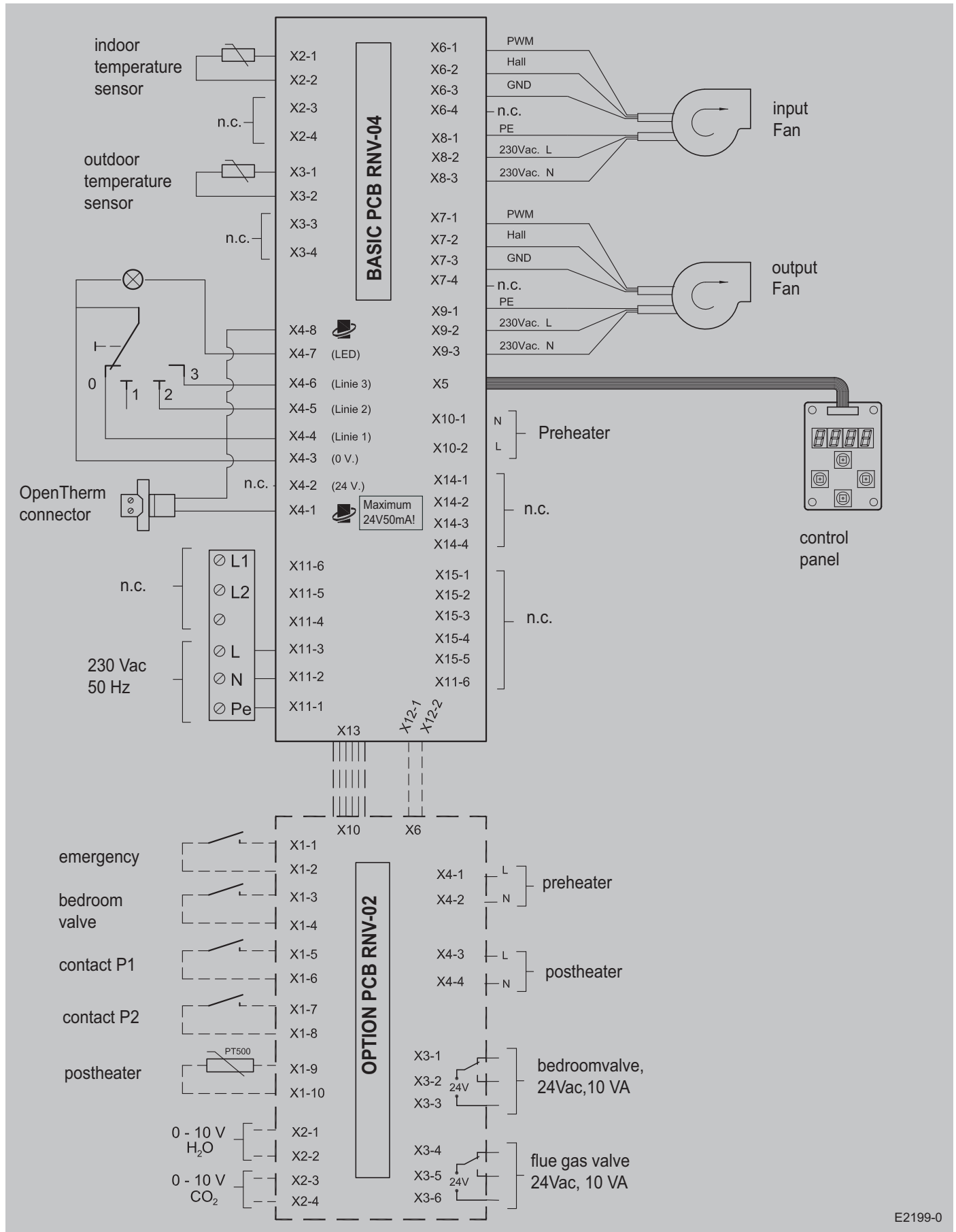
20 Switch on the power supply.

21 Switch off the appliance on the control panel (simultaneously press keys "OK" and "+" during 3 seconds).



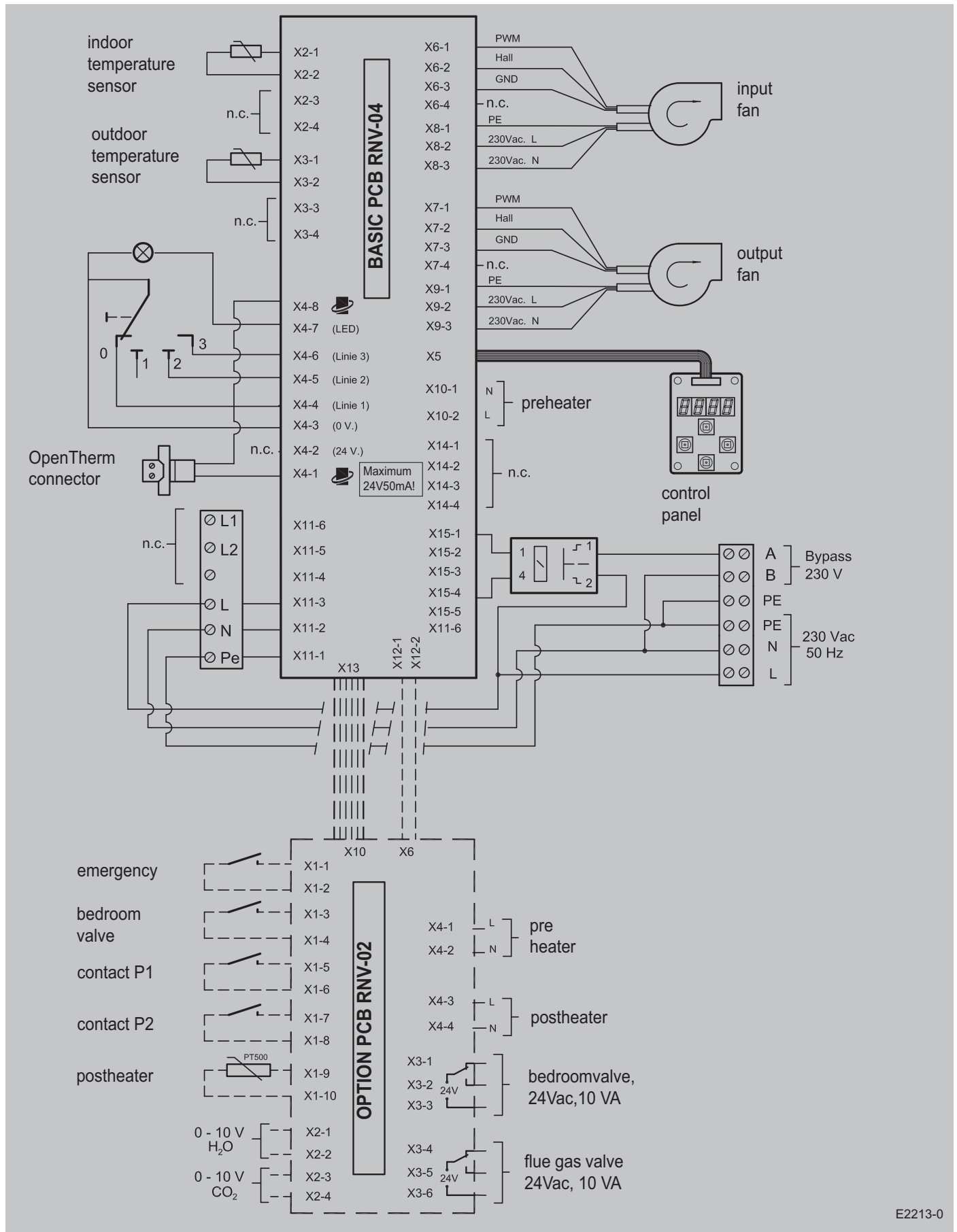
22 After cleaning the filter or placing a new filter, the filter indication must be reset by pressing key "OK" during second

9.1 Basic diagram without bypass



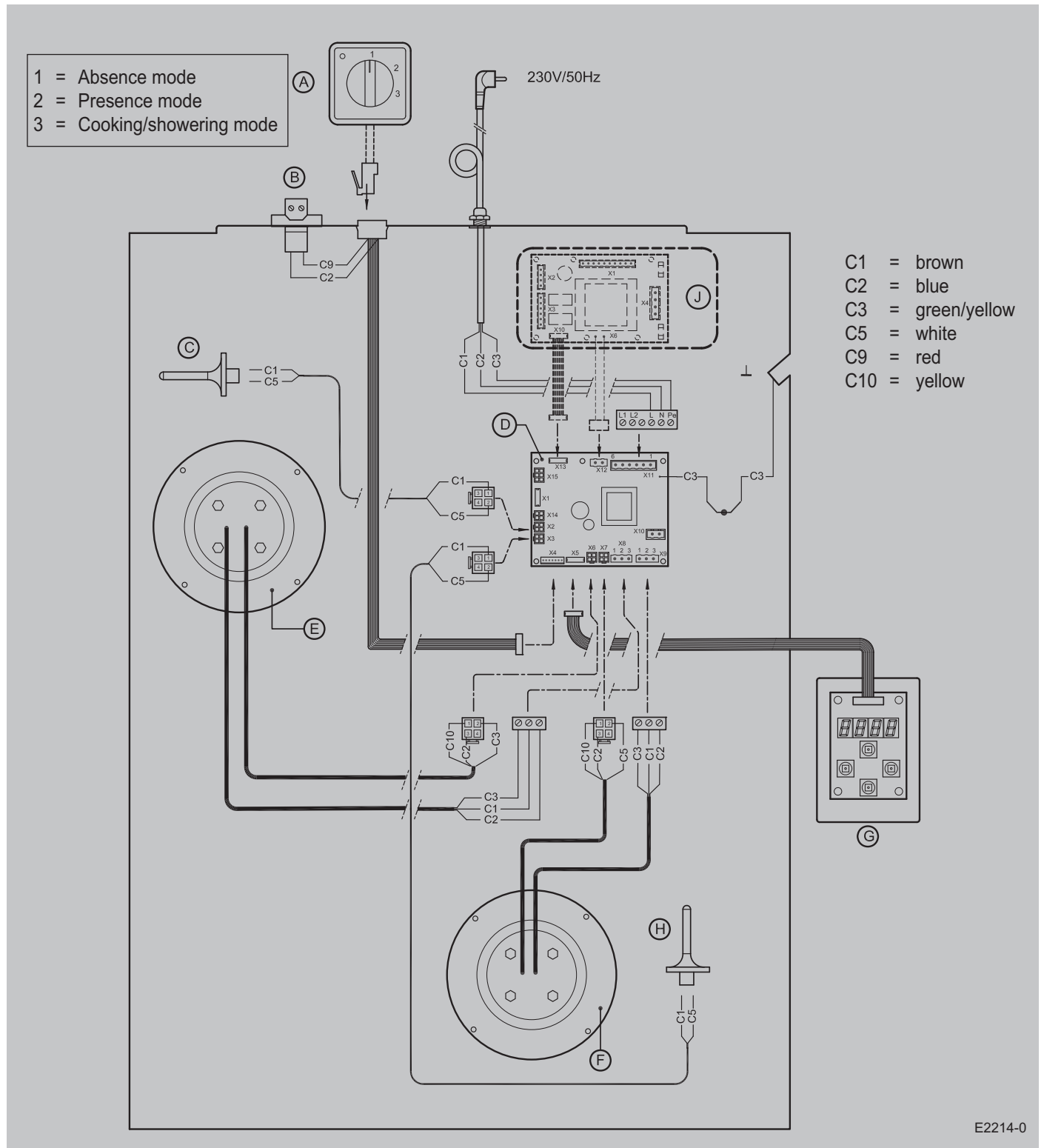
E2199-0

9.2 Basic diagram with bypass



E2213-0

9.3 Wiring diagram without bypass

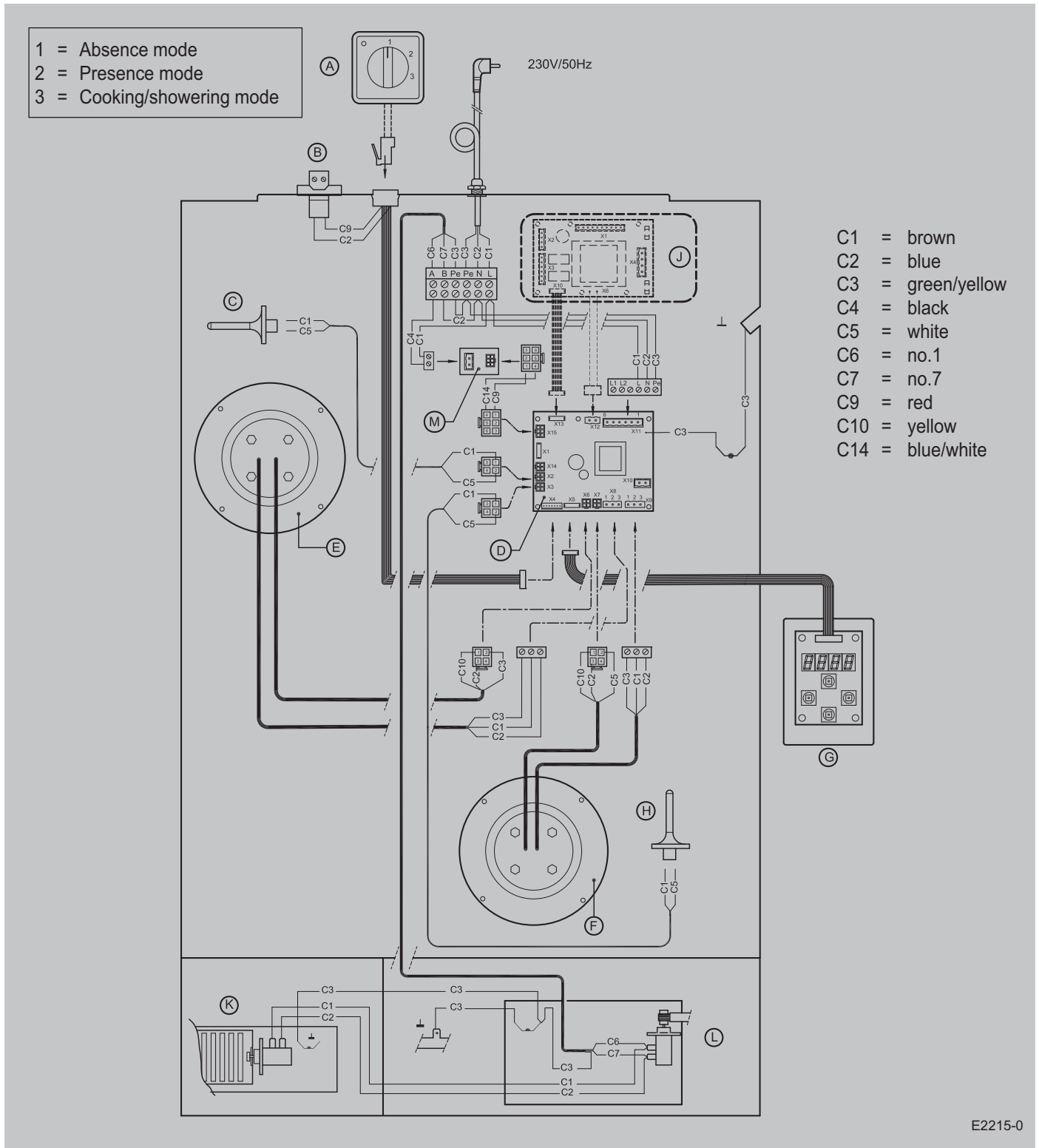


E2214-0

- a = 3-way switch
- B = OpenTherm connector
- C = Interior temperature sensor
- D = Basic pcb
- E = Input fan

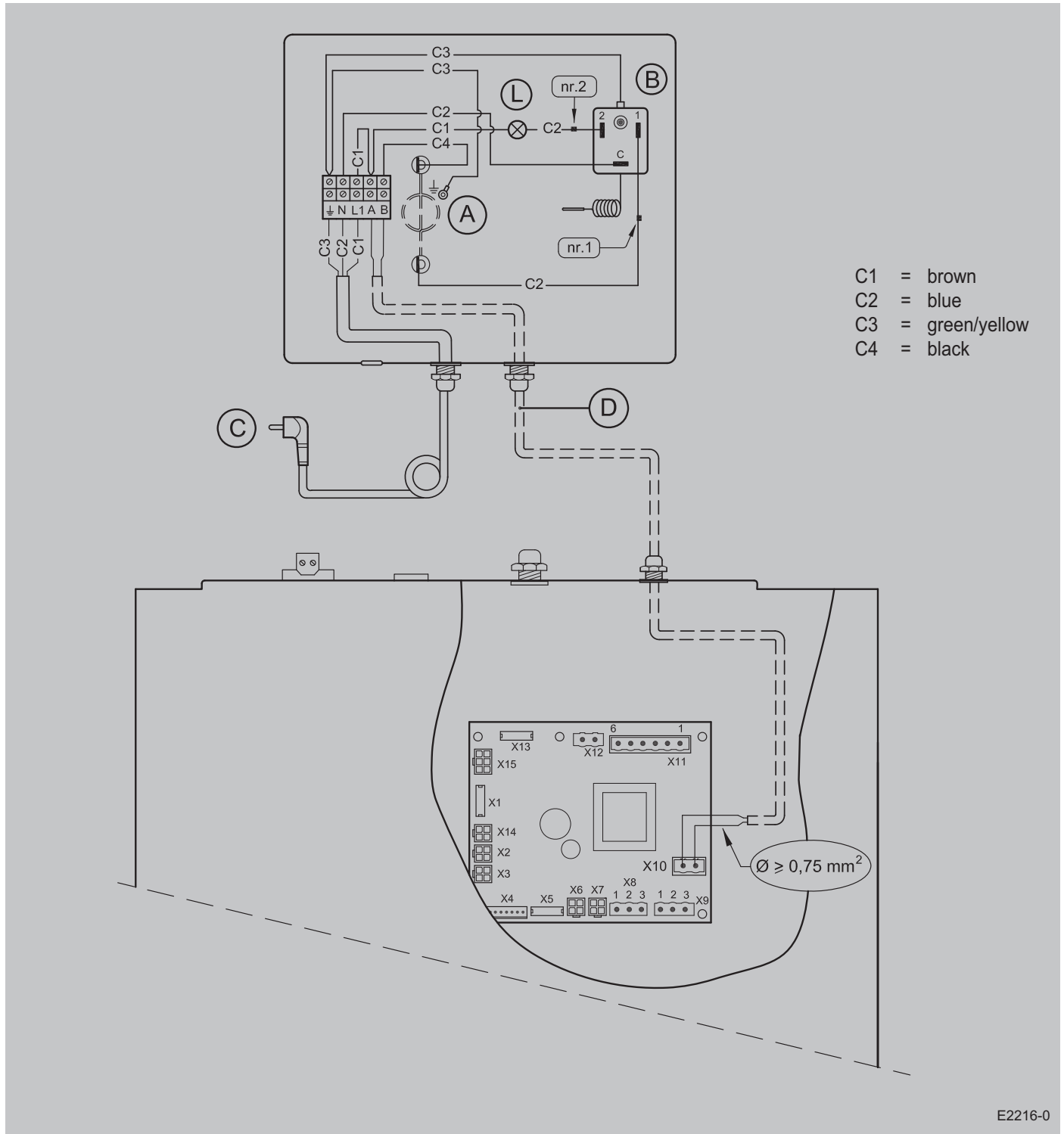
- F = Output fan
- G = Control panel
- H = Atmospheric temperature sensor
- J = Option pcb (not mounted as standard)

9.4 Wiring diagram with bypass



- A = 3-way switch
- B = OpenTherm connector
- C = Interior temperature sensor
- D = Basic pcb
- E = Input fan
- F = Output fan
- G = Control panel
- H = Atmospheric temperature sensor
- J = Option pcb (not mounted as standard)
- K = Valve control device sliding grate (only for bypass ex factory)
- L = Valve control device bypass valve (only if bypass is mounted)
- M = Bypass pcb (not mounted as standard)

9.5 Wiring diagram connection preheater to Renovent HR without option pcb



- A = Heating coil
- B = Maximum safety with manual reset
- C = Connecting plug 230V50Hz
- D = Cable to be connected by installer
- L = LED maximum safety; lights up when activated

**Note!**  
 Parameter I11 must be set at "1" when connecting the preheater to the basic pcb!  
 See section 6.4

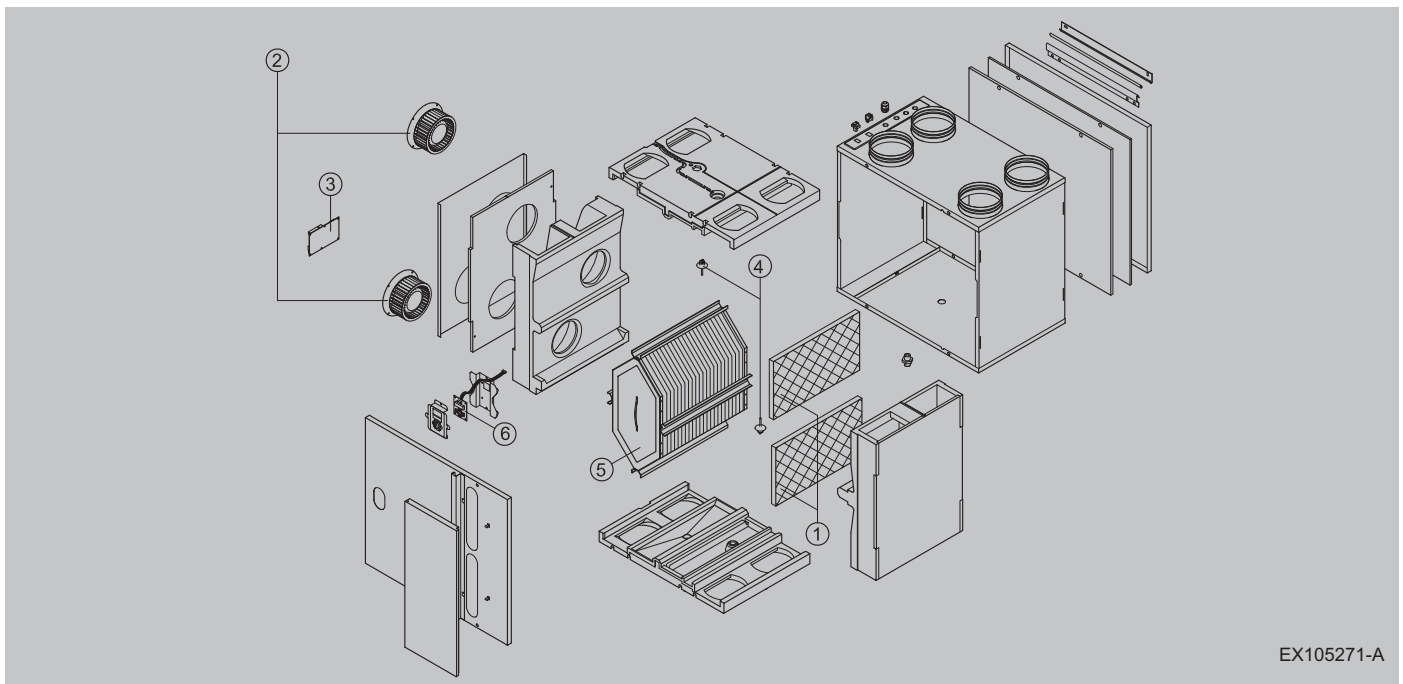
**10.1 Exploded view Renovent HR Medium/ Large**

When ordering parts, in addition to the article code number (see exploded view), please state the type of the heat recovery appliance, the serial number, the year of production and the name of the part:

**N. B.:**

Appliance type, serial number and year of production are stated on the identification plate on top of the appliance.

Example	
Appliance type	: Renovent HR 4/0 R Medium
Serial number	: 290002091801
Year of construction	: 2009
Part	: Fan
Article code	: 531496
Quantity	: 1



EX105271-A

**10.2 Article codes service parts Renovent HR Medium/Large**

No.	Article description	Article code
1	Filter kit (standard version)	531101
	Filter kit (version with bypass)	531286
2	Fan Medium	531496
	Fan Large	531565
3	Basic pcb Medium	531566
	Basic pcb Large	531567
4	Temperature sensor	531451
5	Heat exchanger or	531107
	Heat exchanger with grid (only for factory-mounted bypass)	531453
6	Control panel with display	531452

**Modifications reserved**

Brink Climate Systems B.V. continuously strives after improvement of products and reserves the right to change the specifications without prior notice.



## DECLARATION OF CONFORMITY

*The heat recovery appliances type*

**Renovent HR Medium/Large,**

*manufactured by Brink Climate Systems B.V. in Staphorst, the Netherlands,*

*bear the CE label*

*and satisfy the machine directive 89/392/EEC, the low voltage directive 73/23/EEC,*

*the materials directive ROHS 2002/95/EC and the EMC directive 89/336/EEC.*

*Brink Climate systems B.V. warrants that the Renovent HR Medium/Large*

*heat recovery appliances are manufactured from high-quality materials and that*

*continuous quality control ensures that they comply with the above directives.*

*Brink Climate Systems B.V.*



*W. Hijmissen, Managing director*



# **Installationsvorschriften**

## **Wärmerückgewinnungsgerät Renovent HR Medium/Large**



BITTE BEIM GERÄT AUFBEWAHREN

**BRINK**  
**Climate Systems**

# Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
<b>Anwendung</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Ausführung</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Kanalanschluss varianten	2.1	2
Varianten bzgl. der Position der Filterklappe	2.2	2
Bypass	2.3	2
Technische Daten	2.4	3
Ventilator Kennlinien	2.5	4
<b>Konstruktion</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Perspektivische Darstellung des Geräts	3.1	5
Funktion einzelner Bauteile/Baugruppen	3.2	5
<b>Funktion</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Globale Beschreibung	4.1	6
LED-Anzeigesystem und Bedienungstafel	4.2	6
Bypass-Bedingungen	4.3	6
Frostschutz	4.4	7
Filterwartungsanzeige	4.5	7
Zusatzplatine	4.6	7
<b>Installation</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Installation Allgemeines	5.1	8
Gerät aufstellen	5.2	8
Kanäle anschließen	5.3	8
Kondenswasserablauf anschließen	5.4	10
Elektroanschlüsse	5.5	10
Stufenschalter anschließen	5.5.1	10
Anschließen OpenTherm Stecker	5.5.2	12
Geräteanschluss mit Schuko-Netzstecker	5.5.3	12
Anschlüsse und Abmessungen Renovent HR Medium/Large	5.6	13
Anschlüsse Renovent Medium , Rechtsausführung	5.6.1	13
Anschlüsse Renovent Medium , Linksausführung	5.6.2	14
Anschlüsse Renovent Large , Rechtsausführung	5.6.3	15
Anschlüsse Renovent Large , Linksausführung	5.6.4	16
<b>Inbetriebsetzung</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
Ein- und Ausschalten des Gerätes	6.1	17
Einstellen der Luftmenge	6.2	17
Sonstige Einstellungen durch den Benutzer	6.3	18
Einstellungen durch den Installateur	6.4	19
Funktionsschema Anzeige	6.5	20
Diagramm Funktionsschema	6.5.1	20
Anzeige der Einstellwerte	6.6	21
Einstellwerte abrufen durch den Benutzer	6.6.1	21
Einstellwerte abrufen durch den Installateur	6.6.2	21
Einstellwerte ändern	6.7	22
Änderungen durch den Benutzer	6.7.1	22
Änderungen durch den Installateur	6.7.2	22
Tabelle mit änderbaren Einstellwerten	6.7.3	23
<b>Störung</b>	<b>7</b>	<b>24</b>
Störungsanalyse	7.1	24
Filterwartungsanzeige	7.2	24
Anzeigekodes	7.3	25

	Kapitel	Seite
<b>Wartung</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
Wartung durch den Benutzer	8.1	26
Wartung durch den Installateur	8.1	27
<b>Elektrische Schaltpläne</b>	<b>9</b>	<b>29</b>
Stromlaufplan ohne Bypass	9.1	29
Stromlaufplan mit Bypass	9.2	30
Gesamtschaltplan ohne Bypass	9.3	31
Gesamtschaltplan mit Bypass	9.4	32
Gesamtschaltplan mit Vorheizregister ohne Zusatzplatine	9.5	33
<b>Service</b>	<b>10</b>	<b>34</b>
Explosionszeichnung des Renovent HR Medium/Large	10.1	34
Ersatzteile für Renovent HR Medium/Large	10.2	34
Anlagen		35
Konformitätserklärung		35



Dieses Gerät der erneuerten Renovent HR-Serie ist ein Wärmerückgewinnungsgerät mit einem Wirkungsgrad von 95 %, das mit energiesparenden Lüftern nach dem Prinzip des konstanten Volumens ausgestattet ist. Diese neue Gerätegeneration zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- stufenlose Einstellung der Luftmengen über die Bedienungstafel;
- Filterwartungsanzeige am Gerät, wahlweise Filterwartungsanzeige am Stufenschalter;
- eine völlig neue Frostschutzsteuerung, die bewirkt, dass das Gerät auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen noch optimal funktioniert;
- minimale Lärmerzeugung aufgrund der Druckmodulation.

Das Gerät wird betriebsbereit geliefert. Sämtliche Steuerungen sind ab Werk eingebaut und geprüft.

Bei der Installation wird das Gerät mit den Luftkanälen, dem Kondenswasserablauf, der Stromversorgung sowie mit dem Stufenschalter verbunden.

Der Installateur kann dazu über die Bedienungstafel die Soll-Luftmenge für jede Stufe anpassen. Für eine ausführliche Beschreibung siehe Kapitel 4.

Die Betriebsmöglichkeiten des Renovent HR lassen sich mit Hilfe einer Zusatzplatine, die vom Installateur ins Gerät eingebaut werden kann, erweitern. Für eine Beschreibung der Möglichkeiten der Zusatzplatine siehe Abschnitt 4.6 sowie den Gesamtschaltplan im Abschnitt 9.2 und 9.3.

Eine ausführlichere Beschreibung der Zusatzplatine ist in den der Platine beigelegten Einbauvorschriften enthalten.

Der Renovent HR ist, hinsichtlich der Lüfterleistung, in zwei Ausführungen lieferbar:

- Der "Renovent Medium" weist eine Lüftungsleistung von max. 300 m<sup>3</sup>/h bei 150 Pa Widerstand im Kanälesystem auf.
- Der "Renovent Large" leistet max. 400 m<sup>3</sup>/h bei 150 Pa Widerstand im Kanälesystem.

Jede Ausführung ist in Bezug auf Kanalanschlüsse, Position der Filterklappe sowie Montage eines Bypasses in verschiedenen Varianten lieferbar.

Der Renovent HR wird ab Werk entweder mit dem üblichen Schukostecker für 230 V sowie mit einer Schnittstelle für einen für Schwachstrom ausgelegten, an der Außenseite des Geräts zu montierenden Stufenschalter geliefert.

### 2.1 Kanalanschluss varianten

Der Renovent HR Medium/Large ist in Bezug auf Luftkanalanschlüsse in 3 Varianten lieferbar:

- sämtliche Anschlüsse oben am Gerät; Modell 4/0
- Anschlüsse "in die Wohnung" unten am Gerät; Modell 3/1
- Anschlüsse "in die Wohnung" und "ins Freie" unten am Gerät; Modell 2/2

Für Abbildungen und Abmessungen dieser Geräte siehe die Abschnitte 5.6.1 bis 5.6.4.

### 2.2 Varianten bzgl. der Position der Filterklappe

Das Gerät ist ab Werk wahlweise sowohl in einer Rechts- wie auch in einer Linksausführung lieferbar. Dabei sind jeweils die Positionen der Kanalanschlüsse unterschiedlich.

Bei der Rechtsausführung befindet sich die Filterklappe auf der rechten Geräteseite, bei der Linksausführung befindet sich die Filterklappe dementsprechend auf der linken Geräteseite.

Umbau eines Gerätes von Rechtsausführung in Linksausführung ist möglich. Indem man das Gerät dreht, Front- und Rückabdeckung vertauscht und die Anzeige versetzt, lässt sich die Filterklappe zur linken Geräteseite versetzen. In gleicher Weise lässt sich ein Gerät von Linksausführung nachträglich in Rechtsausführung umbauen.

### 2.3 Bypass

Das Gerät kann ab Werk mit einem nahezu 100 % abschließenden Bypass geliefert werden; damit lässt sich die Wärmerückgewinnung in bestimmten Fällen unterbrechen, sodass kühle Frischluft zuströmen kann. Die in diesen Installationsvorschriften enthaltenen Informationen/schematischen Darstellungen beziehen sich auf den 100-prozentigen Bypass, der ab Werk geliefert wird; in einer solchen Ausführung ist der Wärmetauscher mit einem Schiebegitter, das den Luftfluss durch den

Wärmetauscher sperrt, versehen. Beim Renovent in Rechtsausführung wird die Zuluft, in Linksausführung die Abluft gesperrt. Beim Nachrüsten des Geräts mit einem Bypass ist der Einbau eines Schiebegitters allerdings nicht mehr möglich.

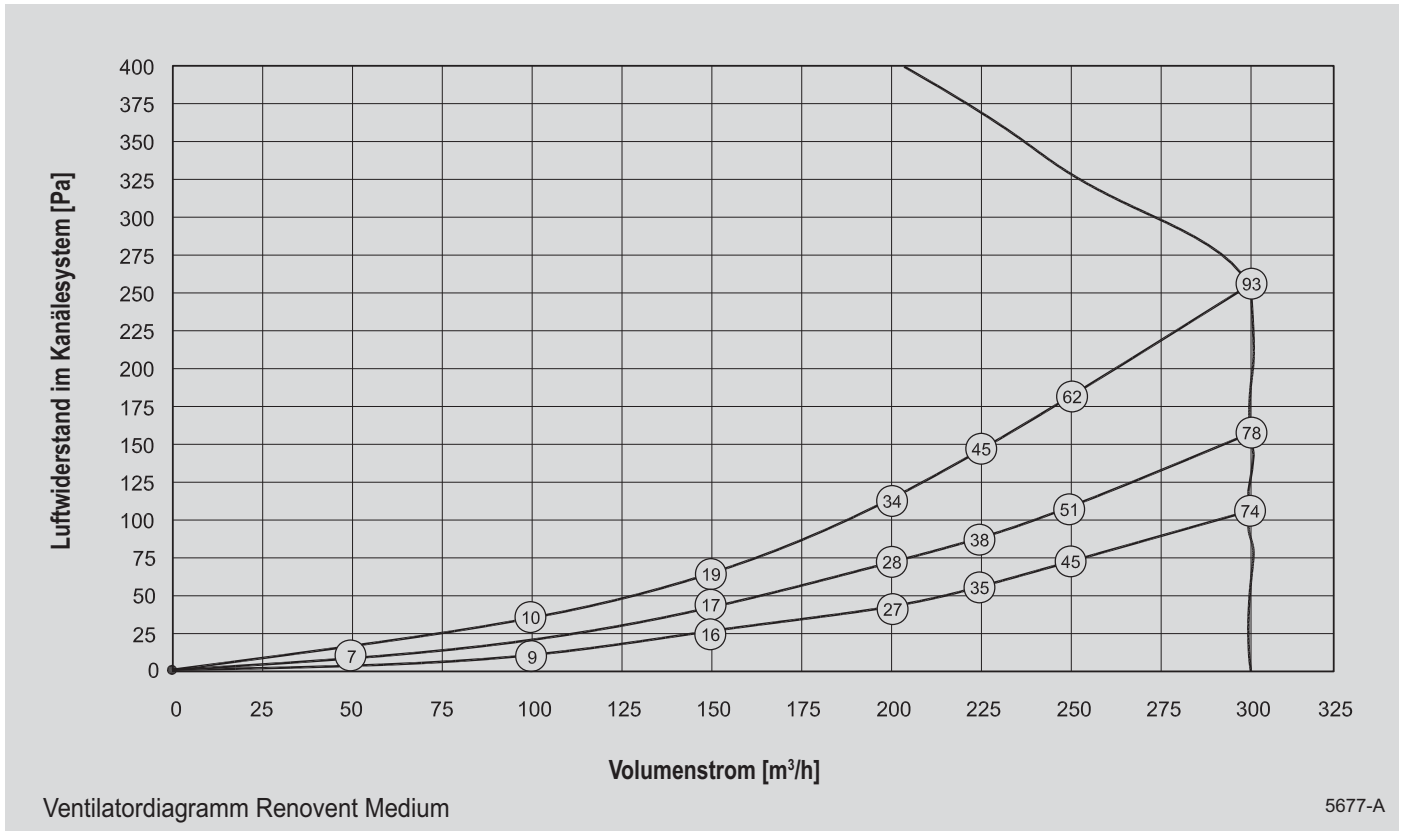
Die Funktion und die Bedingungen der Bypass-Steuerung werden im Abschnitt 4.3 eingehender erörtert. Die Bypass-Kassette zum Nachrüsten ist, was die Steuerung anbelangt, mit dem ab Werk eingebauten Bypass identisch.



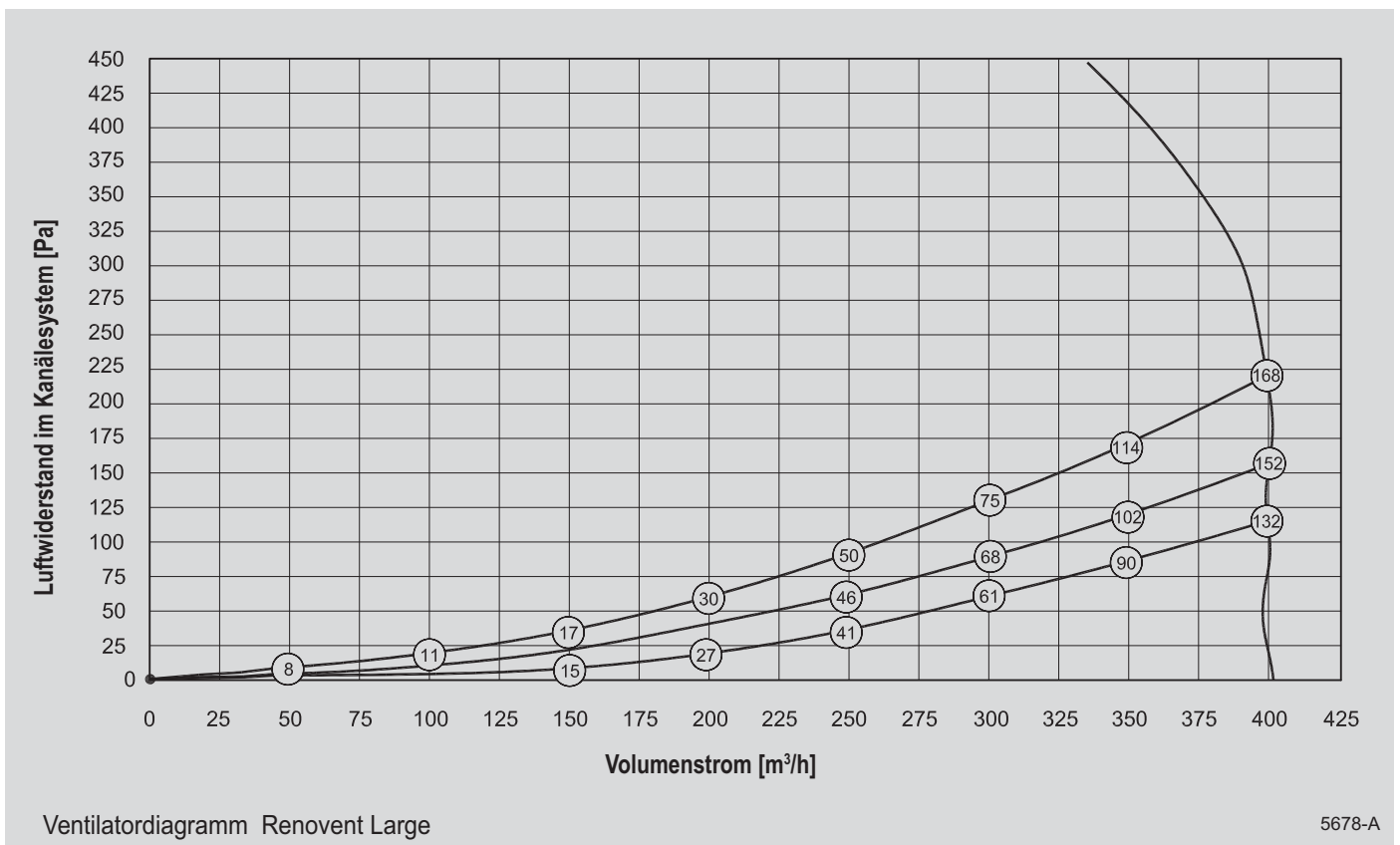
## 2.4 Technische Daten

Technische Daten								
		Renovent Medium			Renovent Large			
Betriebsspannung [V/Hz]		230/50						
Schutzart		IP31						
Abmessungen (B x H x D) [mm]		675 x 602 x 420			675 x 602 x 430			
Kanaldurchmesser [mm]		Ø160			Ø180			
Außendurchmesser des Kondenswasserablaufs [mm]		Ø20						
Masse [kg] (ohne Bypass-Kassette von 3,5 kg)		31			32			
Filterklasse		G3 (F6 wahlweise)						
Lüfterbetrieb		1	2	3	1	2	3	
Lüftungsleistung [m³/h]		100	150	225	100	200	300	
Zulässiger Luftwiderstand im Kanalsystem [Pa]		15 - 31	31 - 66	64 - 138	8 - 17	31 - 59	67 - 128	
Leistungsaufnahme [W]		18 - 20	32 - 38	70 - 90	20 - 21	53 - 60	121 - 149	
Stromaufnahme [A]		0,13 - 0,14	0,22 - 0,26	0,49 - 0,59	0,2	0,42 - 0,60	0,9 - 1,09	
Cos φ		0,60 - 0,61	0,62 - 0,63	0,63 - 0,66	0,54	0,61 - 0,62	0,61 - 0,62	
Schallpegel (A)	Lw	Statischer Druck [Pa]	40	80	160	40	80	240
		Lärmabstrahlung des Gehäuses [dB(A)]	28,5	38	46,5	<33	42	52,5
		Kanal "ins Freie" [dB(A)]	<24	33	41	<30,5	38	46,5
		Kanal "in die Wohnung"	48,5	56	66	51,5	61,5	68,5

2.5 Ventilatorcharakteristiken

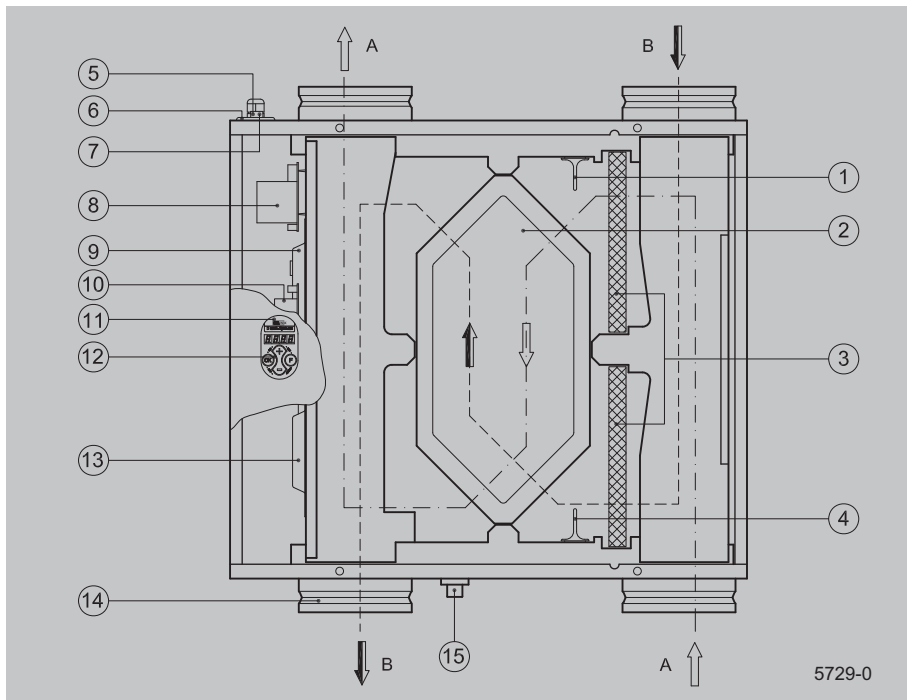


Zu beachten: Der in den Kreisen gezeigte Wert stellt jeweils die Leistung je Ventilator dar.



Zu beachten: Der in den Kreisen gezeigte Wert stellt jeweils die Leistung je Ventilator dar.

3.1 Perspektivische Darstellung des Geräts



A = Abluftstrom  
B = Zuluftstrom

3.2 Funktionen einzelner Bauteile/Baugruppen

1	Raumlufttemperaturfühler	Misst die Temperatur der Abluft aus dem Haus
2	Wärmetauscher	Ermöglicht die Wärmeübertragung von Abluft auf Zuluft
3	Filter	Filtern der beiden Luftströme
4	Außentemperaturfühler	Misst die Temperatur der Außenluft
5	Steuerschnittstelle	Anschlüsse zum Stufenschalter, ggf. mit Filterwartungsanzeige
6	Metrische Überwurfmutter	Überwurfmutter für die Durchführung des 230V-Versorgungskabels
7	OpenTherm Stecker	Zweipoliger Stecker für Anschluss OpenTherm
8	Zusatzplatine (nicht serienmäßig)	Enthält verschiedene zusätzliche Steuereingänge und -ausgänge für u.a. einen Vorheizregister, einen Nachheizregister, zwei Steuerventile, einen CO <sub>2</sub> -Fühler, einen H <sub>2</sub> O-Fühler sowie für eine Notabschaltung
9	Zuluftventilator	Für die Frischluftversorgung des Systems
10	Zentrale Steuerplatine	Enthält die Steuerelektronik für die Grundfunktionen
11	Computerschnittstelle	Computerschnittstelle für Servicezwecke
12	Bedienungstafel	Schnittstelle zwischen Anwender und Steuerelektronik
13	Abluftventilator	Saugt die Abluft ins Freie ab
14	Anschlussstutzen	Anschluss der Zuluft- und Abluftkanäle
15	Anschluss für den Kondenswasserablauf	Anschluss für den Kondenswasserablauf

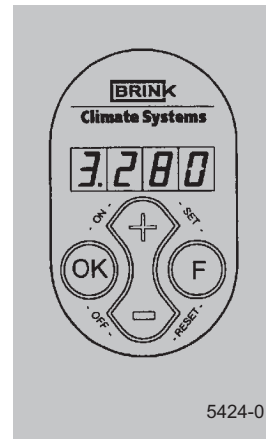
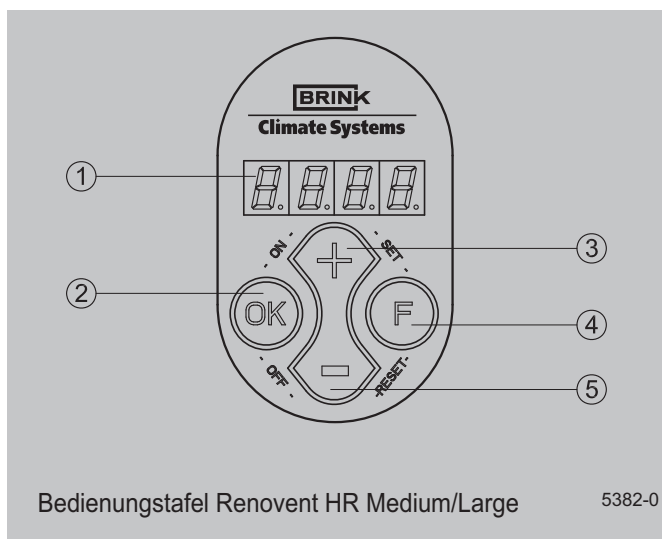
### 4.1 Globale Beschreibung

Ein Gerät Renovent HR-serie ist ein hochmodernes Wärmerückgewinnungsgerät, bei dem einem minimalen Energieverbrauch und einem Höchstmaß an Komfort besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Mehrere elektronische Steuerungen tragen dazu bei. Eine zentrale Mikroprozessor-Steuerung gewährleistet den sicheren Betrieb des Geräts und bewirkt, dass die

eingestellten Sollwerte für die Luftmengen unverändert beibehalten werden. Das Gerät Renovent HR verfügt über eine Bedienungstafel mit Anzeige, die eine stufenlose Einstellung des Volumens - ohne das Gerät öffnen zu müssen - ermöglicht. Außerdem sind Informationen über den Betrieb an der Außenseite des Gerätes ablesbar.

### 4.2 LED-Anzeigesystem und Bedienungstafel

Das Gerät Renovent HR ist mit einer Bedienungstafel ausgestattet. Mit dieser Bedienungstafel lassen sich Einstellungen im Programm der zentralen Steuerung abrufen bzw. ändern. Die Bedienungstafel weist vier Tasten und eine Anzeige auf.



**Beispiel:**  
Angezeigt wird jetzt, dass das Gerät auf der Stufe 3 mit einem Luftvolumen von 280 m³/h betrieben wird.

Die 4 Tasten haben folgende Funktionen:

- F Funktionstaste / Parametermenü ein- und ausschalten
- + Nächster Parameter / Wert steigern
- - Letzter Parameter / Wert senken
- OK Einstellmenü ein- und ausschalten / Zurücksetzen von Hand der Störung, Filterwartungsanzeige Reset

Sonstige Befehle erfolgen durch Betätigung folgender Tastenkombinationen:

- F & + (set), Parameterwert bestätigen
- F & - (reset), Parameterwert zurücksetzen auf Werksvorgabe
- OK & + (ON), Gerät einschalten
- OK & - (OFF), Gerät ausschalten

- 1 = Anzeige
- 2 = Taste "OK" (bestätigen, fertig, Filterwartungsanzeige Reset)
- 3 = Taste Parameterwert steigern
- 4 = Funktionstaste
- 5 = Taste Parameterwert senken

Die Anzeige zeigt im linken Bereich den Lüfterbetrieb bzw. den Paramertyp an. Im rechten Bereich wird der Anzeigewert, zum Beispiel des Luftvolumens, angezeigt.

In diesen Installationsvorschriften wird bei jedem Bedienvorgang mittels Funktionstasten die jeweilige Taste in Anführungszeichen und fett dargestellt.

Z.B.: - die Taste **"OK"** betätigen.

### 4.3 Bypass-Bedingungen

Der Bypass, sofern montiert, erlaubt die Zufuhr von Frischluft, die nicht vom Wärmetauscher aufgewärmt wird. Besonders in sommerlichen Nächten besteht Bedarf an kühler Frischluft. In solchen Fällen wird die warme Luft in der Wohnung möglichst vollständig durch kühlere Frischluft ersetzt. Die Bypass-Klappe öffnet sich, wenn die Raumtemperatur einen einstellbaren Wert (Standardvorgabe 22 °C) überschreitet, während die Außenlufttemperatur höher ist als eine einstellbare Temperatur

(Standardvorgabe 10 °C), aber niedriger als die Raumtemperatur. Zusätzlich wird die über den Bypass zugeführte Frischluft gefiltert, was bewirkt, dass die Luftqualität, unabhängig von der Bypass-Stellung, optimal ist.

Der Bypass kann vom Installateur mit Hilfe des einstellbaren Parameters I8 für unterschiedliche Betriebsarten vorprogrammiert werden (siehe auch Abschnitt 6.4).

#### 4.4 Frostschutz

Der Frostschutz sorgt dafür, dass die Sekundärseite des Wärmetauschers (Abluftseite) nicht zufrieren kann, indem, abhängig von der Außenlufttemperatur und dem Druck am Wärme-

tauscher, der Zuluftstrom und der Abluftstrom zueinander aus dem Gleichgewicht gebracht werden.

#### 4.5 Filterwartungsanzeige

Das Gerät ist mit einer Filterwartungsanzeige ausgestattet. Diese meldet auf der Anzeige, wenn das Filter verschmutzt ist.

Für ausführlichere Informationen siehe Abschnitte 7.2 und 8.1.

#### 4.6 Zusatzplatine

Das Gerät Renovent HR kann mit einer Zusatzplatine (Artikel-Nr. 289990) ausgestattet werden.

Mit dieser Platine lässt sich die Funktionalität des Geräts wie folgt erweitern:

##### **Schnittstelle 0 - 10 V für einen Kohlendioxidensor**

Je mehr Personen sich im Hause aufhalten, je mehr CO<sub>2</sub> im Haus erzeugt wird; dieser Sensor gewährleistet automatisch die entsprechende zusätzliche Lüftung.

##### **Schnittstelle 0 - 10 V für einen Feuchtigkeitssensor**

Bei zunehmendem Feuchtegehalt der Raumluft, z.B. wegen längeren Duschens, gewährleistet ein solcher Sensor automatisch die entsprechende zusätzliche Lüftung.

##### **Schaltschnittstelle für Lüftungsklappe für Schlafzimmer**

Mit dieser Eingangsschnittstelle (Schließer) lässt sich eine Lüftungsklappe für Schlafzimmer steuern, z.B. über eine Schaltuhr.

##### **Schaltschnittstelle (Ausgang) für Lüftungsklappe für Schlafzimmer 24 VAC**

In der Zusatzplatine ist eine Steuerung für eine Lüftungsklappe (24 VAC) für Schlafzimmer vorgesehen. Eine solche Lüftungsklappe kann unmittelbar an die Zusatzplatine angeschlossen werden. Die Klappe kann über die Eingangsschnittstelle für die Lüftungsklappe für Schlafzimmer bedient werden.

##### **Schaltschnittstelle (Ausgang) für ein Sicherheitsventil für Rauchgase 24 VAC**

Wenn Bedarf besteht, den Abzug der Zentralheizungsanlage und den des Renovent HR Medium/Large zusammenzulegen, ist der Anschluss des Renovent HR Medium/Large am gemeinsamen Abzugskanal mit einem Sicherheitsventil für Abgase zu sichern. Das Ventil kann unmittelbar an die Zusatzplatine angeschlossen werden.

##### **Steuerung für Vorheizregister bis 1000 W**

Der Vorheizregister dient dazu, die Zulufttemperatur auf einem Niveau über 0 °C zu halten, damit das Renovent HR Medium/Large auch bei sehr tiefen Außentemperaturen ausbalanciert funktioniert. In der Zusatzplatine ist eine Steuerung für einen Vorheizregister bis 1000 W vorgesehen. Der Vorheizregister kann unmittelbar, ohne zusätzliche Steuerung, an die Zusatzplatine angeschlossen werden. Die Schaltung des Vorheizregisters muss in das Renovent Medium/270-Gerät eingeführt werden; die Stromversorgung (230 V) wird separat an die Zusatzplatine angeschlossen.

##### **Steuerung für Nachheizregister bis 1000 W**

Der Nachheizregister gewährleistet, dass die vorgegebene Temperatur der in die Wohnung geblasenen Zuluft beibehalten werden kann. Damit kann der Wohnung zusätzliche Wärme zugeführt werden. In der Zusatzplatine ist eine Steuerung für einen Nachheizregister bis 1000 W vorgesehen. Der Nachheizregister kann unmittelbar, ohne zusätzliche Steuerung, an die Zusatzplatine angeschlossen werden. Die Schaltung des Nachheizregisters muss in das Renovent-Gerät eingeführt werden; die Stromversorgung (230 V) ist separat anzuschließen.

##### **Zwei frei programmierbare Schließer-Eingangsschnittstellen**

Diese Eingangsschnittstellen ermöglichen es:

- den Bypass zu öffnen, ohne die Temperaturbedingungen berücksichtigen zu müssen;
- zwischen niedrigen oder hohen Zuluft- bzw. Abluftmengen zu wählen, sowie den Frostschutz zu umgehen;
- auf niedrige Zuluftmenge zu schalten, nachdem der Bypass sich geöffnet hat.

##### **Schaltschnittstelle (Eingang) für eine Kalamität**

An diese Schnittstelle lässt sich zum Beispiel ein Wärmemelder anschließen. Sobald der Wärmemelder aktiviert wird, schaltet sich das Gerät in den Notmodus.

Serienmäßig ist dieses in solcher Weise eingestellt, dass die Ventilatoren dann ausschalten.

## 5.1 Installation Allgemeines

Die Installation des Geräts umfasst die folgenden Arbeitsschritte:

1. Gerät aufstellen (Abschnitt 5.2)
2. Kanäle anschließen (Abschnitt 5.3)
3. Kondensatabfluss anschließen (Abschnitt 5.4)
4. Elektroanschluss:  
Stufenschalter und erforderlichenfalls Stromversorgung anschließen und OpenTherm Anschluß (Abschnitt 5.5)

Die Installation des Renovent HR Medium/Large ist gemäß den nachfolgend aufgeführten Bestimmungen auszuführen:

- den Qualitätsanforderungen an Lüftungsanlagen für Wohnhäuser, ISSO 61
- den Qualitätsanforderungen an ausbalancierte Lüftung für Wohnhäuser, ISSO 62;
- den Lüftungsvorschriften für Wohnhäuser und Wohngebäude,
- den Sicherheitsbestimmungen für Niederspannungsanlagen,
- den Vorschriften zum Anschluss an die Hauskanalisation;
- etwaigen zusätzlichen Vorschriften der kommunalen Energieversorgungsunternehmen;
- den Installationsvorschriften des Renovent HR Medium/Large.

## 5.2 Gerät aufstellen

Jedes Gerät Renovent HR Medium/Large kann mit Hilfe der zugehörigen Montagewinkel unmittelbar an die Wand montiert werden. Für eine erschütterungsfreie Befestigung ist eine Mauerwand mit einer Mindestmasse von 200 kg/m<sup>2</sup> erforderlich. Eine Gipsbeton- oder metallgestützte Wand ist nicht ausreichend! Zusätzliche Maßnahmen, wie z.B. Doppelverkleidung oder zusätzliche Stützen sind erforderlich. Bei Bedarf ist für die Bodenmontage ein Montagegestell (Artikelnummer 217031) erhältlich. Die folgenden Hinweise sind außerdem zu beachten:

- Das Gerät ist waagrecht zu montieren.
- Der Aufstellungsraum ist so zu bestimmen, dass ein guter Kondenswasserablauf mit Wasserverschluss sowie Gefälle für das Kondensat gewährleistet ist.
- Der Aufstellungsraum muss frostfrei sein.
- Zwecks Filterreinigung und sonstiger Wartungsarbeiten sind ein Mindestfreiraum im vorderen Gerätebereich von 70 cm sowie eine freie Stehhöhe von 1,80 m erforderlich 1,8 m.

## 5.3 Kanäle anschließen

Der Abluftkanal braucht nicht mit einer Regelklappe ausgestattet zu sein, weil die erforderlichen Luftmengen vom Gerät selbst gesteuert werden.

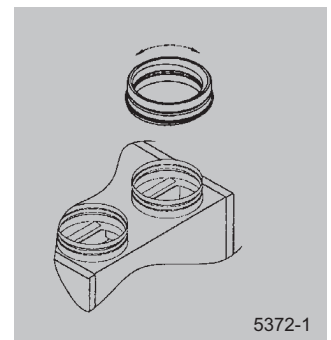
Um Kondensierung an der Außenseite des Zuluftkanals und des vom Renovent HR Medium/Large abgehenden Abluftkanals zu verhindern, sind die Kanäle bis zum Gerät von außen dampfdicht zu isolieren. Wenn aber für die Brink Kanäle-Kunststoffrohr (EPE) verwendet wird, erübrigt sich eine zusätzliche Isolierung. Bei abweichenden Durchmessern die Brink wärmedämmenden Schläuche verwenden. Zur bestmöglichen Dämpfung der Lüftergeräusche empfehlen wir, zwischen dem Gerät und den Kanälen von der bzw. in die Wohnung den Brink Akustikschlauch mit einer Länge von 1m ("Renovent Medium"-Ausführung) bzw. 1,5 m ("Renovent Large"-Ausführung) zu verwenden. Dabei sind Aspekte, wie z.B. Übersprechen und Trittschallgeräusche, auch bei einbetonierten Kanälen, zu berücksichtigen. Übersprechen ist zu vermeiden, indem das Kanal mit separaten Abzweigungen zu den Ventilen hin ausgeführt wird. Im Bedarfsfall sind die Zuluftkanäle zu isolieren, z.B. wenn diese außerhalb der isolierten Wandschale angebracht werden. Vorzugsweise einbetonierte Brink Kanäle von einsetzen. Diese Kanäle wurden im Hinblick auf einen geringen Kanalwiderstand entwickelt.

Für das Gerät Renovent Medium wird ein Kanaldurchmesser von 160 mm empfohlen. Für das Gerät Renovent Large wird ein Kanaldurchmesser von 180 mm empfohlen.

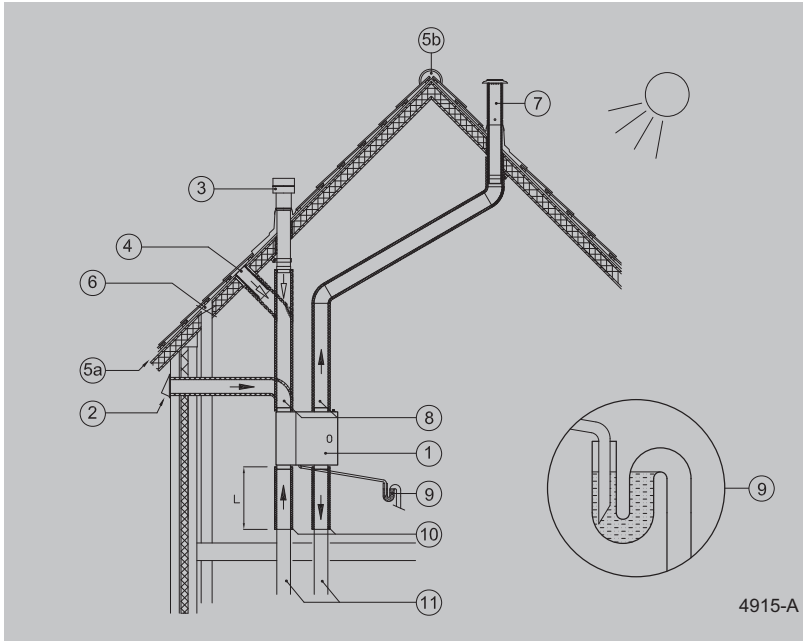
Die Kanäle müssen immer einen ausreichenden Durchmesser aufweisen, nämlich Ø 150 mm für Luftmengen bis 250 m<sup>3</sup>/h, Ø 160 mm für Luftmengen bis 325 m<sup>3</sup>/h sowie Ø 180 mm für Luftmengen bis 400 m<sup>3</sup>/h.

Die Anschlussstutzen des Renovent Medium sind mit abnehmbaren Manschetten Ø 160 mm versehen.

Die Anschlussstutzen des Renovent Large sind mit exzentrischen Übergangsrings Ø 180 mm versehen. Indem diese Ringe gedreht werden, lässt sich die Mitte des Kanalanschlusses verschieben.



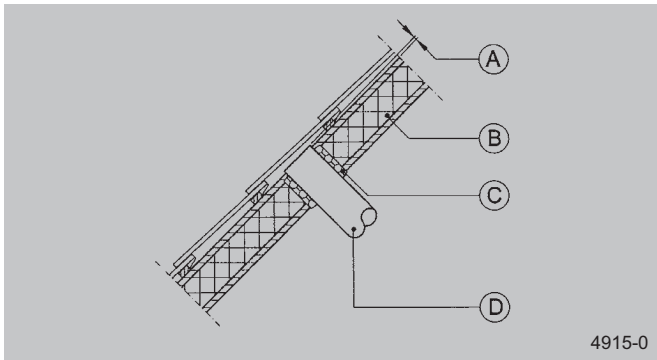
5372-1



- 1 = Renovent HR Gerät (waagrecht aufstellen)
- 2 = Bevorzugtes Ansaugen von Frischluft
- 3 = Ansaugen Frischluft durch die Dachfläche
- 4 = Ansaugen Frischluft unter der Dachhaut
- 5a= Freies Ansaugen Unterseite Dachfläche
- 5b= Freies Ansaugen Oberseite Dachfläche
- 6 = Kanalisationsentlüftung
- 7 = Bevorzugte Stelle Abluft; Brink isolierte Dachdurchführung verwenden
- 8 = Brink Kunststoff-HR-Wärmerückgewinnungsrohr
- 9 = Kondensatableitung
- 10= Schalldämmender Schlauch
- 11= Kanäle aus der und in die Wohnung

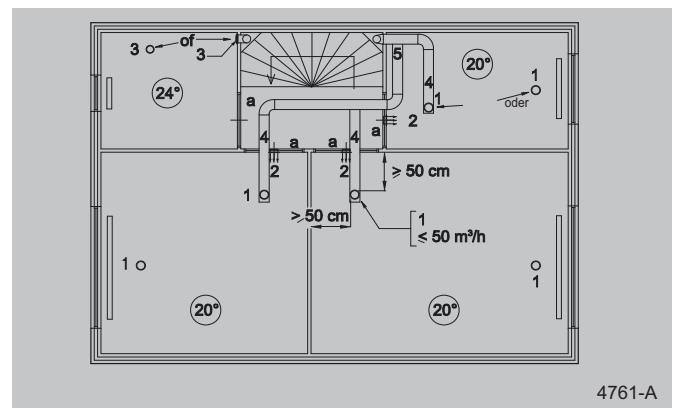
- Die Frischluft ist von der beschatteten Seite der Wohnung zuzuführen, zum Beispiel vom Giebel oder Dachüberstand. Wenn die Frischluft unter der Dachhaut angesaugt wird, ist der Anschluss so auszuführen, dass kein Kondenswasser in der Dachschalung entstehen und kein Wasser von außen her eindringen kann. Ansaugen der Frischluft unter der Dachhaut ist möglich, wenn über die Ober- und Unterseite der Dachfläche ein freier Luftzutritt möglich ist und sich die Entlüftung der Kanalisation nicht unter der Dachhaut befindet. Von dieser Lösung wird beim Renovent gerät mit Bypass abgeraten.

- Für Lüftungszwecke immer eine isolierte Dachdurchführung verwenden.
- Der höchstzulässige Widerstand im Kanälesystem bei maximaler Lüftungsleistung beträgt 150 Pa. Bei zunehmendem Widerstand im Kanälesystem verringert sich die maximale Lüftungsleistung.
- Die Position der Abluftöffnung und die der Entlüftung der Hauskanalisation sind so zu wählen, dass sie zu keiner Belästigung führen können.
- Die Position der Zuluftventile ist so zu wählen, dass Verschmutzung und Zugluft vermieden werden. Empfohlen wird, die schwach induzierenden Zuluftventile einzusetzen.



- A = 10 mm über der Dachschalung
- B = Dachisolierung
- C = vollschäumen
- D = Rohr für die Versorgung von Zusatzluft sorgfältig isolieren und dampfdicht verkleiden

- Der Abluftkanal ist so durch die Dachschalung hindurchzuführen, dass kein Kondenswasser in der Dachschalung entstehen kann.
- Der Abluftkanal zwischen dem Renovent HR und der Dachdurchführung ist in solcher Weise zu gestalten, dass das Entstehen von Oberflächenkondensat ausgeschlossen ist.



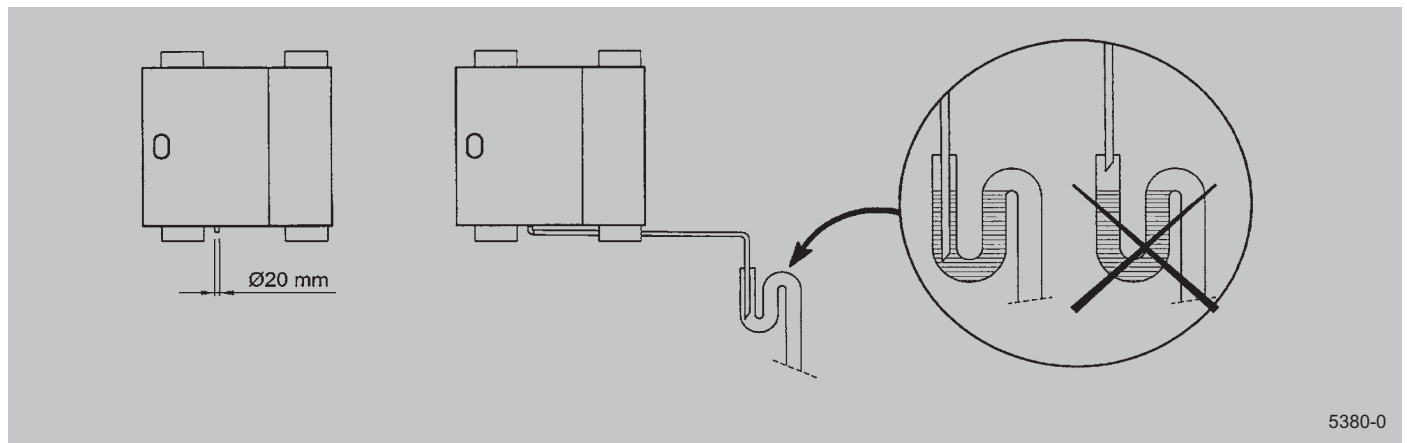
- 1 = Schwach induzierende Zufuhrventile
- 2 = Zufuhr aus der Wand
- 3 = Absaugventil in der Decke bzw. hoch in der Wand
- 4 = Übersprechen vermeiden
- 5 = Vorzugsweise einbetonierte Kanäle
- a = Spalt unter der Tür von 2 cm.

Es ist eine ausreichende Anzahl von Nachströmöffnungen vorzusehen, Türschlitz 2 cm.

### 5.4 Kondensatabfluss anschließen

Der Kondensatabfluss findet beim Renovent HR durch die Bodenplatte statt. Das Kondenswasser muss über die Hauskanalisation abfließen. Die Abfuhr muss unter dem Wasserspiegel im Siphon enden. Das Anschlussstück für den Kondensatabfluss wird separat mitgeliefert und ist vom Installateur unten ins Gerät zu schrauben. Dieses Anschlussstück hat einen Außendurchmesser von 20 mm.

An dieses Anschlussstück lässt sich mittels Klebeverbindung die Kondensatabflussleitung (bei Bedarf abgewinkelt) montieren. Es ist Aufgabe des Installateurs, die Kondensatabflussleitung in der gewünschten Position unten ans Gerät festzukleben. Im nachfolgenden Bild wird ein Beispiel eines Anschlusses an die Hauskanalisation gezeigt. Wasser in den Siphon oder Schwanenhals gießen, damit ein Geruchverschluss entsteht.



5380-0

### 5.5 Elektroanschlüsse

Das Gerät wird entweder mit dem üblichen Schuko-Stecker für 230 V geliefert.

#### 5.5.1 Stufenschalter anschließen

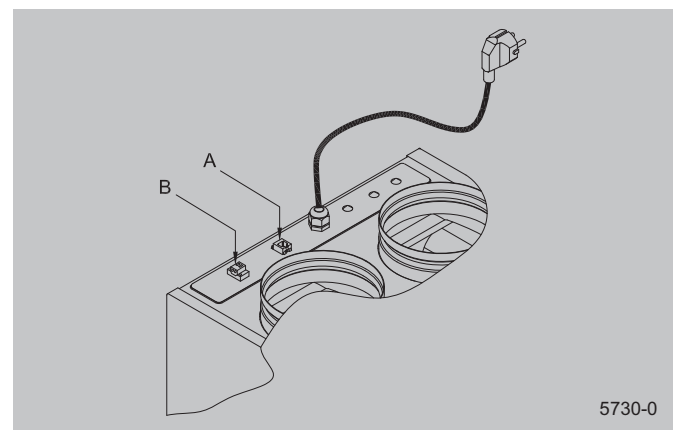
Die Stufenschalterleitung ist an den Modularstecker RJ12 an der Oberseite des Geräts anzuschließen.

Abhängig von der Ausführung des Stufenschalters lässt sich hier ein Stecker vom Typ RJ11 oder RJ12 anschließen:

- Bei Verwendung eines 3-Stufenschalters mit Filteranzeige immer einen RJ12-Stecker in Kombination mit einem 6-adrigen Modularkabel einbauen.
- Bei Verwendung eines 3-Stufenschalters ohne Filteranzeige immer einen RJ11-Stecker in Kombination mit einem 4-adrigen Modularkabel einbauen.

Für Anschlussbeispiele siehe die Anschlusspläne auf der nächsten Seite

Der Stecker B ist ein 2-poliger Schraubstecker, der in Kombination mit bedarfsgesteuerter Lüftung verwendet wird.



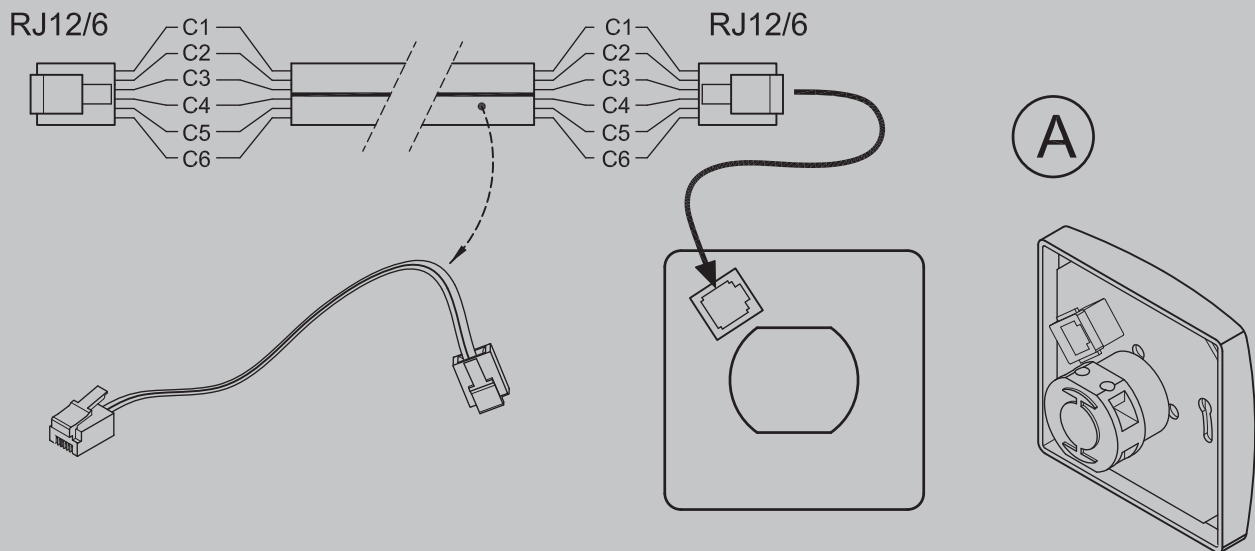
5730-0

A = Modular Stecker  
B = OpenTherm Stecker

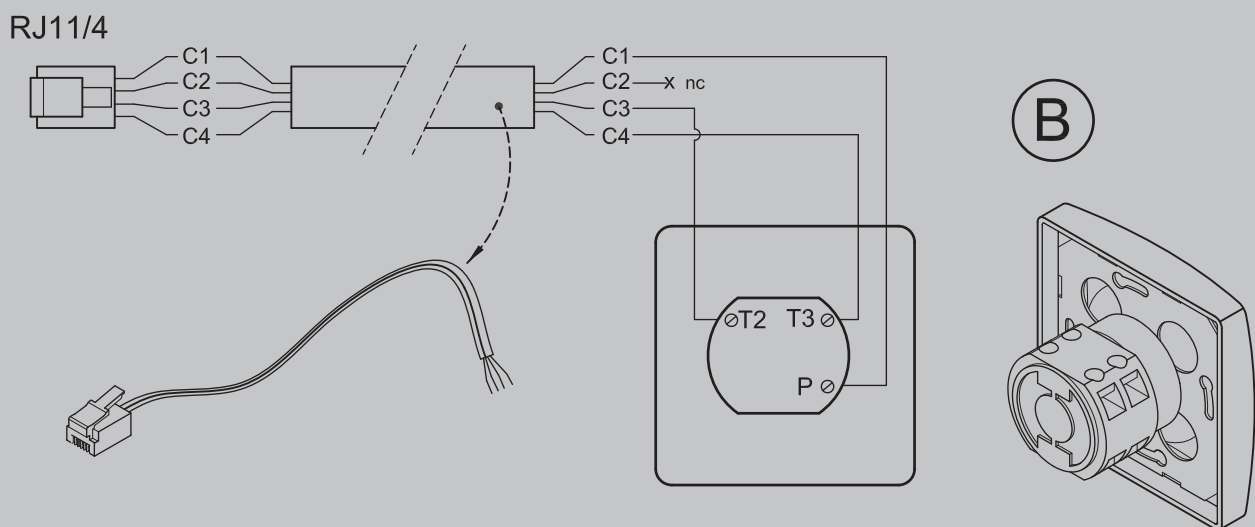


In nachstehender Abbildung werden 2 Möglichkeiten für den Anschluss eines Dreistufenschalters dargestellt, nämlich:

- A. Dreistufenschalter mit Filterwartungsanzeige; Schalter ausgeführt mit Modularstecker (6-adriges Kabel, zweimal Modularstecker RJ12/6),
- B. Dreistufenschalter ohne Filterwartungsanzeige; Schalter ausgeführt mit Schraubstecker (4-adriges Kabel, einmal Modularstecker RJ11/4)



Anschlussplan des Dreistufenschalters mit Filterwartungsanzeige mit Modularstecker (Zu beachten ist, dass von beiden Modularsteckern die 'Lasche' auf der Seite der Markierung am Modularkabel zu montieren ist).



Anschlussplan des Dreistufenschalters ohne Filterwartungsanzeige

E2075-E

Die Farben der Drähte C1 bis C6, die in obigen Abbildungen dargestellt werden, können variieren, und zwar je nach dem jeweiligen Modularkabel.

### 5.5.23 Anschluss OpenTherm Stecker

Das Gerät kann mit dem OpenTherm-Protokoll statt mit einem Niederspannungsschalter angesteuert werden. Mittels OpenTherm lässt sich die Drehzahl stufenlos nach Durchsatz regulieren. Als Verbindungskabel ist ein 2-adriges Schwachstrom-

kabel mit einem Kupferleiterdurchmesser von mindestens 0,8 mm<sup>2</sup> zu verwenden. Der Austausch des Kabelanschlusses am Stecker hat keinen Einfluss auf das Funktionieren des Gerätes.

### 5.5.3 Geräteanschluss mit Schuko-Netzstecker

Das Gerät wird mit dem zugehörigen Netzstecker an eine leicht erreichbare Schuko-Wandsteckdose angeschlossen. Die Elektroanlage im Geräteraum hat sowohl die Bestimmungen des kommunalen Energieversorgungsunternehmens zu erfüllen.

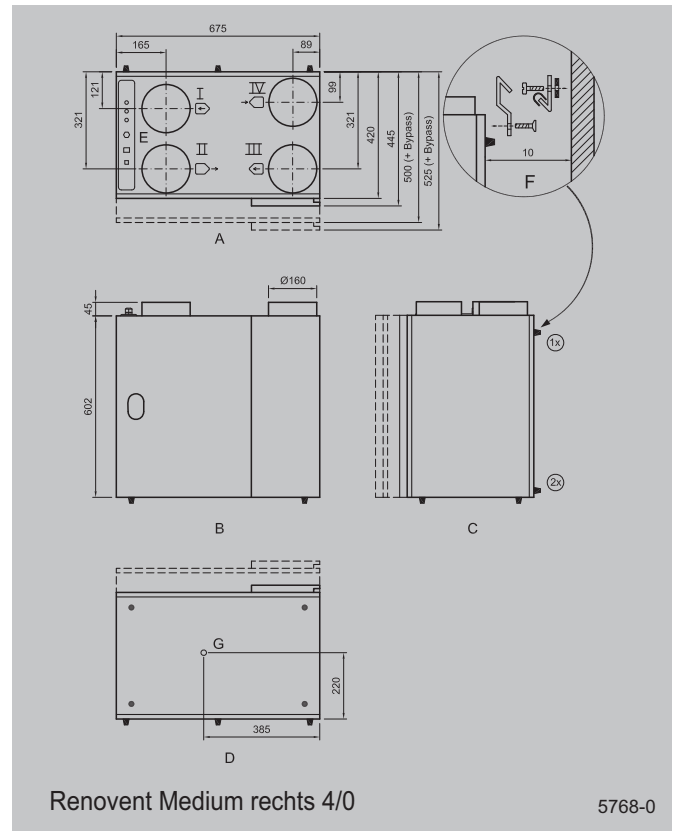
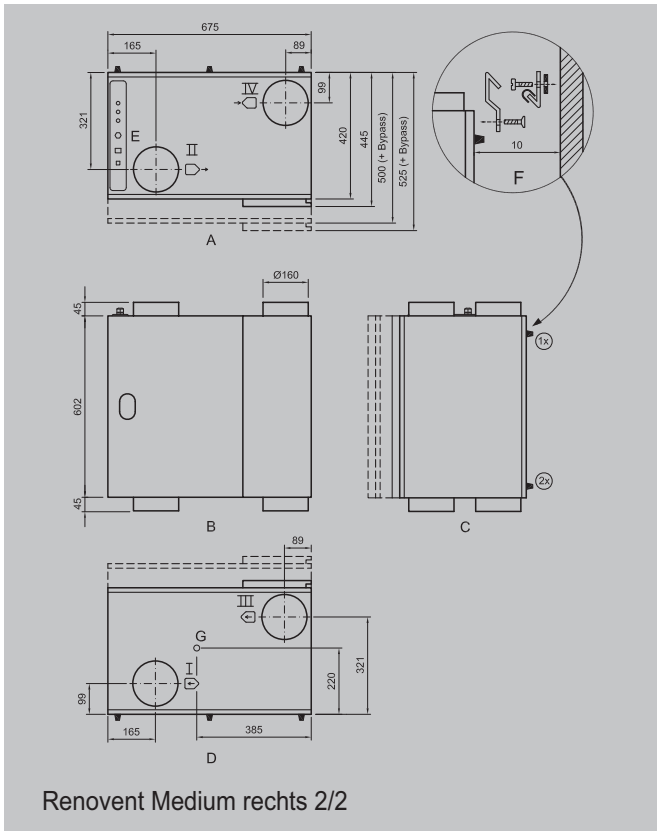


#### Zu beachten

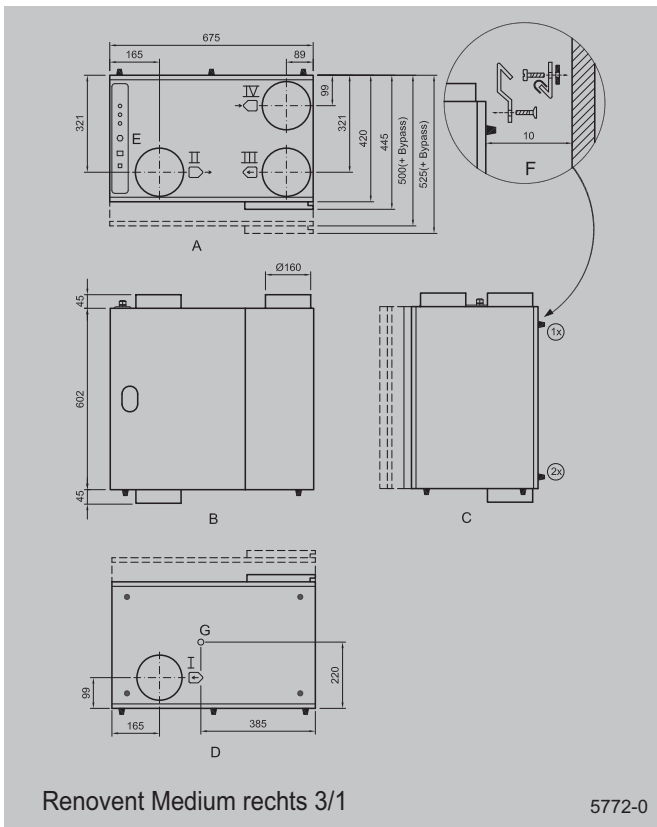
Die Ventilatoren und die Steuerplatinen arbeiten mit Hochspannung. Daher ist bei Wartungsarbeiten am Gerät Letzteres durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.

5.6 Anschlüsse und Abmessungen Renovent Medium/Large

5.6.1 Anschlüsse Renovent Medium, Rechtsausführung



5768-0



5772-0

I = Zuluft

II = Fortluft

III = Abluft

IV = Frischluft

A = Oberansicht

B = Vorderansicht

C = Seitenansicht

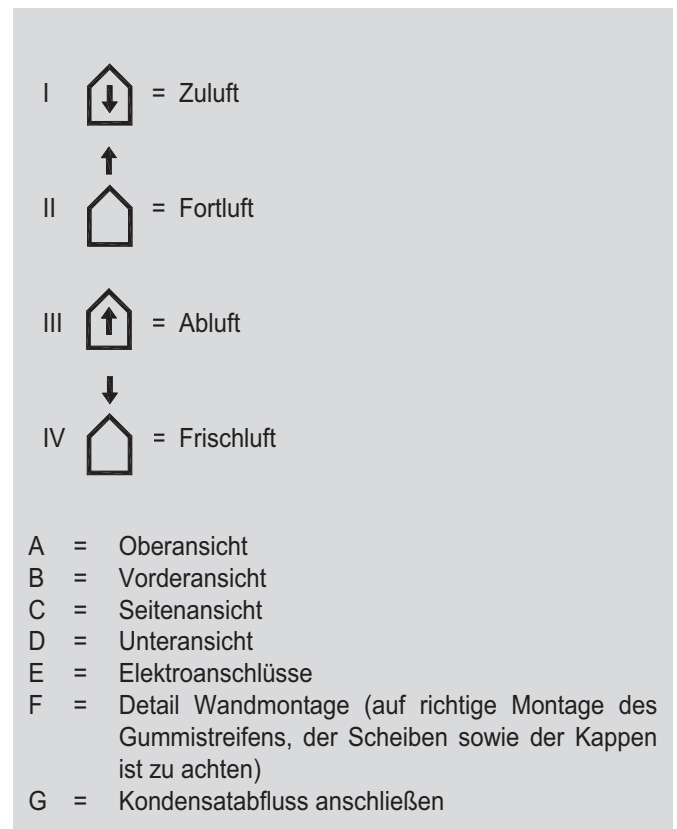
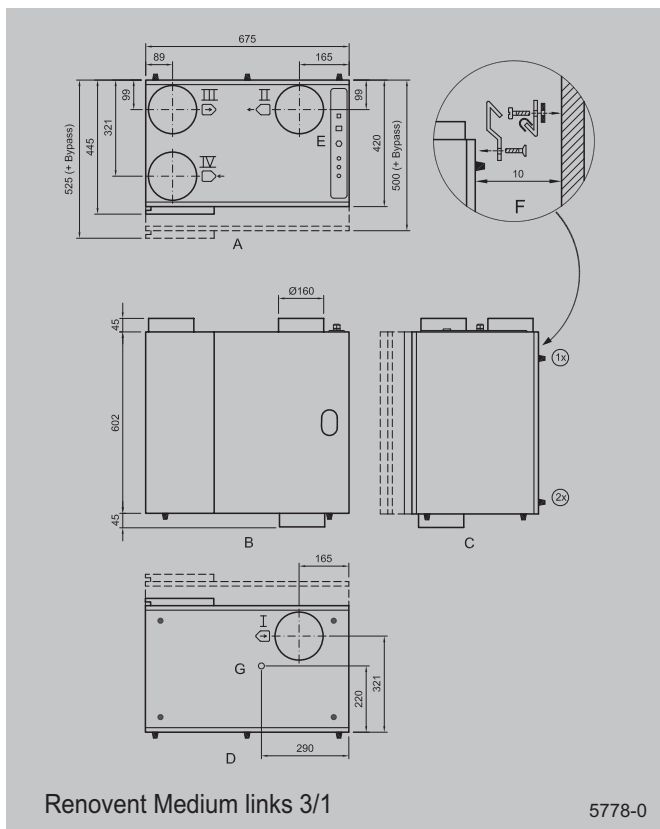
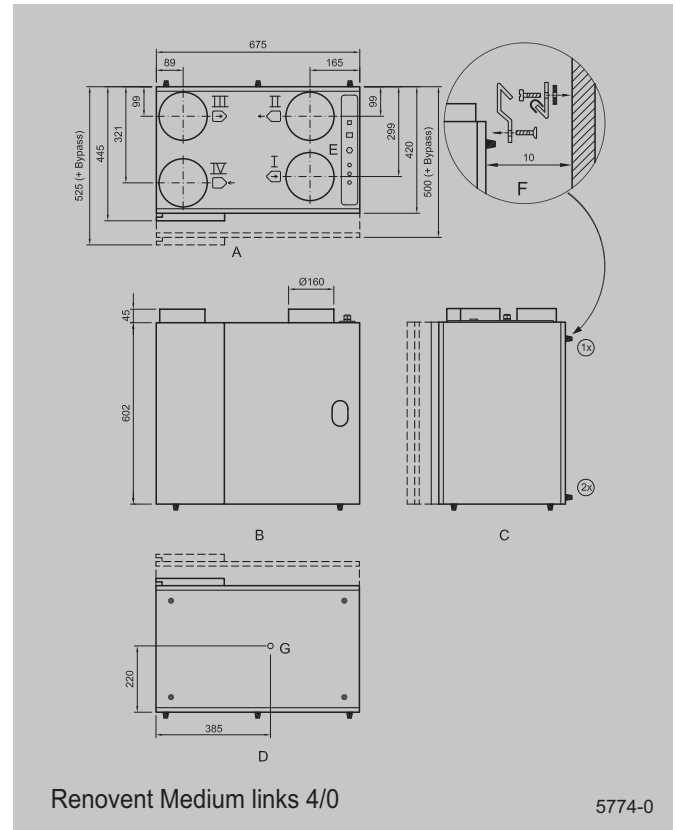
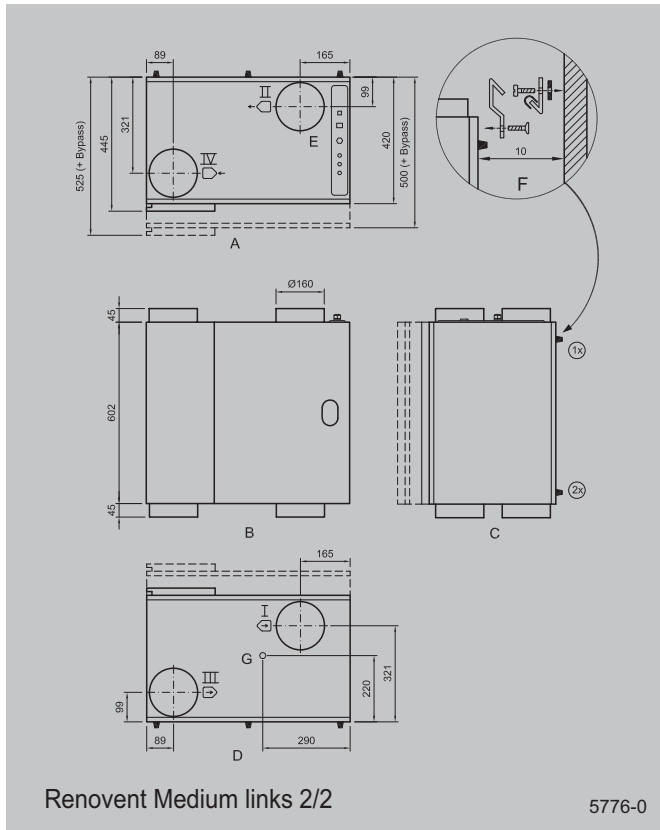
D = Unteransicht

E = Elektroanschlüsse

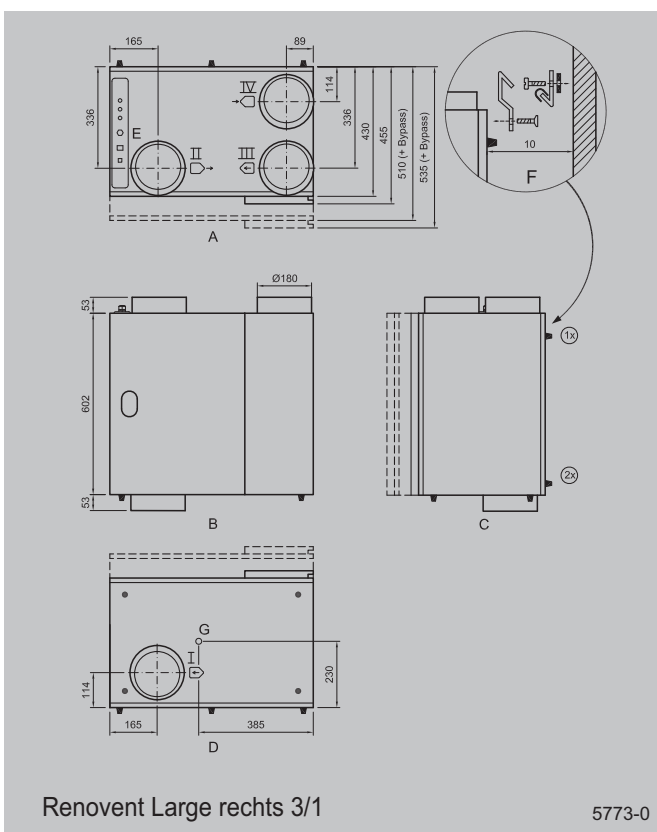
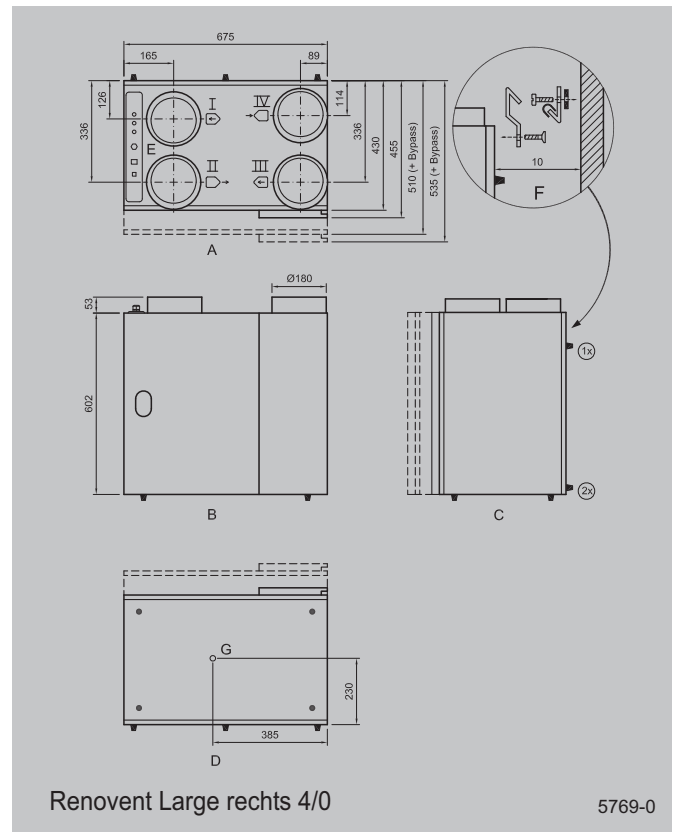
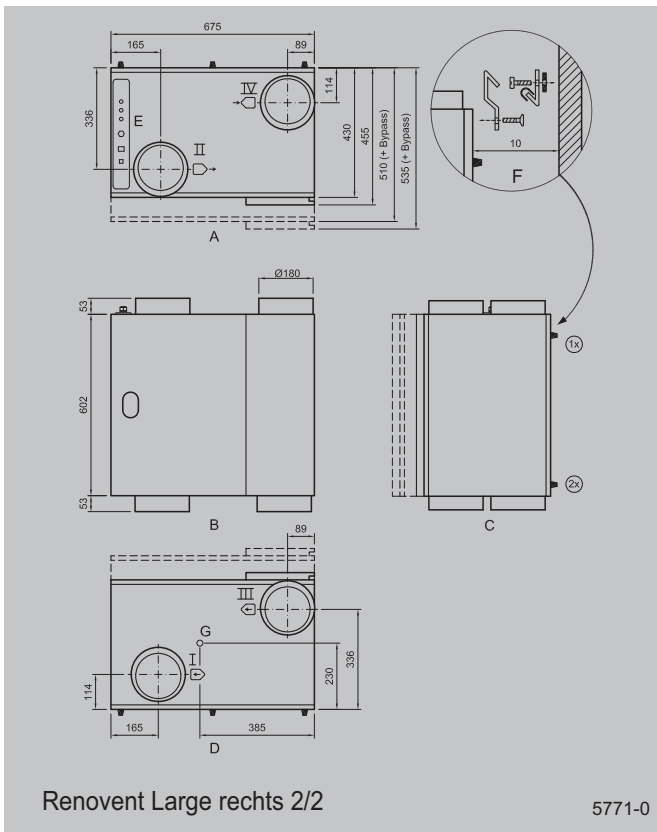
F = Detail Wandmontage (auf richtige Montage des Gummistreifens, der Scheiben sowie der Kappen ist zu achten)





G = Kondensatabfluss anschließen

5.6.2 Anschlüsse Renovent Medium, Linksausführung



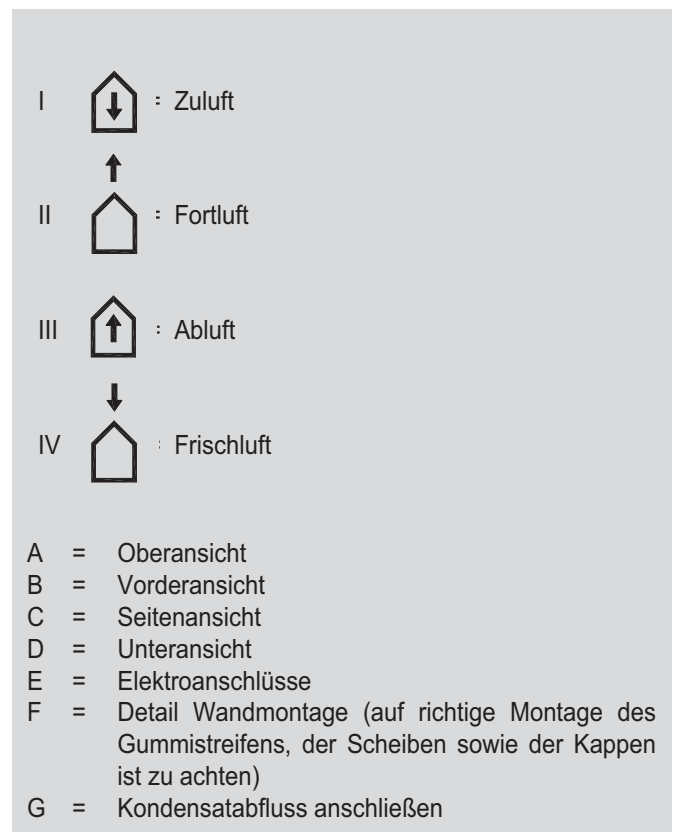
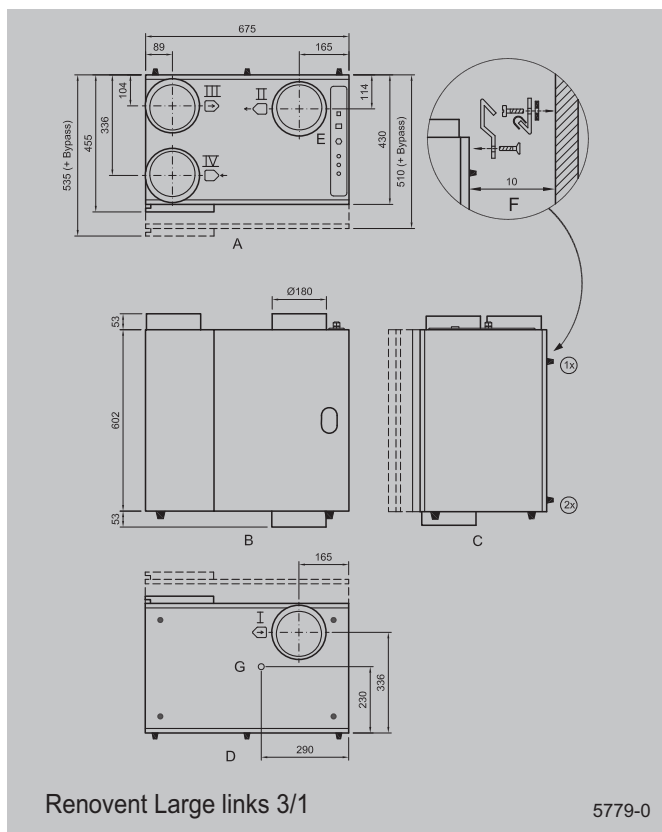
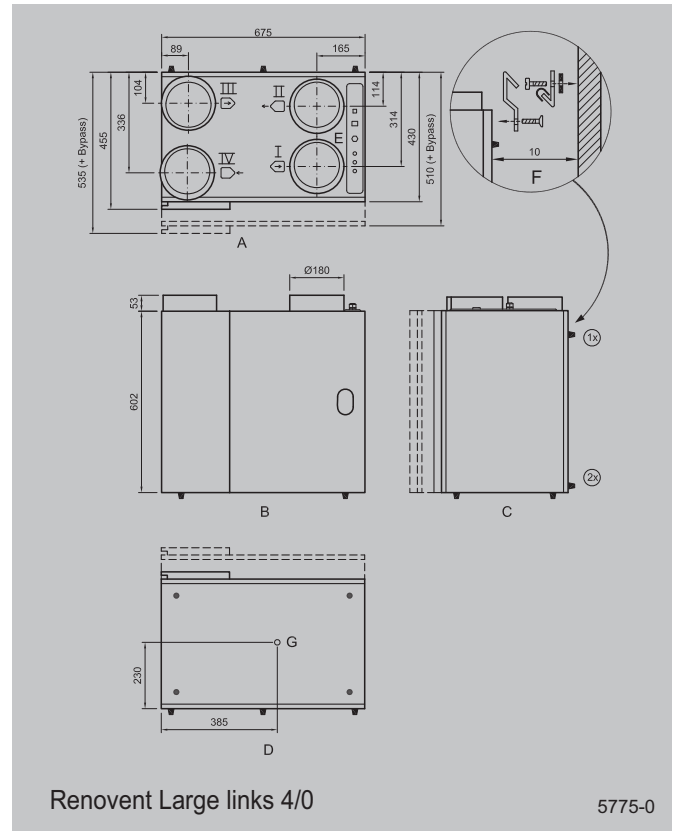
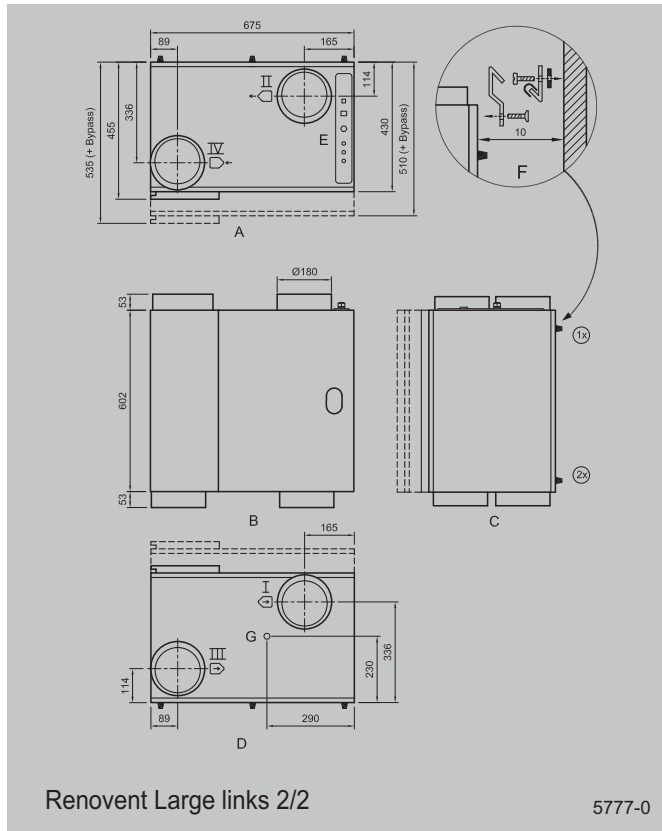
5.6.3 Anschlüsse Renovent Large, Rechtsausführung



- I  = Zuluft
- II  = Fortluft
- III  = Abluft
- IV  = Frischluft

- A = Oberansicht
- B = Vorderansicht
- C = Seitenansicht
- D = Unteransicht
- E = Elektroanschlüsse
- F = Detail Wandmontage (auf richtige Montage des Gummistreifens, der Scheiben sowie der Kapfen ist zu achten)
- G = Kondensatabfluss anschließen

5.6.4 Anschlüsse Renovent Large, Linksausführung



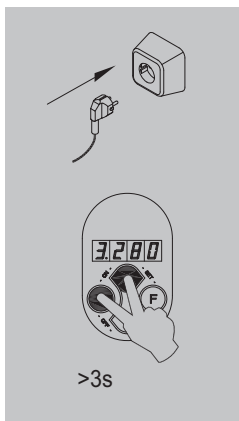
### 6.1 Ein- und Ausschalten des Gerätes

Das Gerät kann auf zwei verschiedene Weisen ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Durch die entsprechenden Programmtasten, wobei das Gerät an der Stromversorgung angeschlossen bleibt; beim Ausschalten mittels der Programmtasten werden lediglich die Lüfter ausgeschaltet.
2. Durch Stecken bzw. Ziehen des Netzsteckers; beim Ausschalten durch ziehen des Netzsteckers wird das Gerät spannungslos geschaltet.

**Einschalten:**

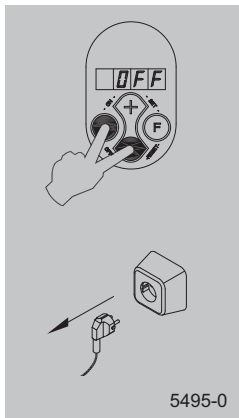
- Schukostecker an die Stromversorgung anschließen.
- Durch die entsprechenden Programmtasten "OK" und "+", um das Gerät softwaremäßig einzuschalten (Nur möglich, wenn das Gerät mittels der Programmtasten (softwaremäßig) ausgeschaltet wurde)



Auf der Anzeige entspricht die erste Ziffer der Position des Dreistufenschalters.

**Ausschalten:**

- Durch die entsprechenden Programmtasten "OK" und "-", um das Gerät softwaremäßig auszuschalten. Auf der Anzeige erscheint OFF.
- Stromversorgung; Schukostecker aus der entsprechenden Steckdose ziehen, das Gerät ist jetzt spannungslos.



**ZU BEACHTEN!**

Sind Arbeiten im Innern des Geräts vorgesehen, ist das Gerät immer vorher softwaremäßig spannungslos zu schalten und anschließend ist der Schukostecker zu ziehen.

### 6.2 Einstellen der Luftmenge

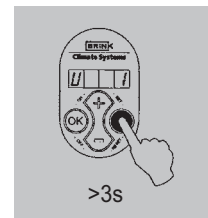
Die Luftmengen des Renovent HR Medium/Large werden für die Positionen 1 bis 3 werkseitig auf 100, 150/200 bzw. 225/300 m³/h eingestellt. Die Leistung des Renovent ist von der Qualität des Kanalsystems sowie vom Widerstand der Filter abhängig.

**Hinweis:**

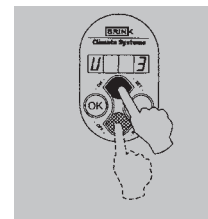
Position 1: muss immer geringer sein als Position 2;  
 Position 2: muss immer geringer sein als Position 3;  
 Position 3: Volumen zwischen 50 und 300/400 m³/h einstellbar. Falls eine der obigen Bedingungen nicht erfüllt wird, wird automatisch die Luftmenge der übergeordneten Position eingestellt.

Die Luftmengen können wie folgt geändert werden (als Beispiel wird hier die Luftmenge in Position 3 von 300 auf 280 m³/h verringert):

1. Taste "F" während 3 Sekunden betätigen, um das Einstellmenü zu aktivieren.



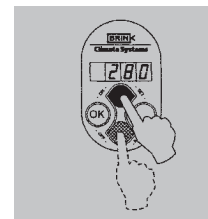
2. Mit der Taste "+" den gewünschten Parameter wählen (U1 = Position 1, U2 = Position 2, U3 = Position 3; Positionen U4, U5 und U8 treffen nur bei eingebauter Bypasskassette zu).



3. Taste "OK" 1 s betätigen, um den Wert des ausgewählten Parameters anzuzeigen.



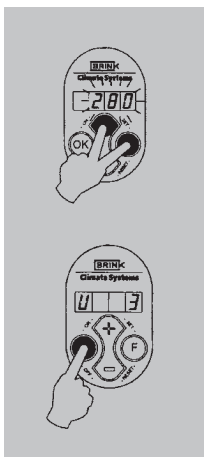
4. Mit den Tasten "+" bzw. "-" kann man den ausgewählten Parameterwert ändern.



5. Den geänderten Wert kann man jetzt:

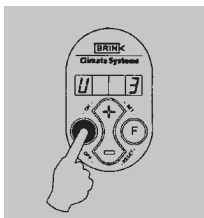
- A speichern;
- B nicht speichern;
- C zurück zur Werksvorgabe.

A Gleichzeitig Taste "F" und "+" (zunächst F dann +) betätigen, um den geänderten Wert zu speichern; der geänderte Wert blinkt jetzt 3x zur Bestätigung. Der angezeigte, geänderte Wert bleibt erhalten.



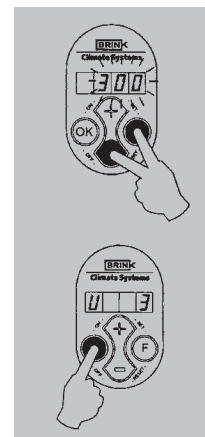
Die Taste "OK" betätigen, um zum Einstellmenü zurückzukehren; bei Bedarf können jetzt mehrere Werte geändert werden (siehe Schritte 2 bis 5). Jetzt weiter zu Schritt 6.

B Die Taste "OK" betätigen, um zum Einstellmenü zurückzukehren, ohne den geänderten Wert zu speichern; der bisherige Wert bleibt erhalten.



Bei Bedarf können noch andere Werte geändert werden (siehe Schritte 2 bis 5). Jetzt weiter zu Schritt 6.

C Gleichzeitig Taste "F" und "-" betätigen, um zur Werksvorgabe zurückzukehren. Die Werksvorgabe blinkt 3x zur Bestätigung. Der geänderte Wert wird abgewählt. Auf der Anzeige bleibt die Werksvorgabe erhalten.



Die Taste "OK" betätigen, um zum Einstellmenü zurückzukehren; bei Bedarf können jetzt mehrere Werte geändert werden (siehe Schritte 2 bis 5). Jetzt weiter zu Schritt 6.

6. Taste "F" während 1 Sekunde betätigen, um das Einstellmenü zu verlassen.



### 6.3 Sonstige Einstellungen durch den Benutzer

Als Benutzer können Sie, außer den Luftmengen bei den drei Schalterstufen, zusätzlich die folgenden Parameter einstellen:

- U4. Minimale Außenlufttemperatur für den Bypass. Damit ist die minimale Außenlufttemperatur gemeint, bei der sich der Bypass öffnet, sofern auch die Raumlufttemperatur die Bedingungen erfüllt.
- U5. Minimale Raumlufttemperatur für den Bypass. Damit ist die minimale Raumlufttemperatur gemeint, bei der sich der Bypass öffnet, sofern auch die Außenlufttemperatur die Bedingungen erfüllt.

U8. N.z.t.

Diese Einstellmöglichkeiten treffen nur zu, wenn das Gerät mit einem Bypass ausgestattet ist; die Einstellung des Bypasses erfolgt in gleicher Weise wie im Abschnitt 6.2 beschrieben. Für die Werkseinstellung des Benutzers siehe die Tabelle im Paragraphen 6.7.3.



**6.4 Einstellungen durch den Installateur**

Es ist möglich, noch weitere Einstellungen der zentralen Steuerplatine zu ändern. Weil die Änderung solcher Einstellungen den einwandfreien Betrieb des Gerätes beeinträchtigen kann, gibt es ausschließlich für den Installateur einen entsprechenden Parametersatz. Diese Parameter dürfen denn auch nur von ihm geändert werden. Wie diese Änderungen erfolgen können, wird im Abschnitt 6.7.2 beschrieben.

- 11. Festes Druckungleichgewicht. Hiermit kann im Haus einen festen Überdruck (+) bzw. Unterdruck (-) erzeugt werden. Positives Druckungleichgewicht (+): Der Abluftventilator lüftet um den angegebenen Wert [m³/h] weniger als der Zuluftventilator. Negatives Druckungleichgewicht (-): Der Zuluftventilator lüftet um den angegebenen Wert [m³/h] weniger als der Abluftventilator.
- 12. Kein-Kontakt-Schritt  
Diese Lüftereinstellung bestimmt den Lüfterbetrieb, sofern der Stufenschalter in Position 1 keinen Schaltkontakt enthält; das Gerät wird bei dieser Lüftereinstellung betrieben.
- 13. N.z.t.
- 14. Schalter-Leitung-1-Schritt.  
Bestimmt, welche Position des Stufenschalters mit der Leitung 1 der zentralen Steuerung korrespondiert.
- 15. Schalter-Leitung-2-Schritt  
Bestimmt, welche Position des Stufenschalters mit der Leitung 2 der zentralen Steuerung korrespondiert.
- 16. Schalter-Leitung-3-Schritt.  
Bestimmt, welche Position des Stufenschalters mit der Leitung 3 der zentralen Steuerung korrespondiert.
- 17. Ist Druckungleichgewicht zulässig?  
Hiermit wird bestimmt, ob zum Beispiel der Frostschutz ins Druckgleichgewicht eingreifen darf.
- 18. Bypassmodus.  
In diesem Modus kann man aus 3 Möglichkeiten wählen:

Modus 0	Dabei wird die Bypassklappe nicht betätigt
Modus 1 (serienmäßig)	Dabei wird die Bypassklappe - falls vorgesehen - bei den entsprechenden Temperaturbedingungen geöffnet
Modus 2	Dabei läuft der Zuluftventilator, wenn die Temperaturbedingungen erfüllt werden, mit der mindestmöglichen Drehzahl

- 19. Bypass-Hysterese.  
Damit kann angegeben werden, um wieviel Grad die Raumtemperatur gesenkt werden darf, bevor der Bypass schließt oder der Zuluftventilator auf Nenndrehzahl geht.

- I10. Konstanter Druck ausgeschaltet.  
Damit kann bestimmt werden, ob die Ventilatoren in allen Fällen 'constant flow' drehen oder beim Überschreiten eines bestimmten Widerstands auf konstanten Druck gehen.
- I11 Heizungsmodus  
Damit bestimmt man ob ein Vorheizregister angeschlossen ist
- I12 Temperatur Vorheizregister  
Offset Temperatur Vorheizregister
- I13 Filtermeldung Anzeige  
Damit kan die Filtermeldung ausgeschaltet werden
- I14 Zusatzplatine anwesen  
Bestimt ob eine Zusatzplatine anwesent ist
- II1 WRG-Konfiguration  
Wahleinstellung, wenn eine WRG zusammen mit der Zentralheizung benutzt wird: nur WRG oder die Kombination Zentralheizung + WRW.  
Nur WRG = 0; CV + WTW = 1

- I16 Ventilatoreinstellung bei Zentralheizung + WRG  
Ventilator(en) Aus bei Zentralheizung + WRG (nur zutreffend, sofern I15 = 1);

Einstellung	Situation Ventilator(en)
1	Abluftventilator aus
2	Zuluftventilator aus
3	Beiden Ventilatoren aus

- I17 Repetitionszeit in Stunden des Ausschaltens des/der unter I16 selektierten Ventilators/Ventilatoren bei Zentralheizung + WRG.
- I18 Maximale Ausschaltzeit in Sekunden des/der unter I16 selektierten Ventilators/Ventilatoren bei Zentralheizung + WRG.
- I19 Minimale Ausschaltzeit in Sekunden des/der unter I16 selektierten Ventilators/Ventilatoren nach Einschalten 230V bei Zentralheizung + WRG.

Für die Werkseinstellung des Installateurs siehe die Tabelle im Paragraphen 6.7.3.

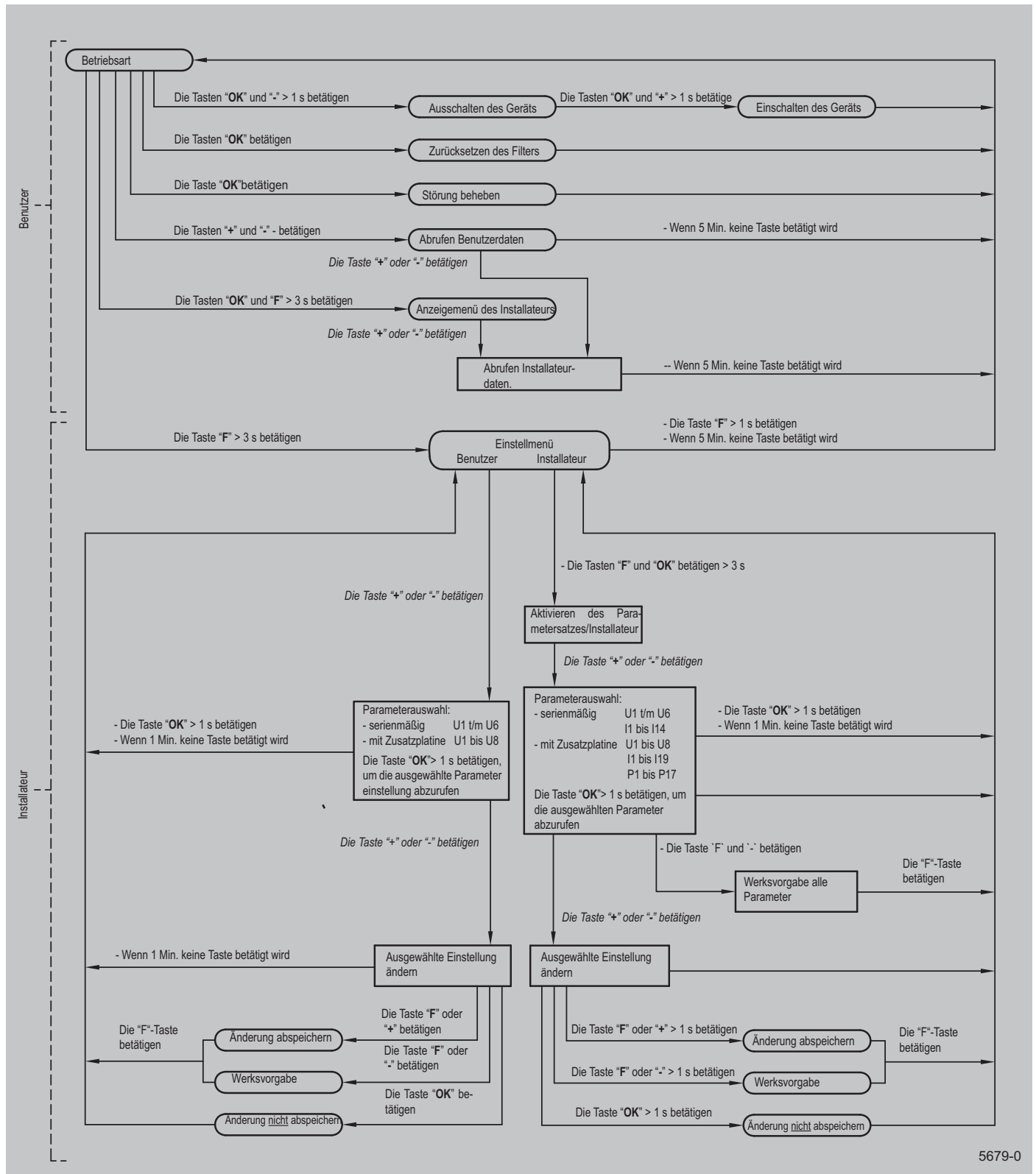
### 6.5 Funktionsschema Anzeige

Das Funktionsschema gliedert sich in einen Anzeige- und einen Einstellteil.

Die Zahl der sichtbaren Parameter ist vom jeweiligen Parametersatz abhängig. Für den Benutzer gibt es den Parameter-

satz "Benutzer"; für den Installateur gibt es einen umfassenderen Parametersatz "Installateur", den man aktiviert - und deaktiviert -, indem man für 3 s gleichzeitig die Tasten "F" und "OK" betätigt.

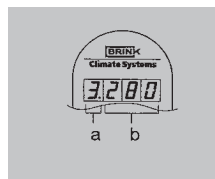
#### 6.5.1 Diagramm Funktionsschema



5679-0

### 6.6 Anzeige der Einstellwerte

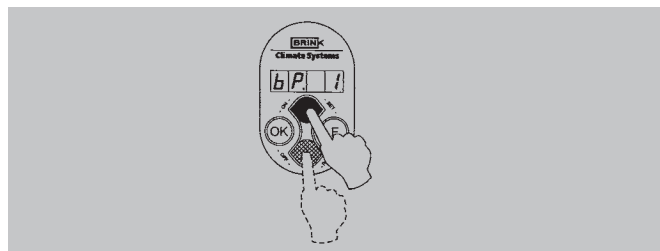
Die Anzeige zeigt serienmäßig die momentane Position des Dreistufenschalters und das entsprechend eingestellte Abluftvolumen an (Betriebsart). Im linken Fenster wird die Position des Stufenschalters und rechts vom Punkt das Abluftvolumen angezeigt.



a = Positionen des Stufenschalters  
b = Volumen des Abluftventilators

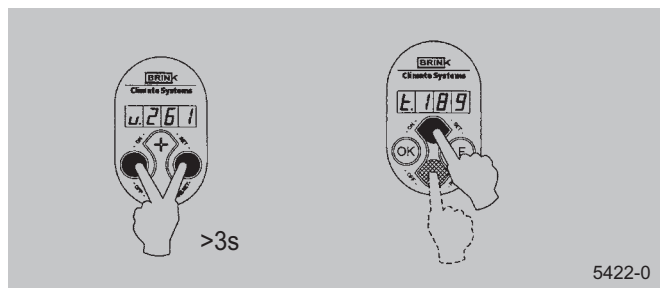
#### 6.6.1 Einstellwerte abrufen durch den Benutzer

Der Benutzer kann mit den Tasten "+" und "-" auch noch andere relevante Daten abrufen (Schritt 1 bis Schritt 6). Die Schritt-nummern werden nicht angezeigt! Siehe nachfolgende Tabelle für das Abrufen der Benutzerdaten; wenn länger als 5 Minuten keine Taste betätigt wird, zeigt die Anzeige wieder die Standard-Betriebsart an. Mit der Taste "+" ist es möglich, durch das Menü zu laufen ("scrollen"); mit der Taste "-" kann man lediglich zum Schritt 1 zurückkehren. Das Ändern von Einstellwerten ist in diesem Menü nicht möglich.



#### 6.6.2 Einstellwerte abrufen durch den Installateur

Für den Installateur gibt es zum Abrufen von Daten ein umfassenderes Programm. Indem die Tasten "F" und "OK" gleichzeitig für 3 s betätigt werden, können sämtliche für den Installateur verfügbaren Daten abgerufen werden. Allerdings können in diesem Menü die Werte nicht angepasst oder geändert werden. Nach Abruf dieses Menüs öffnet es immer mit Schritt-nummer 7 (siehe nachfolgende Tabelle); mit der Taste "+" kann man die Installateurs- und Benutzerdaten abrufen, und mit der Taste "-" kehrt man zum Schritt 1 zurück. Werden die Tasten 5 Min. nicht betätigt, wird dieses Menü automatisch verlassen, und auf der Anzeige erscheint wieder die Standard-Betriebsart.



Im Falle einer Störung erscheint die Störungsnummer in der Anzeige; siehe weiter Kapitel 7.

	Schritt-nr.	Anzeige (Beispiel)	Beschreibung	Hinweis
Benutzer	Nr.1	2.200	Momentane Einstellung/Abluftvol. [m³/h]	
	Nr.2	C 0	Meldekode Betriebsart	C0 = Keine Meldung C3 = Der Zuluftvent. dreht in der Betriebsart 'konstanter Druck' C6 = Der Abluftvent. dreht in der Betriebsart 'konstanter Druck' C7 = Korrektur maximales Luftvolumen
	Nr.3	bP.1	Status des Bypasses (nur bei eingebautem Bypass)	0 = Bypassklappe zu/ 1 = Bypassklappe automatisch 2 = Zuluft minimal
	Nr.4	tP.9	Temperatur Frischluft [°C]	Bei negativer Temperatur (< 0 °C) Anzeige tP.9.
	Nr.5	tS.21	Temperatur Raumluft [°C]	
	Nr.6	In.0	Keine Funktion	
Installateur	Nr.7	u.186	Momentanes Zuluftvolumen [m³/h]	
	Nr.8	v.186	Momentanes Abluftvolumen [m³/h]	
	Nr.9	t.180	Momentaner Druck Zuluftkanal [Pa]	
	Nr.10	A.180	Momentaner Druck Abluftkanal [Pa]	
	Nr.11	u0.0	Status Frostschutz	0 = nicht, 1-4 = Druckungleichgewicht, 5 = Zuluftventilator Aus
	Nr.12	St.9	Temperatur ins Freie (Fühler serienmäßig nicht vorgesehen) [°C]	Sofern nicht vorgesehen St.75
	Nr.13	Pt.18	Temperatur in die Wohnung (Fühler serienmäßig nicht vorgesehen) [°C]	Sofern nicht vorgesehen Pt.75

**6.7 Einstellwerte ändern**

Einige Einstellwerte sowohl vom Benutzer als auch vom Installateur geändert werden, um das Gerät anzupassen an die

Aufstellungsbedingungen.

**6.7.1 Änderungen durch den Benutzer**

Der Benutzer kann eine begrenzte Zahl von Einstellwerten, nämlich U1 bis U8 ändern (siehe Tabelle im Abschnitt 6.7.3); wie man diese Einstellwerte ändert, wird ausführlich im Ab-

schnitt 6.2 beschrieben und ebenfalls im Diagramm 'Funktionsschema' (Abschnitt 6.5.1) dargestellt.

**6.7.2 Änderungen durch den Installateur**

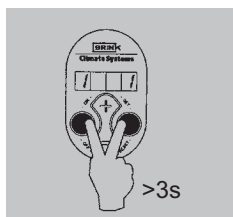
Der Installateur kann mehr Einstellwerte ändern als der Benutzer. Vorsicht bei den Änderungen, weil bei falsch eingestellten Parametern der Betrieb des Geräts beeinträchtigt wird. Siehe dazu auch das Diagramm 'Funktionsschema', Abschnitt 6.5.1. Zum Ändern der Einstellwerte von der Betriebsart 'Betrieb' aus sind die nachfolgenden Schritte erforderlich:

(Als Beispiel wird hier der Parameter I8 (Bypass-Modus von 1 in 2 geändert.)

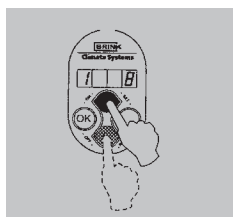
1. Taste "F" während 3 Sekunden betätigen, um das Einstellmenü zu aktivieren.



2. Die Tasten "F" und "OK" gleichzeitig 3 s betätigen, um den umfassenden Parametersatz für den Installateur zu aktivieren.



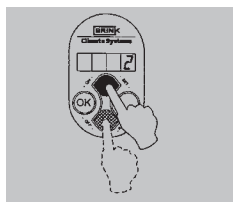
3. Mit den beiden Tasten "+" und "-" kann der gewünschte Parameter gefunden werden.



4. Mit Hilfe der Taste "OK" wird der Einstellungswert des gewünschten Parameters angezeigt.



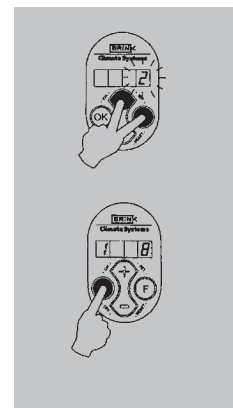
5. Mit den Tasten "+" und "-" lässt sich der Wert ändern.



6. Den geänderten Wert kann man jetzt:

- A speichern**
- B nicht speichern;**
- C auf die Werksvorgabe zurücksetzen.**

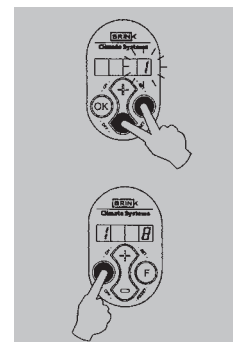
**A** Die Tasten "F" und "+" gleichzeitig betätigen (zuerst "F", dann "+"), um den geänderten Wert zu speichern; zur Bestätigung der Speicherung blinkt der geänderte Wert dreimal in der Anzeige; der angezeigte, geänderte Wert bleibt erhalten. Die Taste "OK" betätigen, um zum Einstellmenü zurückzukehren; bei Bedarf können jetzt auch andere Werte geändert werden (siehe Schritte 2 bis 5). Jetzt weiter zu Schritt 7.



**B** Die Taste "OK" betätigen, um zum Einstellmenü zurückzukehren, ohne den geänderten Wert zu speichern; der bisherige Einstellwert bleibt erhalten. Jetzt weiter zu Schritt 7.



**C** Gleichzeitig die Taste "F" und die Taste "-" betätigen (zuerst die Taste "F" und dann "-" betätigen), um zur Werksvorgabe zurückzukehren. Zur Bestätigung blinkt die Anzeige mit der Werksvorgabe dreimal. Die Werksvorgabe bleibt erhalten, der geänderte Wert wird abgewählt. Die Taste "OK" betätigen, um zum Einstellmenü zurückzukehren. Jetzt weiter zu Schritt 7.



7. Die Taste "F" während 1 s betätigen, um das Einstellmenü zu verlassen.



5423-0

## 6.7.3 Tabelle mit änderbaren Einstellwerten

	Einstellbarer Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Werksvorgabe	
Benutzer	U 1	Volumen Schritt 1	50..(max. -10)	100	
	U 2	Volumen Schritt 2	50..(max. -5)	150 Medium 200 Large	
	U 3	Volumen Schritt 3	50..300 Medium 50..400 Large	225 Medium 300 Large	
	U 4	Minimale Außentemperatur für Bypass	5..20	10	
	U 5	Minimale Raumtemperatur für Bypass	18..30	22	
	U 8	N.z.t.	0,1	0	
	Installateur	I 1	Festes Druckungleichgewicht	-100..+100	0
		I 2	Kein-Kontakt-Schritt	0,1,2,3	1
I 3		N.z.t.	2,3	2	
I 4		Schalter-Leitung-1-Schritt	0,1,2,3	1	
I 5		Schalter-Leitung-2-Schritt	0,1,2,3	2	
I 6		Schalter-Leitung-3-Schritt	0,1,2,3	3	
I 7		Druckungleichgewicht zulässig	0,1	1 (ja)	
I 8		Bypass-Modus	0,1, 2	1	
I 9		Bypass-Hysterese	0..5	2	
I 10		Konstanter Druck ausgeschaltet	0,1	0 (nein)	
I 11		Vorheizregister	0, 1	0 (nein)	
I 12		Offset Temp.Vorheizregister	-30 ...+30	0,5	
I 13		Filtermeldung Anzeige	1, 0	1 (ein)	
I 14		Zusatzplatine anwesend	1, 0	0 (nein)	
I 15		WRG-Konfiguration	0,1	0 (WRG)	
I.16		Ventilator aus	1,2,3	1 (Abluftventilator)	
I.17		Repetitionszeit	1 .. 24	24 (Stunden)	
I.18		Minimale Ausschaltzeit Ventilator(en)	1 .. 240	60 (Sekunden)	
I.19		Minimale Ausschaltzeit Ventilator(en) nach Einschalten 230V.	1 .. 240	1 (Sekunde)	

Für die Erklärung obiger Einstellungen siehe Abschnitt 6.2 und 6.3 (U1 bis U8) sowie Abschnitt 6.4 für I1 bis I19.

Die Beschreibung der eventuell sichtbaren einstellbaren Parameter. P1 bis P17 werden in der bei der Zubehörplatine mitgelieferten Installationsvorschrift beschrieben.



### 7.1 Störungsanalyse

Wenn die zentrale Steuerung eine Störung erkennt, erscheint in der Anzeige eine Zahl, vorangegangen vom Buchstaben **F** (Fehler). Im Falle eines montierten Dreistufenschalters mit Filterwartungsanzeige wird die LED-Leuchte am Schalter ebenfalls blinken.

Als Beispiel wird hier die Störung **F9** gezeigt, die besagt, dass es eine Störung in der Leitung zum Außentemperaturfühler gibt.



Das Gerät beharrt in der Störungslage, bis das entsprechende Problem gelöst ist; danach wird das Gerät sich selbst zurücksetzen (Autoreset), und die Anzeige kehrt wieder in die Betriebsart 'Betrieb' zurück.

Die Tabelle im Abschnitt 7.3 gibt eine Übersicht der Störungsarten, ihrer möglichen Ursachen sowie der entsprechenden Maßnahmen zu ihrer Beseitigung.

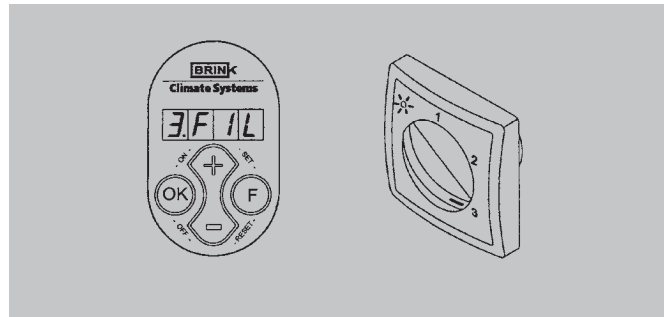
### 7.2 Filterwartungsanzeige

Erscheint in der Anzeige die Meldung **"FIL"**, so heißt das, dass die Filter der Reinigung bedürfen. Im Falle eines montierten Dreistufenschalters mit Filterwartungsanzeige (=Option) wird die LED-Leuchte am Schalter zusätzlich blinken.

Nach dem Reinigen bzw. Wechseln der Filter ist die Taste **"OK"**

1 Sekunde zu betätigen, um die Filterwartungsanzeige zurückzusetzen.

Die Anzeige **"FIL"** wird kurz blinken, dann kehrt die Anzeige in die Betriebsart 'Betrieb' zurück.



5596-0

## 7.3 Anzeigekodes

Tabelle Fehlercodes

Fehlercode	Ursache	Maßnahme Benutzer	Maßnahme Installateur
<b>F2</b>	Der Zuluftventilator steht still.	Installateur hinzuziehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Zuluftventilator austauschen.</li> </ul>
<b>F5</b>	Der Abluftventilator steht still.	Installateur hinzuziehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Abluftventilator austauschen</li> </ul>
<b>F9</b>	Der Temperaturfühler, der die Temperatur der angesaugten Frischluft misst, ist defekt. Das Gerät arbeitet normal, aber der Bypass ist außer Betrieb.	Installateur hinzuziehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Leitungen vom Fühler zur zentralen Steuerplatine überprüfen.</li> <li>Den Leitungsanschluss am Fühler prüfen.</li> <li>Den Fühler ersetzen.</li> </ul>
<b>F10</b>	Der Temperaturfühler, der die Temperatur der Abluft misst, ist defekt. Das Gerät arbeitet normal, aber der Bypass ist außer Betrieb.	Installateur hinzuziehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Leitungen vom Fühler zur zentralen Steuerplatine überprüfen.</li> <li>Den Leitungsanschluss am Fühler prüfen.</li> <li>Den Fühler ersetzen.</li> </ul>

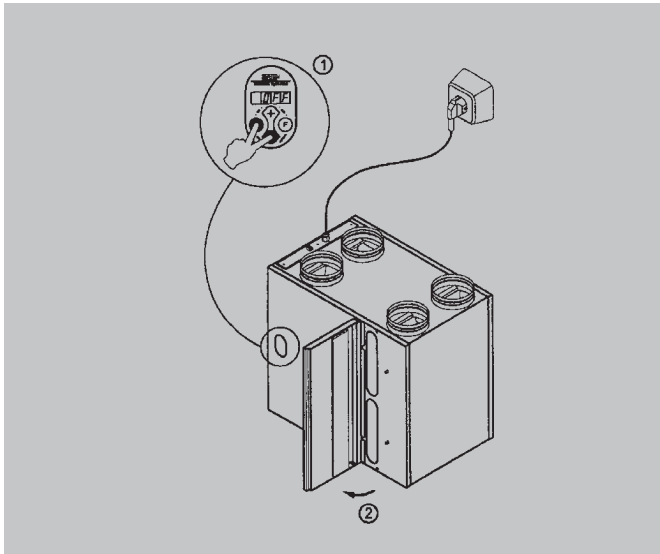
Wenn die Stufe 2 bei einer mechanischen Drehzahlregelung, wie z.B. einem Stufenschalter, nicht funktioniert, ist der RJ-Stecker falsch herum angeschlossen. Einen der RJ-Stecker

zur Drehzahlregelung abschneiden und einen neuen Stecker umgekehrt montieren.

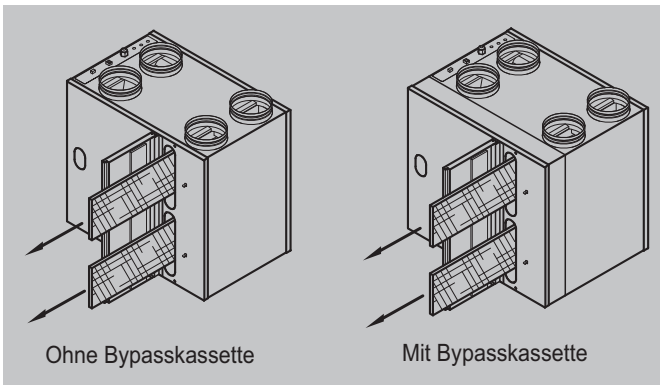
8.1 Wartung durch den Benutzer

Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das in bestimmten Intervallen Reinigen bzw. Wechseln der Filter. Die Filter brauchen erst nach dem Erscheinen der entsprechenden Buchstabenkombination ("FIL") in der Anzeige gereinigt zu werden bzw. bei einem montierten Dreistufenschalter mit Filterwartungsanzeige blinkt in diesem Fall auch die rote LED am Schalter. Die Filter sind jährlich zu wechseln. Das Gerät darf niemals ohne Filter betrieben werden.

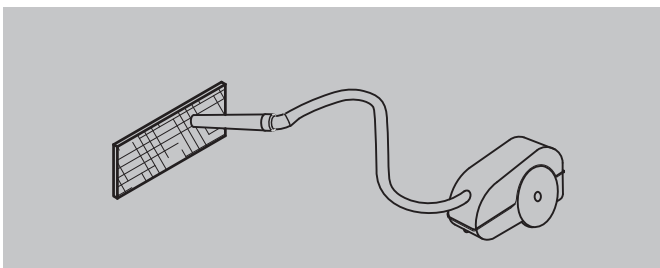
- Das Gerät über die Bedienungsfläche ausschalten (die Tasten "OK" und "-" während 3 s gleichzeitig betätigen). Die Filterklappe öffnen.



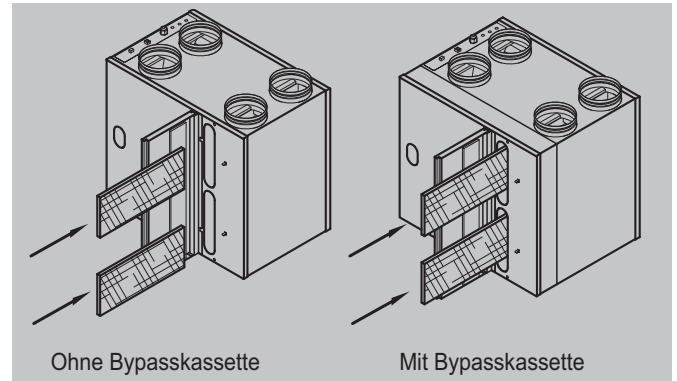
- Die Filter herausziehen. Bitte merken Sie sich, wie die Filter montiert sind.



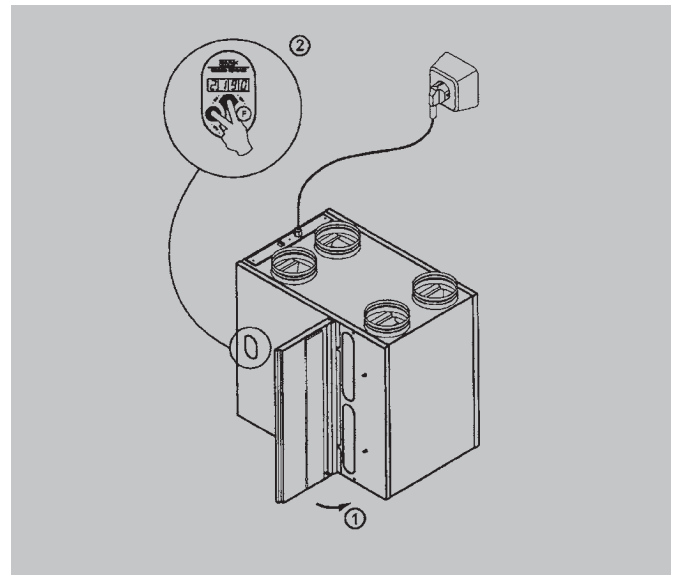
- Die Filter mit einem Staubsauger reinigen.



- Die Filter auf der gleichen Weise einsetzen wie sie ausgebaut wurden.



- Die Filterklappe schließen und das Gerät über die Bedienungsfläche wieder einschalten (während 3 s gleichzeitig die Tasten "OK" und "+" ) betätigen.



- Nach Reinigung bzw. Austausch der Filter ist die Taste "OK" zu betätigen. Die Filterwartungsanzeige wird zurückgesetzt. Zur Bestätigung, dass das Filter "zurückgesetzt" wurde, blinkt die Anzeige kurz. Anschließend wird auf der Anzeige die Betriebsart 'Betrieb' wieder angezeigt.



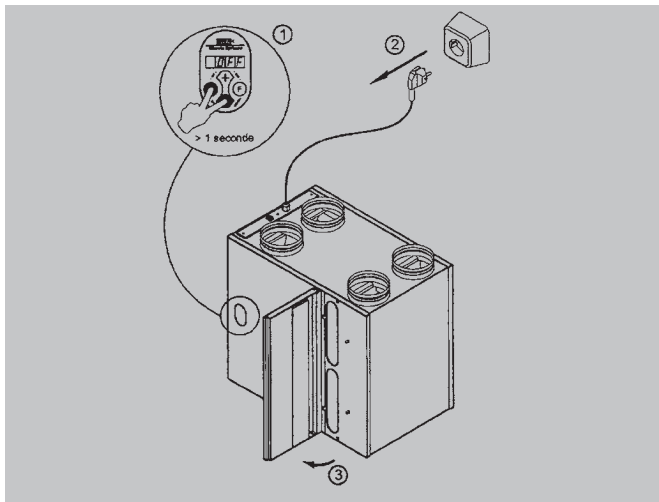
5592-0



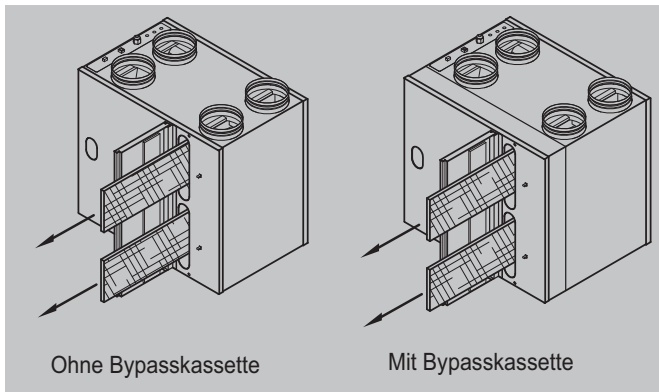
### 8.2 Wartung durch den Installateur

Die Wartung durch den Installateur umfasst die Reinigung des Wärmetauschers und der Ventilatoren. Je nach der Betriebsart sind diese Wartungsarbeiten alle drei Jahre erforderlich.

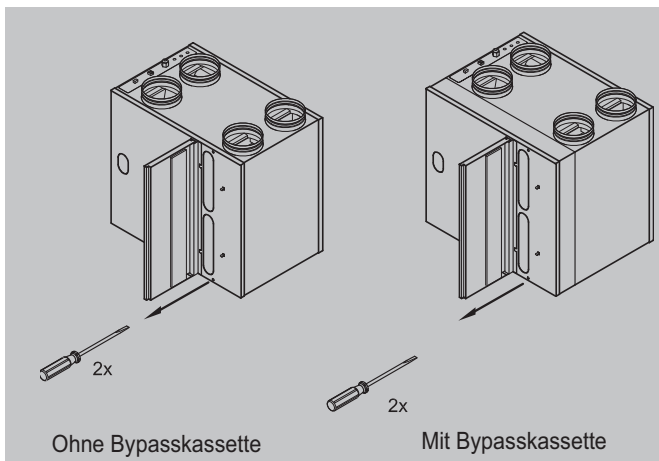
- 1 Das Gerät über Bedienungstafel ausschalten (gleichzeitig die Tasten "OK" und "-" während 3 s betätigen) und die Stromversorgung ausschalten (Netzstecker ziehen). Filterklappe öffnen.



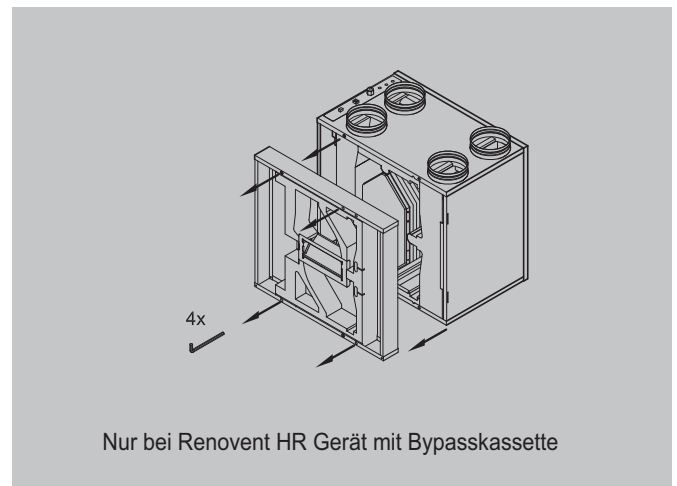
- 2 Filter herausziehen.



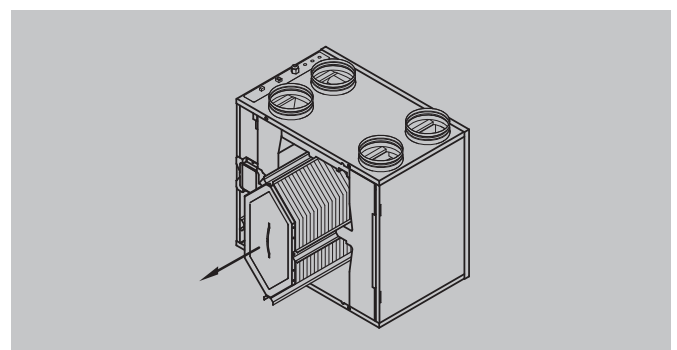
- 3 Abdeckplatte abschrauben und die eventuell eingebaute Bypasskassette ausbauen.



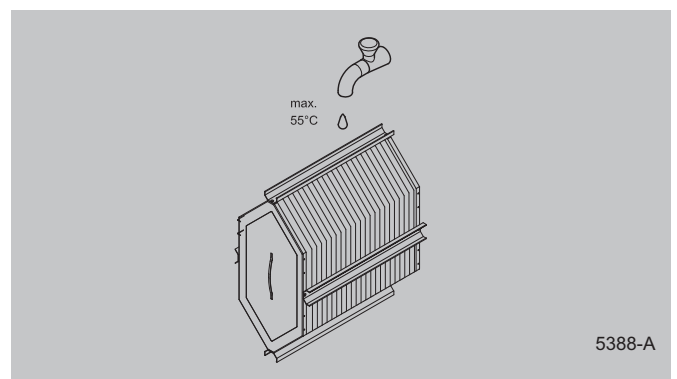
- 4 Wenn das Gerät mit der optionalen Bypass-Kassette ausgerüstet ist, muss diese jetzt zunächst ausgebaut werden. Zunächst die Anzeige abmontieren (siehe Punkt 7 beim Gerät ohne Bypass-Kassette) und die vier Innensechskantschrauben M6 x 16 lösen; die Bypass-Kassette kann jetzt, nachdem die Stecker gelöst wurden, nach vorne hin ausgebaut werden.



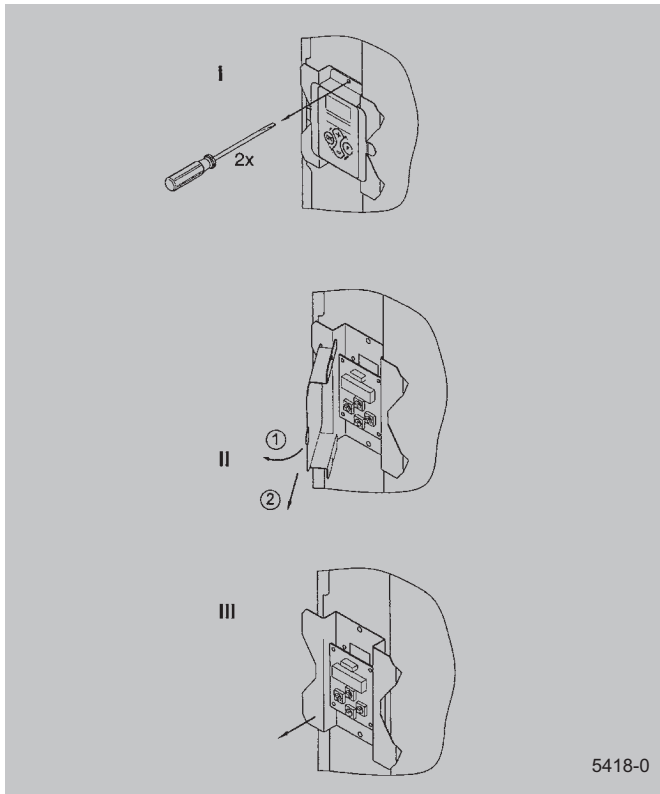
- 5 Wärmetauscher ausbauen. Beschädigung der Schaumstoffteile im Gerät ist zu vermeiden.



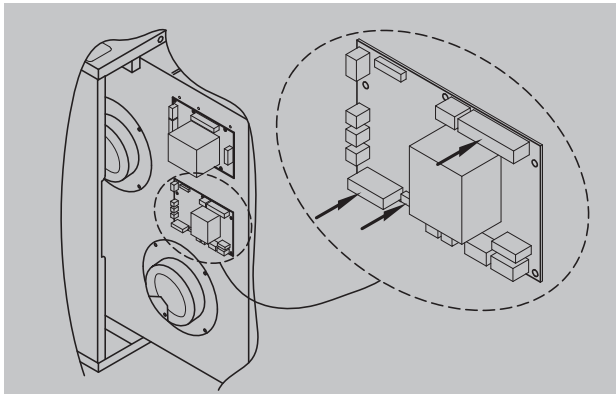
- 6 Bei Geräte ohne Bypass: Wärmetauscher mit Warmwasser (max. 25°C) und mit üblichem Spülmittel reinigen. Bei Geräte mit Bypass: Wärmetauscher vorsichtig wie oben reinigen. Der Bypassschieber und dessen Stellenantrieb dürfen nur trocken gereinigt und nicht nass werden. Mit warmwasser vorsichtig nachspülen.



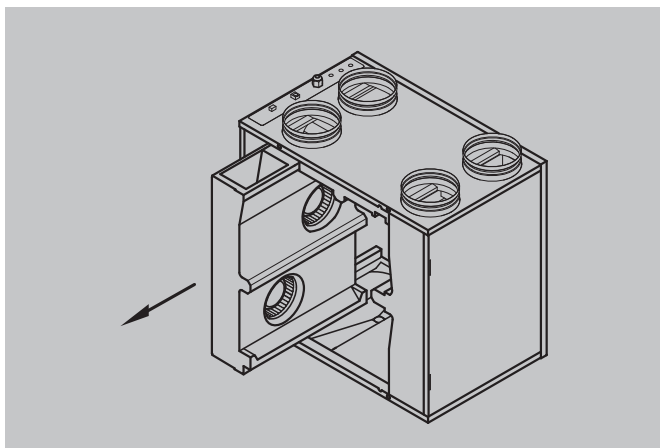
7 Bedienungstafel ausbauen.



8 Sämtliche Stecker der zentralen Steuerplatine sind, ziehen. Masseleitung am Gerätekörper lösen.

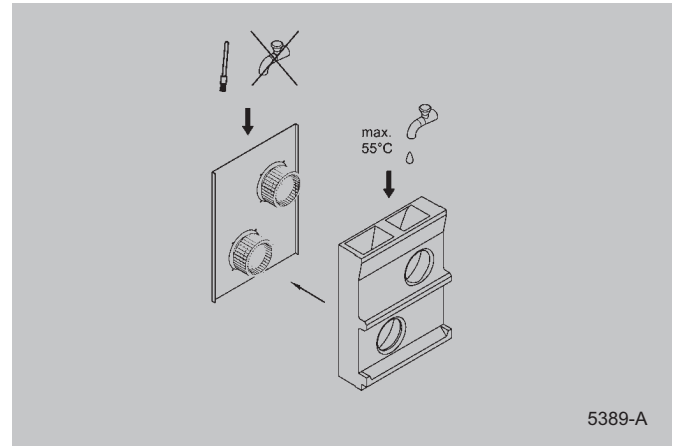


9 Den Ventilatorteil ausbauen.



10 Das Spiralgehäuse ausbauen.

11 Die Ventilatoren mit einer weichen Bürste reinigen. Die Druckausgleichsgewichte dürfen nicht verschoben werden.



12 Das Spiralgehäuse wieder an den Ventilatorteil montieren.

13 Den Ventilatorteil wieder einbauen.

14 Die Masseleitung wieder anschrauben und die gezogenen Stecker der Steuerplatine wieder anstecken.

15 Bedienungstafel montieren.

16 Den Wärmetauscher wieder montieren.

17 Die Frontdeckel anschrauben und die eventuell ausgebaute Bypasskassette wieder einbauen.

18 Die Filter jeweils mit der sauberen Seite zum Wärmetauscher einsetzen.

19 Die Filterklappe schließen.

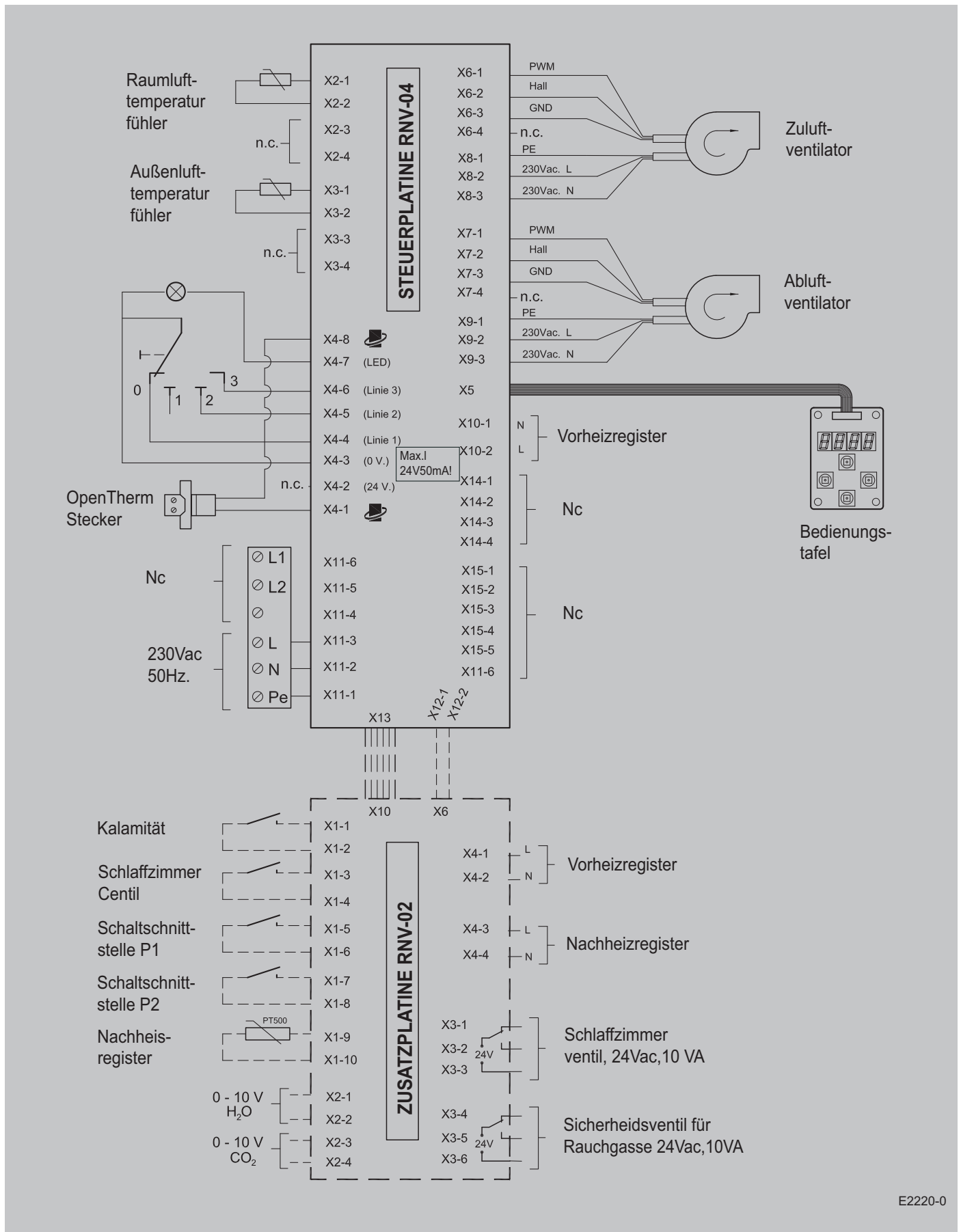
20 Den Netzstecker einstecken.

21 Das Gerät über die Bedienungstafel einschalten (die Tasten "OK" und "+" während 3 s gleichzeitig betätigen).



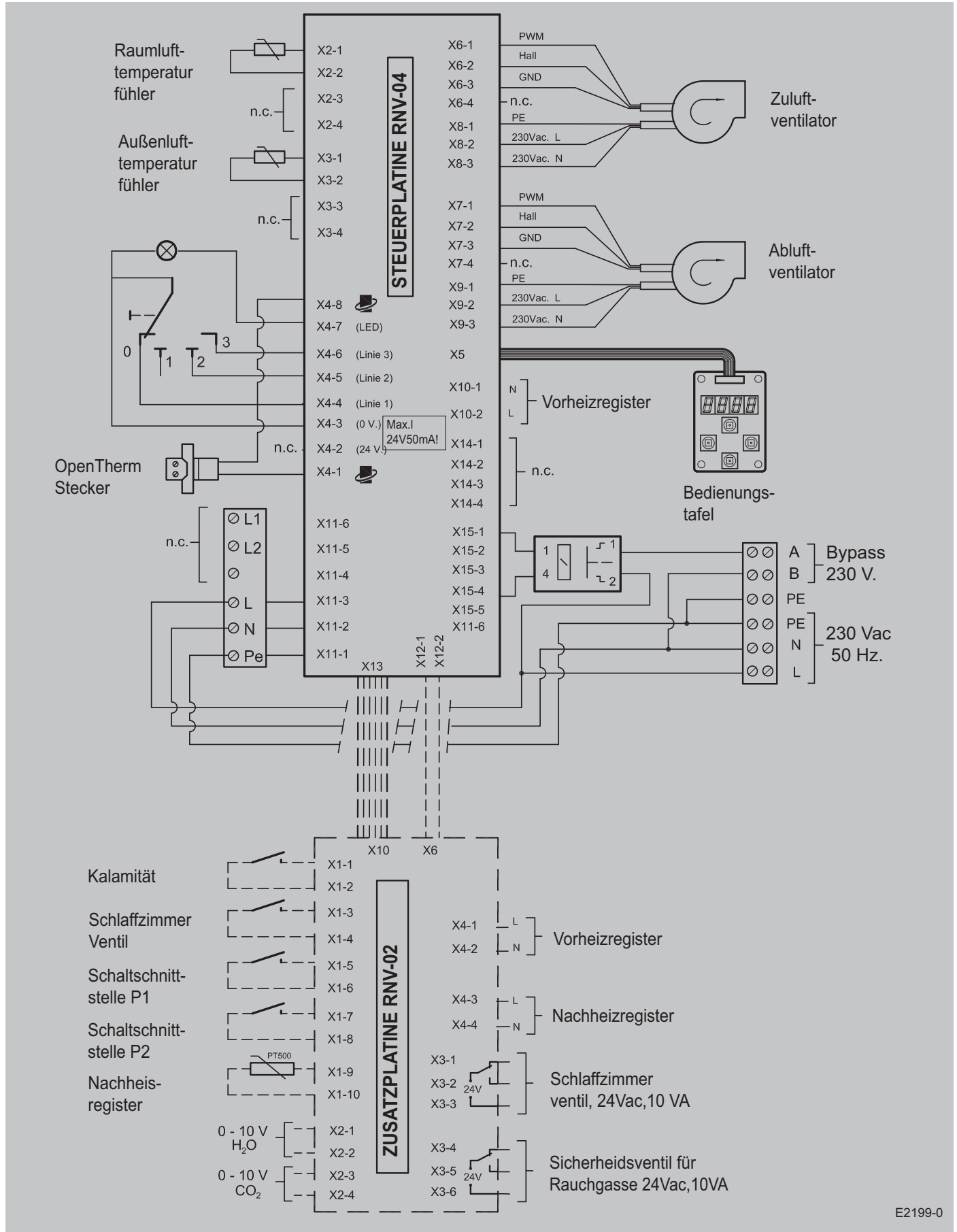
22 Nach Reinigung bzw. Austausch der Filter ist die Taste "OK" 1 s. zu betätigen. Die Filterwartungsanzeige wird zurückgesetzt

9.1 Stromlaufplan ohne Bypass



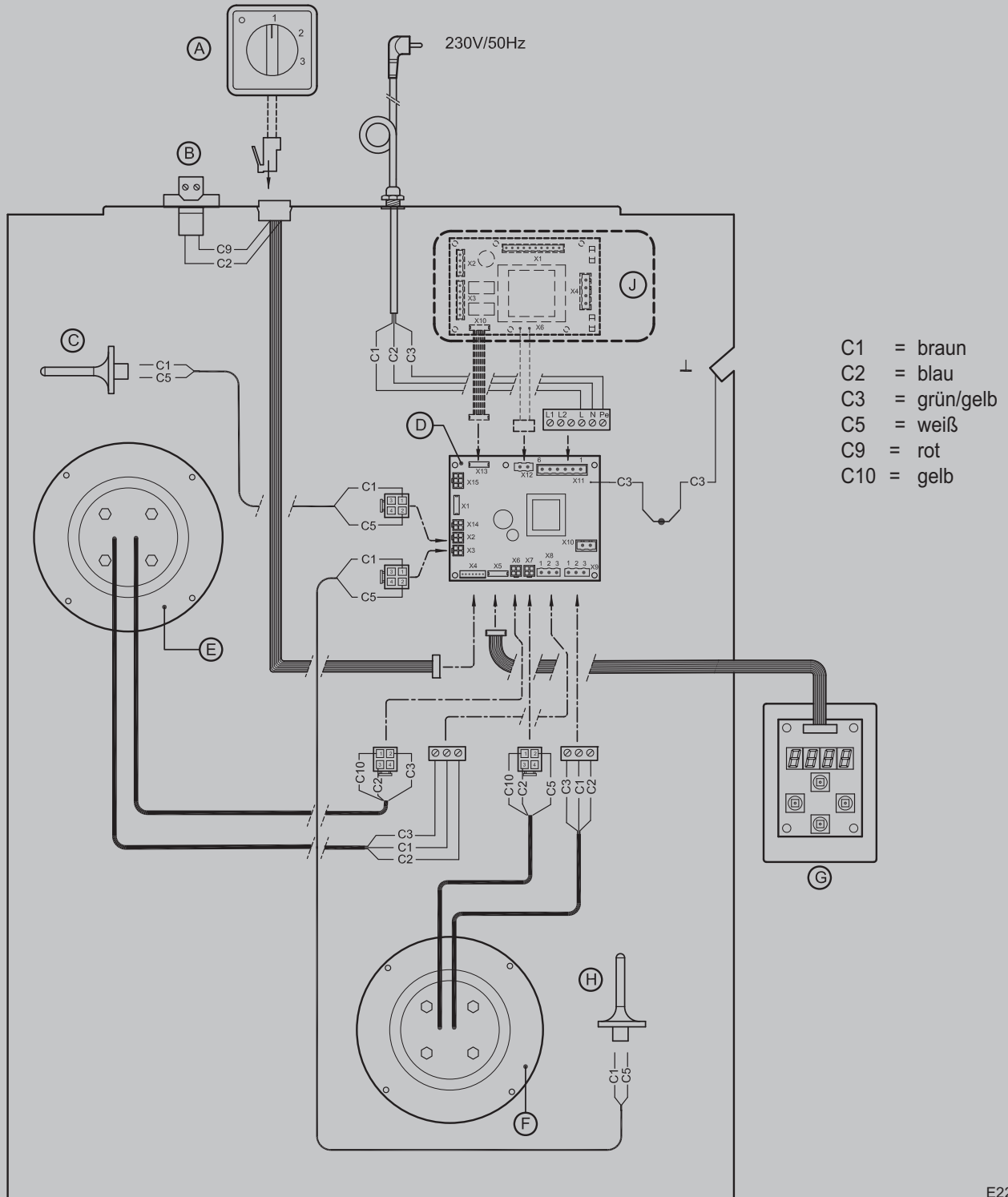
E2220-0

9.2 Stromlaufplan mit Bypass



E2199-0

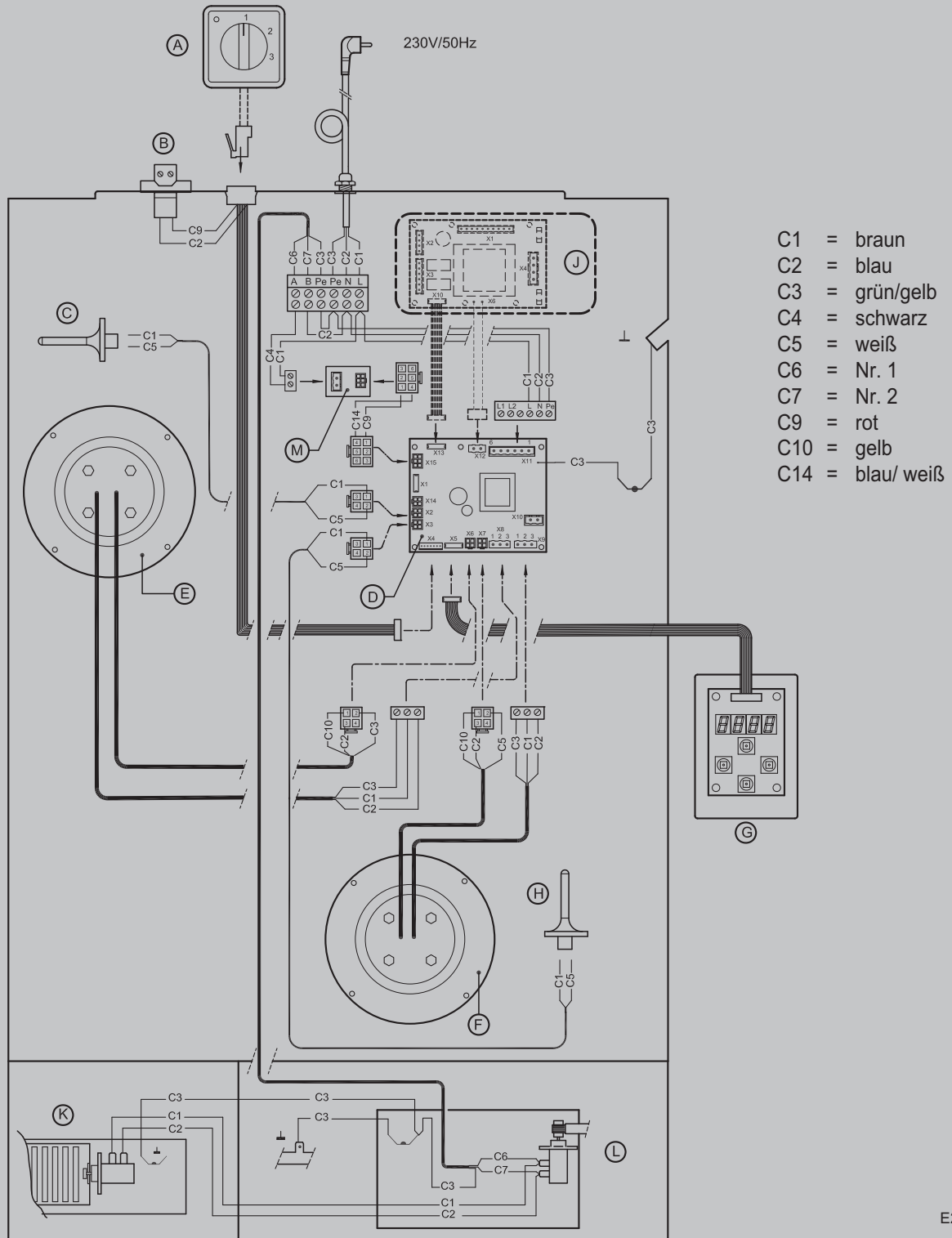
9.3 Gesamtschaltplan ohne Bypass



E2214-0

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| A = Stufenschalter           | F = Abluftventilator                  |
| B = OpenTherm Stecker        | G = Bedienungstafel                   |
| C = Raumlufttemperaturfühler | H = Außentemperaturfühler             |
| D = Zentrale Steuerplatine   | J = Zusatzplatine (nicht serienmäßig) |
| E = Zuluftventilator         |                                       |

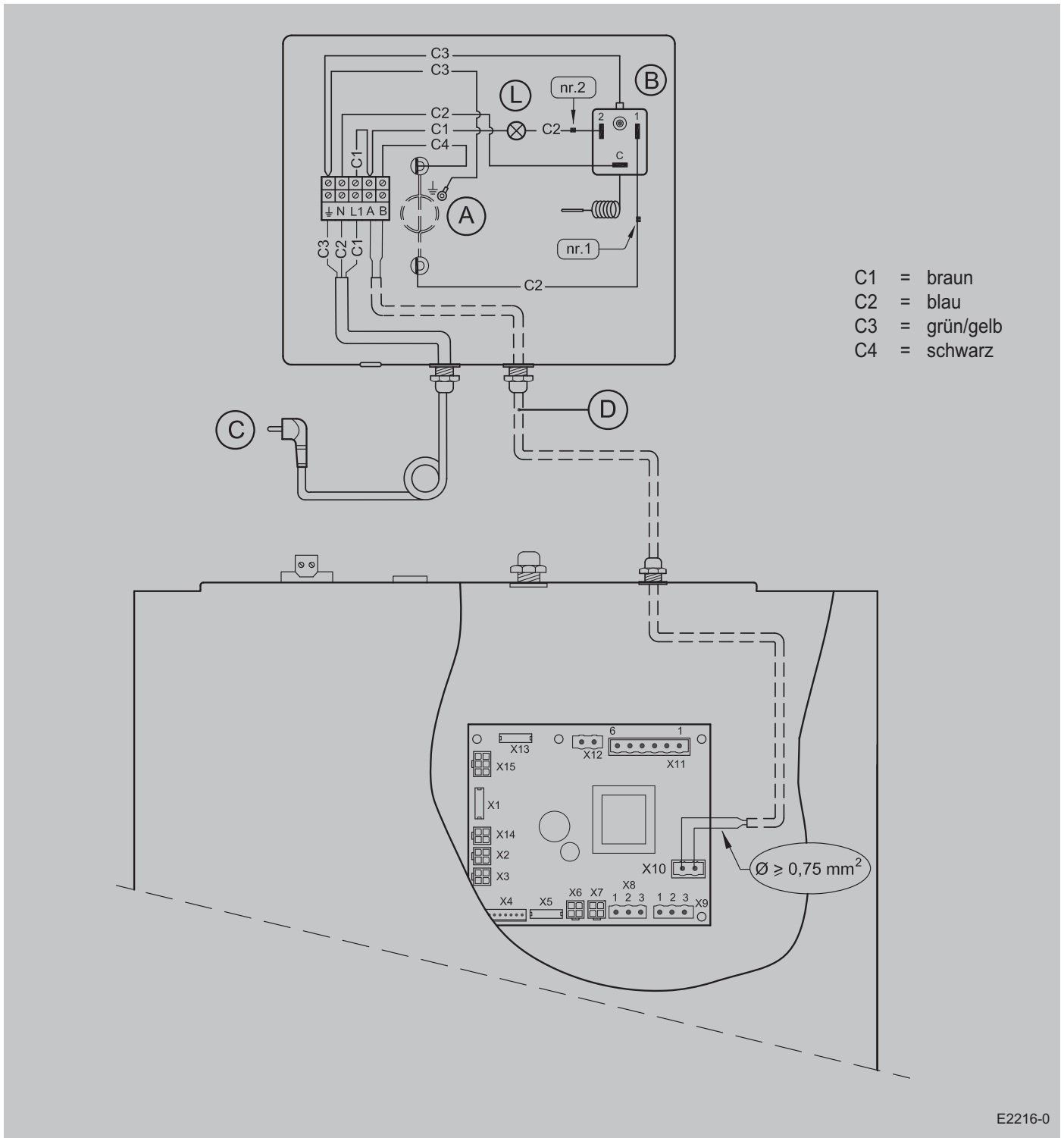
9.4 Gesamtschaltplan mit Bypass



E2221-0

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| A = Stufenschalter           | G = Bedienungstafe  |
| B = OpenTherm Stecker        | H = Außentemperaturfühler                                       |
| C = Raumlufttemperaturfühler | J = Zusatzplatine (nicht serienmäßig)                           |
| D = Zentrale Steuerplatine   | K = Klappensteuerung Schiebegitter (nu bei Bypass ab Werk)      |
| E = Zuluftventilator         | L = Klappensteuerung Bypass-Klappe (nur bei eingebautem Bypass) |
| F = Abluftventilator         | M = Bypassplatine (nicht serienmäßig)                           |

9.5 Stromlaufplan mit Vorheizregister ohne Zusatzplatine



- C1 = braun
- C2 = blau
- C3 = grün/gelb
- C4 = schwarz

- A = Heizspirale
- B = Maximalsicherung mit Rückstelltaste
- C = Anschlussstecker 230V50Hz
- D = Anschließen durch den Installateur
- L = Led Maximalsicherung im Betrieb

**Achtung!**  
 An der Bedienungsfläche des Gerätes  
 den Parameter I11 auf '1' einstellen!  
 Siehe Paragraph 6.4

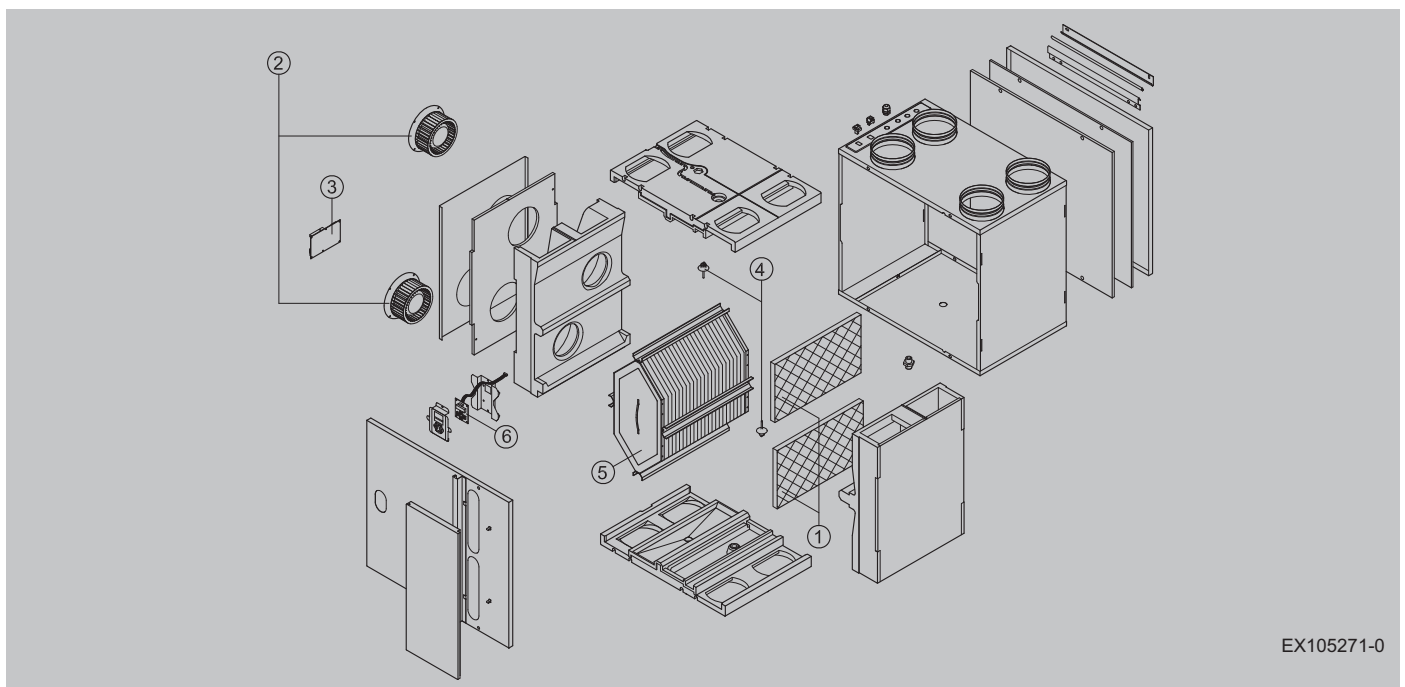
**10.1 Explosionszeichnung des Renovent HR Medium/Large**

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind, neben der jeweiligen Artikelnummer (siehe Explosionszeichnung), auch die Typenbezeichnung des Wärmerückgewinnungsgeräts, die Seriennummer, das Baujahr sowie die Bezeichnung des Ersatzteils anzugeben.

**N. B.:**

Die Typenbezeichnung des Geräts, die Seriennummer sowie das Baujahr sind auf dem Typenschild oben am Gerät vermerkt.

<b>Beispiel</b>	
Bauart des Gerätes	: Renovent Medium 4/0 R
Seriennummer	: 320100091801
Baujahr	: 2009
Teil	: Ventilator
Artikelnummer	: 531454
Anzahl	: 1



EX105271-0

**10.2 Ersatzteile für Renovent HR Medium/Large**

Nr.	Artikelbeschreibung	Artikelnummer
1	Filtersatz (ohne Bypass)	531101
	Filtersatz (mit Bypass)	531286
2	Ventilator Renovent Medium	531496
	Ventilator Renovent Large	531565
3	Steuerplatine Renovent Medium	531566
	Steuerplatine Renovent Large	531567
4	Temperaturfühler	531451
5	Wärmetauscher oder	531107
	Wärmetauscher mit Gitter	531453
6	Bedienungstafel mit Anzeige	531452

**Änderungen vorbehalten**

Brink Climate Systems BV ist bestrebt, ihre Produkte ständig zu verbessern, und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Anzeige die Leistungsmerkmale zu ändern.



# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

*Die Wärmerückgewinnungsgeräte vom Typ*

**Renovent HR Medium/Large,**

*sind mit dem CE-Prüfzeichen ausgezeichnet*

*und erfüllen die Maschinenrichtlinie 89/392/EG, die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EG, die Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten ROHS 2002/95/EG sowie die EMV-Richtlinie 89/336/EG.*

*Brink Climate Systems B.V. gewährleistet, dass die Renovent HR Medium/Large*

*Wärmerückgewinnungsgeräte aus hochwertigen Materialien hergestellt werden, und dass diese durch die fortwährende Qualitätsüberwachung die oben erwähnten Richtlinien erfüllen.*

*Brink Climate Systems B.V.*



*W. Hijmissen, Geschäftsführer*



## **Consignes d'installation**

### **Appareil de récupération de la chaleur Renovent HR Medium/Large**



À CONSERVER PRÈS DE L'APPAREIL

**BRINK**  
**Climate Systems**

# Sommaire



	Chapitre	Page
<b>Application</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Modèle</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Variantes relatives à la connexion des conduites	2.1	2
Variantes relatives à la trappe de filtre	2.2	2
Bypass	2.3	2
Informations techniques	2.4	3
Graphiques du ventilateur	2.5	4
<b>Structure</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Vue éclatée de l'appareil	3.1	5
Fonction des composants	3.2	5
<b>Fonctionnement</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Description globale	4.1	6
Système de contrôle DEL et tableau de commande	4.2	6
Conditions de bypass	4.3	6
Régulation anti-gel	4.4	7
Indication d'encrassement du filtre	4.5	7
Circuit imprimé des options	4.6	7
<b>Installation</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Installation : généralités	5.1	8
Pose de l'appareil	5.2	8
Raccordement des conduites	5.3	8
Raccordement de l'évacuation de la condensation	5.4	10
Raccordements électriques	5.5	10
Raccordement du sélecteur de position	5.5.1	10
Branchement du connecteur OpenTherm	5.5.2	12
Raccordement de la fiche secteur	5.5.3	12
Raccordement/ dimensions Renovent HR	5.6	13
Raccordements/ dimensions du modèle Medium en exécution droite	5.6.1	13
Raccordements/ dimensions du modèle Medium en exécution gauche	5.6.2	14
Raccordements/ dimensions du modèle Large en exécution droite	5.6.3	15
Raccordements/ dimensions du modèle Large en exécution gauche	5.6.4	16
<b>Mise en service</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
Mise en marche et arrêt de l'appareil	6.1	17
Réglage du débit d'air	6.2	17
Autres réglages utilisateur	6.3	18
Réglages installateur	6.4	19
Structure du menu d'affichage	6.5	20
Diagramme de la structure du menu	6.5.1	20
Affichage des réglages	6.6	21
Affichage des réglages par l'utilisateur	6.6.1	21
Affichage des réglages par l'installateur	6.6.2	21
Modification des réglages	6.7	22
Modification des réglages par l'utilisateur	6.7.1	22
Modification des réglages par l'installateur	6.7.2	22
Tableau des réglages modifiables	6.7.3	23
<b>Dépannage</b>	<b>7</b>	<b>24</b>
Analyse des pannes	7.1	24
Indication de filtre encrassé	7.2	24
Codes d'affichage	7.3	25

	Chapitre	Page
<b>Entretien</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
Entretien par l'utilisateur	8.1	26
Entretien par l'installateur	8.1	27
<b>Schémas électriques</b>	<b>9</b>	<b>29</b>
Schéma de principe sans bypass	9.1	29
Schéma de principe avec bypass	9.2	30
Schéma de câblage avec bypass	9.3	31
Schéma de câblage sans bypass	9.4	32
Schéma de câblage de raccordement du préchauffeur sur le Renovent HR <u>sans</u> circuit imprimé des options	9.5	33
<b>Service</b>	<b>10</b>	<b>34</b>
Vue éclatée Renovent HR Medium/Large	10.1	34
Articles de service	10.2	34
<b>Annexes</b>		<b>35</b>
Déclaration de conformité		35



L'appareil du Renovent HR est un récupérateur de chaleur avec un rendement de 95% et des ventilateurs à volume constant économiques en énergie. La nouvelle génération se distingue par :

- un réglage en continu du débit d'air via le tableau de commande.
- la présence d'un indicateur de filtre sur l'appareil et possibilité d'indication du filtre sur le sélecteur de position.
- un tout nouveau réglage antigel veille à ce que l'appareil continue à fonctionner de manière optimale sous de très basses températures extérieures ;
- l'émission de bruit limitée résultant des variations de pression.

L'appareil est fourni prêt à l'emploi. Tous les équipements de réglage sont montés et contrôlés en usine.

Lors de l'installation, l'appareil doit être raccordé aux conduites d'air, à l'évacuation de la condensation, au réseau d'électricité et au sélecteur de position.

L'installateur peut modifier par position le débit d'air souhaité via le tableau de commande de l'appareil. Pour une description détaillée, voir le chapitre 4.

Les possibilités du Renovent HR peuvent être étendues au moyen d'un circuit imprimé des options disponible séparément et pouvant être monté dans l'appareil par l'installateur. Pour une description des possibilités du circuit imprimé des options, voir le paragraphe 4.6 et le schéma de câblage du paragraphe 9.3 et 9.4.

Ce circuit imprimé des options fait l'objet d'une description détaillée dans les instructions d'installation qui l'accompagnent.

Il est possible de brancher un préchauffeur sur le circuit imprimé de base du Renovent HR sans devoir installer un circuit imprimé des options (voir le paragraphe 9.4).

Le Renovent HR est disponible en deux modèles, suivant la capacité de ventilation :

- le « Renovent Medium » offre une capacité de ventilation de 300 m<sup>3</sup>/h maximum pour une résistance de 150 Pa dans le réseau de conduites.
- le « Renovent Large » fournit 400 m<sup>3</sup>/h maximum pour une résistance de 150 Pa dans le réseau de conduites.

Les deux modèles sont disponibles sous diverses variantes en fonction du raccordement des conduites, de la position de la trappe du filtre et de la présence d'un bypass.

Le Renovent HR est fourni d'usine avec une fiche secteur 230 V et un raccordement pour un sélecteur de position basse tension à l'extérieur de l'appareil.

### 2.1 Variantes de raccordement des conduites

Le Renovent HR est disponible en 3 versions distinctes en fonction du raccordement des conduites d'air :

- tous les raccordements sont placés sur le dessus de l'appareil ; type 4/0
- conduites "vers l'habitation" en dessous de l'appareil ; type 3/1

- conduites "vers l'habitation" et "en provenance de l'habitation" en dessous de l'appareil ; type 2/2

Pour les illustrations et les dimensions de ces appareils, voyez les paragraphes 5.6.1 à 5.6.4.

### 2.2 Variantes de position de la trappe du filtre

L'appareil est livrable d'usine tant en exécution gauche que droite.

La position des conduites de raccordement est alors modifiée. Dans le cas de l'exécution droite, la trappe du filtre est située du côté droit de l'appareil ; sur l'exécution gauche, la trappe du filtre se trouve à gauche de l'appareil.

Il est possible de transformer un appareil en exécution droite en modèle d'exécution gauche. Il est possible de déplacer la trappe du filtre sur le côté gauche en retournant l'appareil, en interchangeant les couvercles avant et arrière et en déplaçant l'affichage. De même, il est possible de transformer un appareil en exécution gauche en modèle d'exécution droite.

### 2.3 Bypass

L'appareil peut être fourni d'usine avec un bypass pratiquement hermétique à 100%, ce qui permet dans certains cas d'interrompre la récupération de chaleur de façon à insuffler de l'air extérieur frais. Les informations / schémas mentionnés dans les présentes instructions d'installation concernent le bypass 100% fourni d'usine ; sur ce modèle, l'échangeur de chaleur est équipé d'une grille coulissante qui coupe le passage de l'air dans l'échangeur. Sur l'Renovent HR en exécution droite, l'ali-

mentation en air est fermée ; sur l'exécution gauche, l'extraction de l'air est fermée. Si un bypass est installé ultérieurement, il n'est plus possible de monter une grille coulissante.

Le fonctionnement et les conditions de réglage du bypass sont abordées en détail dans le paragraphe 4.3. La cassette de bypass qui est montée par la suite sur l'appareil est identique du point de vue du réglage au bypass livré d'usine.

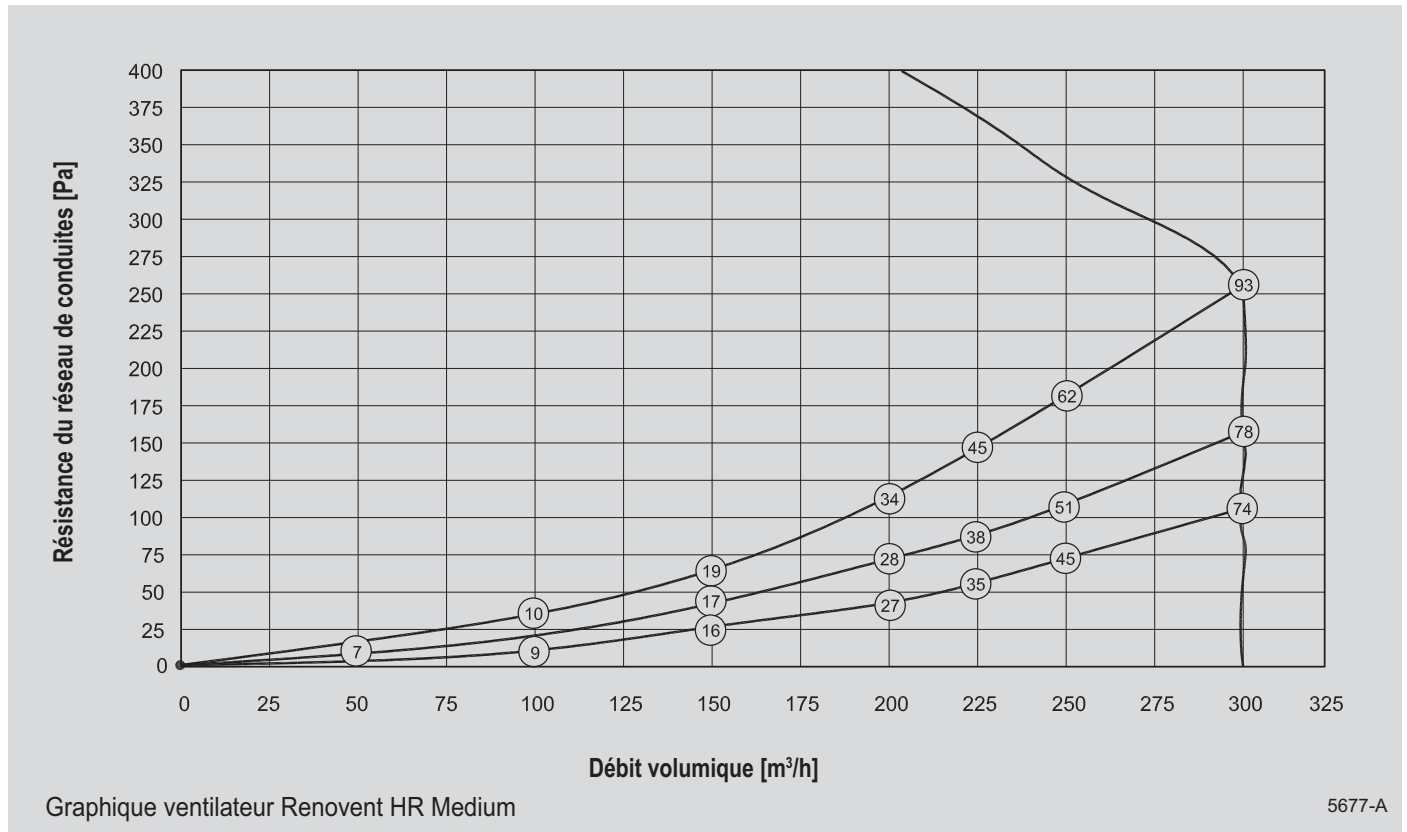


## 2.4 Informations techniques

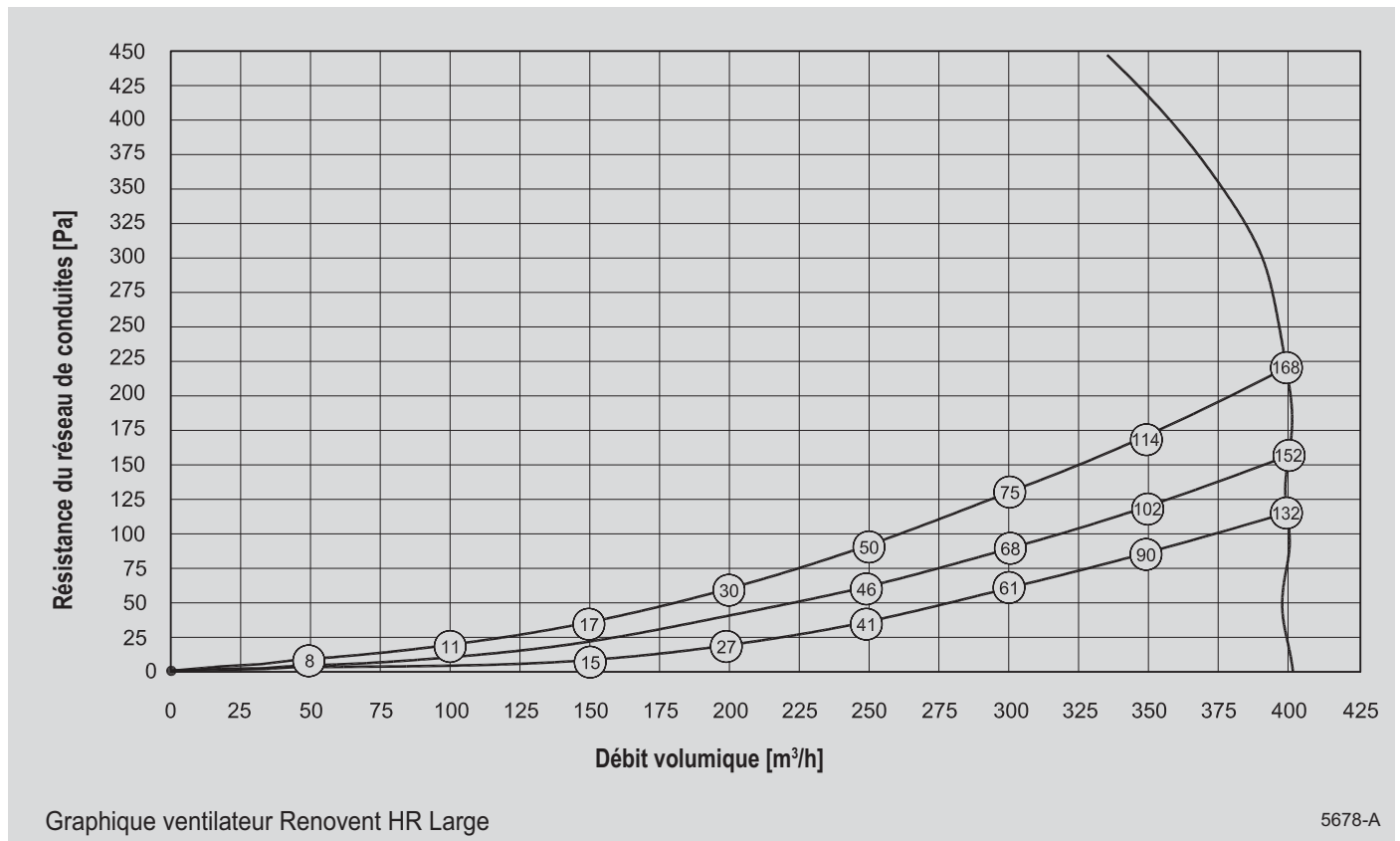
		Renovent HR Medium			Renovent HR Large		
Tension d'alimentation [V/Hz]		230/50					
Degré de protection		IP31					
Dimensions (l x h x p) [mm]		675 x 602 x 420			675 x 602 x 430		
Diamètre de conduite [mm]		Ø160			Ø180		
Diamètre extérieur d'évacuation de la condensation [mm]		Ø20					
Masse [kg] (sans la cassette de bypass de 3,5 kg)		31			32		
Classe de filtre		G3 (F6 en option)					
Position ventilateur		1	2	3	1	2	3
Capacité de ventilation [m³/h]		100	150	225	100	200	300
Résistance admissible du réseau de conduites [Pa]		15 - 31	31 - 66	64 - 138	8 - 17	31 - 59	67 - 128
Puissance absorbée [W]		18 - 20	32 - 38	70 - 90	20 - 21	53 - 60	121 - 149
Courant absorbé [A]		0,13 - 0,14	0,22 - 0,26	0,49 - 0,59	0,2	0,42 - 0,60	0,9 - 1,09
Cos φ		0,60 - 0,61	0,62 - 0,63	0,63 - 0,66	0,54	0,61 - 0,62	0,61 - 0,62
Niveau de puissance sonore L <sub>w</sub> (A)	Pression statique [Pa]	40	80	160	40	80	240
	Emissions du boîtier [dB(A)]	28,5	38	46,5	<32	42	52,5
	Conduite "en provenance de l'habitation" [dB(A)]	<24	33	41	<30,5	38	46,5
	Conduite "vers l'habitation"	48,5	56	66	51,5	61,5	69

		cassette de bypass					
Tension d'alimentation [V/Hz]		230/50					
Degré de protection		IP31					
Dimensions (l x h x p) [mm]		675 x 602 x 85					
Poids [kg]		3,5					
Puissance absorbée nom. [W]		0,5					
Courant absorbé nom. [A]		0,02					

2.5 Graphiques des ventilateurs

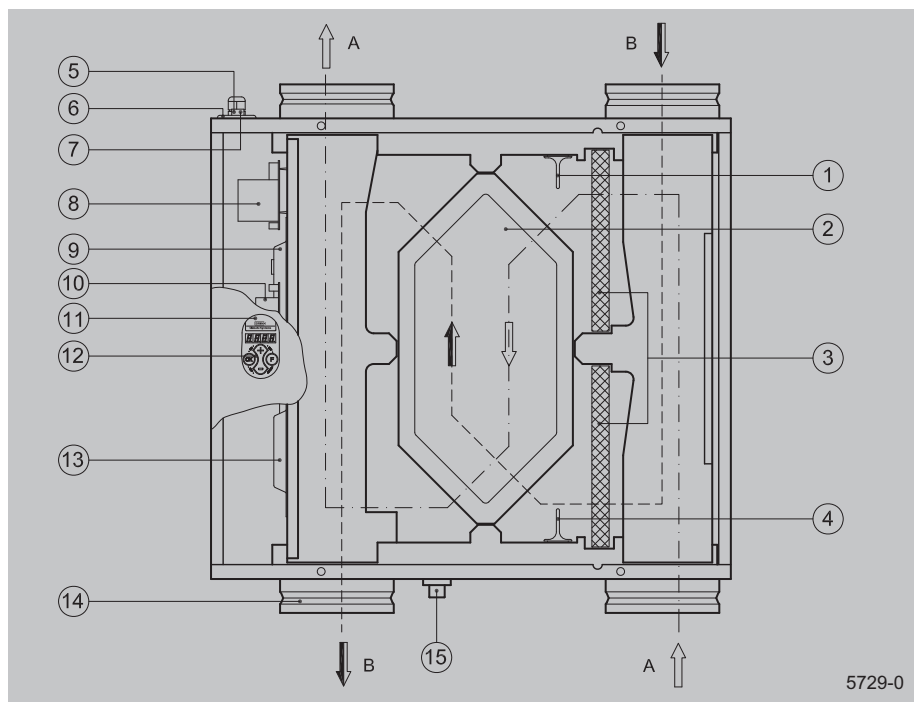


Attention : La valeur mentionnée dans le cercle est la puissance (en Watt) par ventilateur.



Attention : La valeur mentionnée dans le cercle est la puissance (en Watt) par ventilateur.

3.1 Vue éclatée de l'appareil



A = Flux d'évacuation d'air  
 B = Flux d'amenée d'air

3.2 Fonction des composants

1	Sonde de température intérieure	Mesure l'air qui sort de l'habitation
2	Échangeur de chaleur	Assure la transmission de chaleur entre l'air d'amenée et d'extraction
3	Filtres	Filtrent les deux flux d'air
4	Sonde de température extérieure	Mesure la température de l'air extérieur
5	Port de communication	Raccordement vers le sélecteur de position, éventuellement avec indicateur de filtre
6	Manchon métrique	Manchon prévu pour le passage du câble d'alimentation 230 volt
7	Branchement OpenTherm	Connecteur bipolaire prévu pour la commande de l'OpenTherm
8	Circuit imprimé des options (non standard)	Contient diverses entrées et sorties de commandes supplémentaires, notamment pour un préchauffeur, un réchauffeur secondaire, deux soupapes de réglage, une sonde CO <sub>2</sub> , une sonde H <sub>2</sub> O et un mode de secours
9	Ventilateur d'amenée	Refoule de l'air frais dans l'habitation
10	Circuit imprimé de base	Contient le système électronique de réglage pour les fonctions de base
11	Port d'ordinateur	Raccordement pour un ordinateur de service
12	Tableau de commande	Interface entre l'utilisateur et le système électronique de réglage
13	Ventilateur d'évacuation	Extrait l'air vicié de l'habitation vers l'extérieur de l'habitation.
14	Bouches de raccordement	Raccordement pour les conduites d'amenée et d'extraction
15	Raccordement d'évacuation de la condensation	Raccordement pour l'évacuation de l'eau de condensation

### 4.1 Description générale

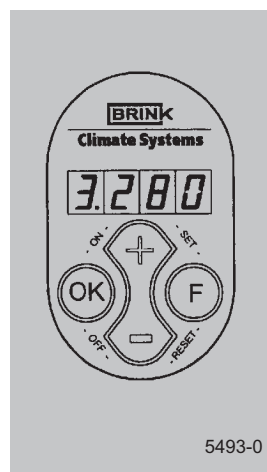
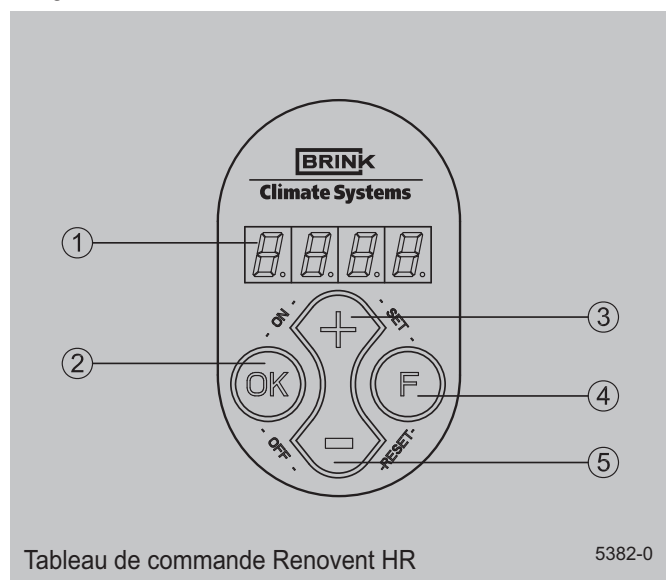
Les appareils de la gamme Renovent HR sont des récupérateurs de chaleur très avancés dont la conception a bénéficié d'une attention particulière afin de garantir une consommation d'énergie minimale et un confort maximal. Ces caractéristiques sont assurées au moyen de différents réglages électroniques. Une unité de commande à microprocesseur règle et contrôle la

sécurité de fonctionnement de l'appareil et assure un débit d'air constant ainsi que le maintien des valeurs réglées. Le Renovent HR est doté d'un tableau de commande avec un affichage qui permet un réglage en continu du débit sans devoir ouvrir l'appareil. Les informations relatives au fonctionnement peuvent également être vérifiées à l'extérieur de l'appareil.

### 4.2 Système d'affichage à DEL et tableau de commande

Le Renovent HR est équipé d'un tableau de commande. Il est ainsi possible de vérifier et d'ajuster la programmation de l'unité de commande.

Le tableau de commande comporte quatre touches et un affichage.



**Exemple :**

L'affichage indique à présent que l'appareil tourne sur la position de réglage du ventilateur n°3 avec un débit d'air de 280 m<sup>3</sup>/h.

Les quatre touches remplissent les fonctions suivantes:

- F Touche de fonction / activation et désactivation du menu de paramètres
- + Paramètre suivant / augmenter la valeur
- - Paramètre précédent / diminuer la valeur
- OK Activation et désactivation du menu de réglage/ réinitialisation manuelle d'une panne / réinitialisation de l'indicateur de filtre.

D'autres commandes sont obtenues par des combinaisons de touches :

- F & + (set), Confirmer la valeur de paramètre
- F & - (reset), revenir au réglage par défaut de la valeur de paramètre
- OK & + (ON), mise en marche de l'appareil
- OK & - (OFF), arrêt de l'appareil

- 1 = Écran de contrôle
- 2 = Touche "OK" (confirmer, prêt, réinitialisation de l'indicateur de filtre)
- 3 = Touche d'augmentation de valeur de paramètre
- 4 = Touche de fonction
- 5 = Touche de diminution de valeur de paramètre

L'affichage indique, à gauche, la position de réglage du ventilateur ou le type de paramètre. A droite s'affiche la valeur, par exemple le débit réglé.

Chaque fois que la manipulation d'une touche est mentionnée dans le présent manuel, la touche concernée est indiquée en gras et entre guillemets.

Par exemple : - Appuyez sur la touche "OK".

### 4.3 Conditions de bypass

Le bypass, s'il est monté, permet d'amener de l'air frais de l'extérieur sans qu'il soit réchauffé par l'échangeur de chaleur. C'est surtout pendant les nuits d'été qu'il est souhaitable d'avoir de l'air extérieur plus frais dans l'habitation. L'air chaud dans l'habitation est alors très rapidement remplacé par de l'air extérieur plus frais. Le clapet de bypass s'ouvre lorsque la température intérieure dépasse la température pré-réglée (22°C par défaut), alors que l'air extérieur est plus chaud que la température pré-

réglée (10°C par défaut), mais plus froid que l'air intérieur. De plus, l'air extérieur amené via le bypass est filtré de sorte que la qualité de l'air est optimale, indépendamment de la position du bypass.

Le bypass peut être enclenché par l'installateur pour diverses situations à l'aide de paramètre réglable I8 (voir également le § 6.4).

#### 4.4 Sécurité antigel

Le réglage antigel veille à ce que le côté secondaire de l'échangeur (côté évacuation) ne gèle pas, grâce à l'apport d'un déséquilibre entre les flux d'admission et d'évacuation en fonc-

tion de la température de l'air extérieur et de la pression sur l'échangeur de chaleur.

#### 4,5 Indicateur de filtre

L'appareil est équipé d'un indicateur de filtre. Celui-ci signale sur l'écran d'affichage quand le filtre est encrassé. Pour de plus amples informations, voyez les paragraphes 7.2 et 8.1.

#### 4.6 Circuit imprimé des options

Le Renovent HR peut être équipé d'un circuit imprimé des options (code d'article 289990).

Ce circuit remplit les fonctions suivantes:

##### Entrée 0-10 V pour un détecteur de dioxyde de carbone

Lorsqu'il y a davantage de personnes dans une maison et que la production de CO<sub>2</sub> augmente, ce détecteur assure automatiquement une augmentation de la ventilation.

##### Entrée 0-10 V pour un détecteur d'humidité

Lorsque le taux d'humidité dans l'habitation augmente, par exemple après y avoir pris une douche, ce détecteur assure automatiquement une augmentation de la ventilation.

##### Entrée de commutation pour le clapet de la chambre à coucher

Cette entrée (contact de fermeture) peut commander le clapet de la chambre à coucher à l'aide d'une minuterie, par exemple.

##### Sortie de commutation pour le clapet de la chambre à coucher 24 V CA

Le circuit imprimé des options comporte une commande intégrée pour un clapet de chambre à coucher de 24 V CA. Ce clapet peut être relié directement au circuit. Le clapet peut être commandé au moyen de l'entrée de commutation pour le clapet de la chambre à coucher.

##### Sortie de commutation pour une soupape de sécurité de gaz brûlés 24 V CA

S'il est souhaitable de combiner l'extraction de l'installation de chauffage central et le Renovent HR, le raccordement de le Renovent doit être sécurisé sur l'extraction commune au moyen d'une soupape de sécurité de gaz brûlés. La soupape peut directement être raccordée à ce circuit.

##### Commande du préchauffeur jusqu'à 1000 W

Le préchauffeur veille à ce que l'air d'amenée soit maintenu à une température supérieure à 0 °C de sorte que le Renovent HR peut continuer à assurer une ventilation équilibrée, même sous de très basses températures extérieures. Le circuit imprimé des options contient une commande pour un préchauffeur jusqu'à 1000 W. Le préchauffeur peut être raccordé sans réglage séparé au circuit imprimé des options. La molette de commutation du préchauffeur doit être installée sur l'appareil ; le câble d'alimentation de 230 V doit être raccordé séparément au circuit imprimé des options.

##### Commande du réchauffeur secondaire jusqu'à 1000 W

Le réchauffeur secondaire veille à ce que l'air d'amenée qui est insufflé dans l'habitation soit maintenu à la température programmée. Cela permet d'apporter un peu de chaleur supplémentaire dans l'habitation. Le circuit imprimé des options contient une commande pour un réchauffeur secondaire jusqu'à 1000 W. Le réchauffeur secondaire peut être raccordé sans réglage séparé au circuit imprimé des options. La molette de commutation du réchauffeur secondaire doit être installée sur l'appareil ; le câble d'alimentation de 230 V doit être raccordé séparément au circuit en option.

##### Deux entrées de contact de fermeture programmables

Ces entrées permettent :

- d'ouvrir le bypass sans vérifier les conditions de température ;
- de diminuer ou d'augmenter l'amenée ou l'extraction d'air, de contourner le réglage antigel ;
- de diminuer l'amenée d'air lorsque le bypass s'ouvre.

##### Entrée de commutation de mode d'urgence

Cette entrée permet par exemple de raccorder un détecteur d'incendie. Dès que le détecteur d'incendie s'enclenche, l'appareil passe en mode de secours.

Elle est paramétrée par défaut pour commander l'arrêt des ventilateurs.

## 5.1 Installation - généralités

L'installation de l'appareil peut être récapitulée comme suit :

1. Pose de l'appareil (§5.2)
2. Raccordement des conduites (§5.3)
3. Raccordement de l'évacuation de la condensation (§5.4)
4. Raccordement électrique:  
Raccordement du sélecteur de position et, le cas échéant, raccordement au secteur et raccordement du connecteur OpenTherm (§5.5).

L'installation du Renovent HR doit se faire conformément:

- aux exigences de qualité de ventilation dans les habitations,

- aux exigences de qualité pour une ventilation équilibrée dans les habitations,
- aux prescriptions pour la ventilation des habitations et des logements,
- aux dispositions de sécurité pour les installations basses tension,
- aux prescriptions pour le raccordements des conduites intérieures dans les habitations et les logements,
- aux éventuelles prescriptions complémentaires des Compagnies distributrices d'énergie locales,
- les prescriptions d'installation de l'appareil Renovent HR.

## 5.2 Pose de l'appareil

Un appareil de la série Renovent HR peut être directement fixé au mur au moyen des étriers de suspension fournis à cet effet. Pour obtenir un résultat sans vibration, il convient d'utiliser une paroi massive d'une masse minimum de 200 kg/m<sup>2</sup>. Une cloison en béton cellulaire ou une cloison à montant métallique ne suffit pas ! Des mesures supplémentaires telles qu'un renforcement par double plaque ou des supports supplémentaires sont dans ce cas nécessaires. Au besoin, un support de fixation pour un montage sur le sol (code d'article 217031) est disponible. Il convient ensuite de tenir compte des points suivants:

- l'appareil doit être posé de niveau.
- l'espace d'installation doit être choisi de telle façon qu'une bonne évacuation de la condensation, avec un siphon et une dénivellation pour l'eau de condensation, puisse être réalisée.
- l'espace d'installation doit être à l'abri du gel.
- Veillez, en raison du nettoyage des filtres et de l'entretien, à respecter une distance minimale de 70 cm sur le devant de l'appareil et une hauteur libre de 1,8 m.

## 5.3 Raccordement des conduites

La conduite d'extraction d'air ne doit pas être équipée d'une soupape de réglage ; le débit d'air est réglé par l'appareil lui-même.

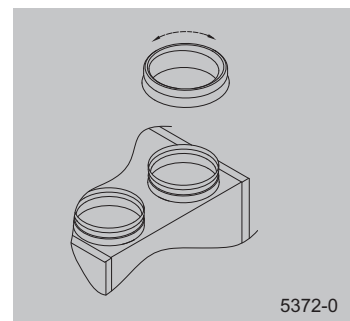
Pour éviter la formation de condensation à l'extérieur de la conduite d'amenée d'air extérieur et de la conduite d'extraction d'air depuis le Renovent HR, ces conduites doivent être isolées extérieurement jusque sur l'appareil avec un isolant étanche à la vapeur. Si vous utilisez des conduites en matière plastique (EPE), cette isolation supplémentaire est superflue. En cas de diamètres distincts, utiliser les conduites à isolation thermique. Pour amortir de manière optimale le bruit des ventilateurs, il est conseillé d'appliquer entre l'appareil et les conduites en provenance et en direction de l'habitation un flexible acoustique d'une longueur de 1 mètre (modèle Medium) ou 1,5 mètre (modèle Large). Il convient à cet égard de tenir compte de la diaphonie et des bruits de l'installation, même pour les conduites d'amenée. Évitez la diaphonie dans la conduite en réalisant des divisions distinctes vers les clapets. Si nécessaire, les conduites d'amenée doivent être isolées - par exemple, si elles sont installées en dehors de la couche d'isolation. Utilisez de préférence des conduites d'amenée. Ces conduites ont été conçues en visant une résistance de conduite faible.

Pour le Renovent HR Medium, un diamètre de conduite de 160 mm est recommandé. Pour le Renovent HR Large, un diamètre de 180 mm est conseillé.

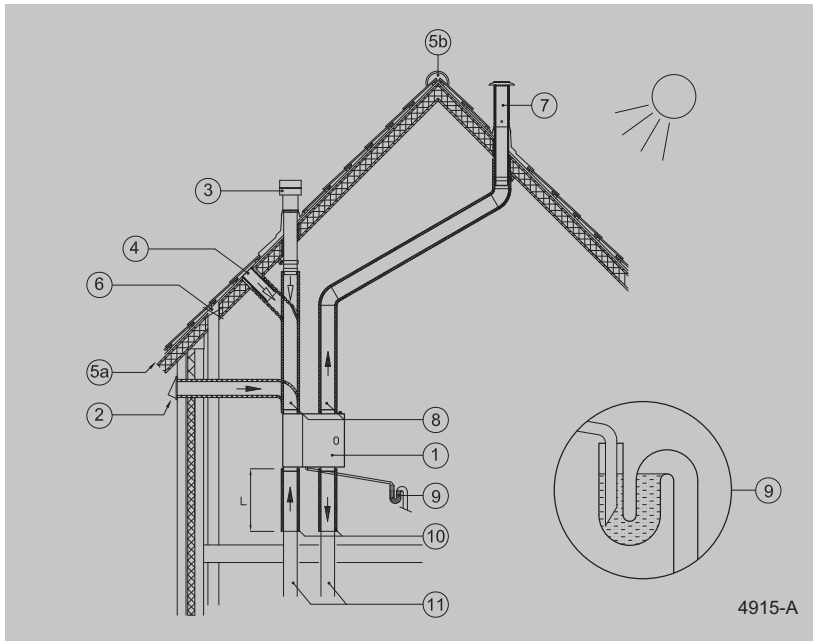
Les conduites doivent toujours être d'un diamètre suffisant, à savoir un diamètre de Ø150 mm pour un débit d'air allant jusqu'à 250 m<sup>3</sup>/h, un diamètre de Ø160 mm pour un débit d'air allant jusqu'à 325 m<sup>3</sup>/h et un diamètre de Ø180 mm pour un débit d'air allant jusqu'à 400 m<sup>3</sup>/h.

Les bouches de raccordement du Renovent HR Medium sont pourvues de manchons amovibles de Ø160 mm.

Des anneaux de raccordement excentriques de Ø 180 mm sont placés sur les bouches de raccordement du Renovent HR Large. L'axe de la conduite de raccordement peut être décalé en tournant ces anneaux de raccordement excentriques.



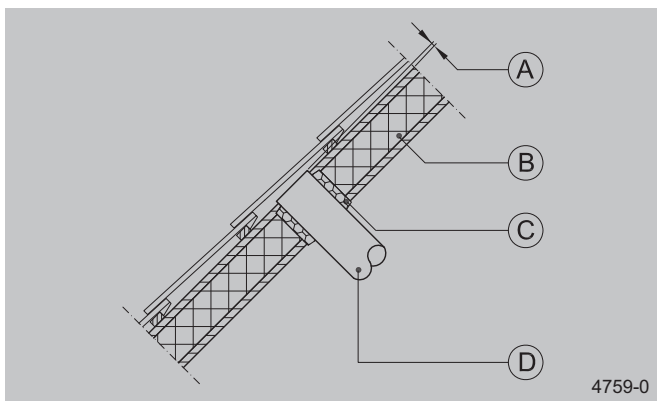
5372-0



- 1 = Renovent HR (installation de niveau)
- 2 = Préférence pour l'aspiration de l'air de ventilation
- 3 = Aspiration de l'air de ventilation par la toiture
- 4 = Aspiration de l'air de ventilation en dessous des tuiles
- 5a = Aspiration libre sous la toiture
- 5b = Aspiration libre au-dessus de la toiture
- 6 = Évén
- 7 = Position recommandée de l'évacuation de l'air de ventilation; utiliser un passage de conduite isolé Brink
- 8 = Tuyau HR synthétique HR WTW Brink
- 9 = Évacuation de la condensation
- 10 = Flexible acoustique
- 11 = Conduite vers et en provenance de l'habitation

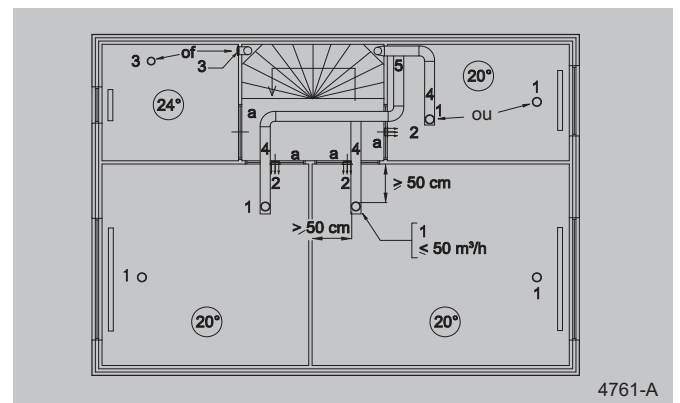
- L'amenée d'air extérieur doit avoir lieu depuis la face à l'ombre de l'habitation, par exemple de la façade ou d'un surplomb. Si l'air extérieur est aspiré par le dessous des tuiles, le raccordement doit être exécuté de telle manière qu'il n'y ait pas d'eau de condensation qui puisse s'accumuler dans le voligeage et à ce que de l'eau ne puisse s'y écouler. L'aspiration de l'air de ventilation par dessous les tuiles est possible si de l'air libre peut arriver par le dessus ou le dessous de la toiture et que l'évén des conduites ne se trouve pas sous le toit. Cette solution est déconseillée pour un Renovent pourvu d'un bypass.

- Il importe de toujours utiliser un passage de toiture de ventilation isolé.
- La résistance admissible maximale du réseau de conduites s'élève à 150 Pa à la capacité de ventilation maximale. Si la résistance du réseau de conduites est plus élevée, la capacité de ventilation maximale diminue.
- L'emplacement de l'extraction de l'air de ventilation mécanique et l'évén doit être choisi de telle sorte qu'il n'en résulte aucune nuisance.
- L'emplacement des clapets d'amenée doit être choisi de manière à éviter l'encrassement et les courants d'air. Il est recommandé d'utiliser des clapets d'amenée à induction faible Brink.



- A = Distance de 10 mm au-dessus du voligeage
- B = Isolation de la toiture
- C = Fermer à la mousse expansive
- D = Isoler soigneusement la conduite d'air de suppléance et la rendre étanche à la vapeur

- La conduite d'évacuation doit être placée dans le voligeage de telle manière qu'il n'y ait pas d'eau de condensation qui puisse s'accumuler dans le voligeage.
- La conduite d'évacuation entre le Renovent HR et le passage de toiture doit être disposée de façon à éviter la condensation en surface.



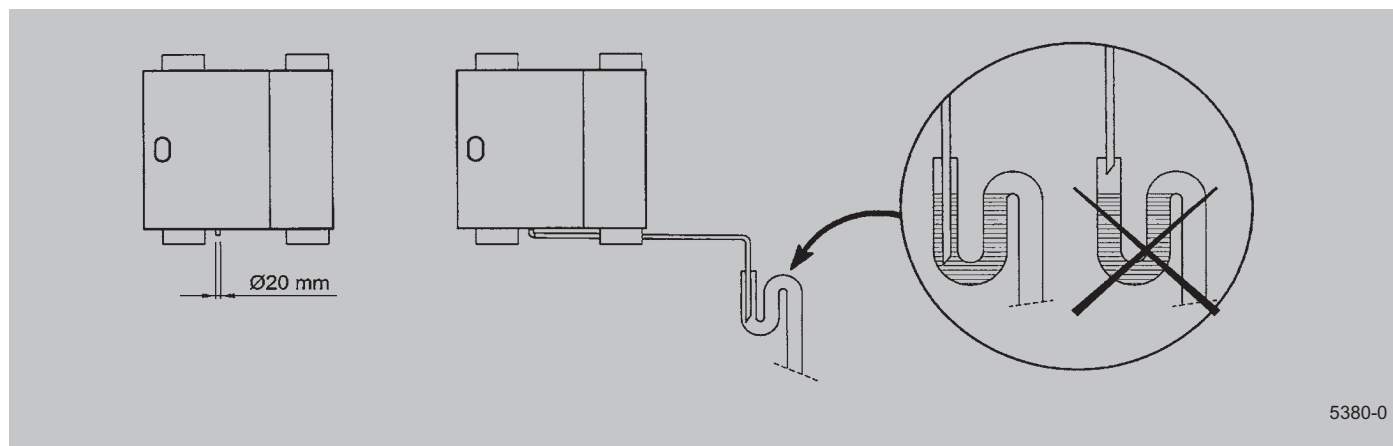
- 1 = Clapets d'amenée à induction faible Brink
- 2 = Amenée à partir de la cloison
- 3 = Clapet d'aspiration au plafond ou en position élevée dans la cloison
- 4 = Éviter la diaphonie
- 5 = De préférence des conduites d'amenée Brink
- a = Fente de 2 cm sous la porte.

Il convient de prévoir suffisamment d'ouvertures de trop-plein, fente de porte de 2 cm.

### 5.4 Raccordement de l'évacuation de la condensation

L'évacuation de la condensation passe, pour le Renovent HR, au travers du panneau d'appui. L'eau de condensation doit être évacuée via l'égouttage intérieur. L'évacuation doit se terminer sous le niveau d'eau du siphon. Le raccordement de l'évacuation de la condensation est fourni non monté avec l'appareil et doit être vissé sous l'appareil par l'installateur. Ce raccordement de l'évacuation de la condensation présente un diamètre de raccordement extérieur de 20 mm.

La conduite d'évacuation de la condensation peut être montée dessus au moyen d'un raccord à coller (éventuellement un coude à angle droit). L'installateur peut coller l'évacuation de la condensation dans la position voulue sous l'appareil. Voyez le dessin ci-dessous représentant un exemple de raccordement au réseau d'égout interne. Verser de l'eau dans le siphon ou le col de cygne pour obtenir un siphon.



5380-0

### 5.5 Raccordements électriques

L'appareil est livré avec une fiche secteur 230 V.

#### 5.5.1 Raccordement du sélecteur de position

Le sélecteur de position (non fourni avec l'appareil) est raccordé au connecteur modulaire de type RJ12, qui est placé sur le dessus de l'appareil. (Voyez la figure A ci-dessous).

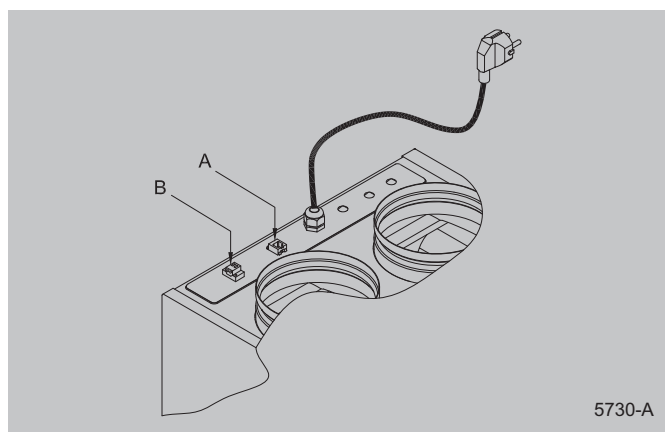
Suivant le type de sélecteur de position raccordé, on peut y brancher une fiche RJ11 ou RJ12.

- En cas d'utilisation d'un sélecteur à trois positions avec indicateur de filtre: toujours monter une fiche RJ12 en combinaison avec un câble modulaire à 6 pôles.

- En cas d'utilisation d'un sélecteur à trois positions avec indicateur de filtre: toujours monter une fiche RJ11 en combinaison avec un câble modulaire à 4 pôles.

Voyez la page suivante pour des exemples de branchement.

Le connecteur B est un connecteur 2 pôles à vis qui est employé en combinaison avec la ventilation par commande de la demande.



5730-A

A = Connecteur modulaire  
B = Connecteur OpenTherm



Les figures ci-dessous indiquent deux possibilités de raccordement d'un sélecteur à trois positions, à savoir:

- A. sélecteur à trois positions avec indicateur de filtre ; le sélecteur est pourvu d'un connecteur modulaire (câble 6 pôles, deux connecteurs modulaires RJ12/6),
- B. sélecteur à trois positions sans indicateur de filtre ; le sélecteur est pourvu d'un connecteur à vis (câble 4 pôles, un connecteur modulaire RJ11/4).

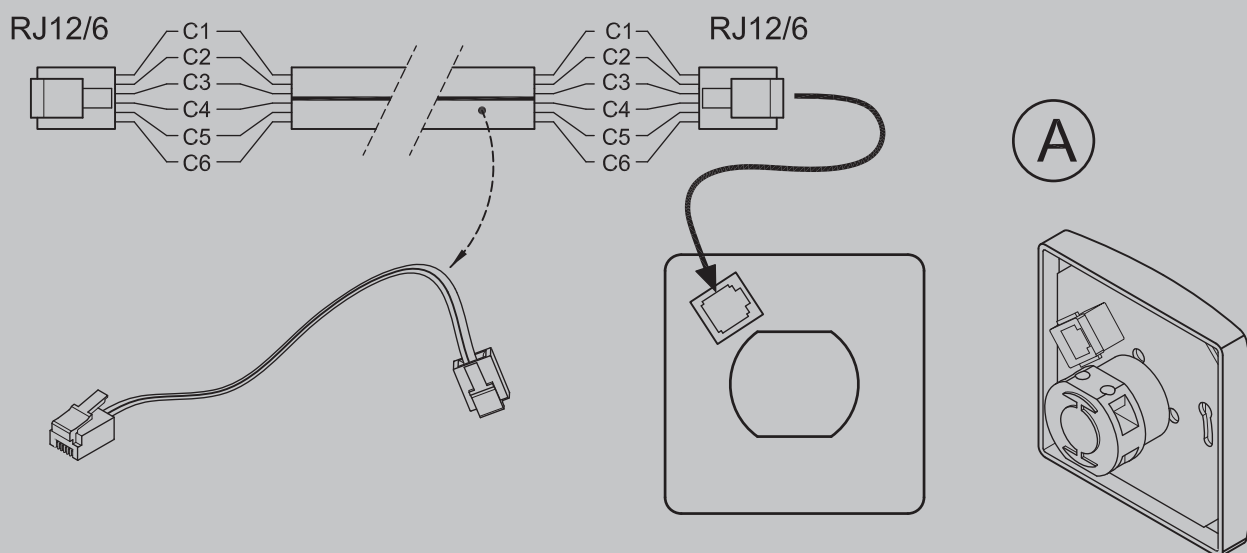


Schéma de raccordement du sélecteur à trois positions avec indicateur de filtre et connecteur modulaire (Veillez à ce que la languette des deux connecteurs modulaires soit montée du côté de la marque se trouvant sur le câble modulaire).

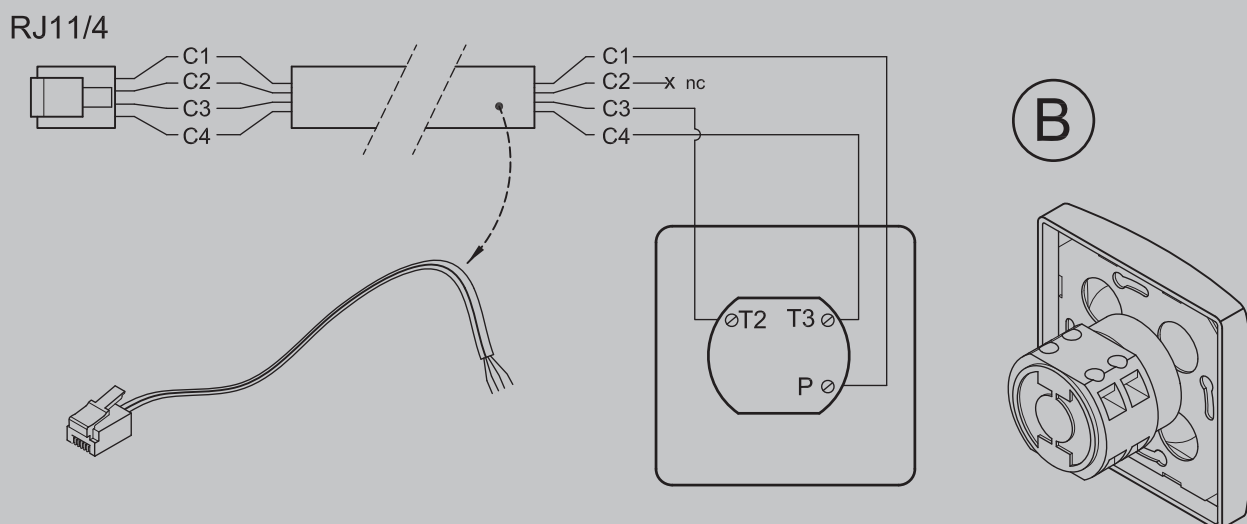


Schéma de raccordement du sélecteur à trois positions sans indicateur de filtre

E2075-E

Les couleurs des fils C1 à C6, resp. C1 à C4 qui sont représentés dans le schéma ci-dessus, peuvent varier; elles dépendent du type de câble modulaire appliqué.

### 5.5.2 Branchement du Connecteur OpenTherm

En combinaison avec une ventilation par commande de la demande, l'appareil peut être également commandé au moyen du protocole OpenTherm (sans piles) au lieu d'un commutateur basse tension. L'OpenTherm permet de régler progressivement le régime du débit. Le câble de liaison doit être un

câble basse tension à deux fils dont la section du cuivre est au minimum de 0,8 mm<sup>2</sup>. L'inversion du branchement des câbles sur le connecteur à vis bipolaire n'a pas d'influence sur le fonctionnement de l'appareil.

### 5.5.3 Raccordement de la fiche secteur

L'appareil peut être branché au moyen de la fiche montée sur l'appareil à une prise de courant murale reliée à la terre. L'installation électrique doit satisfaire aux exigences de votre compagnie d'électricité.

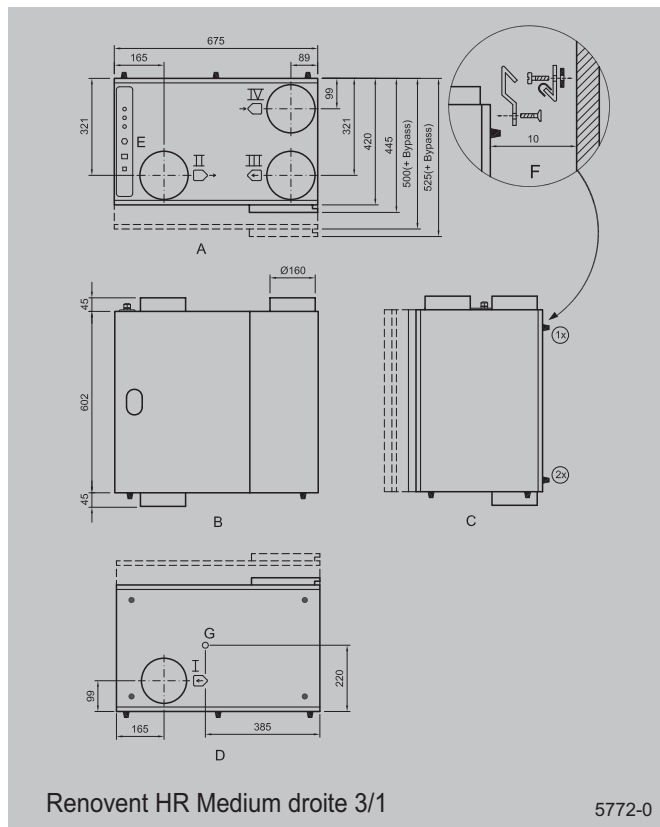
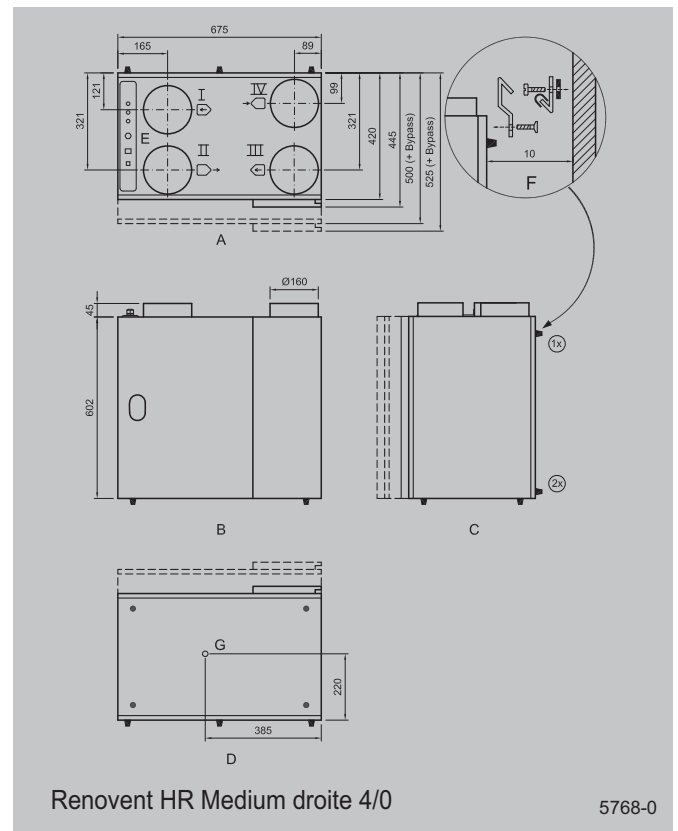
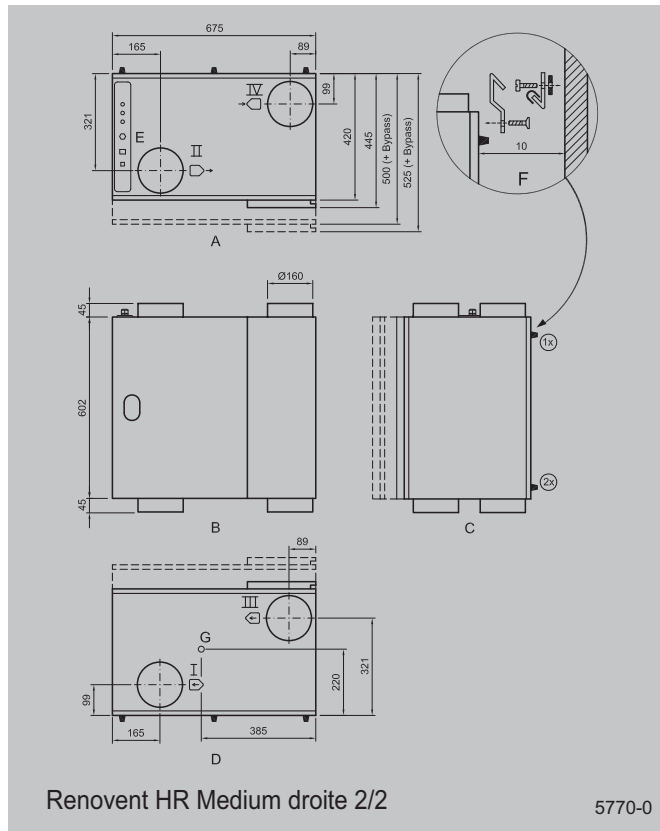






#### **Avertissement**

Les ventilateurs et le circuit de commande fonctionnent sous haute tension. Lors de travaux sur l'appareil, l'appareil doit être mis hors tension en débranchant la fiche secteur.

5.6 Raccordements et dimensions Renovent HR

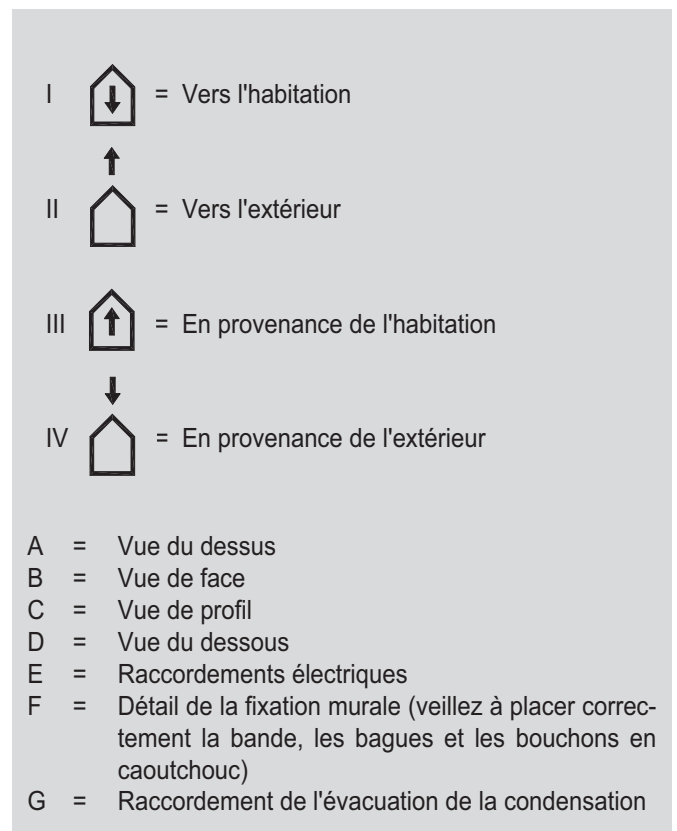
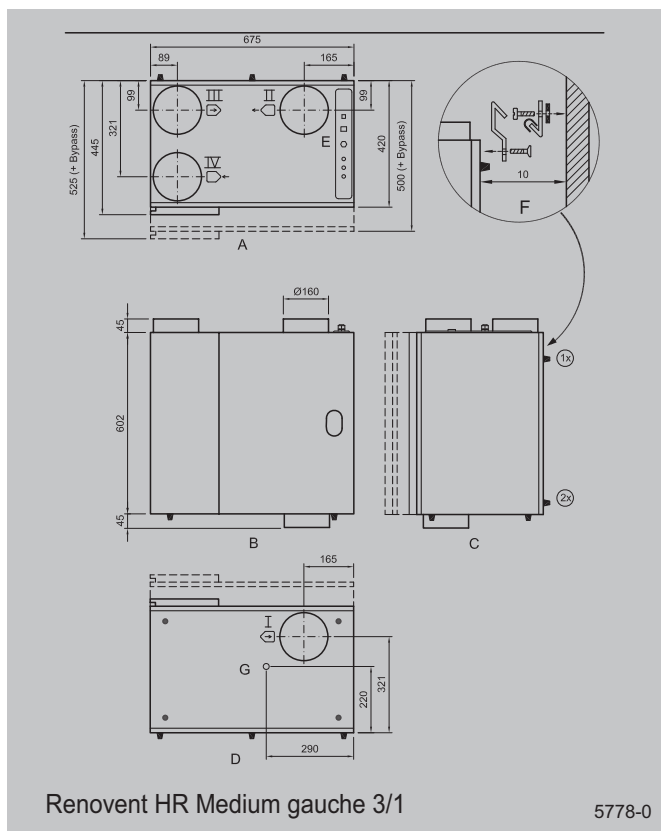
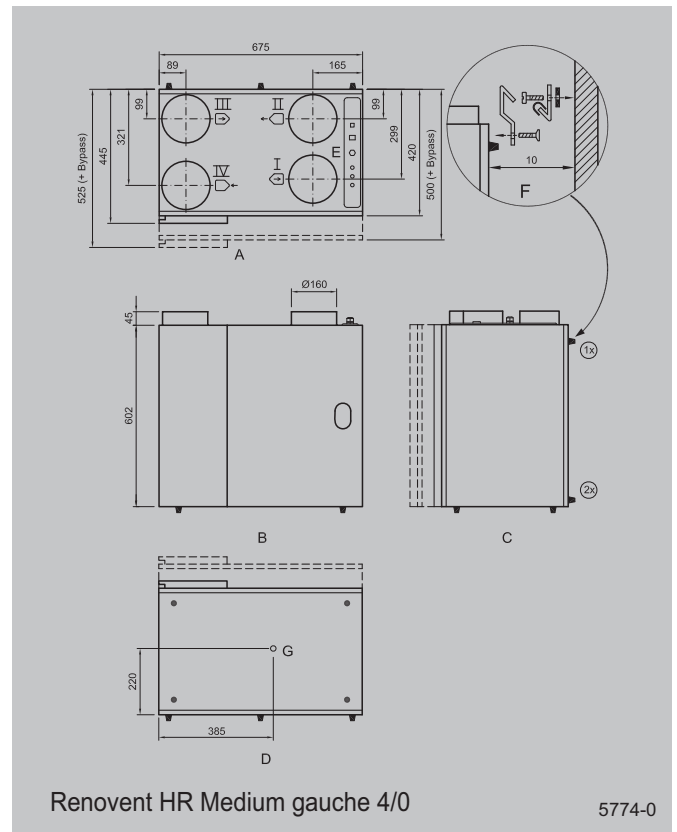
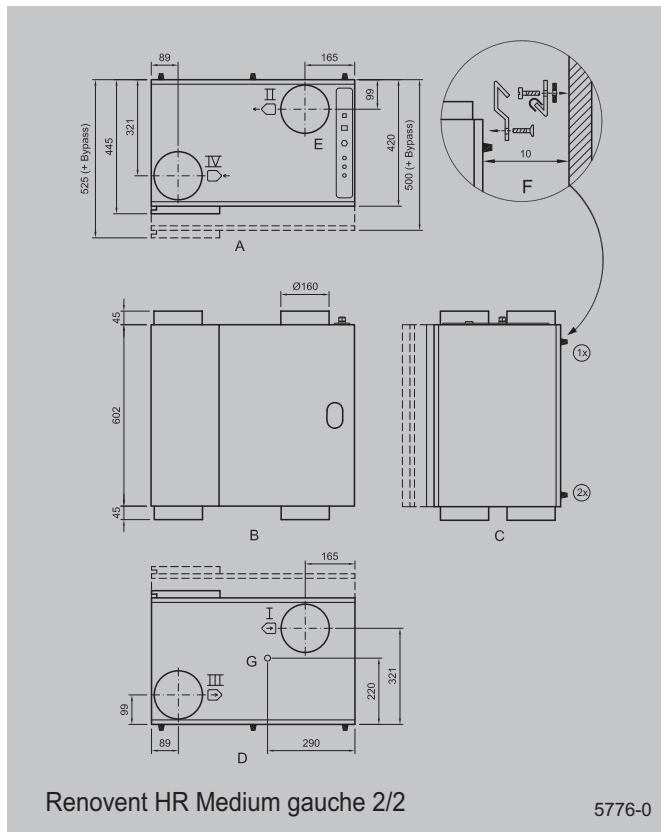
5.6.1 Raccordements d'un RenoventHR Medium en modèle droite



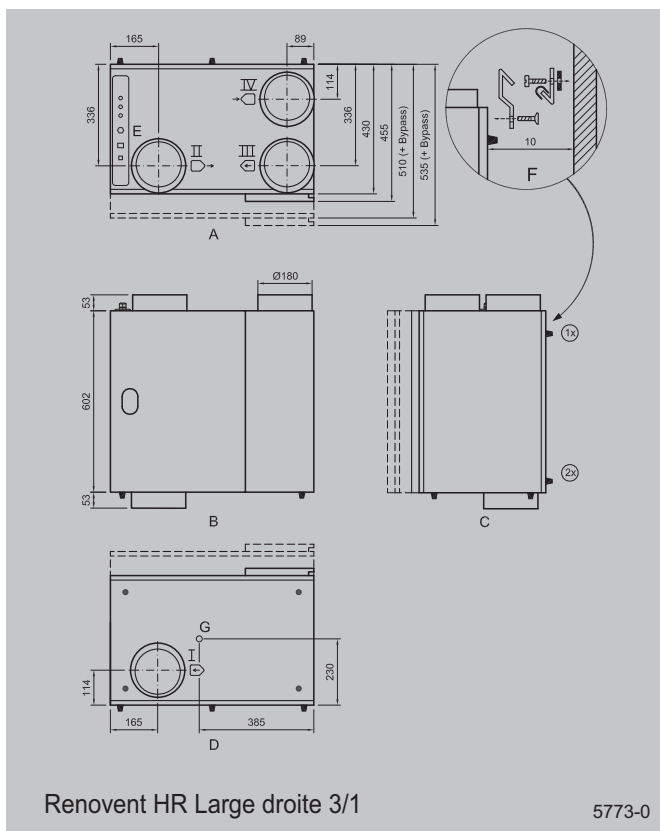
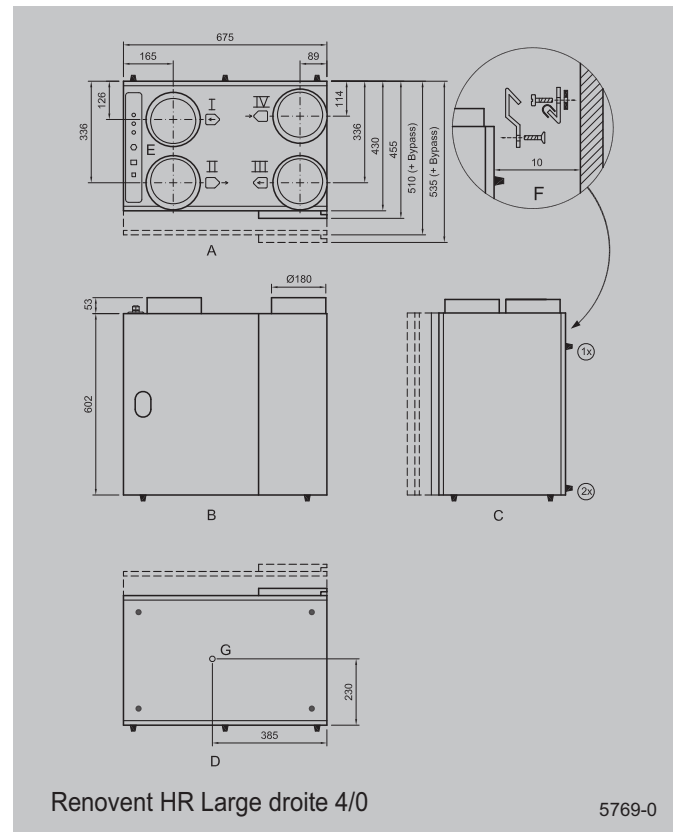
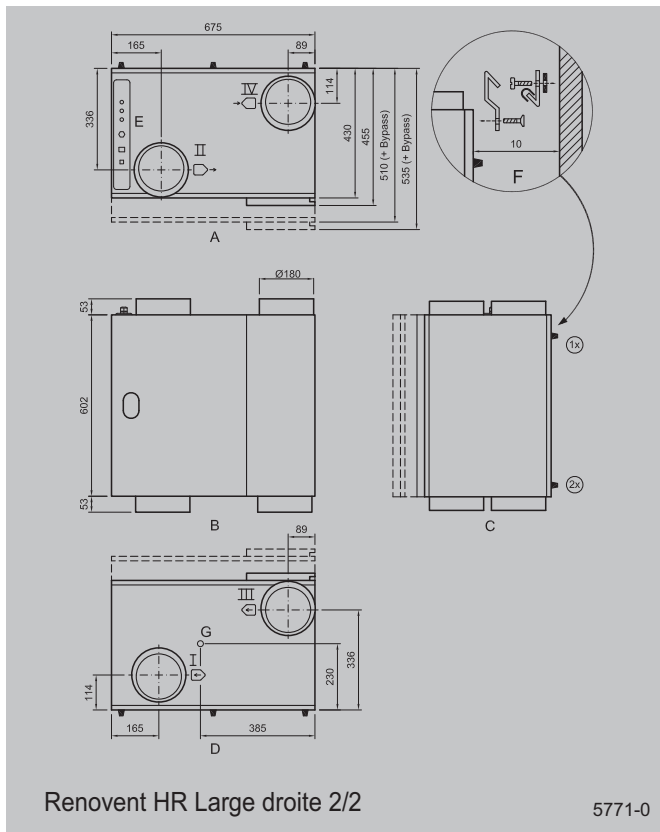
- I  = Vers l'habitation
- II  = Vers l'extérieur
- III  = En provenance de l'habitation
- IV  = En provenance de l'extérieur





- A = Vue du dessus
- B = Vue de face
- C = Vue de profil
- D = Vue du dessous
- E = Raccordements électriques
- F = Détail de la fixation murale (veillez à placer correctement la bande, les bagues et les bouchons en caoutchouc)
- G = Raccordement de l'évacuation de la condensation

5.6.2 Raccordements Renovent HR Medium en modèle gauche



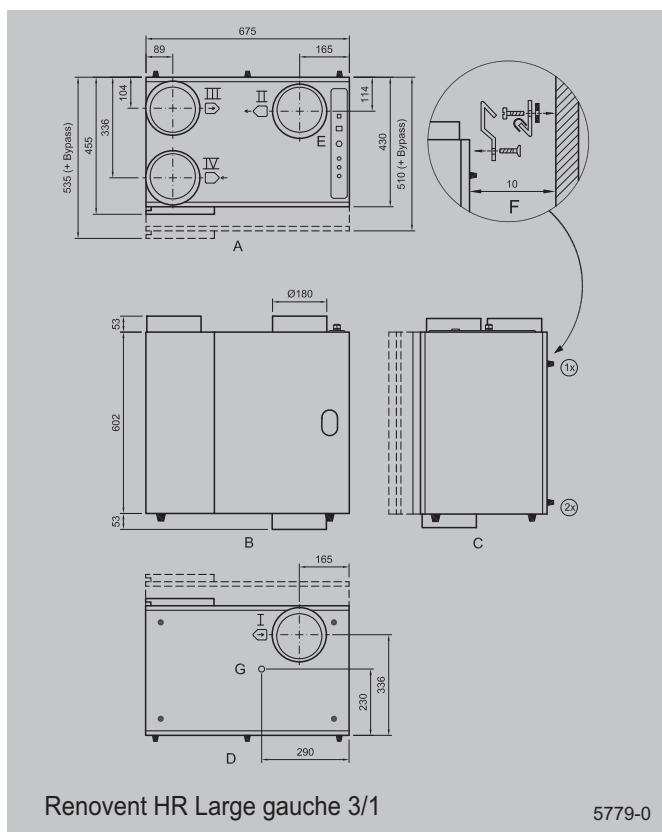
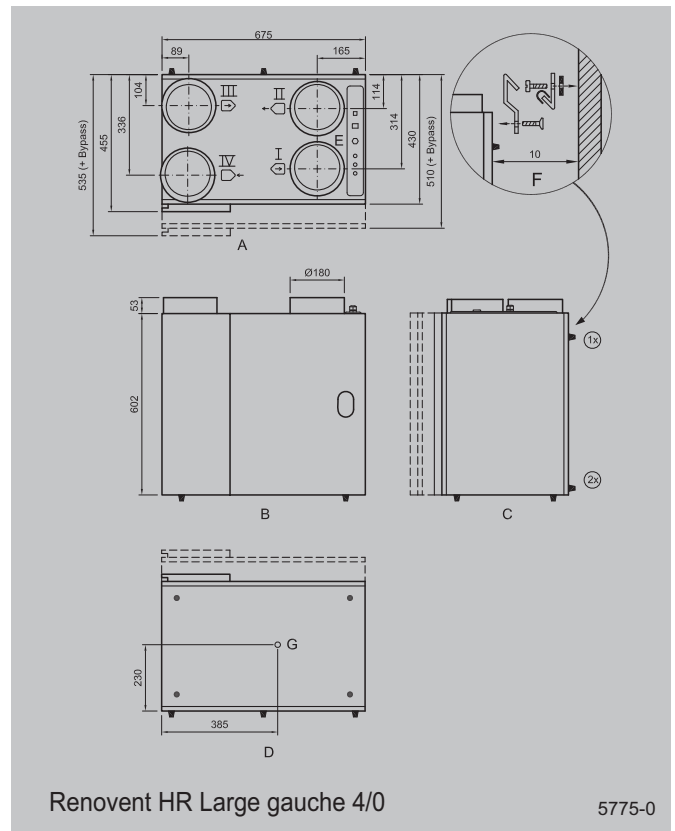
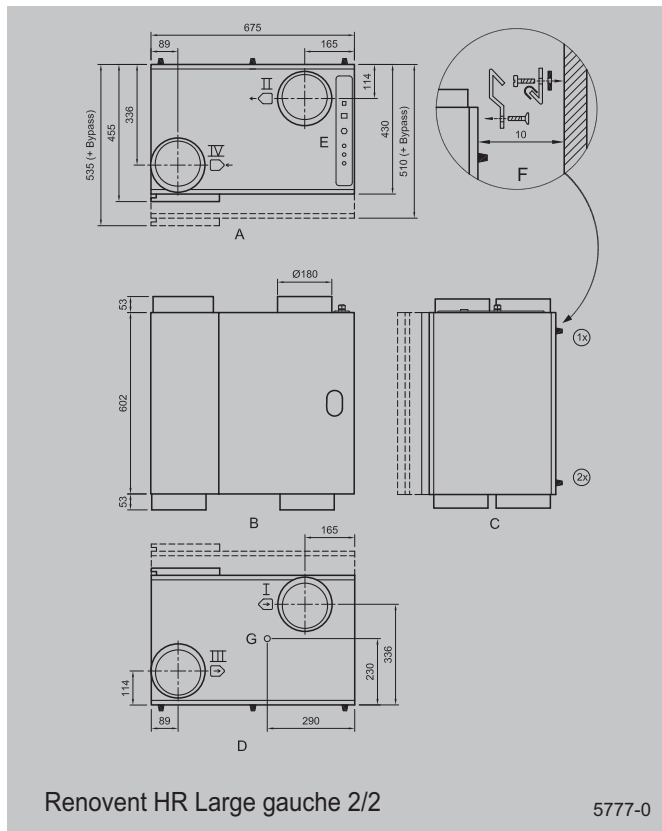
5.6.3 Raccordements Renovent HR Large en exécution droite







- I  = Vers l'habitation
- II  = Vers l'extérieur
- III  = En provenance de l'habitation
- IV  = En provenance de l'extérieur

- A = Vue du dessus
- B = Vue de face
- C = Vue de profil
- D = Vue du dessous
- E = Raccordements électriques
- F = Détail de la fixation murale (veillez à placer correctement la bande, les bagues et les bouchons en caoutchouc)
- G = Raccordement de l'évacuation de la condensation

5.6.4 Raccordements Renovent HR Large en modèle gauche



I  : Vers l'habitation  
 II  : Vers l'extérieur  
 III  : En provenance de l'habitation  
 IV  : En provenance de l'extérieur

A = Vue du dessus  
 B = Vue de face  
 C = Vue de profil  
 D = Vue du dessous  
 E = Raccordements électriques  
 F = Détail de la fixation murale (veillez à placer correctement la bande, les bagues et les bouchons en caoutchouc)  
 G = Raccordement de l'évacuation de la condensation

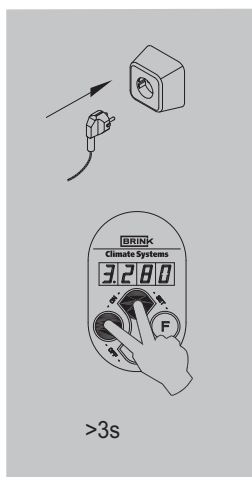
### 6.1 Mise en marche et arrêt de l'appareil

L'appareil peut être mis sous et hors tension de deux manières:

1. À l'aide du logiciel; l'appareil reste sous tension, en cas d'arrêt au moyen du logiciel, seuls les ventilateurs sont arrêtés.
2. Débranchez la prise secteur ou débranchez le raccordement de l'installation électrique ; en cas d'arrêt au moyen du débranchement de la prise secteur, l'appareil est mis hors tension.

#### Mise en marche de l'appareil :

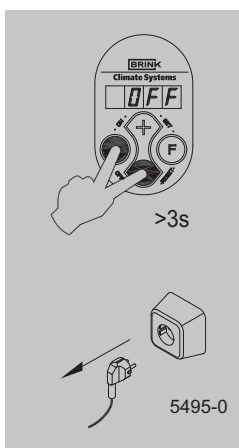
- Alimentation secteur; branchez la fiche secteur à l'installation électrique.
- À l'aide du logiciel ; appuyez simultanément sur les touches "OK" et "+" pour mettre l'appareil en marche à l'aide du logiciel. (Uniquement possible après avoir coupé l'appareil à l'aide du logiciel.)



Dans l'affichage, le premier chiffre indique la position du sélecteur à trois positions.

#### Arrêt de l'appareil :

- À l'aide du logiciel ; appuyez simultanément sur les touches "OK" et "-" pour couper l'appareil à l'aide du logiciel. L'indication OFF apparaît dans l'affichage.
- Alimentation secteur : débranchez la fiche secteur de l'installation électrique; l'appareil est maintenant hors tension.



#### ATTENTION !

Lors de travaux sur l'appareil, commencez toujours par mettre l'appareil hors tension en le coupant à l'aide du logiciel et débranchez ensuite la fiche secteur.

### 6.2 Réglage du débit d'air

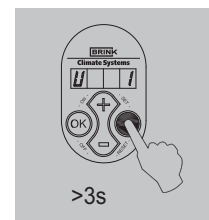
Le débit d'air du Renovent HR Medium/Large pour les positions 1 à 3 est réglé en usine sur respectivement 100, 150/200 et 225/300 m<sup>3</sup>/h. Les performances du Renovent dépendent de la qualité du réseau de conduites ainsi que de la résistance des filtres.

#### Important :

- Position 1 : doit toujours être inférieure à la position 2.
  - Position 2 : doit toujours être inférieure à la position 3 ;
  - Position 3 : réglable entre 50 et 300/400 m<sup>3</sup>/h ;
- S'il n'est pas satisfait à ces conditions, le débit d'air de la position de réglage supérieure est automatiquement sélectionné.

Le débit d'air peut être modifié comme suit (nous prenons ici comme exemple le débit d'air de la position 3 modifié de 300 à 280 m<sup>3</sup>/h):

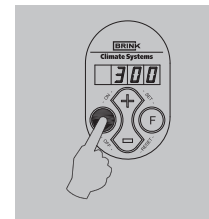
1. Appuyez sur la touche "F" pendant trois secondes pour activer le menu de réglage.



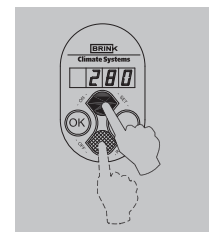
2. Sélectionnez avec la touche "+" le paramètre voulu (U1 = position 1, U2 = position 2, U3 = position 3 ; les positions U4, U5 et U8 servent uniquement en cas d'utilisation d'une cassette de bypass).



3. Appuyez sur la touche "OK" pendant 1 seconde pour consulter la valeur du paramètre sélectionné.

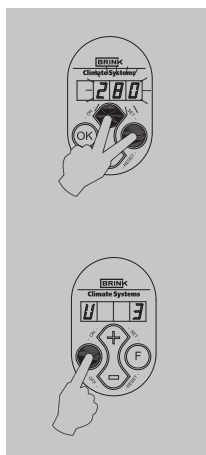


4. À l'aide des touches "+" ou "-", modifiez la valeur du paramètre sélectionné.



5. Le réglage modifié peut à présent :
- A être conservé et sauvegardé ;
  - B ne pas être conservé ;
  - C ramené au réglage par défaut.

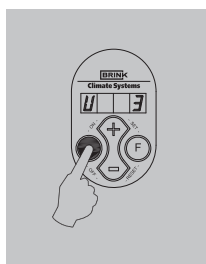
**A** Appuyez simultanément sur les touches "F" et "+" (d'abord sur F puis sur +) pour conserver le réglage modifié ; la valeur modifiée clignote trois fois pour confirmation. L'affichage reste sur cette valeur modifiée.



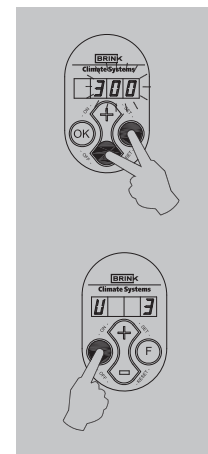
Appuyez sur la touche "OK" pour retourner au menu de réglage ; vous pouvez à présent éventuellement modifier plusieurs réglages (voir points 2 à 5).

Passez maintenant au point 6.

**B** Appuyez sur la touche "OK" pour retourner au menu de réglage sans conserver la valeur modifiée ; l'ancien réglage est conservé. Éventuellement, d'autres réglages peuvent encore être modifiés (voir points 2 à 5). Passez maintenant au point 6.



**C** Appuyez simultanément sur les touches "F" et "-" pour retourner au réglage par défaut. Le réglage par défaut clignote trois fois pour confirmation. Le réglage modifié est annulé. L'affichage reste sur le réglage par défaut. Appuyez sur la touche "OK" pour retourner au menu de réglage ; vous pouvez à présent éventuellement modifier encore plusieurs réglages (voir points 2 à 5).



Passez maintenant au point 6.

6. Appuyez sur la touche "F" pendant une seconde pour activer le menu de réglage.



5496-0

### 6.3 Autres réglages utilisateur

En tant qu'utilisateur, vous pouvez régler les paramètres suivants en plus du débit d'air par position:

- U4. Température extérieure minimum pour le bypass. C'est la température minimum de l'air extérieur à laquelle s'ouvre le bypass, si la température de l'air intérieur satisfait également aux conditions prescrites.
- U5. Température intérieure minimum pour le bypass. C'est la température minimum de l'air intérieur à laquelle s'ouvre le bypass, si la température de l'air extérieur satisfait également aux conditions prescrites.

U8 Néant

Ces possibilités de réglage ne sont importantes que si l'appareil est fabriqué avec un bypass ; le paramétrage de ces réglages de bypass se fait de la même manière que décrit dans le paragraphe 6.2. Pour les réglages utilisateur par défaut, voir le tableau dans le paragraphe 6.7.3.



### 6.4 Réglages installateur

Il est possible de modifier encore bien d'autres réglages de l'unité de commande. Comme certains réglages peuvent influencer le fonctionnement correct de l'appareil, ceux-ci sont placés dans un jeu de paramètres distinct pour l'installateur. Ces paramètres peuvent donc exclusivement être modifiés par l'installateur. La procédure de modification de ces paramètres est décrite dans le paragraphe 6.7.2.

- 11. Déséquilibre constant. L'habitation peut être placée sous surpression (+) ou dépression (-).  
Déséquilibre positif (+) : le débit en [m³/h] du ventilateur d'extraction est inférieur à celui du ventilateur d'amenée.  
Déséquilibre négatif (-) : le débit en [m³/h] du ventilateur d'amenée est inférieur à celui du ventilateur d'extraction.
  - 12. Étape Pas de contact.  
Ce réglage détermine la position de réglage du ventilateur lorsqu'il n'y a pas de contact de commutation raccordé à la position 1 ; l'appareil tourne alors à la position de réglage sélectionnée du ventilateur.
  - 13. Néant.
  - 14. Étape de commutation de ligne 1.  
Détermine la position du sélecteur de position qui correspond à la ligne 1 de l'unité de commande.
  - 15. Étape de commutation de ligne 2.  
Détermine la position du sélecteur de position qui correspond à la ligne 2 de l'unité de commande.
  - 16. Étape de commutation de ligne 3.  
Détermine la position du sélecteur de position qui correspond à la ligne 3 de l'unité de commande.
  - 17. Le déséquilibre est-il admissible ?  
Ce réglage détermine par exemple si le réglage antigel peut agir sur l'équilibre.
  - 18. Mode de bypass.  
Vous avez ici le choix entre trois possibilités:
- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Mode 0                    | Le clapet de bypass n'est pas enclenché.   |
| Mode 1 (réglage standard) | Le clapet de bypass - s'il y en a un - est ouvert s'il est satisfait au réglage des conditions de température. |
| Mode 2                    | Le ventilateur d'amenée tourne à bas régime s'il est satisfait aux conditions de température.                  |
- 19. Hystérèse de bypass.  
Il est ici possible d'indiquer de combien la température intérieure peut baisser avant que le bypass se ferme ou que le ventilateur d'amenée se mette à tourner au régime normal.

I10. Pression constante désactivée.  
Ceci détermine si les ventilateurs tournent à flux constant dans tous les cas, ou s'ils se mettent à tourner à pression constante en cas de dépassement de certaine résistance.

I11. Préchauffeur.  
Ceci indique si un préchauffeur est connecté.

Réglage I11	Situation
0	Pas de préchauffeur
1	Préchauffeur connecté au circuit imprimé de base

I12. Température du préchauffeur  
Ceci permet de régler l'écart de réglage de température du préchauffeur.

I13 Avertissement de filtre.  
Ceci détermine si l'avertissement de filtre doit être affiché à l'écran et sur la diode électroluminescente (DEL) du sélecteur 3 à positions.

I14 Présence de circuit imprimé des options.  
Ceci indique si un circuit imprimé des options est installé.

I15 Configuration récupérateur de chaleur WTW.  
Sélection de réglage permettant d'utiliser le récupérateur de chaleur (WTW) avec ou sans la chaudière de chauffage central (CV) ; le récupérateur de chaleur (WTW) seul ou la combinaison chaudière de chauffage central (CV)+ récupérateur de chaleur (WTW).  
WTW seul = 0; CV + WTW = 1

I16 Réglage du ventilateur en cas de CV + WTW.  
Arrêt du/des ventilateur(s) en cas de CV + WTW (ne s'applique que si I15 = 1).

Réglage I16	Situation du/des ventilateur(s)
1	Ventilateur d'évacuation arrêté
2	Ventilateur d'amenée arrêté
3	Les deux ventilateurs arrêtés

I17 Intervale de répétition en heures pour l'arrêt du/des ventilateur(s) sélectionné(s) sous I16 en cas de CV + WTW.

I18 Intervale maximum d'arrêt en secondes du/des ventilateur(s) sélectionné(s) sous I16 en cas de CV + WTW.

I19 Intervale minimum d'arrêt en secondes du/des ventilateur(s) sélectionné(s) sous I16 après mise sous tension 230V, en cas de CV + WTW.

Pour le réglage installateur par défaut, voir le tableau dans le paragraphe 6.7.3.

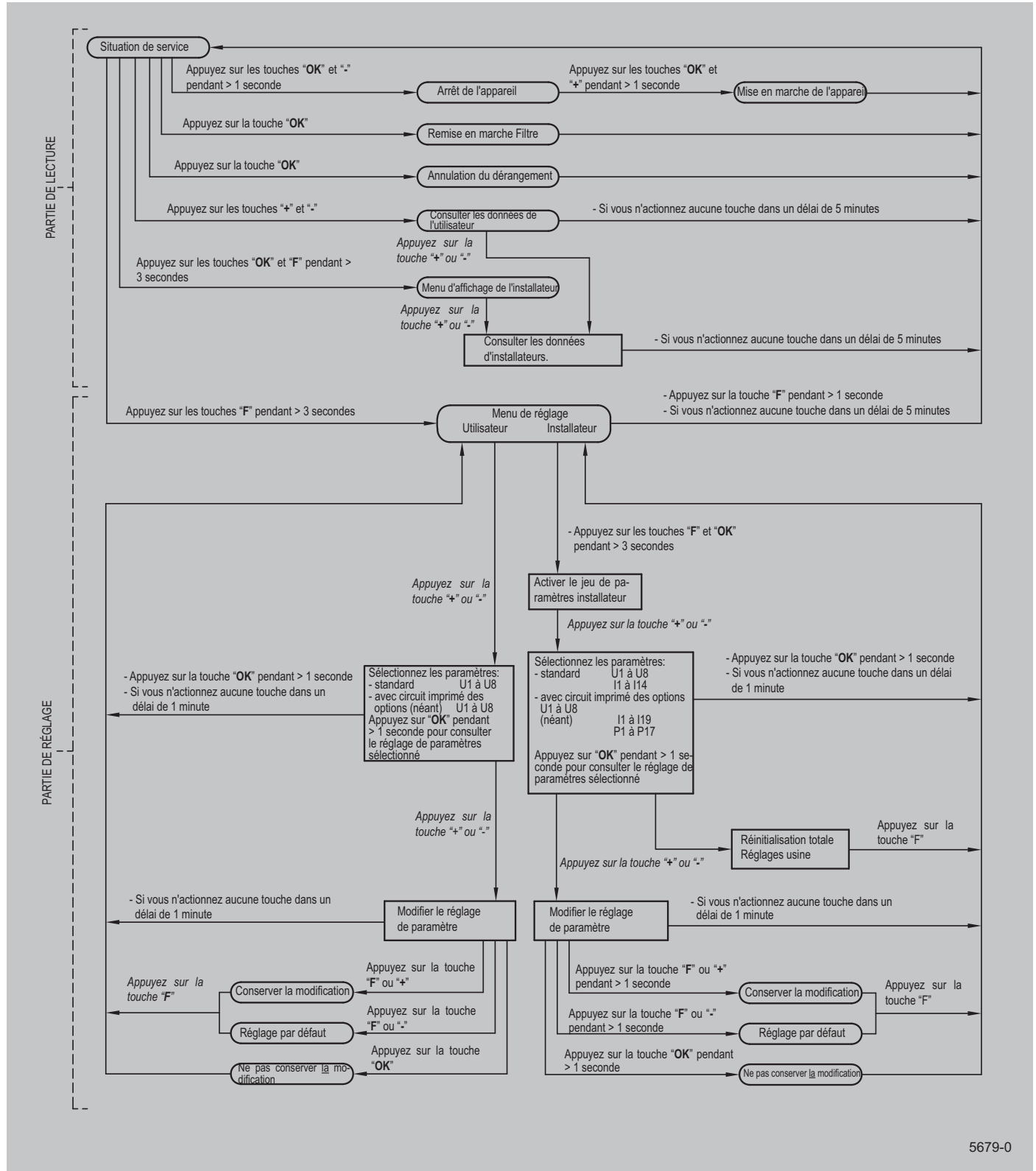
6.5 Affichage de la structure de menu

La structure de menu est divisée en une partie de lecture et une partie de réglage.

La quantité de paramètres visibles dépend du jeu de paramètres. Pour l'utilisateur, le jeu de paramètre est désigné par "utili-

sateur"; pour l'installateur le jeu de paramètres plus étendu est désigné par "installateur". Chacun d'entre eux peut être activé et respectivement désactivé en appuyant simultanément pendant 3 secondes sur les touches "F" et "OK".

6.5.1 Diagramme de la structure du menu



### 6.6 Affichage des réglages

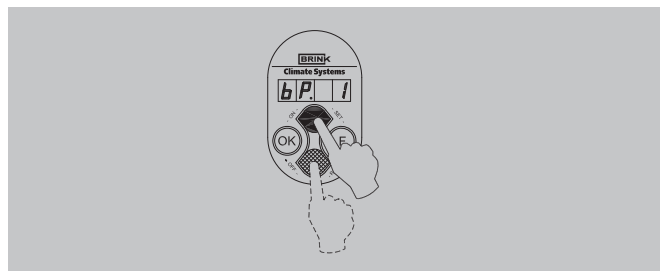
L'affichage indique par défaut le réglage actuel du sélecteur de position et le débit d'extraction réglé (situation de service). La position du sélecteur est indiquée à gauche (position 1, 2 ou 3) et à droite du point est représenté le volume du ventilateur d'extraction.



a = Position du sélecteur de position  
b = Volume du ventilateur d'extraction

#### 6.6.1 Affichage des réglages par l'utilisateur

L'utilisateur peut consulter bien d'autres réglages pertinents à l'aide des touches "+" et "-" (étapes 1 à 6). Les numéros d'étape n'apparaissent pas dans l'affichage ! Reportez-vous au tableau du paragraphe 6.6.2. pour l'affichage des réglages utilisateur ; si vous n'actionnez aucune touche dans un délai de 5 minutes, l'affichage revient automatiquement à la situation de service. Il est possible de faire défiler le menu au moyen de la touche "+" ; la touche "-" ne permet que de revenir à l'étape 1. Aucun réglage ne peut être modifié dans cette situation.

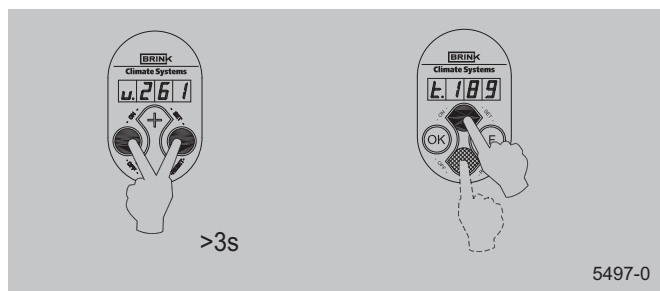


#### 6.6.2 Affichage des réglages par l'installateur

L'installateur dispose d'un programme de lecture plus étendu. En maintenant la touche "F" et la touche "OK" enfoncées pendant 3 secondes, toutes les données disponibles destinées à l'installateur peuvent être consultées. Dans ce menu, les valeurs ne peuvent être ni adaptées ni modifiées.

Après avoir activé ce menu, il est toujours possible de revenir à l'étape 7 (voir le tableau ci-dessous) ; la touche "+" permet de consulter d'autres données installateur et utilisateur et la touche "-" permet de retourner à l'étape 1.

Au bout de 5 minutes, ce menu est automatiquement désactivé et l'affichage revient à la situation de service.



En cas de panne, le numéro de la panne survenue apparaît dans l'affichage ; voir le chapitre 7 ci-après

	Nr d'étape	Affichage (exemple)	Description	Remarque
Utilisateur	N° 1	2.200	Position actuelle/volume d'extraction [m³/h]	
	N° 2	C 0	Code d'indication de situation de service	C0 = Pas d'indication C3 = Le vent. d'amenée tourne en mode de pres. constante C6 = Le vent. d'extraction tourne en mode de pres. constante C7 = Correction maximale débit d'air
	N° 3	bP.1	État bypass (seulement s'il est monté)	0 = clapet de bypass fermé, 1 = clapet de bypass automatique 2 = amenée minimale
	N° 4	tP.9	Température extérieure [°C]	En cas de température négative (inférieure à 0°C) l'affichage indique tP.9.
	N° 5	tS.21	Température intérieure [°C]	
	N° 6	In.0	néant	
Installateur	N° 7	u0,156	Volume actuel d'amenée [m³/h]	
	N° 8	o,156	Volume actuel d'extraction [m³/h]	
	N° 9	t.180	Pression actuelle de la conduite d'amenée [Pa]	
	N° 10	A.180	Pression actuelle de la conduite d'extraction [Pa]	
	N° 11	u0.0	État de la sécurité antigel	0 = rien, 1 à 4 = déséquilibre, 5 = ventilateur d'amenée arrêté
	N° 12	St.9	Température vers l'extérieur [°C] (sonde, standard non connectée)	Si non connectée St.75
	N° 13	Pt.18	Température vers l'intérieur [°C] (sonde, standard non connectée)	Si non connectée Pt.75

### 6.7 Modification des réglages

Plusieurs réglages peuvent aussi bien être modifiés par l'utilisateur que par l'installateur pour adapter l'appareil à la situation de configuration.

#### 6.7.1 Modification des réglages par l'utilisateur

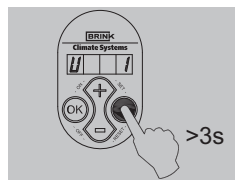
L'utilisateur peut modifier un nombre limité de réglages, notamment U1 à U8 (voir le tableau, paragraphe 6.7.3); la façon de modifier ces réglages est décrite de manière détaillée dans

le paragraphe 6.2 et est également représentée dans le diagramme de la structure du menu au paragraphe 6.5.

#### 6.7.2 Modification des réglages par l'installateur

L'installateur peut apporter davantage de modification des réglages. En cas de réglage incorrect des paramètres, l'appareil pourrait ne plus fonctionner de façon normale, par conséquent veillez à ne modifier que les paramètres qui conviennent. Voir aussi le diagramme de la structure du menu, paragraphe 6.5. Pour la modification des réglages depuis la situation de service, les manipulations suivantes doivent être exécutées: (Comme exemple, le paramètre I8 (mode bypass) est ici modifié de 1 à 2.)

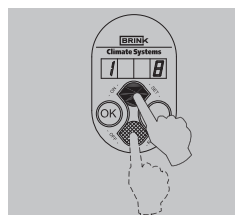
- 1 Appuyez sur la touche "F" pendant trois secondes pour activer le menu de réglage.



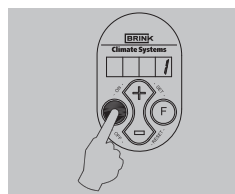
- 2 Appuyez sur les touches "F" et "OK" pendant trois secondes pour activer le jeu de paramètres plus étendu destiné à l'installateur.



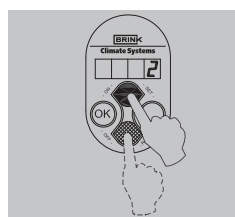
- 3 Le paramètre voulu peut être trouvé en utilisant les touches "+" et "-". (Reportez-vous au tableau du paragraphe 6.7.3)



- 4 Ce réglage peut également être consulté au moyen de la touche "OK".

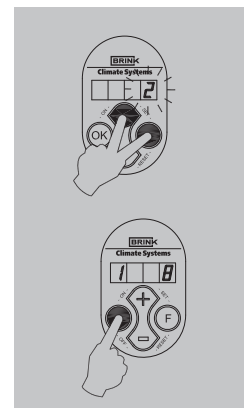


- 5 Utilisez les touches "+" et "-" pour modifier la valeur.

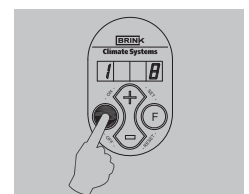


- 6 Le réglage modifié peut à présent :
  - A être conservé et sauvegardé ;
  - B ne pas être conservé ;
  - C ramené au réglage par défaut pour ce réglage.

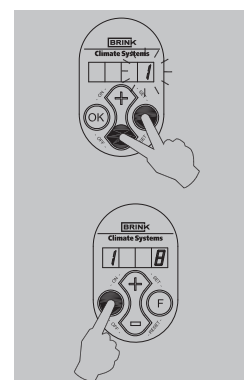
**A** Appuyez simultanément sur les touches "F" et "+" (d'abord sur "F" puis sur "+") pour conserver le réglage modifié ; cette valeur clignote trois fois pour confirmer qu'elle a été enregistrée; l'affichage reste sur cette valeur. Appuyez sur la touche "OK" pour retourner au menu de réglage; vous pouvez à présent éventuellement modifier d'autres réglages (étapes 2 à 5).  
Passez maintenant à l'étape 7.



**B** Appuyez sur la touche "OK" pour retourner au menu de réglage sans conserver la valeur modifiée ; l'ancien réglage est conservé.  
Passez maintenant à l'étape 7.



**C** Appuyez simultanément sur les touches "F" et "-" (d'abord sur "F" puis sur "-") pour revenir au réglage par défaut de ce réglage. Le réglage par défaut clignote trois fois et est conservé. Le réglage modifié est annulé. Appuyez sur la touche "OK" pour retourner au menu de réglage.  
Passez maintenant à l'étape 7.



- 7 Appuyez sur la touche "F" pendant 1 seconde pour quitter le menu de réglage.



5423-0

### 6.7.3 Tableau des réglages modifiables

Les paramètres réglables par l'utilisateur sont spécifiés avec un "U"; les paramètres réglables par l'installateur sont spécifiés

avec un "I" (circuit imprimé de base) ou avec un "P" (circuit imprimé des options).

	Paramètre modifiable	Description	Plage de réglage	Réglage par défaut
Utilisateur	U 1	Volume étape 1	50..(max-10)	100
	U 2	Volume étape 2	50..(max-5)	Medium 150 Large 200
	U 3	Volume étape 3	50..300 (Medium) 50..400 (Large)	225 Medium 300 Large
	U 4	Température extérieure minimum pour le bypass	5 .. 20	10
	U 5	Température intérieure minimum pour le bypass	18 .. 30	22
	U 8	Néant	0,1	0 (arrêt)
Installateur	I 1	Déséquilibre constant	-100..+100	0
	I 2	Étape Pas de contact	0,1,2,3	1
	I 3	Néant	2,3	2
	I 4	Étape de commutation de ligne 1	0,1,2,3	1
	I 5	Étape de commutation de ligne 2	0,1,2,3	2
	I 6	Étape de commutation de ligne 3	0,1,2,3	3
	I 7	Déséquilibre admissible	0,1	1 (oui)
	I 8	Mode bypass	0,1,2	1
	I 9	Hystérèse de bypass	0 .. 5	2
	I10	Pression constante désactivée	0,1	0 (non)
	I11	Préchauffeur secondaire	0, 1	0 (non)
	I12	Écart de réglage de la température du préchauffeur	-30 .. + 30	0,5
	I13	Avertissement de filtre marche/arrêt	1,0	1 (marche)
I14	Circuit imprimé des options présent	1,0	0 (non)	
I15	Configuration récupérateur de chaleur (WTW)	0,1	0 (WTW)	
I16	Ventilateur arrêté	1,2,3	1 (ventilateur d'extraction)	
I17	Intervale de répétition	1 .. 24	3 (heure)	
I18	Intervale minimum d'arrêt du/des ventilateur(s)	1 .. 240	60 (secondes)	
I19	Intervale minimum d'arrêt du/des ventilateur(s) après mise sous tension 230V.	1 .. 240	1 (seconde)	

Pour la description des réglages concernés, voir les paragraphes 6.2 et 6.3 pour U1 à U8 et le paragraphe 6.4 pour I1 à I19.

La description des éventuels paramètres réglables visibles P1 à P17 est donnée dans les instructions d'installation livrées avec le circuit imprimé des options.

7.1 Analyse des pannes

Lorsque le réglage détecte une panne, celle-ci est indiquée dans l'affichage au moyen d'un nombre précédé de la lettre **F** (« Failure », ou « panne » en français). Si un sélecteur à trois positions avec indicateur de filtre est monté, la DEL du sélecteur à trois positions se met également à clignoter.

Comme exemple, la panne **F9** est représentée ici; cela signifie qu'il y a un problème de câblage vers la sonde de température extérieure ou avec la sonde elle-même.

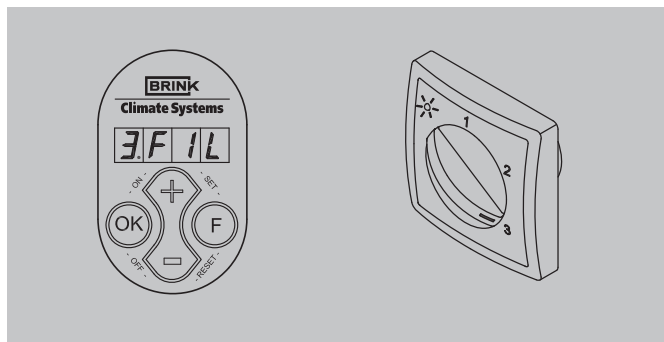


L'appareil reste en mode panne jusqu'à ce que le problème survenu ait été résolu ; ensuite, l'appareil se réinitialisera de lui-même (Auto reset) et l'affichage reviendra à la situation de service.

Le tableau du paragraphe 7.3 présente un aperçu des pannes, des causes possibles ainsi que des mesures à prendre.

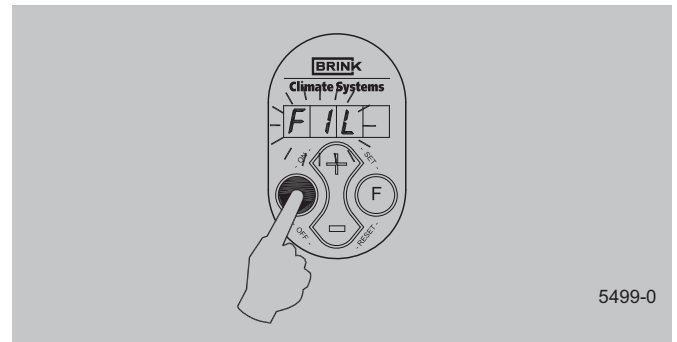
7.2 Indicateur de filtre

Si l'affichage indique «**FIL**», cela signifie que les filtres doivent être nettoyés. Si le sélecteur de position avec indicateur de filtre est également monté (= option), ce message sera également indiqué dans l'affichage, de même que la DEL du sélecteur sera allumée.



Après le nettoyage ou, le cas échéant, le remplacement des filtres, la touche «**OK**» doit être pressée pendant 1 seconde pour réinitialiser l'indicateur de filtre.

L'indication «**FIL**» clignote brièvement, après quoi l'affichage revient à la situation de service.



## 7.3 Codes d'affichage

Tableau des codes d'erreur

Code d'erreur	Cause	Action de l'utilisateur	Action de l'installateur
<b>F2</b>	Le ventilateur d'amenée est arrêté.	Prenez contact avec l'installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le ventilateur d'amenée ; il est en panne.</li> </ul>
<b>F5</b>	Le ventilateur d'extraction est arrêté.	Prenez contact avec l'installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le ventilateur d'extraction ; il est en panne.</li> </ul>
<b>F9</b>	La sonde de température qui mesure la température de l'air extérieur aspiré est défectueuse. L'appareil fonctionne normalement mais le bypass est hors service.	Prenez contact avec l'installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez le câblage de la sonde vers le circuit de base.</li> <li>Contrôlez le raccordement de la sonde au câblage.</li> <li>Remplacez la sonde.</li> </ul>
<b>F10</b>	La sonde de température qui mesure la température de l'air aspiré est défectueuse. L'appareil fonctionne normalement mais le bypass est hors service.	Prenez contact avec l'installateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôlez le câblage de la sonde vers le circuit de base.</li> <li>Contrôlez le raccordement de la sonde au câblage.</li> <li>Remplacez la sonde.</li> </ul>

**Attention !**

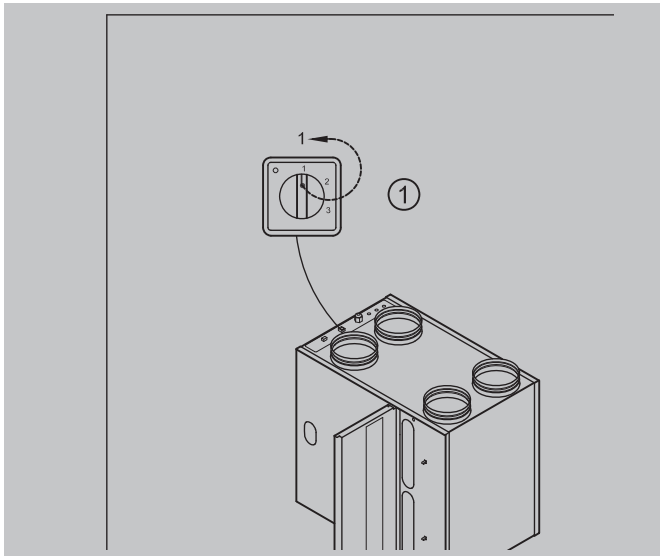
Si en cas de réglage mécanique de régime tel qu'un sélecteur de position, la position 2 ne fonctionne pas, le connecteur RJ est connecté à l'envers. Sectionner l'un des connecteur RJ en

direction du réglage de régime et monter un nouveau connecteur dans le bon sens.

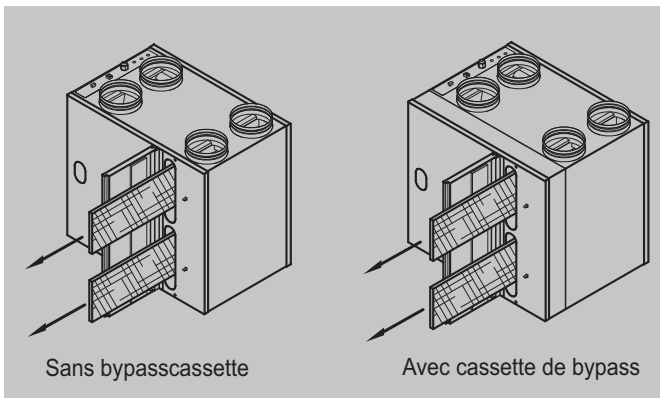
8.1 Entretien par l'utilisateur

L'entretien par l'utilisateur reste réduit à un nettoyage périodique ou au remplacement des filtres. Le filtre ne doit seulement être remplacé que si cela est indiqué à l'affichage (le texte "FIL" s'affiche alors) ou, si un sélecteur de position avec un indicateur de filtre a été posé ; la LED rouge de ce sélecteur s'allumera. Chaque année, les filtres doivent être remplacés. L'appareil ne peut jamais être utilisé sans filtres.

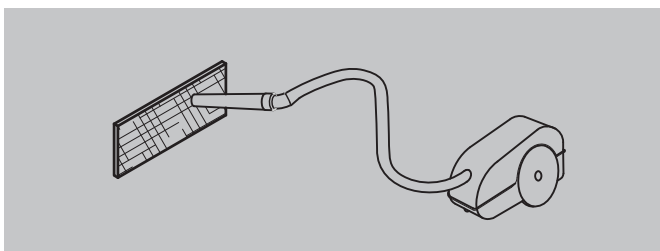
- 1 Laissez les ventilateurs tourner à bas régime en mettant le sélecteur à 3 positions en position 1. Ouvrez la trappe du filtre.



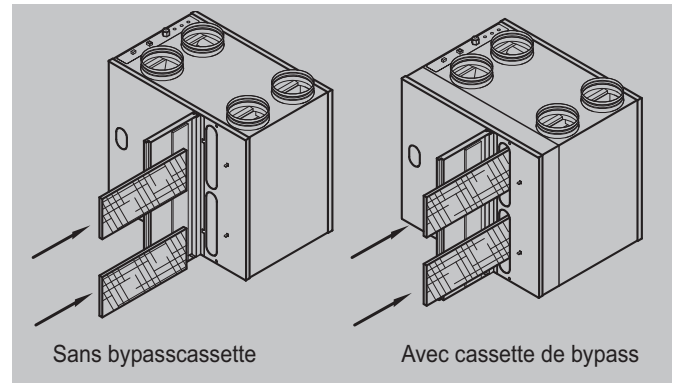
- 2 Retirez les filtres. Retenez bien de quelle manière les filtres sont insérés.



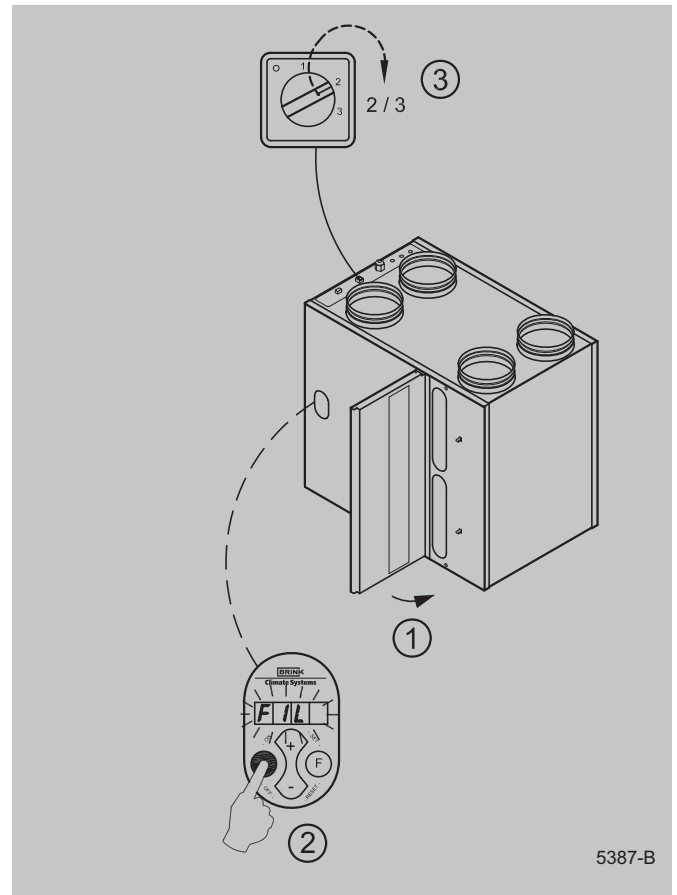
- 3 Nettoyez les filtres avec un aspirateur.



- 4 Remettez les filtres en place de la même façon que vous les avez enlevés.



- 5 Refermez la trappe du filtre. Après le nettoyage du filtre ou la pose d'un nouveau filtre, réinitialisez l'indicateur de filtre en appuyant 1 seconde sur la touche "OK". L'affichage clignote brièvement pour confirmer que le filtre est « réinitialisé ». Ensuite, l'affichage revient à la situation de service. Remettez le sélecteur à 3 positions dans sa position initiale.

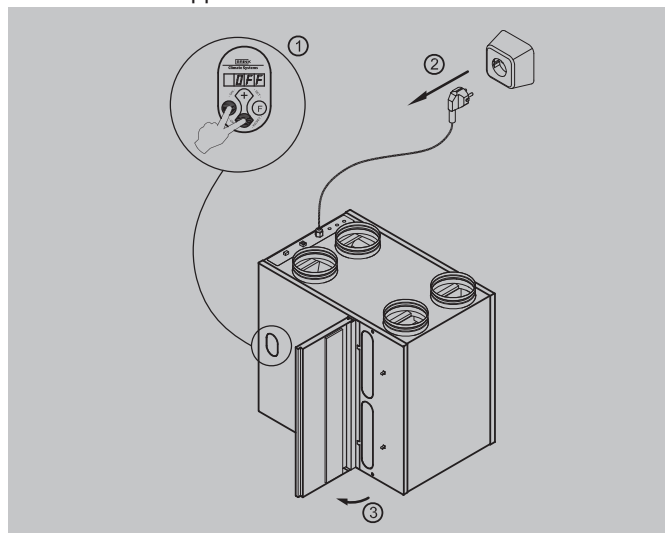




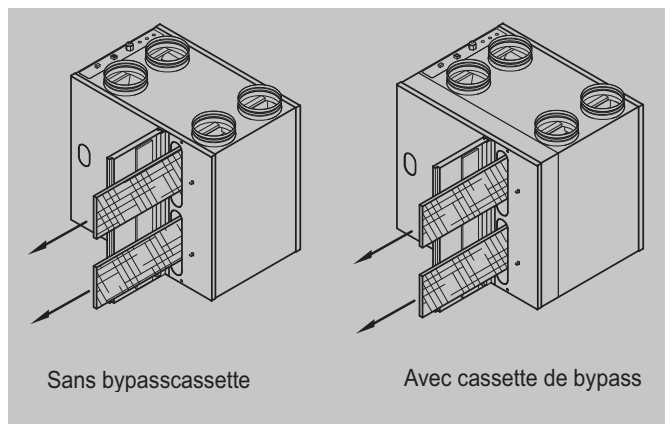
## 8.2 Entretien par l'installateur

L'entretien consiste, pour l'installateur, à nettoyer l'échangeur et les ventilateurs. En fonction des circonstances, cela doit avoir lieu environ une fois tous les trois ans.

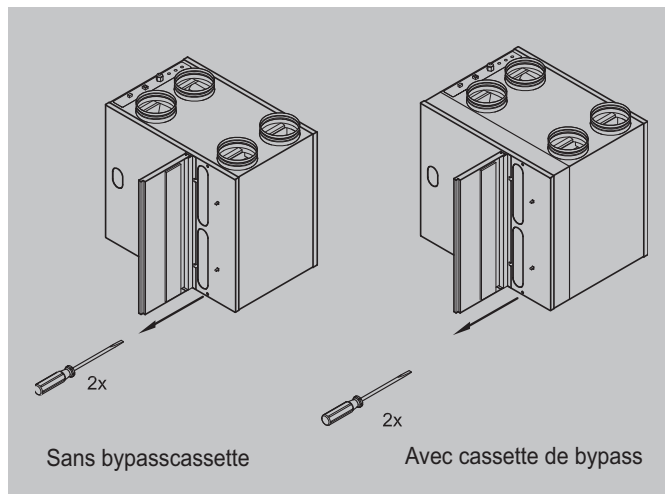
- 1 Coupez l'appareil à l'aide du tableau de commande (appuyez simultanément pendant trois secondes sur les touches "OK" et "-") et mettez l'alimentation hors tension. Ouvrez la trappe du filtre.



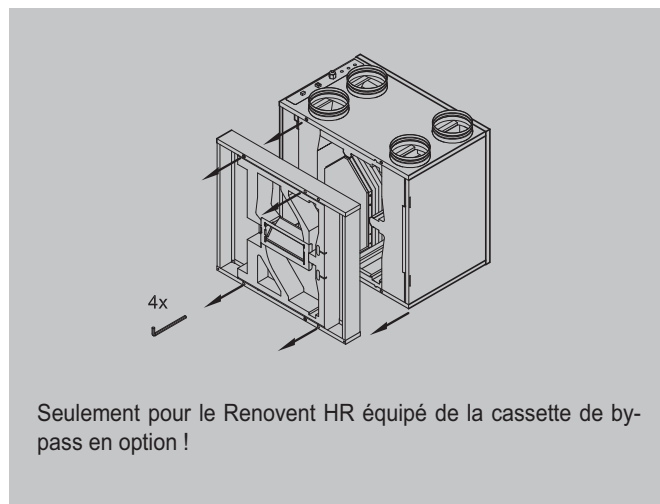
- 2 Retirez les filtres.



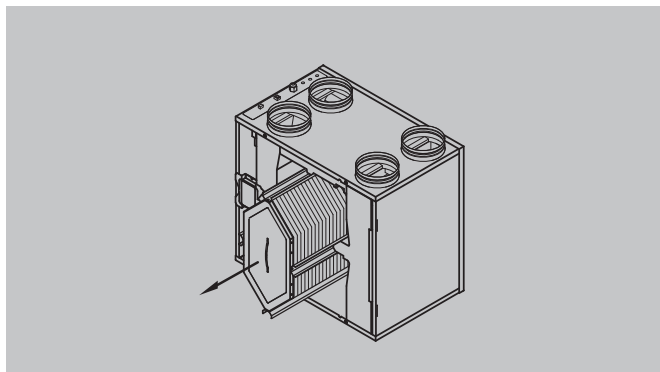
- 3 Retirez le couvercle avant.



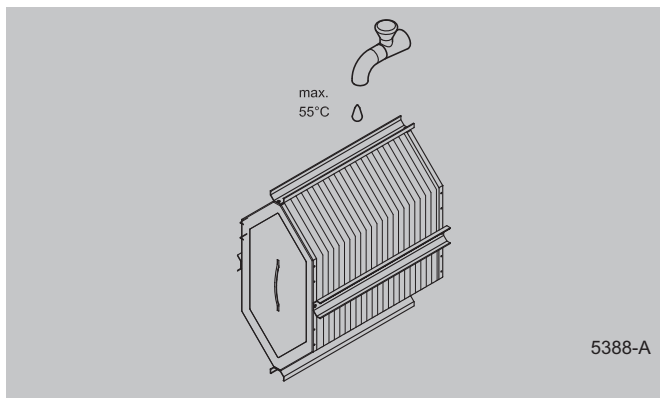
- 4 Si l'appareil a été réalisé avec la cassette de bypass en option, celle-ci doit être démontée au préalable. Démontez d'abord l'écran (voyez le point 7 pour les appareils sans cassette de bypass) et dévissez les quatre boulons à six pans creux M6 x 16 los; la cassette de bypass peut être extraite après avoir débranché les fiches devant l'appareil.



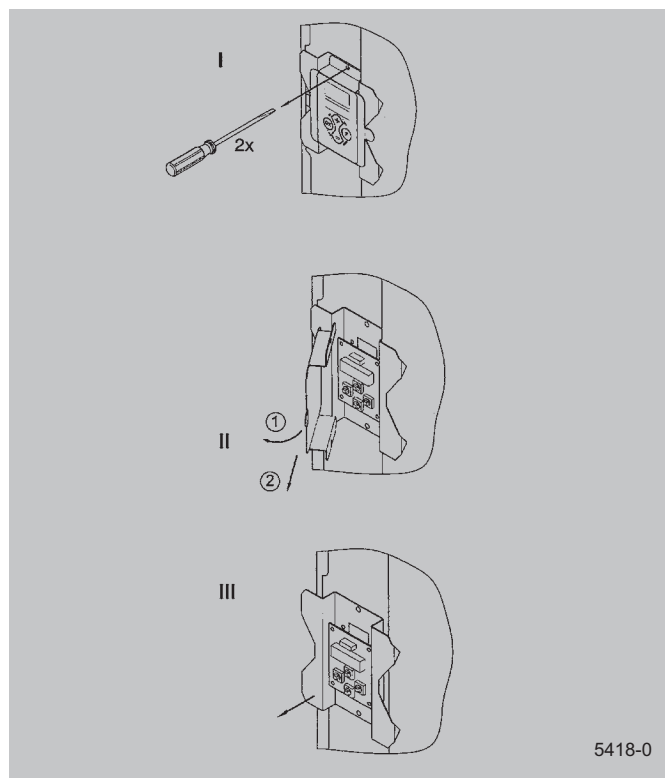
- 5 Retirez l'échangeur de chaleur. Évitez d'endommager les parties en mousse de l'appareil.



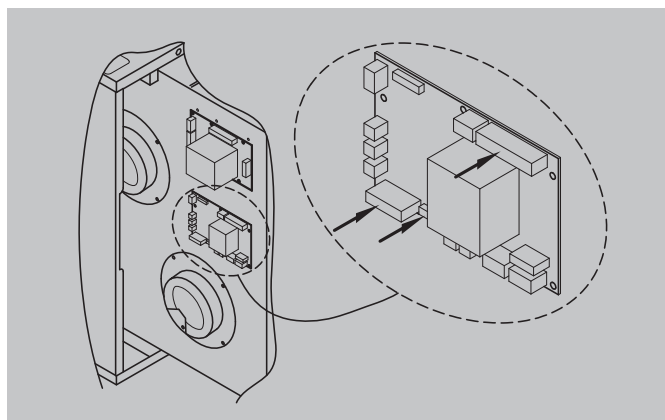
- 6 Nettoyez l'échangeur de chaleur à l'eau chaude (max. 55 °C) et avec un détergent ordinaire. Rincez ensuite l'échangeur à l'eau chaude. Si l'appareil est fourni d'usine avec un bypass, déposez d'abord la commande de clapet de la grille coulissante.



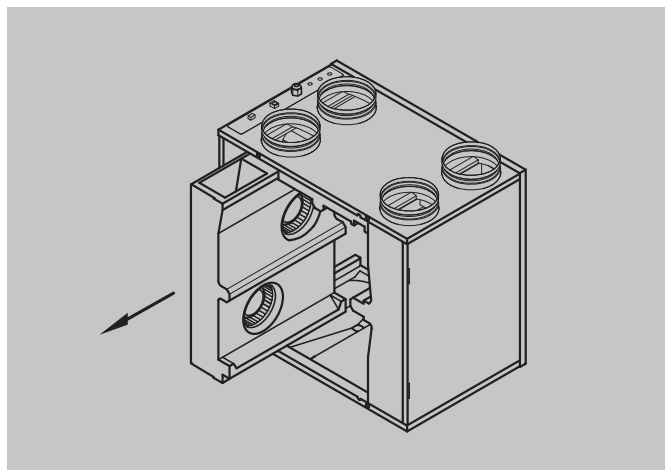
7 Déposez le tableau de commande.



8 Débranchez toutes les fiches du circuit imprimé de base. Débranchez le fil de terre du boîtier.

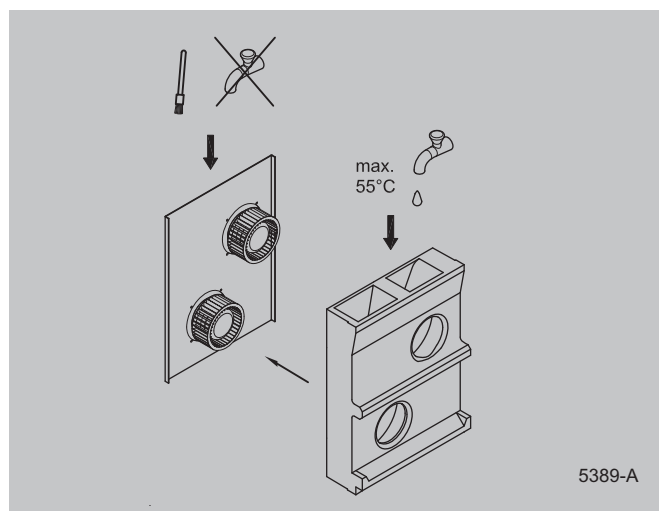


9 Retirez la partie ventilateur.



10 Retirez la chicane.

11 Nettoyez les ventilateurs avec une brosse douce. Veillez à ce que les masselottes d'équilibrage ne glissent pas.



12 Réinstallez la chicane sur la partie ventilateur.

13 Réintroduisez la partie ventilateur dans l'appareil.

14 Réinstallez le fil de terre et rebranchez les fiches.

15 Montez le tableau de commande.

16 Réintroduisez l'échangeur de chaleur dans l'appareil.

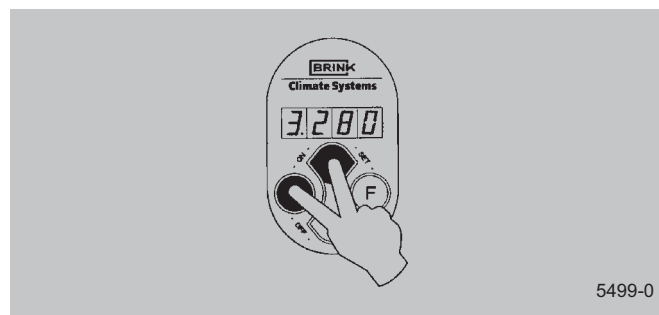
17 Placez le couvercle avant et éventuellement la cassette de bypass.

18 Réintroduisez les filtres dans l'appareil avec le côté propre orienté vers l'échangeur.

19 Fermez la trappe du filtre.

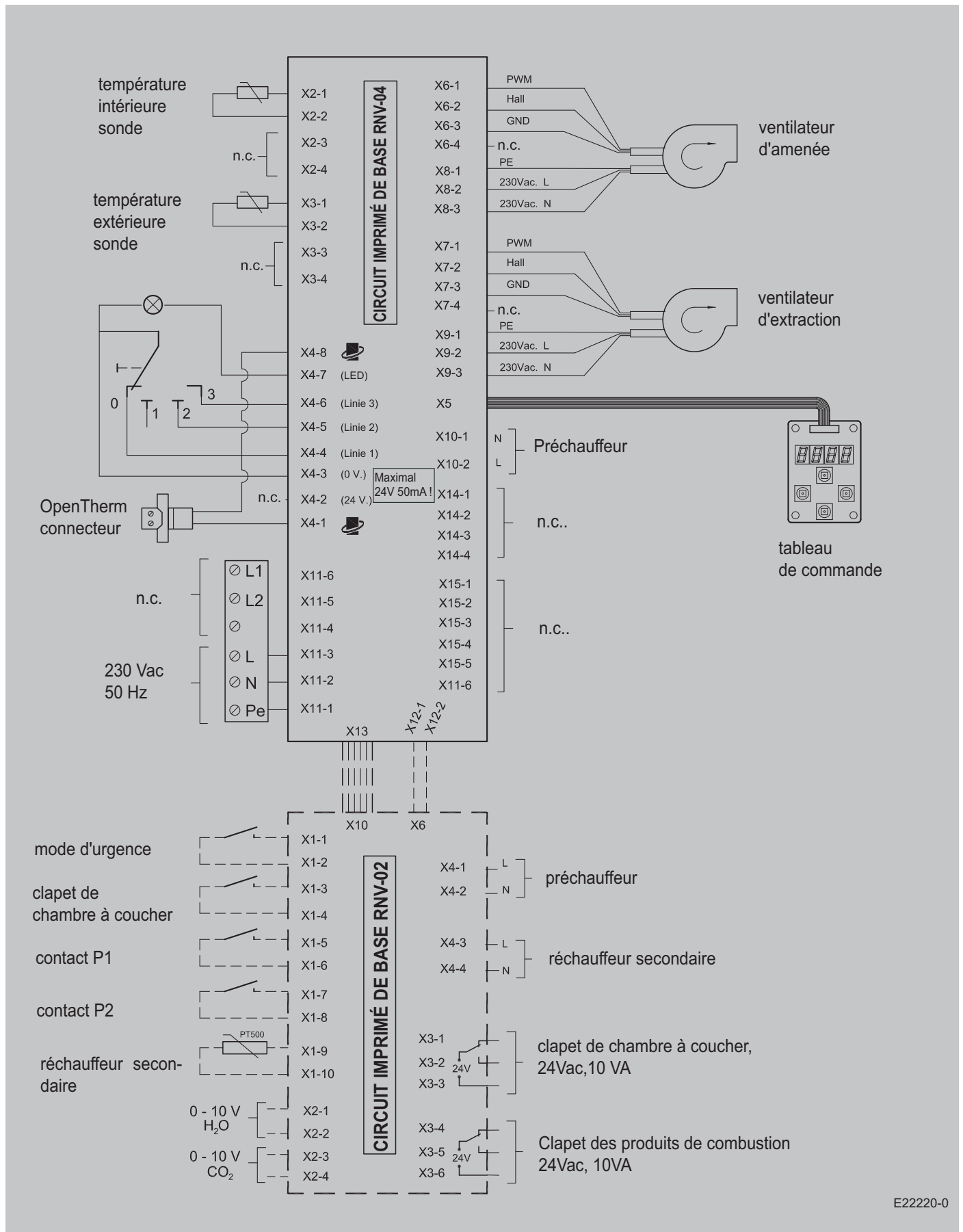
20 Rebranchez l'alimentation.

21 Coupez l'appareil à l'aide du tableau de commande (appuyez simultanément pendant trois secondes sur les touches "OK" et "+").



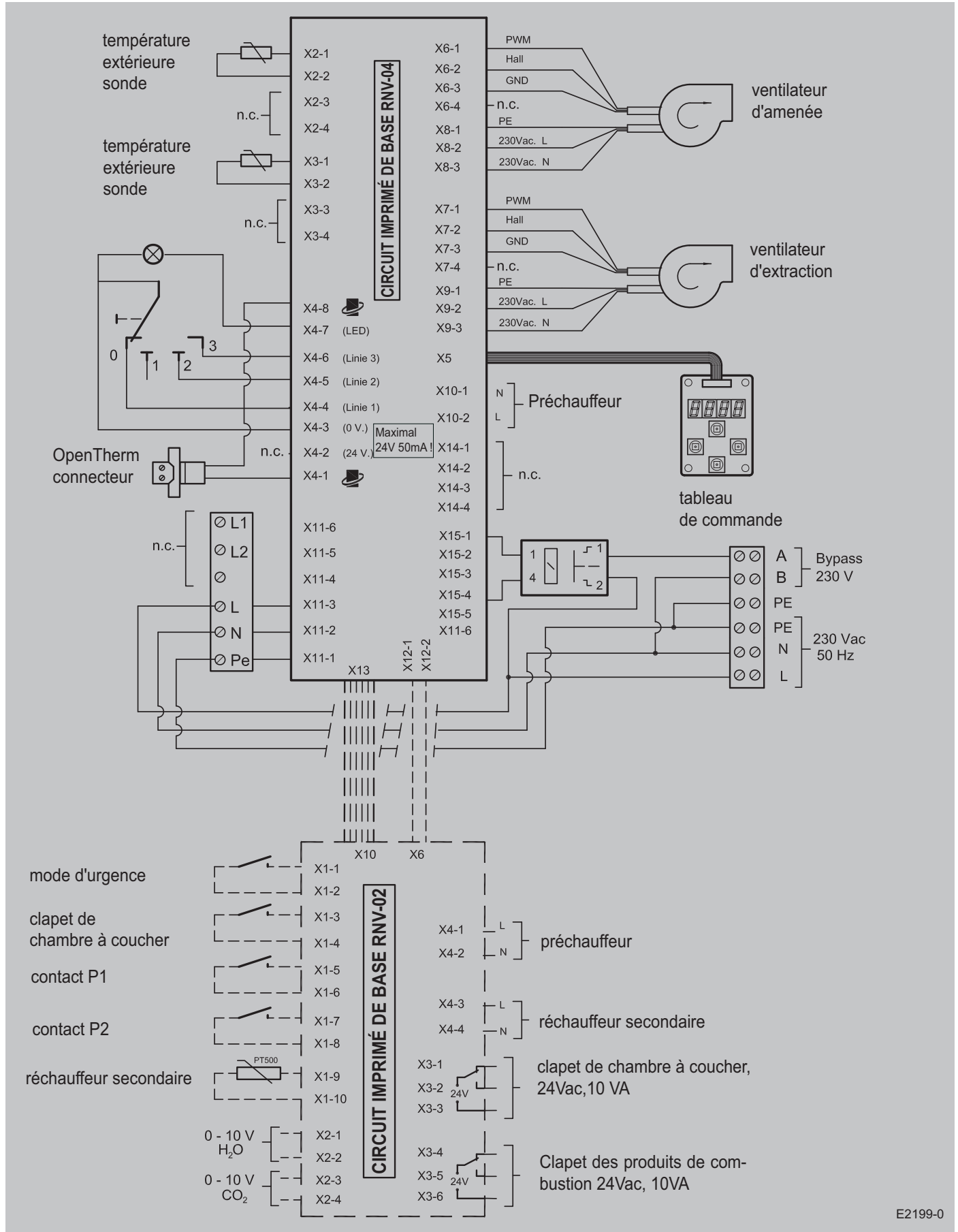
22 Après le nettoyage du filtre ou la pose d'un nouveau filtre, réinitialisez l'indicateur de filtre en appuyant 1 seconde sur la touche "OK".

9.1. Schéma de principe sans bypass



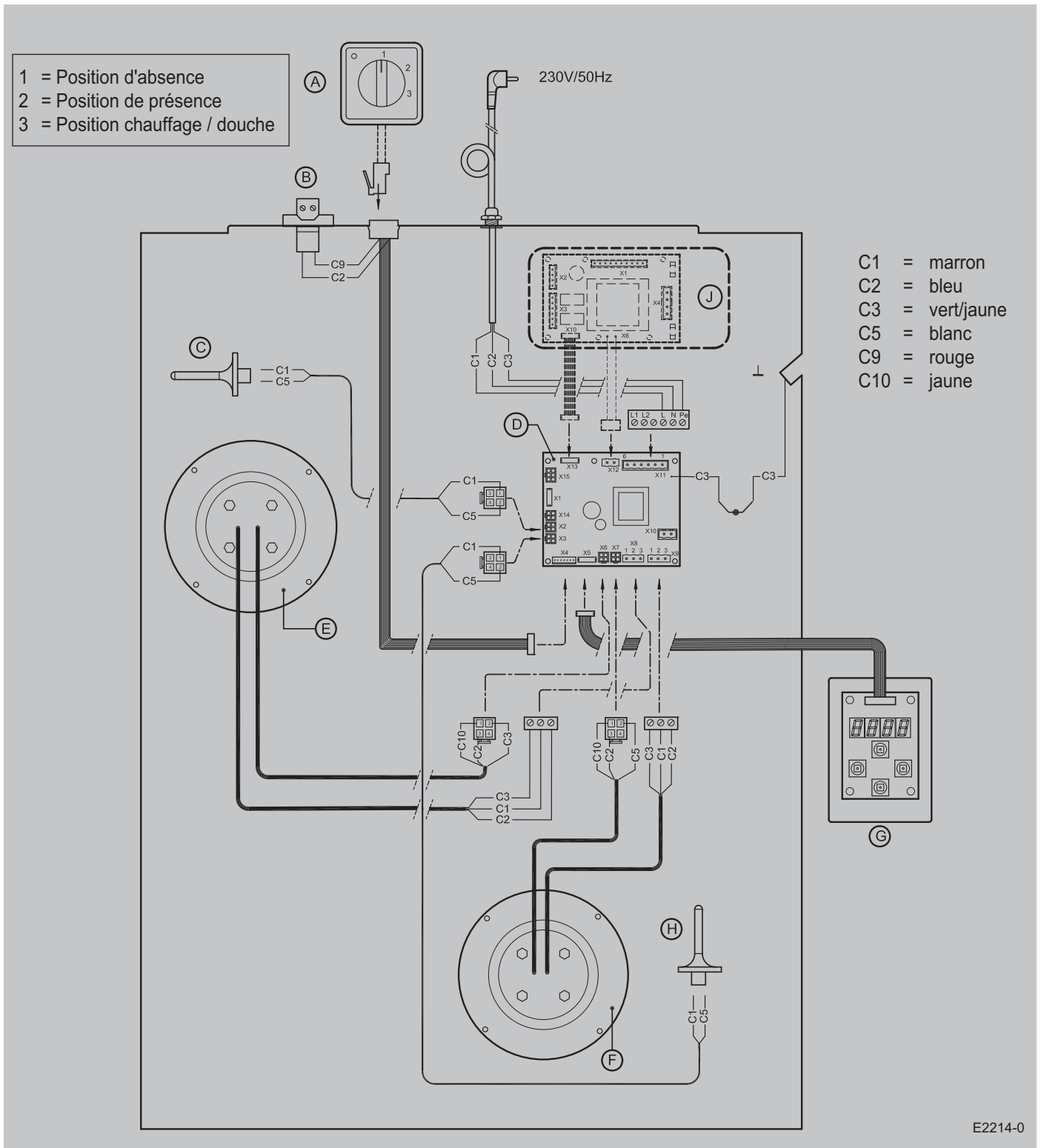
E22220-0

9.2 Schéma de principe avec bypass



E2199-0

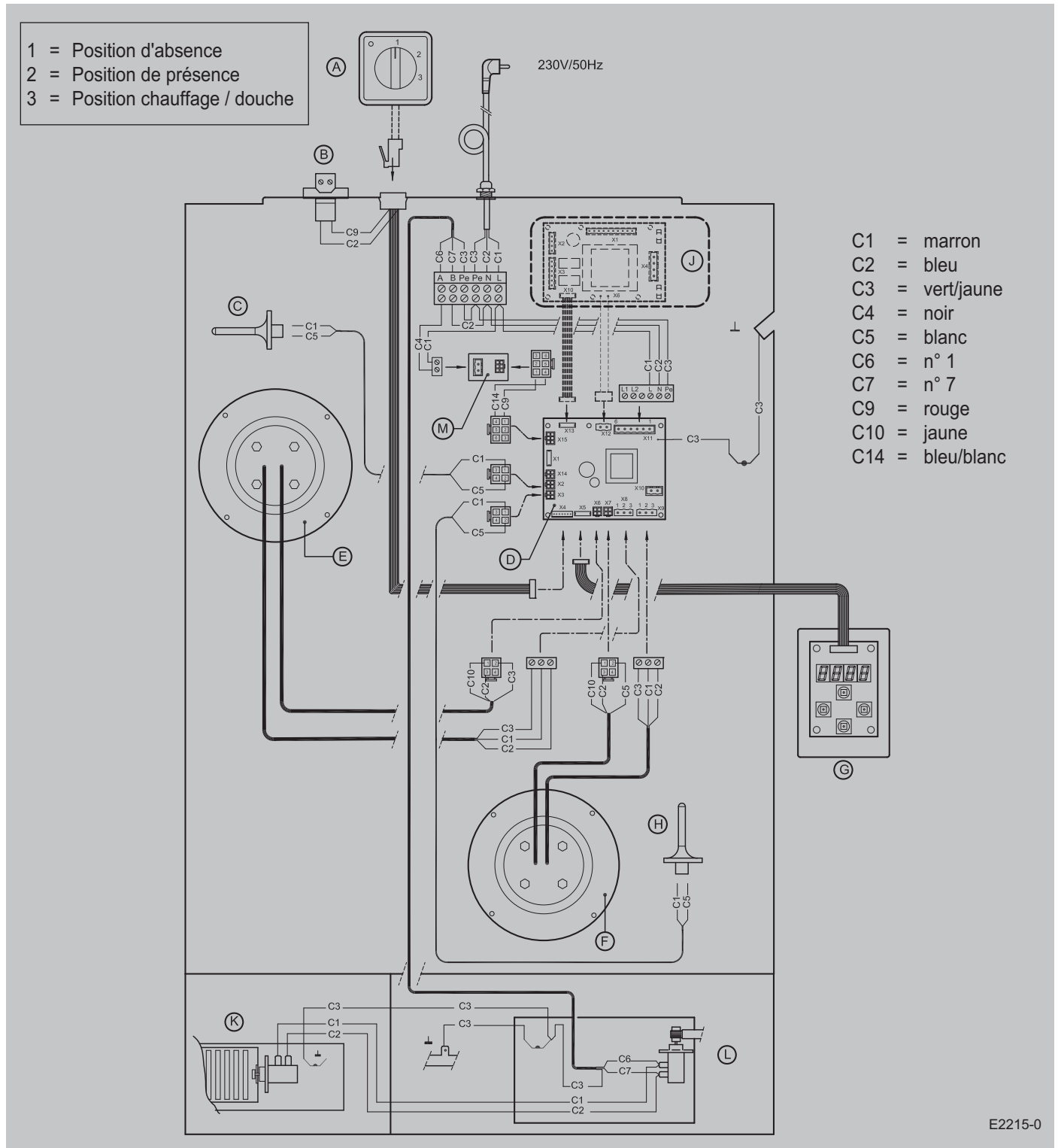
## 9.3 Schéma de câblage sans bypass



A = 3 sélecteur de position  
B = Connecteur OpenTherm  
C = Sonde de température intérieure  
D = Circuit de base  
E = Ventilateur d'amenée

F = Ventilateur d'extraction  
G = Tableau de commande  
H = Sonde de température extérieure  
J = Circuit imprimé des options (non monté standard)

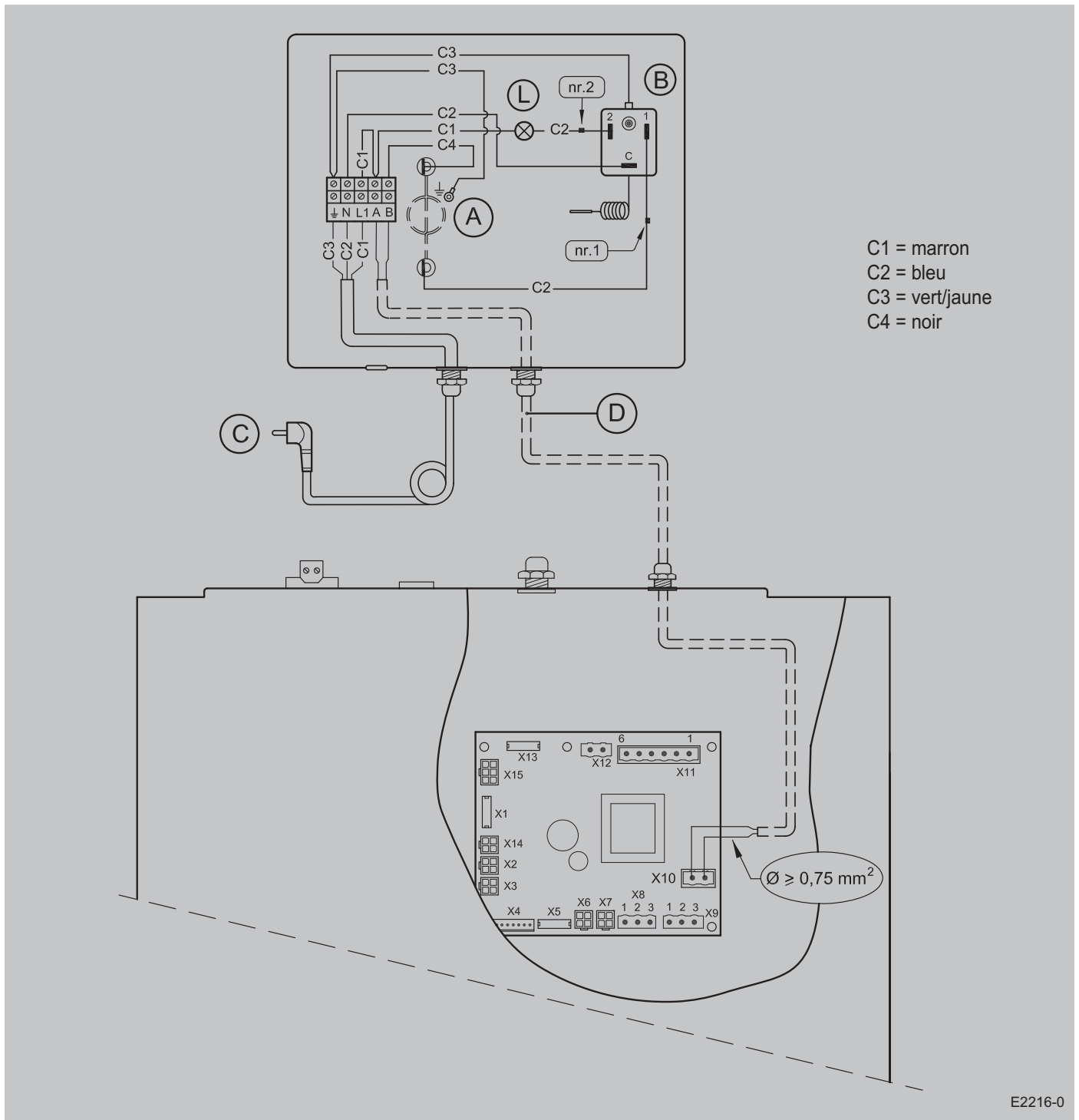
9.4 Schéma de câblage avec bypass



E2215-0

- A = 3 sélecteur de position
- B = Connecteur OpenTherm
- C = Sonde de température intérieure
- D = Circuit de base
- E = Ventilateur d'amenée
- F = Ventilateur d'extraction
- G = Tableau de commande
- H = Sonde de température extérieure
- J = Circuit imprimé des options (non monté standard)
- K = Clapet de commande de la grille coulissante (seulement en cas de bypass fourni d'usine)
- L = Commande du clapet de bypass (seulement en cas de bypass monté)
- M = Circuit imprimé de bypass (non monté standard)

### 9.5 Schéma de câblage de raccordement du préchauffeur sur l'Renovent HR sans circuit imprimé des options



- A = Spirale de chauffage
- B = Sécurité maximale à réinitialisation manuelle
- C = Connecteur 230V50Hz
- D = Câble à connecter par l'installateur
- L = DEL de sécurité maximale ; s'allume lorsque la séc. max. est en marche

#### Attention !

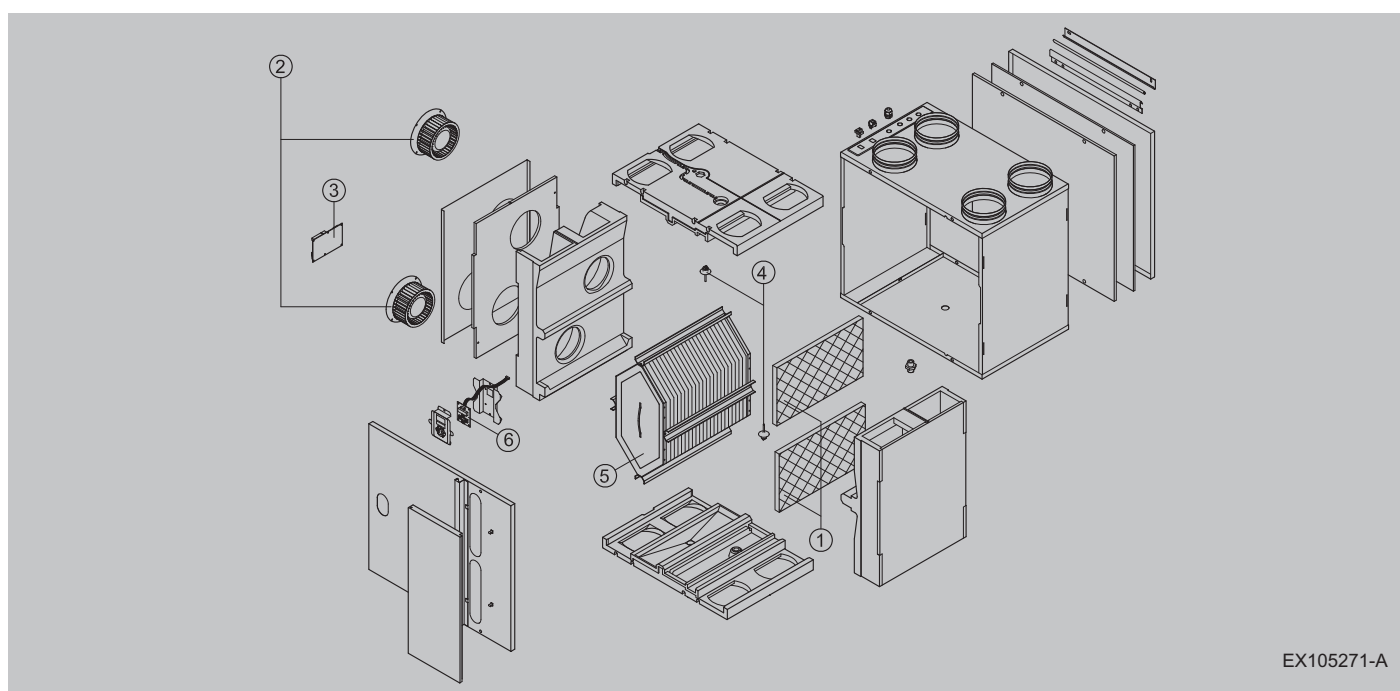
Le paramètre I11 doit être réglé sur "1" en cas de montage du préchauffeur sur le circuit imprimé de base ! Voir pour cela le paragraphe 6.4

**10.1 Vue éclatée Renovent HR Medium/Large**

En cas de commande de pièces, veuillez également spécifier, outre le code d'article spécifique (voir vue éclatée) le type d'appareil à récupération de chaleur, le numéro de série, l'année de construction et la désignation de la pièce :

**N. B.:**  
Le type d'appareil, le numéro de série et l'année de construction sont mentionnés sur la plaque constructeur qui se trouve au-dessus de l'appareil.

<b>Exemple:</b>	
Type d'appareil	: Renovent HR 4/0 R Medium
Numéro de série	: 290002091801
Année de fabrication	: 2009
Pièce	: Ventilateur
Code d'article	: 531496
Nombre	: 1



EX105271-A

**10.2 Articles de service Renovent HR Medium/Large**

N°	Description de l'article	Code d'article
1	Jeu de filtres (modèle standard)	531101
	Jeu de filtre (modèle avec bypass)	531286
2	Ventilateur Medium	531496
	Ventilateur Large	531565
3	Circuit de base Medium	531566
	Circuit de base Large	531567
4	Sonde de la température	531451
5	Échangeur de chaleur ou	531107
	Échangeur de chaleur avec grille (uniquement pour bypass monté en usine)	531453
6	Tableau de commande, écran d'affichage compris	531452

**Sous réserve de modifications**

Brink Climate Systems B.V.. vise en permanence à l'amélioration de ses produits et se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications sans notification préalable.



# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

*Les appareils à récupération de chaleur type*

**Renovent HR Medium/Large,**

*fabriqués par la société Brink Climate Systems B.V. à Staphorst, Pays-Bas*

*sont pourvus du label CE*

*et répondent à la directive 89/392/CEE pour les machines, à la directive 73/23/CEE pour les basses tensions, à la directive ROHS 2002/95/CE et à la directive CEM 89/336/CEE.*

*Brink Climate Systems B.V. garantit que le Renovent HR Medium/Large*

*à récupération de chaleur avec des matériaux de qualité supérieures et que ceux-ci*

*répondent aux normes citées ci-dessus, comme le confirme les contrôles de qualité continus.*

*Brink Climate Systems B.V.*



*W. Hijmissen*







Brink Climate Systems B.V. R.D. Bügelstraat 3 7951 DA Staphorst Postbus 11 7950 AA Staphorst Nederland  
Telefoon +31(0)522 46 99 44 Fax +31(5)22 46 94 00 [info@brinkclimatesystems.nl](mailto:info@brinkclimatesystems.nl) [www.brinkclimatesystems.nl](http://www.brinkclimatesystems.nl)