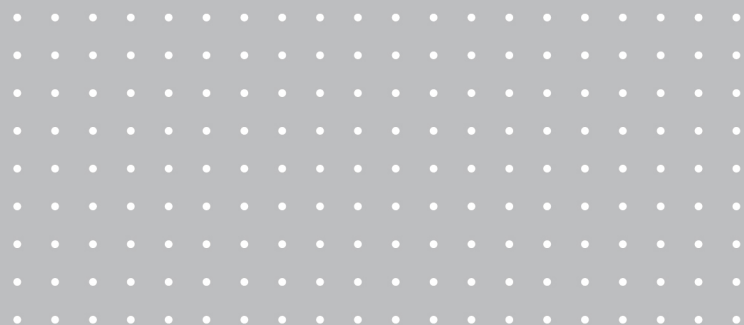


* Document supplied by **fairair.eu**
Your online HRV filter store



Installatievoorschriften (*Nederlands*)

Installation instructions (*English*)

Installationsvorschriften (*Deutsch*)

Consignes d'installation (*Francais*)

Renovent Excellent 180 (Plus)



fair
by
fairair.eu

BRINK
Climate Systems

Installatievoorschriften

Warmteterugwinapparaat Renavent Excellent 180 (Plus)



BEWAREN BIJ HET TOESTEL

Gebruik van dit toestel is niet toegestaan door personen, inclusief kinderen, met verminderde geestelijke vermogens, ernstige lichamelijke beperkingen of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen hoe het toestel te gebruiken van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Op kinderen moet zodanig toezicht worden gehouden dat zij gegarandeerd niet met het toestel spelen.

BRINK
Climate Systems

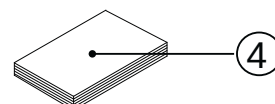
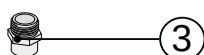
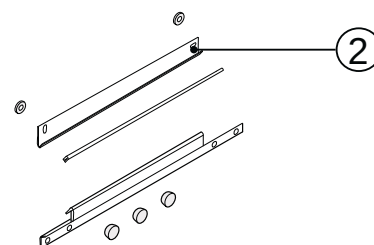
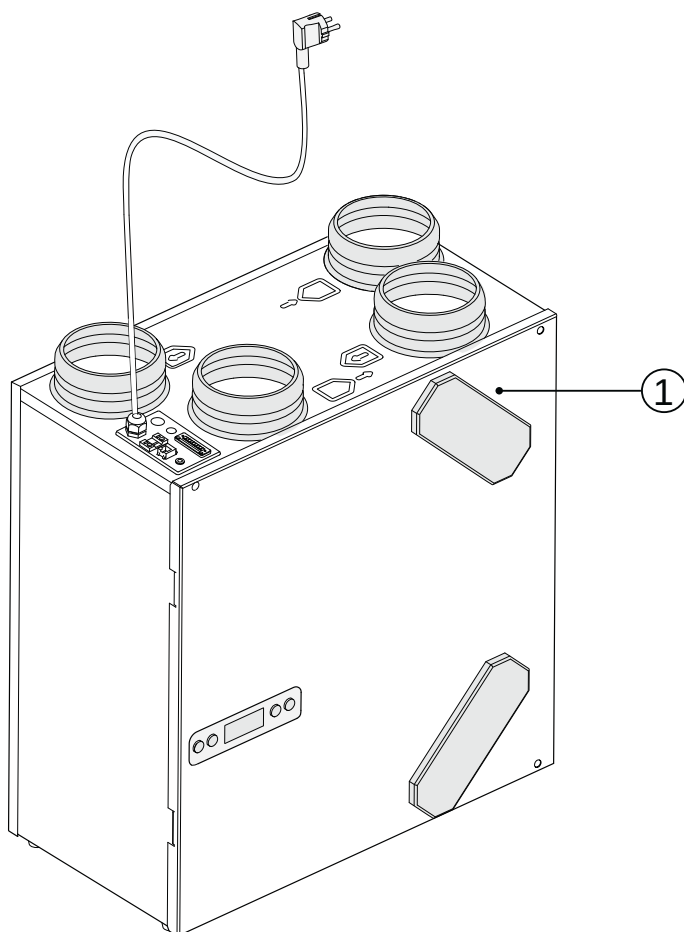
1	Levering.....	1	9	Onderhoud	24
1.1	Leveromvang.....	1	9.1	Filter reinigen.....	24
1.2	Accessoires Renovent Excellent	2	9.2	Onderhoud.....	25
2	Toepassing.....	5	10	Elektrische schema.....	27
3	Uitvoering.....	6	10.1	Aansluitschema	27
3.1	Technische informatie.....	6	11	Elektrische aansluitingen accessoires.....	28
3.2	Ventilatorgrafiek.....	7	11.1	Aansluitingen connectoren	28
3.3	Opengewerkt toestel.....	8	11.2	Aansluitvoorbeelden standenschakelaar.....	29
3.4	Aansluitingen en afmetingen	9	11.2.1	Standenschakelaar met filterindicatie.....	29
3.4.1	Renovent Excellent rechter uitvoering.....	9	11.2.2	Draadloze afstandsbediening (zonder filter indicatie).....	29
3.4.2	Renovent Excellent linker uitvoering	9	11.2.3	Extra standenschakelaar met filterindicatie ..	29
4	Werking	10	11.2.4	Extra standenschakelaar draadloze afstand- bediening.....	29
4.1	Omschrijving.....	10	11.3	Koppelen middels eBus; alle toestellen ge- lijke luchtdebiet.....	30
4.2	Bypassfunctie voorwaarden	10	11.4	Aansluiten RH(vochtigheid)-sensor	30
4.3	Vorstbeveiliging	10	11.5	Aansluiting voor- of naverwarmer (alleen bij Renovent Excellent Plus)	31
4.4	Renovent Excellent Plus uitvoering.....	10	11.6	Aansluiten extern schakelcontact (alleen mogelijk bij Renovent Excellent Plus).....	32
5	Installeren.....	11	11.7	Aansluiten op 0 - 10 V. ingang (alleen moge- lijk bij Renovent Excellent Plus).....	33
5.1	Installeren algemeen	11	11.8	Aansluitvoorbeeld aardwarmtewisselaar (al- leen mogelijk bij Renovent Excellent Plus)...	34
5.2	Plaatsen toestel.....	11	12	Service.....	35
5.3	Aansluiten condensafvoer	11	12.1	Exploded view	35
5.4	Aansluiten kanalen	11	12.2	Service artikelen.....	35
5.5	Elektrische aansluitingen.....	13	13	Instelwaarden.....	36
5.5.1	Aansluiting van de netstekker.....	13		Conformiteitsverklaring.....	38
5.5.2	Aansluiten van de standenschakelaar.....	13			
5.5.3	Aansluiting eBus connector.....	13			
6	Display weergave	14			
6.1	Algemene verklaring bedieningspaneel.....	14			
6.2	Bedrijfssituatie	15			
6.2.1	Status systeemventilator	15			
6.2.2	Weergave luchtdebiet.....	15			
6.2.3	Meldingstekst bij bedrijfssituatie	16			
6.3	Instelmenu.....	17			
6.4	Uitleesmenu.....	18			
6.5	Service menu.....	19			
7	In werking stellen	20			
7.1	In- en uitschakelen toestel.....	20			
7.2	Instellen luchthoeveelheid	21			
7.3	Overige instellingen installateur.....	21			
7.4	Fabrieksinstelling.....	21			
8	Storing	22			
8.1	Storingsanalyse	22			
8.2	Displaycodes	22			

1.1 Leveromvang

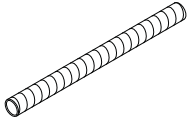
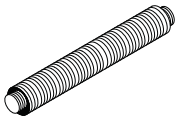
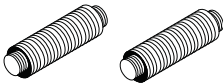
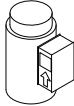
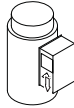
Controleer voordat men begint met de installatie van het warmteterugwintoestel of deze compleet en onbeschadigd is geleverd.

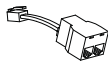
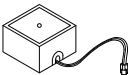
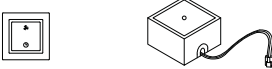
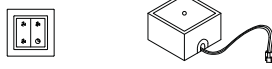
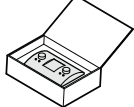
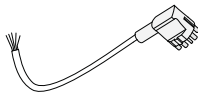
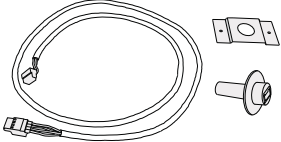
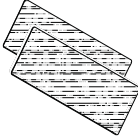
De leveromvang van het warmteterugwintoestel type Renovent Excellent 180 omvat de volgende componenten:

- ① Warmteterugwintoestel type Renovent Excellent 180
- ② Muurophangbeugelset bestaande uit:
 - 2x ophangstrips
 - 3x stootdopjes
 - 1x rubber strip
 - 2x rubberen ringen
 - 1x montagehandleiding
- ③ PVC-Condensafvoeraansluiting bestaande uit:
 - 1x kunststof puntstuk 1,5" x 20 mm
- ④ Documentatie bestaande uit:
 - 1x installatievoorschrift



1.2 Accessoires Renovent Excellent

Artikelomschrijving		Artikelcode
Kunststof buis Ø125 mm / Lengte 2250 mm (6 stuks in doos)		200111
Kunststof bocht 90° Ø125 mm (8 stuks in doos)		200114
Kunststof bocht 45° Ø125 mm (8 stuks in doos)		200115
Kunststof koppelstuk Ø125 mm (1 stuks in doos)		200117
Akoestische slang Ø125 mm / Lengte 10 m		207740
Akoestische slang Ø125 mm / Afgewerkte lengte 1 m (1 stuks))		207741
Aansluitset Ø125 mm (2x akoest. slang 1 m met aansluitmateriaal)		648540
Elektrische naverwarmer Excellent 180		310730
Elektrische voorverwarmer Excellent 180		310740
Ventilatie dakdoorvoer D125 (geschikt voor toevoer, onder de pannen; geïsoleerd)		6487230
Ventilatie doorvoer gevel D125 (geschikt voor toevoer, geïsoleerd)		648730
Ventilatie dakdoorvoer D125 (geschikt voor afvoer; geïsoleerd)		648710

Artikelomschrijving		Artikelcode
Splitter RJ12		510472
CO ₂ -sensor opbouw uitvoering		511396
Zender draadloze afstandbediening 2 standen (incl. batterij)		531785
Zender draadloze afstandbediening 4 standen (incl. batterij)		531786
Ontvanger draadloze afstandbediening (t.b.v. batterij uitvoering)		531787
Set draadloze afstandbediening 2 standen (1 zender & 1 ontvanger)		531788
Set draadloze afstandbediening 4 standen (1 zender & 1 ontvanger)		531789
3-Standenschakelaar wit inbouw (zonder filterindicatie) Levering incl. inzetplaat en afdekraam		540214
4-Standenschakelaar wit met filterindicatie; inbouw; modulaire aansluiting. Levering incl. inzetplaat en afdekraam		540262
Bedienmodule		510490
Perilexkabel		531459
RH-sensor		310657
Filterset F6 filter (2 stuks)		531600



De Brink Renovent Excellent is een ventilatieunit met warmte-terugwinning met een rendement van 95%, een maximale ventilatiecapaciteit van 180 m³/h en energiezuinige ventilatoren. Kenmerken Renovent Excellent 180:

- traploze instelbaarheid luchthoeveelheden via bedieningspaneel.
- de aanwezigheid van filterindicatie op het toestel en de mogelijkheid voor filterindicatie op de standenschakelaar.
- een vorstregeling die ervoor zorgt, dat het toestel ook bij lage buitentemperaturen optimaal blijft functioneren en, indien noodzakelijk, ook de eventueel extra gemonteerde voorverwarmer inschakelt.
- laag geluidsniveau
- standaard voorzien van automatisch werkende bypassfunctie
- constant flow regeling
- energiezuinig
- hoog rendement

De Renovent Excellent 180 is leverbaar in twee types:

- de **“Renovent Excellent 180”**
- de **“Renovent Excellent 180 Plus”**

De Renovent Excellent 180 Plus heeft t.o.v. standaard Renovent Excellent 180 een uitgebreidere regelprint waardoor deze meer aansluitmogelijkheden heeft.

In dit installatievoorschrift wordt zowel de standaard Renovent Excellent 180 als de Renovent Excellent 180 Plus besproken. De Renovent Excellent (Plus) is leverbaar in een linker of een rechter uitvoering. Bij een linker uitvoering zitten de filters links achter de filterafsluitdoppen; bij een rechter uitvoering zitten de filters rechts achter de filterafsluitdoppen. De positie van de luchtkanalen is bij deze twee uitvoeringen verschillend! Voor juiste positie aansluitkanalen en afmetingen zie §3.4.1 resp. §3.4.2.

Bij bestelling van een toestel altijd het juiste type codering opgeven; ombouwen naar een andere uitvoeringsvariant is naderhand niet mogelijk.

De Renovent Excellent 180 wordt af fabriek geleverd met een 230V. netstekker en een aansluiting voor een zwakstroomstandenschakelaar aan de buitenzijde van het toestel.

Uitvoeringstypes Renovent Excellent 180

Type	Uitvoering L of R	Positie luchtkanalen	Voeding	Type codering
Renovent Excellent 180	Linker uitvoering	4 boven aansluitingen	Netstekker	4/0 L
	Rechter uitvoering	4 boven aansluitingen	Netstekker	4/0 R
Renovent Excellent 180 Plus	Linker uitvoering	4 boven aansluitingen	Netstekker	4/0 L+
	Rechter uitvoering	4 boven aansluitingen	Netstekker	4/0 R+

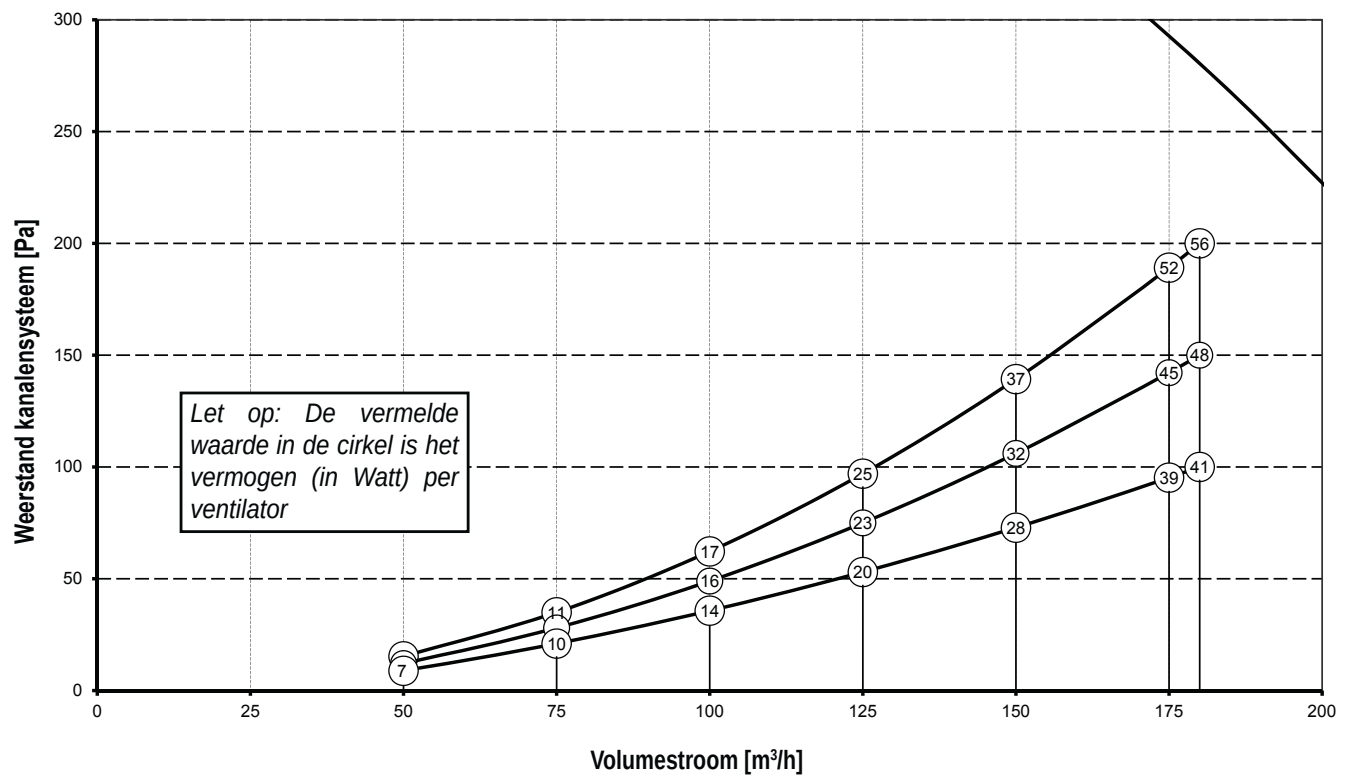
3.1 Technische informatie

	Renovent Excellent 180			
Voedingsspanning [V/Hz]	230/50			
Beschermingsgraad	IP30			
Afmetingen (b x h x d) [mm]	560 x 600 x 315			
Kanaaldiameter [mm]	Ø125			
Uitwendige diameter condensafvoer [mm]	Ø20			
Gewicht [kg]	25			
Filterklasse	G3 (F6 optioneel)			
Ventilatorstand (fabrieksinstelling)		1	2	3
Ventilatiecapaciteit [m³/h]	50	75	100	150
Toelaatbare weerstand kanalsysteem [Pa]	9 - 15	21 - 35	36 - 62	73 - 139
Opgenomen vermogen [W]	13 - 14	20 - 22	28 - 34	56 - 74
Opgenomen stroom [A]	0,12 - 0,14	0,19 - 0,20	0,26 - 0,29	0,51 - 0,62
Max. opgenomen stroom [A]	1,48			
Cos φ	0,44 - 0,48	0,45 - 0,49	0,47 - 0,51	0,48 - 0,52

Geluidsvermogen Excellent 180				
Ventilatiecapaciteit [m³/h]		75	100	150
Geluidsvermogen-niveau Lw (A)	Statische druk [Pa]	40	80	160
	Kastuitstraling [dB(A)]	32	39	48
	Kanaal "uit woning" [dB(A)]	31	37	45,5
	Kanaal "naar woning" [dB(A)]	49	56	66

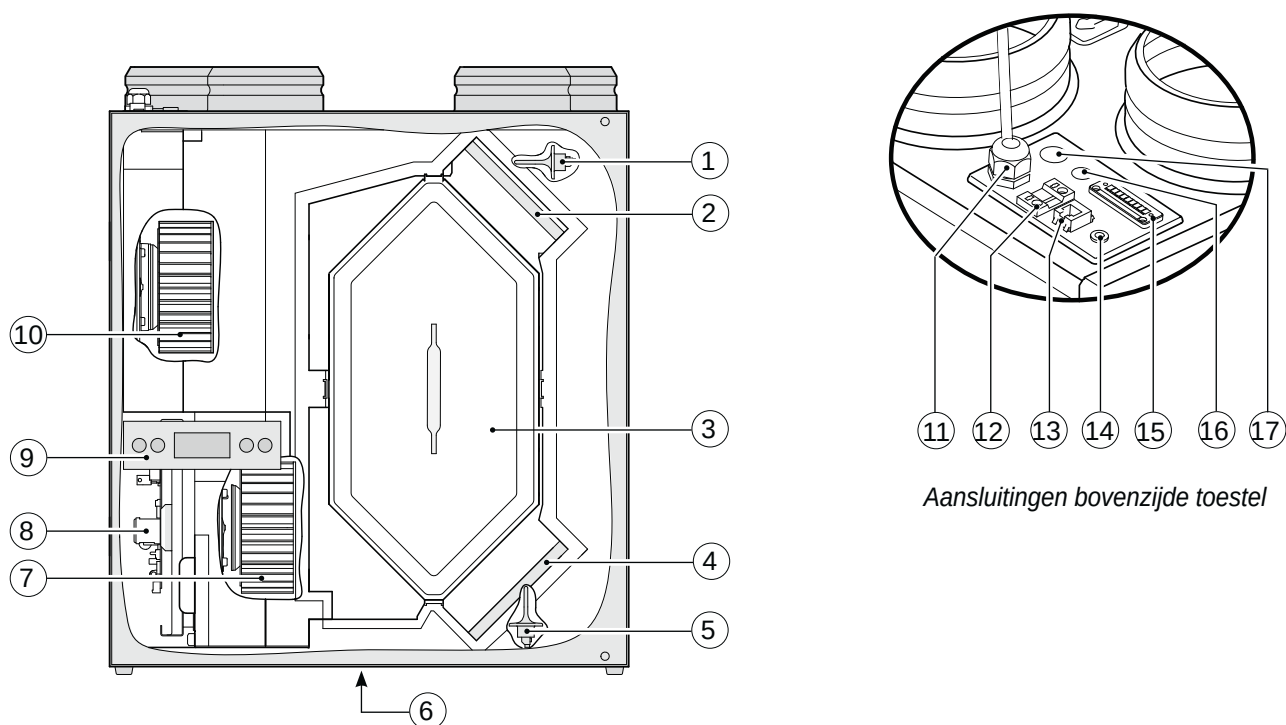
In de praktijk kan door meettoleranties de waarde 1 dB(A) afwijken

3.2 Ventilatorgrafiek



Ventilatorgrafiek Renovent Excellent 180

3.3 Opengewerkt toestel

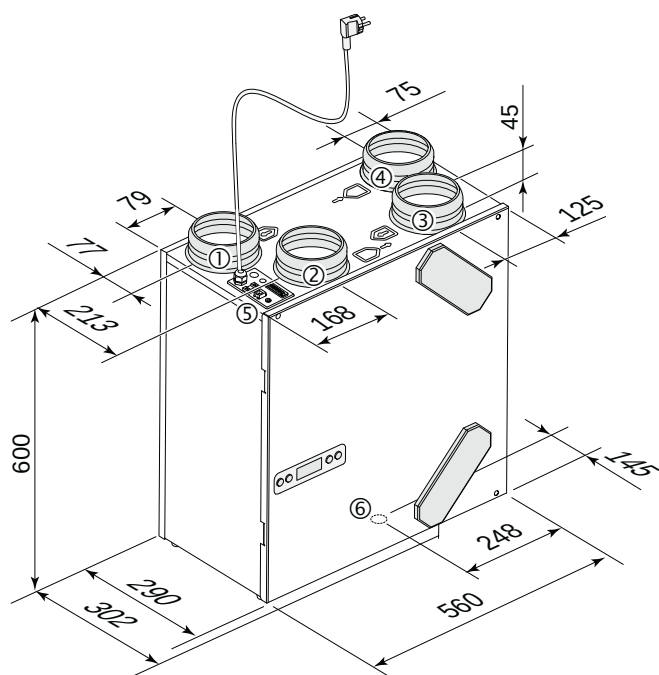


Aansluitingen bovenzijde toestel

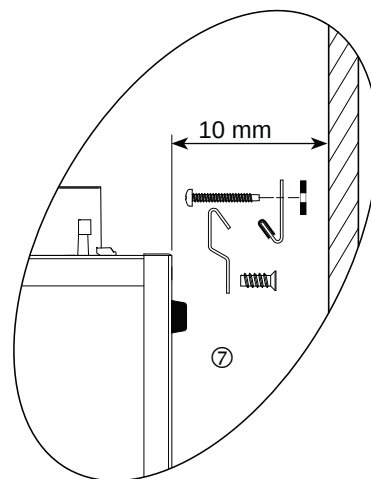
1	Binnentemperatuurvoeler	Meet de luchttemperatuur uit de woning
2	AfvoerluchtfILTER	Filtert luchtstroom uit de woning
3	Warmtewisselaar	Zorgt voor de warmteoverdracht tussen de toe- en afvoerlucht
4	ToevoerluchtfILTER	Filtert buitenlucht welke woning in gaat
5	Buitentemperatuurvoeler	Meet de luchttemperatuur van buiten
6	Condensafvoer	Aansluiting condenswaterafvoer
7	Afvoerventilator	Voert vervuilde lucht uit de woning naar buiten af
8	Regelprint	Bevat de regelelektronica voor de functionaliteit
9	Display en 4 bedieningstoetsen	Interface tussen de gebruiker en regelelektronica
10	Toevoerventilator	Voert verse lucht aan de woning toe
11	Netsnoer 230 V	Doorvoer voedingskabel 230 volt
12	Ebus aansluiting	Twee-polige schroefconnector t.b.v. eBus aansluiting
13	Modulaire connector standenschakelaar	Aansluitingen naar standenschakelaar, eventueel met filterindicatie
14	Service aansluiting	Computeraansluiting voor servicedoeleinden
15	Connector 9-polige	Bevat de diverse extra stuur in- en uitgangen; alleen bij Plus uitvoering
16	Extra doorvoer	Bijvoorbeeld t.b.v. kabel naar RH (vocht) sensor
17	Extra doorvoer	Bijvoorbeeld t.b.v. 230 volt kabel naar voor- of naverwarmer; alleen bij Plus uitvoering

3.4 Aansluitingen en afmetingen Renovent Excellent 180

3.4.1 Renovent Excellent 180 rechter uitvoering

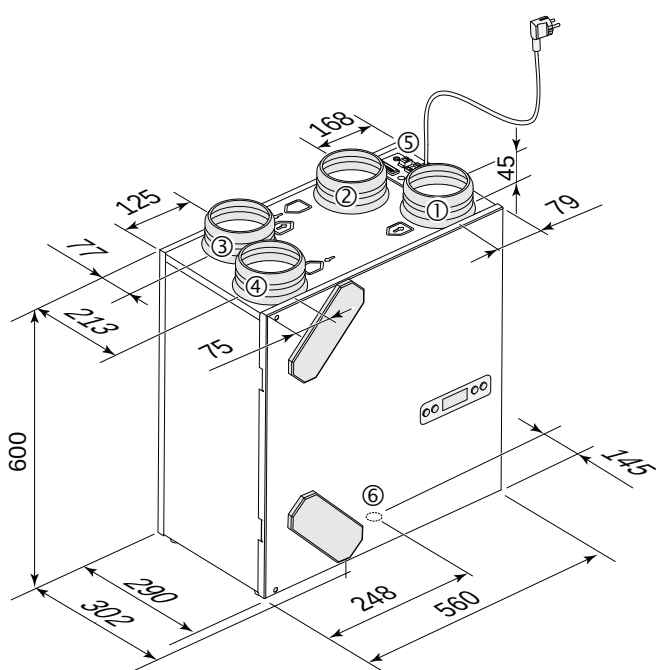


Renovent Excellent 180 rechts 4/0



Montage muurophangset

3.4.2 Renovent Excellent 180 linker uitvoering



Renovent Excellent 180 links 4/0

- ① = Naar woning 
- ② = Naar buiten 
- ③ = Uit woning 
- ④ = Van buiten 
- ⑤ = Elektrische aansluitingen
- ⑥ = Aansluiting condensafvoer
- ⑦ = Muurophangbeugel (denk hierbij om juiste plaatsing van de rubberstrip, ringen en dopjes)

4.1 Omschrijving

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

De regeling is voorzien van vier ventilatiestanden.

Afhankelijk van de aangesloten standenschakelaar kunnen 3- of 4 ventilatiestanden worden gebruikt. Het luchtdebiet is per ventilatiestand instelbaar. De constant volume regeling zorgt ervoor dat de luchtdebiet van de toe- en afvoerventilator onafhankelijk van de kanaaldruk wordt gerealiseerd.

4.2 Bypassfunctie voorwaarden

Het toestel is vanwege de geringe afmetingen niet voorzien van een bypassklep maar heeft een bypassfunctionaliteit. Het principe van een bypassfunctionaliteit is dat de toevoerventilator wordt uitgeschakeld indien aan de bypassfunctie voorwaarden is voldaan. Er is dan alleen sprake van een mechanische afvoerluchtstroom door de warmtewisselaar waardoor bij deze omstandigheden de (ongewenste) warmterugwinning

vervalt. Voor een optimale werking dient in een natuurlijke toevoer te worden voorzien. Uitgangspunt hierbij is dat de gebruiker bij erg hoge binnentemperaturen uit comfortoogpunt automatisch de ramen opent.

Met stapnummer 5, stapnummer 6 en stapnummer 7 in het instelmenu, (zie hoofdstuk 13) kan de werking van de bypassfunctie worden aangepast.

Bypassfunctie voorwaarden	
Bypassfunctie actief	- De buitentemperatuur is hoger dan 10°C en - de buitentemperatuur is lager dan binnentemperatuur in woning en - de temperatuur in de woning is hoger dan de ingestelde temperatuur bij stapnr. 5 in het instelmenu (standaard ingesteld op 22°C)
Bypassfunctie niet actief	- De buitentemperatuur is lager dan 10°C of - de buitentemperatuur is hoger dan de binnentemperatuur in de woning of - de temperatuur uit de woning is lager dan de ingestelde temperatuur bij stapnr. 5 in het instelmenu minus de ingestelde temperatuur bij de hysteresis (stapnr. 6); deze temperatuur is af fabriek 20°C (22,0°C minus 2,0°C).

4.3 Vorstbeveiliging

Om invriezen van de warmtewisselaar bij zeer lage buitentemperatuur te voorkomen is de Renovent Excellent 180 uitgevoerd met een vorstregeling. Temperatuursensoren meten de temperaturen vanaf de warmtewisselaar en, indien nodig, wordt de eventueel extra aangesloten voorverwarmer ingeschakeld.

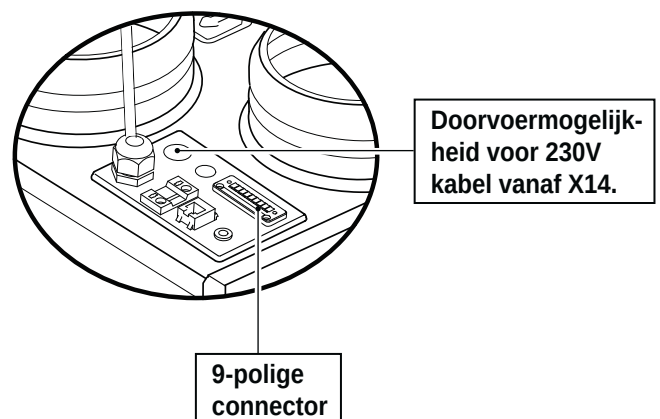
Hierdoor blijft een goede ventilatiebalans, ook bij zeer lage buitentemperatuur, gehandhaafd. Wanneer bij ingeschakelde voorverwarmer de wisselaar nog dreigt in te vriezen wordt er traploos onbalans in het toestel aangebracht.

4.3 Renovent Excellent Plus uitvoering.

De Renovent Excellent 180 kan ook worden besteld als "Plus"-uitvoering. In deze uitvoering zit een andere regelprint gemonteerd met 2 extra connectoren (X14 & X15) met meer aansluitmogelijkheden voor diverse toepassingen.

De "Plus"- uitvoering is uitgevoerd met een 9-polige connector, welke is verbonden met X15 van de regelprint. Deze 9-polige connector is bereikbaar aan de bovenzijde van de Renovent Excellent 180.

De 2-polige connector X14 is bereikbaar nadat de regelprint naar voren toe uit het toestel is geschoven (zie hiervoor §9.2 punt 1 t/m 5). Bovenop het toestel met de "Plus" - uitvoering is een extra doorvoer mogelijkheid. Hierdoor kan een eventueel aangesloten 230 volt kabel, welke op de connector X14 kan worden aangesloten, naar buiten het toestel worden gevoerd. Maak gebruik van een doorvoer(wartel) met trekontlasting.



Zie § 11.1 voor meer informatie over de aansluitmogelijkheden van de connectoren X14 en X15.

5.1 Installeren algemeen

De installatie van het toestel:

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

Het installeren dient te geschieden overeenkomstig:

- Kwaliteitseisen ventilatiesystemen woningen
- Kwaliteitseisen gebalanceerde ventilatie woningen
- 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 Excellent 180

5.2 Plaatsen toestel

De Renovent Excellent 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^2 te worden gebruikt. Een gibo- of metaalstut wand voldoet niet! Extra maatregelen zoals dubbele beplating of extra stuts zijn dan noodzakelijk. Desgewenst is ten behoeve van vloermontage een montagestoel leverbaar. Verder dient rekening gehouden te worden met de volgende punten:

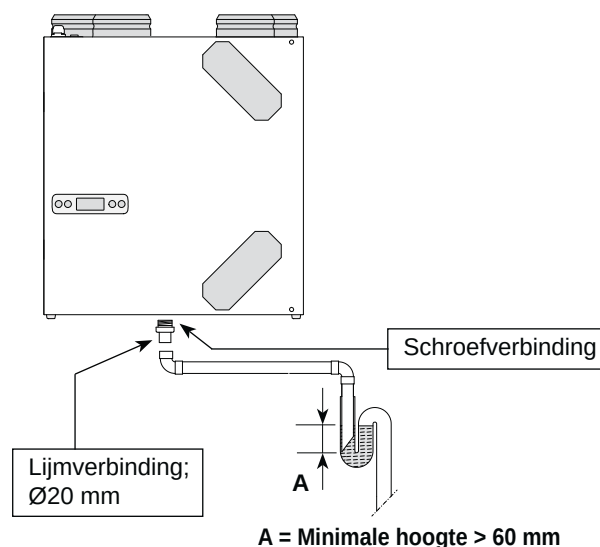
- Het toestel moet waterpas worden geplaatst.
- De opstellingsruimte moet zodanig worden gekozen, dat een goede condensafvoer met waterslot en verval voor condenswater gemaakt kan worden.
- De opstellingsruimte moet vorstvrij zijn.
- Zorg in verband met schoonmaken van de filters en onderhoud voor een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

5.3 Aansluiten condensafvoer

De condensafvoer wordt bij de Renovent Excellent door het onderpaneel geleid. Het condenswater moet via de binnenriolering worden afgevoerd.

De condensafvoer aansluiting wordt los bij het toestel meegeleverd en moet door de installateur onder in het toestel worden geschroefd. Maak gebruik van PTFE (Teflon) tape om een lek-dichte verbinding te verkrijgen. Maximale aandraaimoment is 10 NM. 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. De afvoer moet onder de waterspiegel in de zwanenhals eindigen. Giet, voordat de condensafvoer op het toestel wordt aangesloten, water in de sifon of de zwanenhals om een waterslot te krijgen.



5.4 Aansluiten kanalen

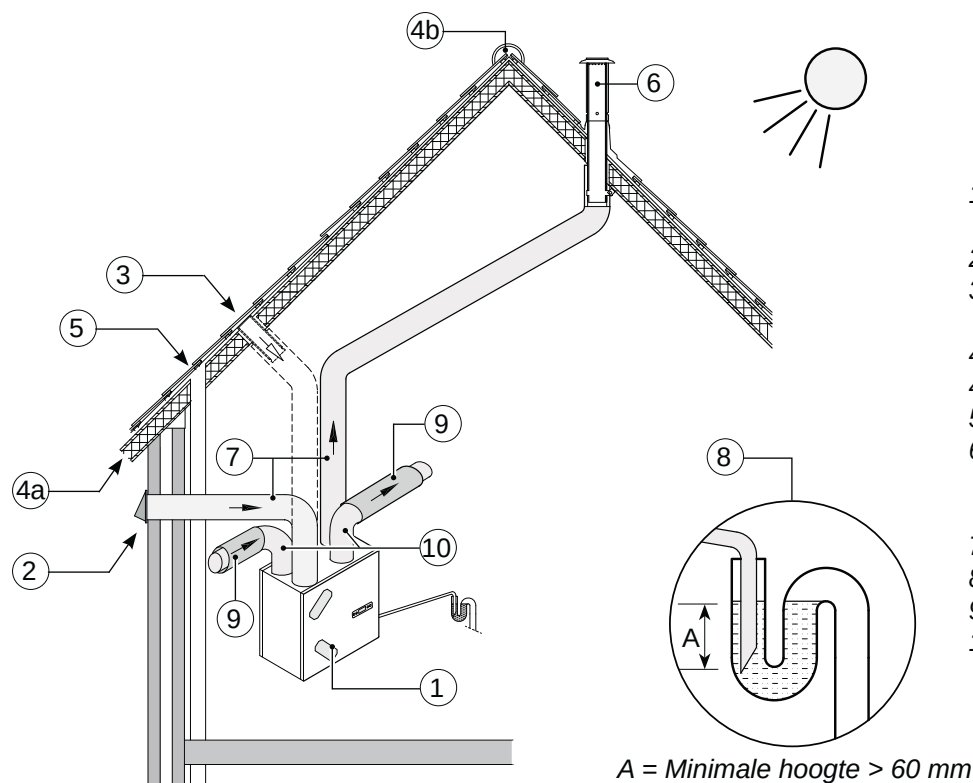
Het luchtafvoerkanaal hoeft niet van een inregelklep te worden voorzien; de luchthoeveelheden worden door het toestel zelf geregeld. Om condensatie op de buitenzijde van het buitenluchtafvoerkanaal en het luchtafvoerkanaal vanaf de Renovent Excellent te voorkomen, dienen deze kanalen tot op het toestel uitwendig dampdicht te worden geïsoleerd. Indien hiervoor Brink kunststof (EPE) buis wordt toegepast, is extra isolatie overbodig.

Om het geluid van de ventilatoren optimaal te dempen, moet men tussen het toestel en de kanalen van en naar de woning Brink akoestische slang toe te passen met een lengte van 1 meter.

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 toevoerkkanalen te worden geïsoleerd, bijvoorbeeld wanneer deze buiten de geïsoleerde schil worden aangebracht.

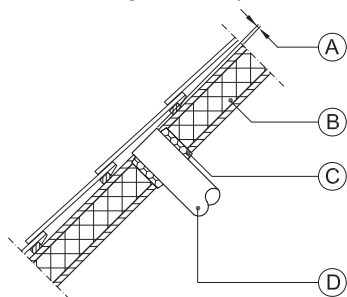
Pas bij voorkeur Brink instortkanalen toe. Deze kanalen zijn ontwikkeld met het oog op een lage kanaalweerstand.

Er moet voor de Renovent Excellent 180 een kanaaldiameter van 125 mm worden toegepast.



- 1 = Renovent Excellent 180 links 4/0 (waterpas opstellen)
- 2 = Voorkeur toevoer ventilatielucht
- 3 = Toevoer ventilatielucht van onder de pannen
- 4a = Vrije aanzuig onderzijde dakvlak
- 4b = Vrije aanzuig bovenzijde dakvlak
- 5 = Rioolontspanning
- 6 = Brink plaatstoel afvoer ventilatielucht; Brink geïsoleerde ventilatiedakdoorvoer toepassen
- 7 = Brink kunststof HR WTW buis
- 8 = Condensaafvoer
- 9 = Akoestische slang
- 10 = Kanalen van en naar woning

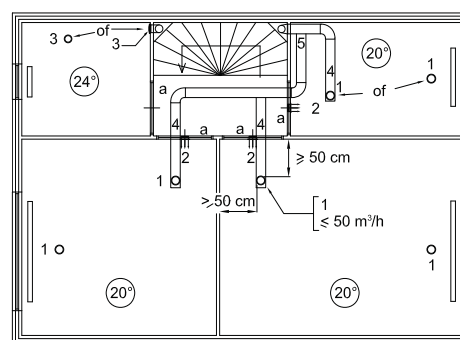
- De buitenluchtoevoer dient bij voorkeur plaats te vinden vanuit de beschaduwde zijde van de woning, bij voorkeur uit de gevel of overstek. Indien de buitenlucht van onder de pannen wordt aangezogen, dient de aansluiting zo te worden uitgevoerd, dat er geen condenswater in het dakbeschoot ontstaat en 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.



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

- Het afvoerkanaal dient zodanig door het dakbeschoot te worden gevoerd, dat er geen condenswater in het dakbeschoot ontstaat.
- Het afvoerkanaal tussen de Renovent Excellent en de dakdoorvoer dient zodanig te worden uitgevoerd, dat oppervlaktecondensatie wordt voorkomen.
- 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 toevoerventielen dient zodanig te worden gekozen, dat vervuiling en tocht wordt voorkomen. Geadviseerd wordt om de Brink toevoerventielen toe te passen.



- 1 = Brink toevoerventielen
- 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 overstroomopeningen te worden aangebracht, deurspleet 2 cm.

5.5 Elektrische aansluitingen

5.5.1 Aansluiten van de netstekker

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

Houd rekening met de optioneel aan te sluiten 1000 W. voor- / naverwarmer.



Waarschuwing

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

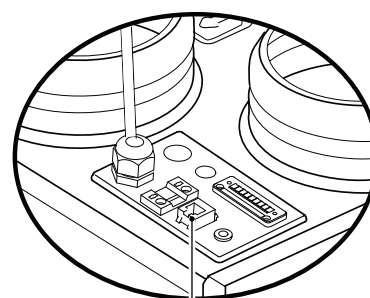
5.5.2 Aansluiten van de standenschakelaar

De standenschakelaar (niet meegeleverd met het toestel) wordt aangesloten op de modulaire connector type RJ12 (verbonden met X2 op regelprint) welke aan de bovenzijde van het toestel is geplaatst.

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

- Bij gebruik van een 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 standenschakelaar zie schema's §11.2.1 t/m §11.2.4.



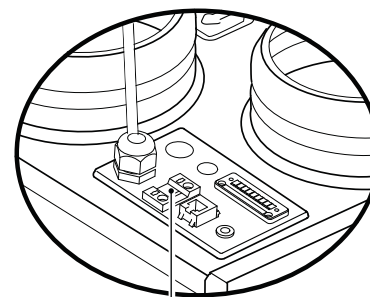
modulaire connector

Ook is een draadloze afstandbediening of een combinatie van standenschakelaars mogelijk.

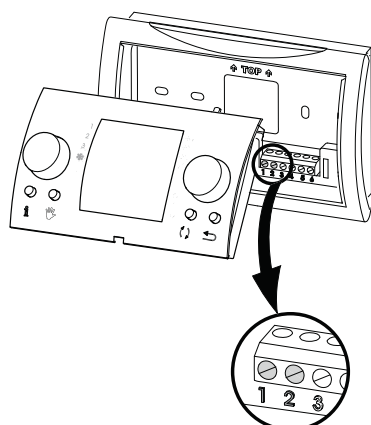
5.5.3 Aansluiten eBus connector

De Renovent Excellent werkt met eBus protocol. Voor het aansluiten van een eBus verbinding zit de 2-polige (losneembare) schroefconnector aan de bovenzijde van het toestel.

Het eBus protocol kan b.v. worden gebruikt voor het koppelen (cascaderegeling) van toestellen (zie §11.3). In verband met polariteitgevoeligheid altijd de contacten X1-1 met X1-1 doorverbinden en de contacten X1-2 met X1-2 doorverbinden; bij verwisseling van de contacten zal het toestel niet functioneren



2-polige connector



De optioneel leverbare bedienmodule moet worden aangesloten op deze eBus connector.

A Door installateur aan te sluiten bekabeling (min. draaddoorsnede 0,34 mm²)

nr.1

nr.2

A



6.1 Algemene verklaring bedieningspaneel

Op het display kan uitgelezen worden wat de bedrijfssituatie van het toestel is. Met een 4-tal bedieningstoetsen zijn instellingen in de programmatuur van de besturingsunit op te roepen en te wijzigen.

Bij het inschakelen van de netspanning van de Renovent Excellent zijn gedurende 2 seconden alle op het display aanwezige symbolen zichtbaar; tegelijk gaat ook de achtergrondverlichting (backlight) gedurende 60 seconden aan.

Wanneer een van de bedieningstoetsen wordt bediend dan zal het display gedurende 30 seconden verlicht zijn.

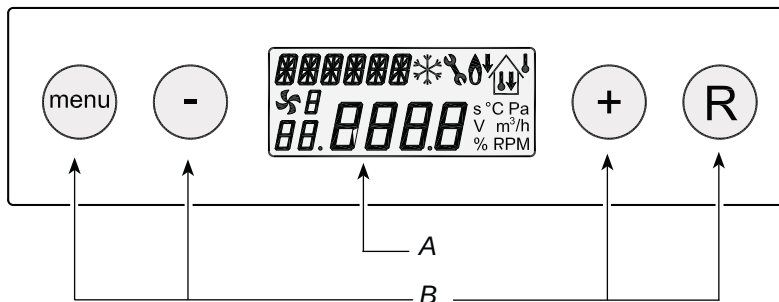
Wanneer er geen toetsen worden bediend of wanneer er geen afwijkende situatie is ontstaan (zoals b.v. blokkerende storing) dan is op het display de **bedrijfssituatie** (zie § 6.2) zichtbaar.

Na bediening van de 'Menu'- toets kan men met de "+" of "-" toets kiezen uit 3 verschillende menu's nl.:

- **Instelmenu** (SET); zie § 6.3
- **Uitleesmenu** (READ), zie § 6.4
- **Service menu** (SERV), zie § 6.5

Met de R-toets kan elk gekozen menu worden verlaten en komt men terug in de bedrijfssituatie.

Om de achtergrondverlichting van het display in te schakelen zonder dat in het menu iets verandert, druk kortstondig op de R-toets (korter dan 5 sec.).



A = display

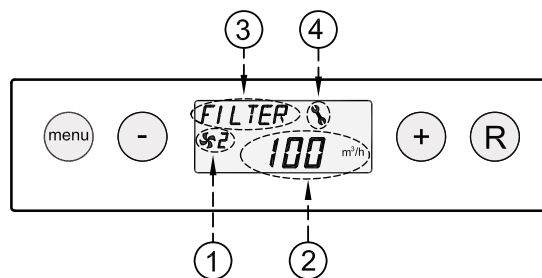
B = 4-tal bedieningstoetsen

Toets	Functie toets
Menu	Instelmenu activeren; naar volgende stap in het submenu; waardeverandering bevestigen
-	Scrollen; waarde aanpassen; Renovent Excellent in- cq. uitschakelen vanuit bedrijfssituatie (5 sec. ingedrukt houden)
+	Scrollen; waarde aanpassen
R	Eén stap terug in menu; aangepaste waarde annuleren; filter reset (5 sec. ingedrukt houden), fouthistorie wissen

6.2 Bedrijfssituatie

Tijdens de bedrijfssituatie kunnen op het display een 4-tal verschillende situaties/waarden tegelijk worden weergegeven.

- 1 = Status ventilator situatie**, weergave gekoppelde toestellen (zie § 6.2.1)
- 2 = Luchtdebiet** (zie § 6.2.2)
- 3 = Meldingstekst** bijv. tekst filtersituatie, activering extern schakelcontact etc. (zie § 6.2.3)
- 4 = Storingsymbool** (zie § 8.1 en § 8.2)

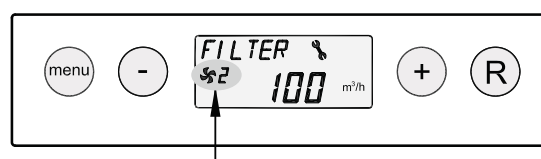


6.2.1 Status systeemventilator

Op deze plaats van het display is een ventilatorsymbool samen met een nummer zichtbaar.

Als de toe- en afvoerventilator draaien dan is het ventilator symbool zichtbaar; staan de ventilatoren stil dan is het ventilatorsymbool niet zichtbaar.

Het nummer achter het ventilatorsymbool geeft de ventilatorsituatie weer; voor verklaring van de nummers zie onderstaande tabel.

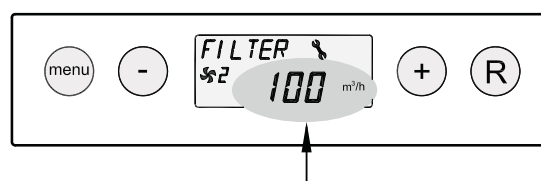


Status ventilator-situatie op display	Omschrijving
	De toe- en afvoerventilator draaien op 50 m³/h of staan stil. ¹⁾ Deze situatie is afhankelijk van instelling stapnummer 1 (zie hoofdstuk 13)
1	De toe- en afvoerventilator draaien volgens stand 1 van de standenschakelaar. Luchtdebiet is afhankelijk van instelling stapnummer 2 (zie hoofdstuk 13).
2	De toe- en afvoerventilator draaien volgens stand 2 van de standenschakelaar. Luchtdebiet is afhankelijk van instelling stapnummer 3 (zie hoofdstuk 13).
3	De toe- en afvoerventilator draaien volgens stand 3 van de standenschakelaar. Luchtdebiet is afhankelijk van instelling stapnummer 4 (zie hoofdstuk 13).
□	Deze Renovent Excellent is gekoppeld middels eBus. De toe- en afvoerventilator van de Renovent Excellent draaien volgens geschakelde stand van de ventilatiestand "master"- Renovent; tevens wordt (alleen bij cascade aansluiting) op display het "slave"-nummer van de betreffende Renovent aangegeven. Luchtdebiet is afhankelijk van ingestelde stapnummers "master"- Renovent.
¹⁾ Bij toepassing van een 3-standenschakelaar zal de stand niet gebruikt kunnen worden.	

6.2.2 Weergave luchtdebiet

Hier wordt weergegeven de ingestelde luchtdebiet van de toe- c.q. afvoerventilator.

Wanneer luchtdebiet van de toe- en de afvoerventilator verschillend zijn, bijv. bij toepassing van een extern schakelcontact, dan wordt altijd de hoogste luchtdebiet weergegeven.

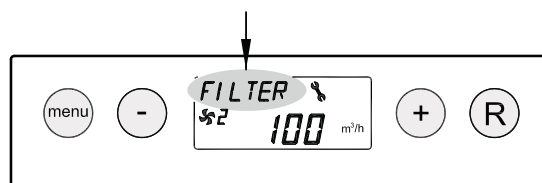


Bij softwarematig uitschakelen van het toestel komt hier de tekst "OFF" te staan (zie §7.1).

6.2.3 Meldingstekst bij bedrijfssituatie

Op deze plaats van het display kan een meldingstekst komen te staan. De meldingstekst "Filter" heeft altijd voorrang t.o.v. de overige meldingsteksten.

De volgende meldingsteksten kunnen zichtbaar worden tijdens bedrijfssituatie:



Meldingstekst op display	Omschrijving	
FILTER	Wanneer de tekst "FILTER" op display verschijnt dan moet het filter worden schoongemaakt resp. worden vervangen; voor uitgebreide informatie hierover zie § 9.1	
Slave 1, Slave 2 etc.	Bij gekoppelde toestellen wordt bij de meldingstekst weergegeven welk toestel de "Slave 1" t/m "Slave 9" is; voor uitgebreide informatie hierover zie §11.3 Op "Master"- toestel wordt de normale weergave betreffende ventilatiestand weergegeven	Master - toestel Slave - toestel
EWT (Alleen bij Plus-uitvoering)	Wanneer de tekst "EWT" op display verschijnt is de aard-warmtewisselaar actief. Voor uitgebreidere info, zie ook §11.8.	
CN1 of CN2 (Alleen bij Plus-uitvoering)	Wanneer de tekst "CN1 of CN2" op display wordt weergegeven dan is één van de externe schakelingangen actief, zie ook §11.6.	
V1 of V2 (Alleen bij Plus-uitvoering)	Wanneer de tekst "V1 of V2" op display wordt weergegeven dan is één van de 0 - 10 V. ingangen actief, zie ook §11.7.	

6.3 Instelmenu

Voor het optimaal functioneren van het toestel kunnen er in het instelmenu instelwaarden worden gewijzigd waarmee het toestel is aan te passen aan de opstellingssituatie; voor overzicht van deze instelwaarden zie hoofdstuk 13. Een aantal instelwaarden zoals de luchthoeveelheden zijn vastgelegd in de ontwerpgegevens.

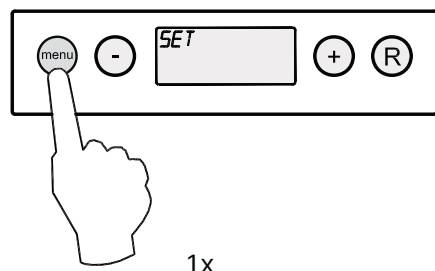
Waarschuwing:

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

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

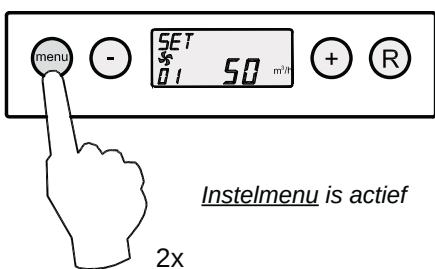
Het aanpassen van instelwaarden in het instelmenu:

1. Druk vanuit de bedrijfssituatie op de 'MENU'-toets.



1x

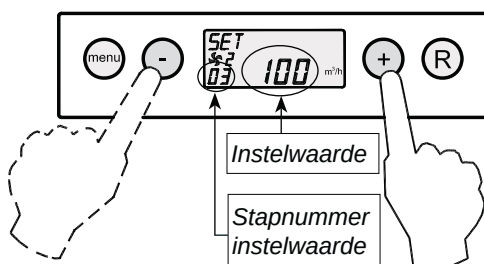
2. Druk op de 'MENU'-toets om het "instelmenu" te activeren.



Instelmenu is actief

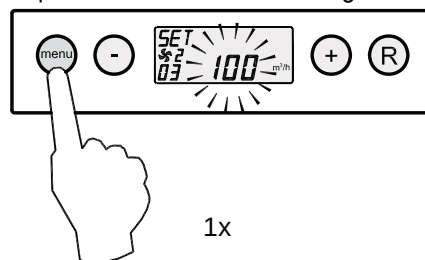
2x

3. Kies m.b.v. de '+' of de '-' toets de aan te passen instelwaarde.



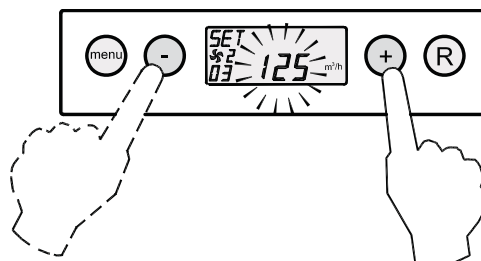
Selectie aan te passen instelwaarde

4. Druk op 'Menu'-toets voor selectie gekozen instelwaarde.

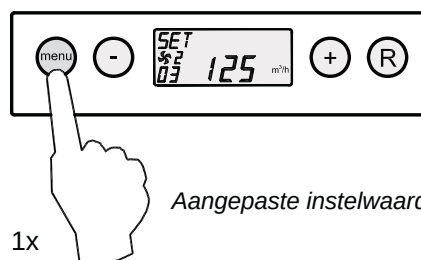


1x

5. Wijzig m.b.v. '-' en '+' toets geselecteerde instelwaarde.



6. **Opslaan** aangepaste instelwaarde



1x

Aangepaste instelwaarde opslaan

Niet opslaan aangepaste instelwaarde



Aangepaste waarde niet opslaan

1x

7. Voor wijzigen andere instelwaarden, herhaal stap 3 t/m 6. Wanneer men geen instelwaarden meer wilt aanpassen en terug wilt gaan naar bedrijfssituatie, druk dan op 'R'-toets.

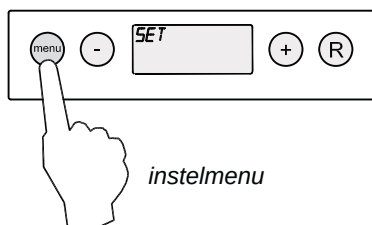


Terug naar bedrijfssituatie

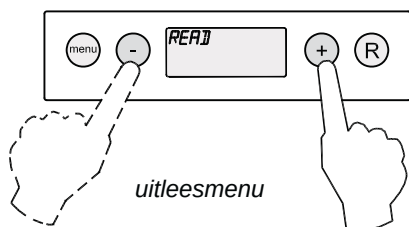
6.4 Uitleesmenu

Met het uitleesmenu kunnen een aantal actuele waarden van sensoren worden opgeroepen om meer informatie te krijgen over de werking van het toestel. Het wijzigen van waarden of instellingen is **niet** mogelijk in het uitleesmenu. Het **uitleesmenu** krijgt men te zien door de volgende handelingen te verrichten:

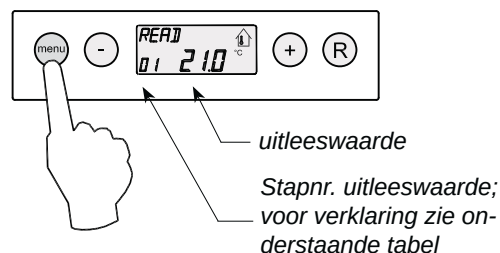
1. Druk vanuit de bedrijfssituatie op de 'MENU'-toets. Op het display is nu het instelmenu zichtbaar.



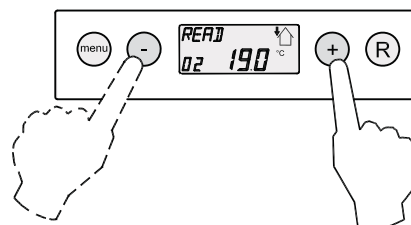
2. Ga m.b.v. de '+' en de '-' toets naar het **uitleesmenu**.



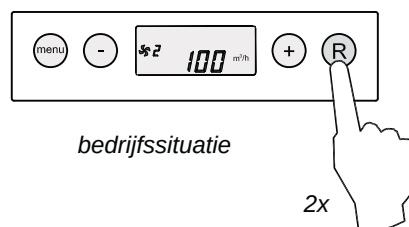
3. Activeer het **uitleesmenu**.



4. Met behulp van de '+' en de '-' toets kan er door het uitleesmenu 'bladeren'.



5. Druk 2x op 'R' - toets om terug te gaan naar bedrijfssituatie.
Indien 5 minuten geen toets wordt bediend, dan keert het toestel automatisch terug naar de bedrijfssituatie.



Stapnr. uitleeswaarde	Omschrijving uitleeswaarde	Eenheid
01	Actuele temperatuur uit de woning	°C
02	Actuele temperatuur van buitensensor	°C
03	Bypass status (ON = bypassfunctie actief, OFF = bypassfunctie niet actief)	
04	Status vorstregeling (ON = vorstregeling actief, OFF = vorstregeling niet actief)	
09	Actuele relatieve vochtigheid (plus uitvoering)	%

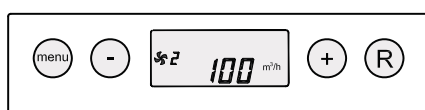
6.5 Servicemenu

In het servicemenu worden de laatste 10 foutmeldingen getoond.

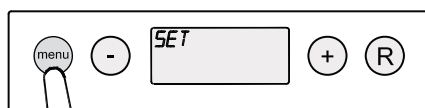
Bij een vergrendelende storing zijn het instelmenu en uitleesmenu geblokkeerd en kan alleen het servicemenu worden geopend; bij bediening van de 'menu'-toets wordt het servicemenu (alleen bij vergrendelende storing) rechtstreeks geopend.

Het **servicemenu** krijgt men te zien door de volgende handelingen te verrichten:

1. Druk vanuit de bedrijfssituatie op de 'MENU'-toets. Op het display is nu het instelmenu te zien.

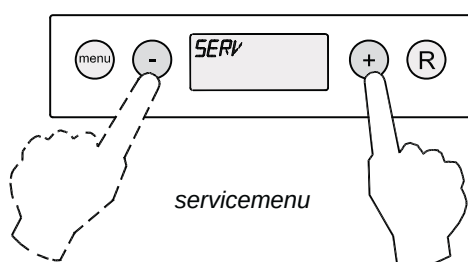


bedrijfssituatie



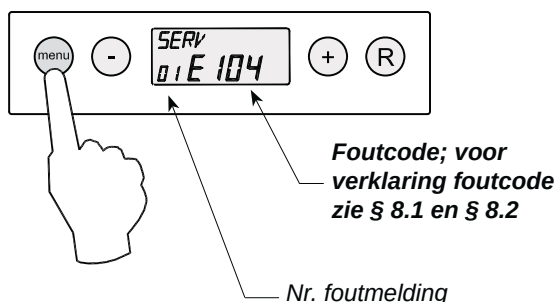
instelmenu

2. Ga met behulp van de '+' en de '-' toets naar het **service-menu**.

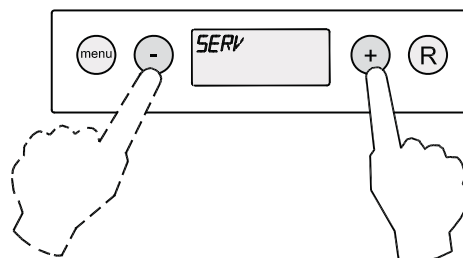


servicemenu

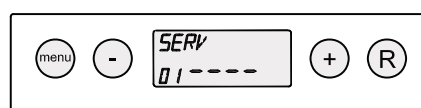
3. Activeer het **servicemenu**.



4. Met behulp van de '+' en de '-' toets kan men door de meldingen in het servicemenu 'bladeren'.



- Weergave geen enkele foutmelding.



- Actuele foutmelding (steek sleutel op display).

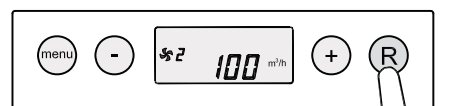


- Opgeloste foutmelding (geen steek sleutel op display).



5. Druk 2x op 'R' - toets om terug te gaan naar bedrijfssituatie.

Indien 5 minuten geen toets wordt bediend, dan keert het toestel automatisch terug naar de bedrijfssituatie.



bedrijfssituatie

2x

Alle foutmeldingen kunnen worden gewist door in servicemenu 5 seconden op de "R"-toets te drukken; dit is alleen mogelijk wanneer er geen actieve storing is!

7.1 In- en uitschakelen toestel

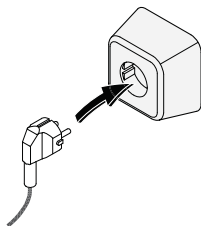
Het toestel kan op twee manieren worden in- of uitgeschakeld:

- In- en uitschakelen door aansluiten of losnemen netstekker
- Softwarematig in- en uitschakelen m.b.v. display op het toestel

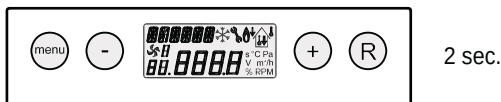
Inschakelen:

• Netvoeding inschakelen:

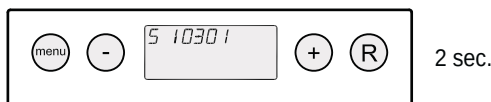
Sluit de 230V. netstekker aan op de elektrische installatie.



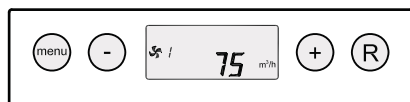
Gedurende 2 sec. worden alle symbolen van het display getoond.



Gedurende 2 sec. wordt de software versie getoond.



De Renovent Excellent functioneert hierna meteen volgens de ingestelde stand van de standenschakelaar. Is er geen standenschakelaar aangesloten dan draait het toestel altijd op stand 1.

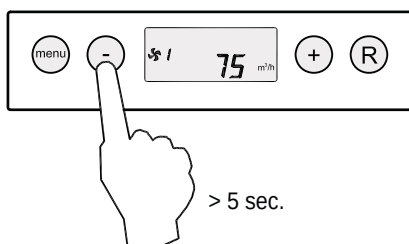


• Softwarematig Inschakelen:

Wanneer de Renovent Excellent softwarematig is uitgezet, staat op het display de tekst "OFF".



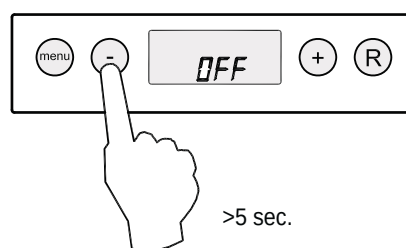
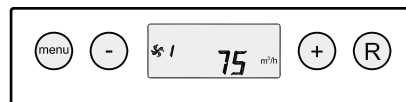
Het toestel wordt ingeschakeld door 5 sec. op de toets '-' te drukken.



Uitschakelen:

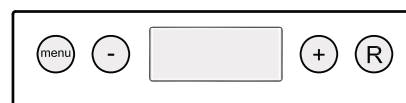
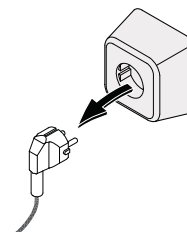
• Softwarematig uitschakelen:

Druk 5 sec. op de "-" toets om het toestel softwarematig uit te schakelen. Er verschijnt de tekst 'OFF' op het display.



• Netvoeding uitschakelen:

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



Waarschuwing

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.

7.2 Instellen luchthoeveelheid

De luchthoeveelheden van de Renovent Excellent zijn af fabriek voor de Renovent Excellent 180 ingesteld op 50, 75, 100 en 150 m³/h. De prestaties en het energieverbruik van de Renovent Excellent zijn afhankelijk van de drukverlies in het kanaalsysteem, alsmede de weerstand van de filters.

Belangrijk:

Stand : is 0 of 50 m³/h (niet bij 3-standenschakelaar),
 Stand 1: moet altijd lager zijn dan stand 2,
 Stand 2: moet altijd lager zijn dan stand 3,
 Stand 3: instelbaar tussen 50 en 180 m³/h.

Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan wordt automatisch de luchthoeveelheid van de bovenliggende stand aangepast.

Voor het wijzigen van de luchthoeveelheden in het instelmenu, zie §6.3.

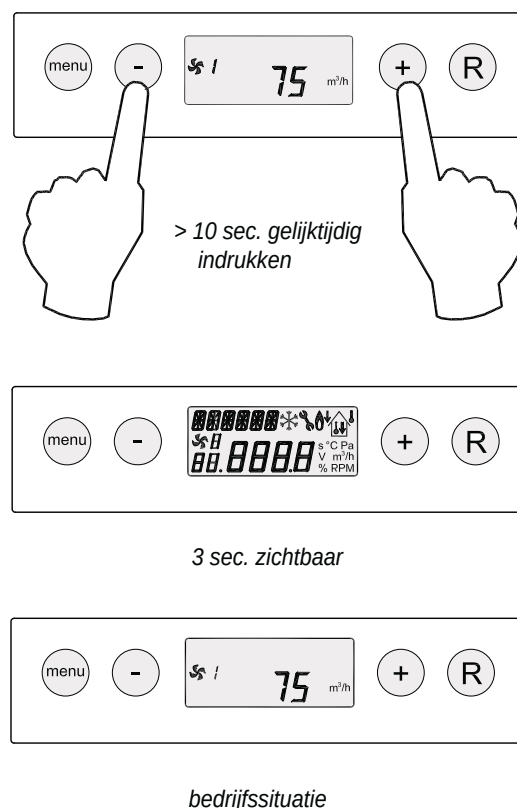
7.3 Overige instellingen installateur

Het is mogelijk nog meer instellingen van de Renovent Excellent te veranderen. Hoe deze kunnen worden gewijzigd staat vermeld in §6.3.

7.4 Fabrieksinstelling

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

Alle gewijzigde instellingen staan weer op de waarde zoals het Renovent Excellent toestel af fabriek wordt geleverd; ook alle meldcodes/ foutcodes zijn uit het service menu gewist. De filtermelding wordt hierbij niet gereset!

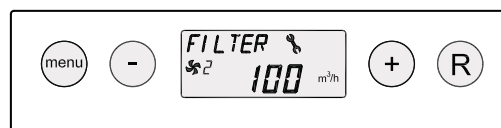


8.1 Storingsanalyse

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

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

Bij een vergrendelende storing is ook het instel en uitleesmenu uitgeschakeld en is alleen het servicemenu te bekijken.



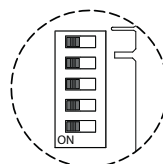
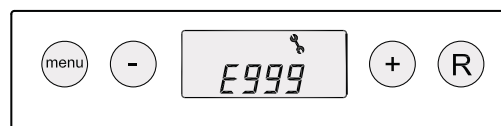
Het toestel blijft in deze storing staan totdat het betreffende probleem is opgelost; hierna zal het toestel zichzelf resetten (Auto reset) en keert het display terug naar de weergave van de bedrijfssituatie.

Storing E999

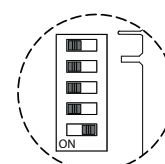
Indien er bij het spanning op het toestel zetten gelijk de melding **E999** op het display verschijnt dan is de gemonteerde regelprint niet geschikt voor dit toestel of de positie van de dipswitches op de regelprint staan verkeerd.

Voor lokatie dipswitches op print zie § 10.1.

Controleer in dit geval of de dipswitches op de regelprint staan ingesteld volgens afbeelding instelling dipswitches; is dit wel het geval en wordt nog steeds de melding E999 weergegeven vervang dan de regelprint door een print van het juiste type.



Renovent Excellent 180

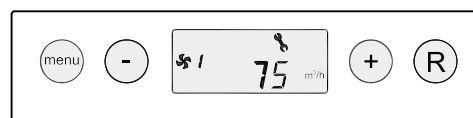


Renovent Excellent 180 Plus

8.2 Displaycodes

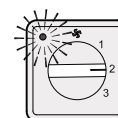
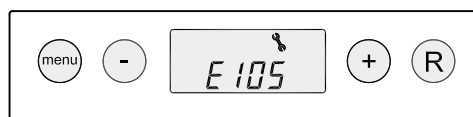
Niet vergrendelende storing

Wanneer het toestel een niet vergrendelende storing signaleert dan zal het toestel nog wel (beperkt) blijven functioneren. Op het display wordt wel het storingssymbool (sleutel) weergegeven.



Vergrendelende storing

Wanneer het toestel een vergrendelende storing signaleert dan zal het toestel niet meer functioneren. Op het (permanent verlicht) display wordt het storingssymbool (sleutel) tezamen met een storingscode worden weergegeven. Op de standenschakelaar (indien van toepassing) zal het rode ledje knippen. Neem contact op met de installateur voor herstel van deze storing. Een vergrendelende storing is niet op te heffen door het spanningsloos maken van het toestel; eerst dient de storing te worden verholpen.



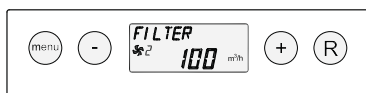
Foutcode	Oorzaak	Actie toestel	Actie installateur
E104	Afvoerventilator defect.	- Beide ventilatoren worden uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Voorverwarmer wordt uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Naverwarmer wordt uitgeschakeld. - Elke 5 minuten herstart.	• Maak toestel spanningsloos. • Vervang afvoerventilator. • Zet weer spanning op toestel; storing is automatisch gereset. • Controleer bekabeling.
E105	Toevoerventilator defect.	- Beide ventilatoren worden uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Voorverwarmer wordt uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Naverwarmer wordt uitgeschakeld. - Elke 5 minuten herstart.	• Maak toestel spanningsloos. • Vervang toevoerventilator. • Zet weer spanning op toestel; storing is automatisch gereset. • Controleer bekabeling.
E106	De temperatuurvoeler die de buitenluchttemperatuur meet is defect.	- Beide ventilatoren worden uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Voorverwarmer wordt uitgeschakeld. - Bypassfunctie wordt uitgeschakeld.	• Maak toestel spanningsloos. • Vervang temperatuurvoeler. • Zet weer spanning op toestel; storing is automatisch gereset.
E107	De temperatuurvoeler die de temperatuur van de afzuiglucht meet is defect.	- Bypassfunctie wordt uitgeschakeld.	• Maak toestel spanningsloos. • Vervang binnentemperatuurvoeler.
E108	Indien aanwezig: De temperatuurvoeler die de externe temperatuur meet is defect.	- Indien van toepassing: Naverwarmer wordt uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Aardwarmtewisselaar wordt uitgeschakeld.	• Vervang externe temperatuurvoeler.
E111	Indien aanwezig: RH-sensor defect	- Toestel blijft functioneren	• Maak toestel spanningsloos. • Vervang RH-sensor
E999	Dipswitches op besturingprint niet juist ingesteld.	- Toestel doet niets; ook rode storingsled op standenschakelaar wordt niet aangestuurd.	• Zet dipswitches op juiste positie (zie § 8.1).

Let op!

Indien stand 2 bij een standenschakelaar niet werkt dan is de modulaire connector standenschakelaar verkeerd om aangesloten. Eén van de RJ-connectoren naar de standenschakelaar afknippen en een nieuwe connector omgekeerd monteren.

9.1 Filter reinigen

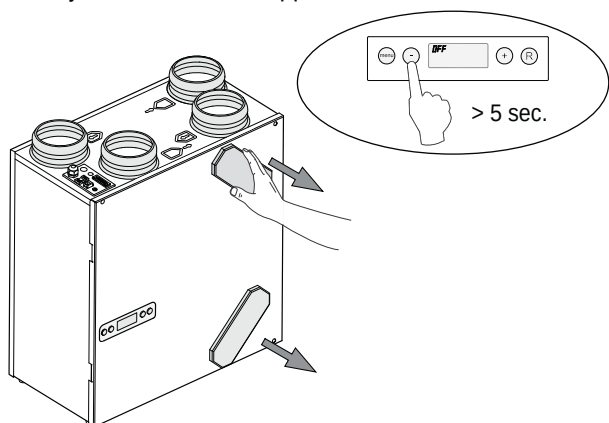
Het onderhoud voor de gebruiker is beperkt tot het periodiek reinigen of vervangen van de filters. Het filter hoeft pas te worden gereinigd indien dit wordt aangegeven op het display (hierop verschijnt tekst "FILTER") of, indien een standenschakelaar met filterindicatie is geplaatst; het rode ledje bij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



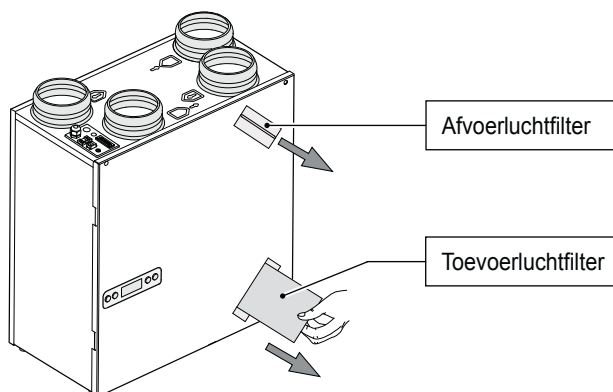
Ieder jaar dienen de filters vervangen te worden. Het toestel mag nooit zonder filters worden gebruikt.

Schoonmaken c.q. vervangen van de filters:

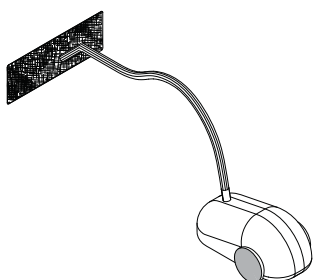
- 1 - Druk 5 sec. op de '-' toets.
- Verwijder de twee filterdoppen.



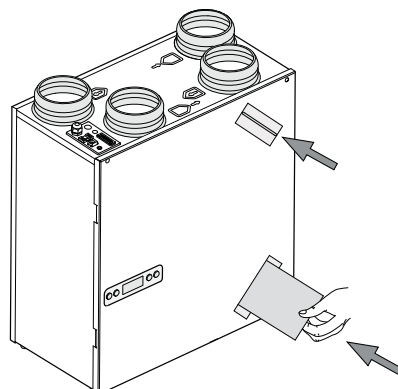
- 2 Verwijder de filters. Onthoudt op welke manier de filters eruit worden gehaald.



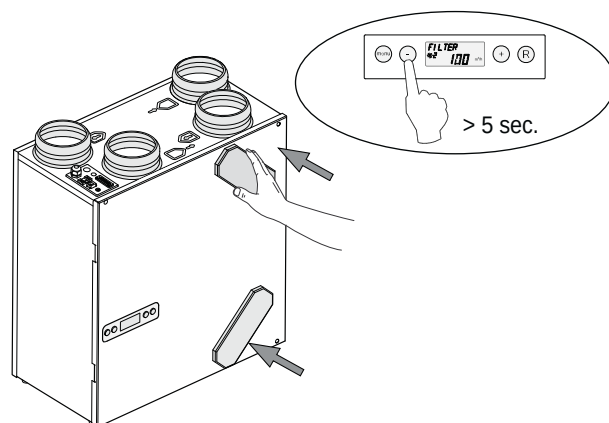
- 3 Reinig de filters.



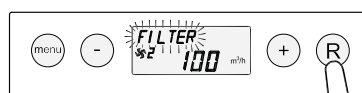
- 4 Plaats de filters terug op dezelfde wijze zoals ze eruit zijn gehaald.



- 5 - Monteer de twee filterdoppen.
- Schakel toestel in door 5 sec. op de "-" toets te drukken.



- 6 Na het schoon maken c.q. vervangen van de filters de "R"-toets 5 sec. indrukken om de filterindicatie te resetten. De tekst "FILTER" zal kortstondig knipperen ter bevestiging dat de filters zijn gereset. Ook wanneer de melding "FILTER" nog niet wordt weergegeven op display kan een filter reset worden gegeven; de "teller" zal dan weer op nul worden gezet.



5 sec.

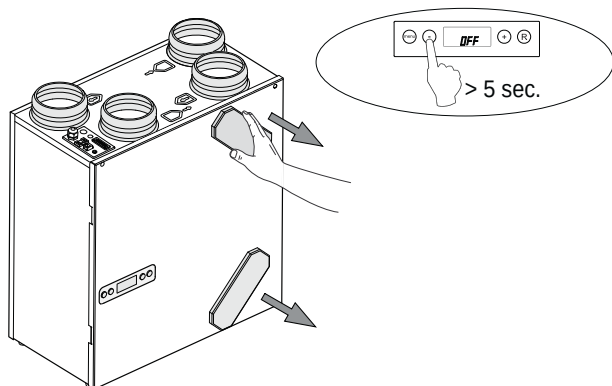
Na de filter reset verdwijnt de tekst "FILTER"; het lampje bij de standen schakelaar is weer uit en het display staat weer in de bedrijfssituatie.



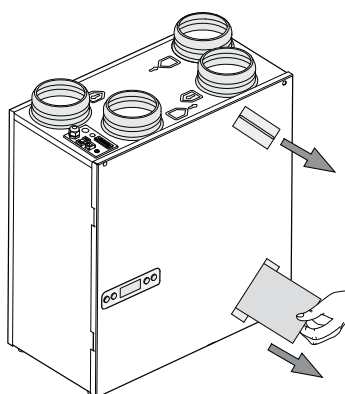
9.2 Onderhoud

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

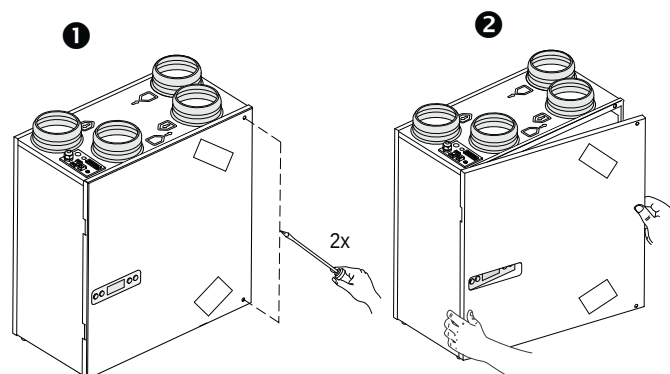
- 1 Schakel het toestel uit middels het bedieningspaneel (Druk gedurende 5 seconden op de '-' toets; het toestel wordt softwarematig uitgezet) en schakel de netvoeding uit. Verwijder de twee filterdoppen.



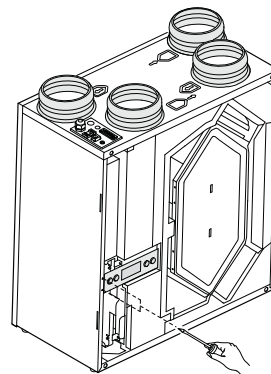
- 2 Verwijder de filters.



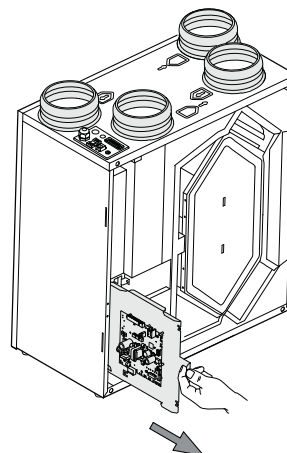
- 3 Verwijder het voordeksel.



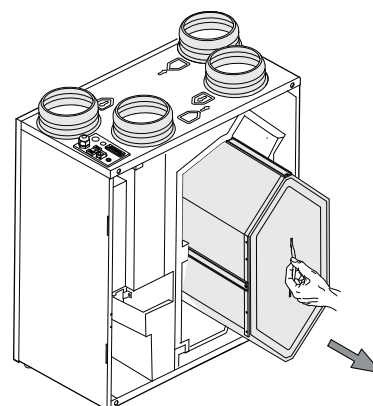
- 4 Neem display los.



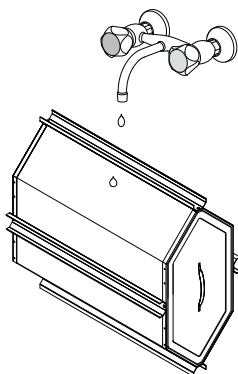
- 5 Schuif de slede waarop de regelprint is gemonteerd het toestel uit. Neem op de print alle connectoren los welke verbonden zijn met connectoren boven in het toestel. Neem de aardedraad los van het casco.



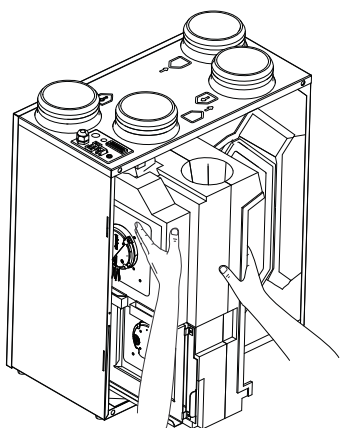
- 6 Verwijder de warmtewisselaar. Voorkom beschadiging van de schuimdelen in het toestel.



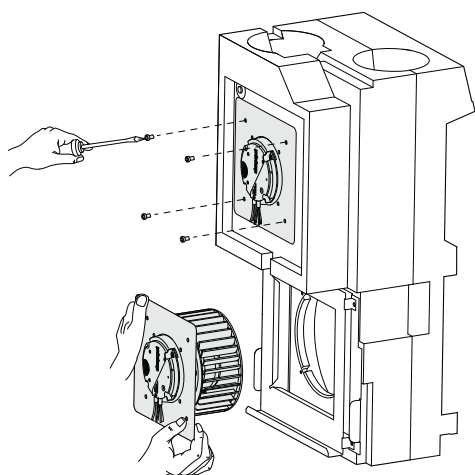
- 7 Reinig de warmtewisselaar met warm water (max. 55°C) en gangbaar afwasmiddel. Spoel de wisselaar na met warm water.



- 8 Schuif het ventilatordeel uit het toestel.



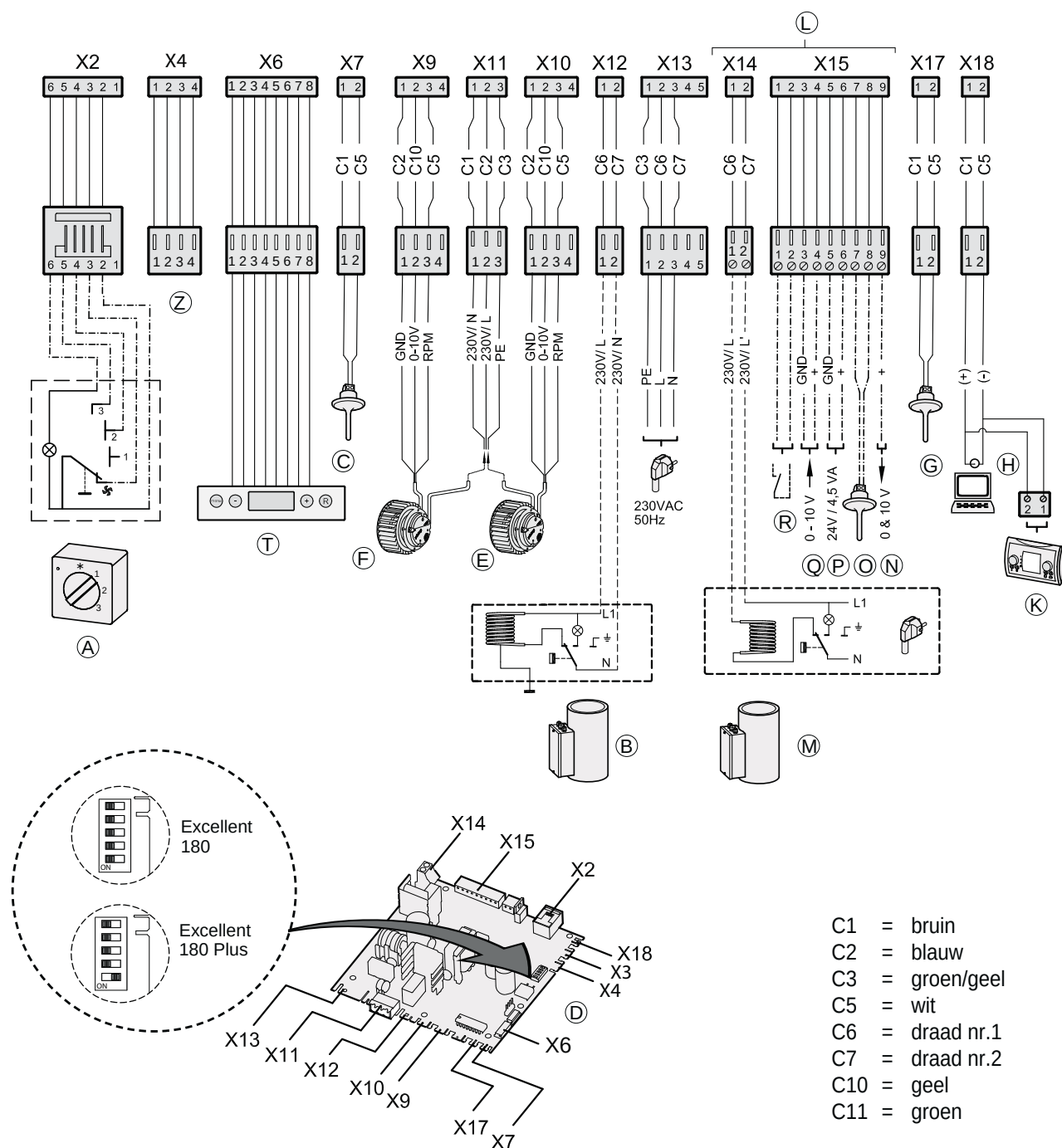
- 9 Beide ventilatoren zijn nu bereikbaar en kunnen worden losgenomen.



- 10 Reinig de ventilatoren middels een zachte borstel.
Zorg dat de balanceergewichten niet verschuiven!

- 11 Plaats losgenomen ventilatoren weer terug.
- 12 Plaats het complete ventilatordeel terug in het toestel.
- 13 Sluit ventilatorkabels weer aan op print.
Voor juiste positie connectoren zie sticker in toestel.
- 14 Schuif de montageplaat met regelprint weer terug in het toestel en monteer het display. Sluit alle losgenomen kabel weer terug op de oorspronkelijke positie.
- 15 Plaats de warmtewisselaar terug in het toestel.
- 16 Plaats het voordeksel.
- 17 Plaats de filters terug in het toestel met de schone zijde richting de wisselaar.
- 18 Sluit de filterdeur.
- 19 Schakel de stroomtoevoer in.
- 20 Schakel het toestel in middels het bedieningspaneel (druk 5 seconden op de toets “-”).
- 21 Na reinigen van het filter of plaatsing van een nieuw filter, de filterindicatie resetten door 5 seconden op de “R” -toets te drukken.

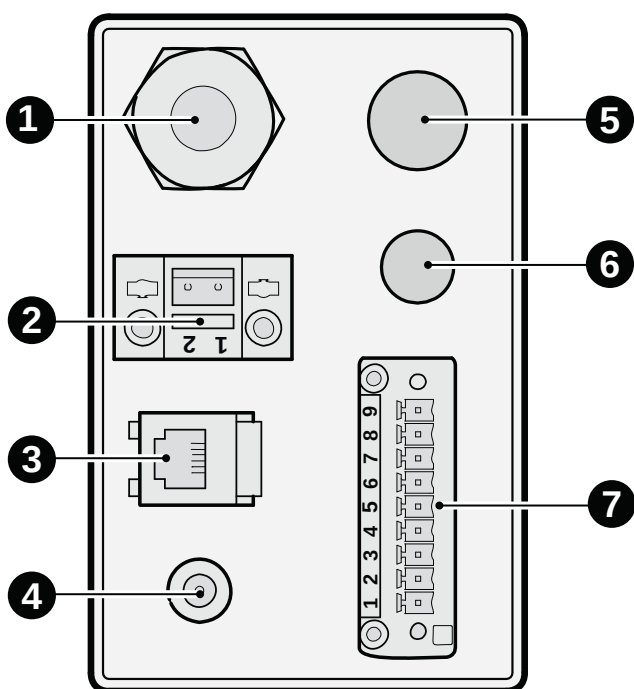
10.1 Aansluitschema



A = Standenschakelaar
 B = Voorverwarmer
 C = Buitentemperatuurvoeler
 D = Regelprint
 E = Toevoerventilator
 F = Afvoerventilator
 G = Binnentemperatuurvoeler
 H = Serviceaansluiting
 K = Bedienmodule (accessoire)
 L = Alleen aanwezig bij Renovent Plus uitvoering

M = Naverwarmer (Plus uitvoering)
 N = Uitgang 0+10V(Plus uitvoering)
 O = Sensor naverwarmer of buitensensor aardwarmtewisselaar (Plus uitvoering)
 P = 24 volt aansluiting(Plus uitvoering)
 Q = Ingang 0-10V (of maakcontact) (Plus uitvoering)
 R = Maakcontact (of ingang 0-10V) (Plus uitvoering)
 T = Bedieningspaneel
 Z = RH-sensor (optie)

11.1 Aansluitingen connectoren

**1 Netvoedingskabel 230 V****2 EBus connector**

Twee-polige schoefconnector

Alleen geschikt voor laagspanning.**Let op:** Deze connector is polariteits gebonden.**3 Modulaire connector t.b.v. toerenregeling**

Modulaire connector type RJ-12

Alleen geschikt voor laagspanning!**4 Service connector**

Computeraansluiting voor service doeleinden

5 Extra kabel doorvoer

Doorvoer t.b.v. 230 volt kabel vanaf X14 bij aansluiten van een naverwarmer of 230 volt kabel vanaf X12 t.b.v. voorverwarmer. Maak hierbij altijd gebruik van een trekontlaster.

6 Extra kabel doorvoer

Doorvoer voor laagspanningskabel bijvoorbeeld bij toepassing van een RH (vochtigheid)-sensor. Maak een opening in de geplaatste tule bij doorvoer van een kabel.

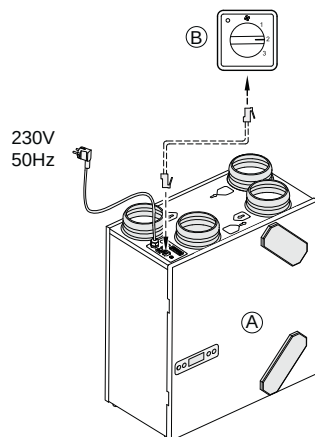
7 9-polige connector (alleen bij Plus uitvoering)

Aan-sluiting	Toepassing
1 & 2 (ingang 1)	Stapnr. 15 = 0: maakcontact (= fabrieksinstelling) §11.6) Stapnr. 15 = 1: 0 - 10V ingang; X15-1= GND & 15-2=0-10V (zie §11.7) Stapnr. 15 = 2: verbreekcontact Stapnr. 15 = 3: schakeluitgang 1: bypasfunctie actief →12V; bypassfunctie niet actief →0V Stapnr. 15 = 4: schakeluitgang 1: bypasfunctie actief →0V; bypass niet actief →12V
3 & 4 (ingang 2)	Stapnr. 21 = 0: maakcontact Stapnr. 21 = 1: 0 - 10V ingang (= fabrieksinstelling) zie §11.7. Stapnr. 21 = 2: verbreekcontact Stapnr. 21 = 3: schakeluitgang 2: bypasfunctie actief →12V; bypass niet actief →0V Stapnr. 21 = 4: schakeluitgang 2: bypasfunctie actief →0V; bypass niet actief →12V
5 & 6	Aansluiting 24 volt, Max. 4,5 VA (5 = ground , 6 = +)
7 & 8	Aansluiting sensor naverwarmer of buitensensor aardwarmtewisselaar
9	Stuursignaal klep 0 of 10 V (9 = + , 5 = ground)

11.2 Aansluitvoorbeelden standenschakelaar

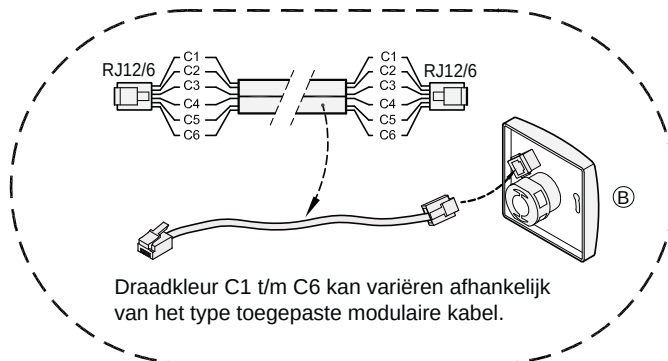
Een standenschakelaar kan worden aangesloten op de modulaire connector van de Renovent Excellent 180. Deze modulaire connector is direct bereikbaar aan de bovenzijde van het toestel (zie §11.1).

11.2.1 Standenschakelaar met filterindicatie



A = Renovent Excellent 180

B = Standenschakelaar met filterindicatie

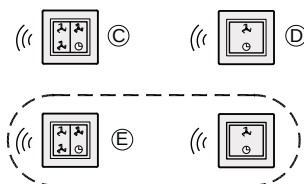
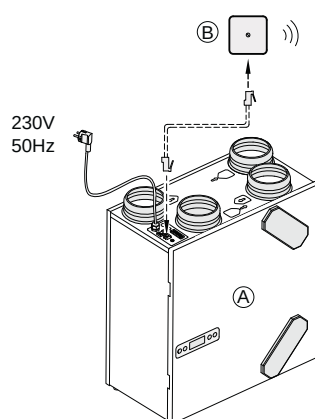


Draadkleur C1 t/m C6 kan variëren afhankelijk van het type toegepaste modulaire kabel.



Let op: Bij de toegepaste modulaire kabel moeten van beide modulaire connectoren het "lipje" naar de markering op de modulaire kabel worden gemonteerd.

11.2.2 Draadloze afstandbediening (zonder filterindicatie)



A = Renovent Excellent 180

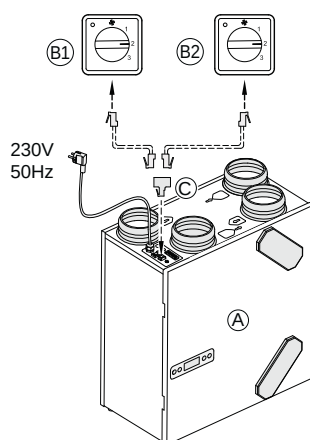
B = Ontvanger t.b.v. draadloze afstandbediening

C = Zender met 4 standen (bijvoorbeeld de keuken)

D = Zender met 2 standen (bijvoorbeeld de badkamer)

E = Eventueel extra aan te sluiten 2 of 4 standen zenders (Maximaal 6 zenders kunnen op 1 ontvanger worden aangemeld)

11.2.3 Extra standenschakelaar met filterindicatie



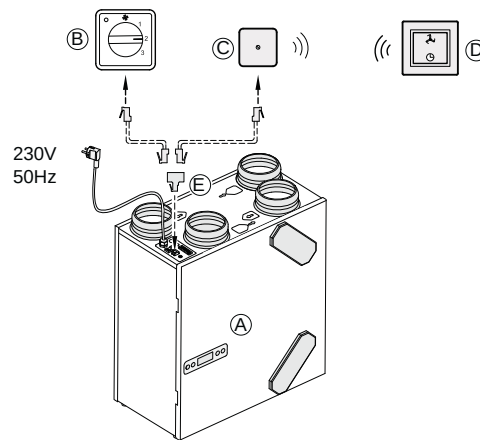
A = Renovent Excellent 180

B1 = Standenschakelaar met filterindicatie

B2 = Extra standenschakelaar met filterindicatie

C = Splitter

11.2.4 Extra standenschakelaar draadloze afstandbediening



A = Renovent Excellent 180

B = Standenschakelaar met filterindicatie

C = Ontvanger t.b.v. draadloze afstandbediening

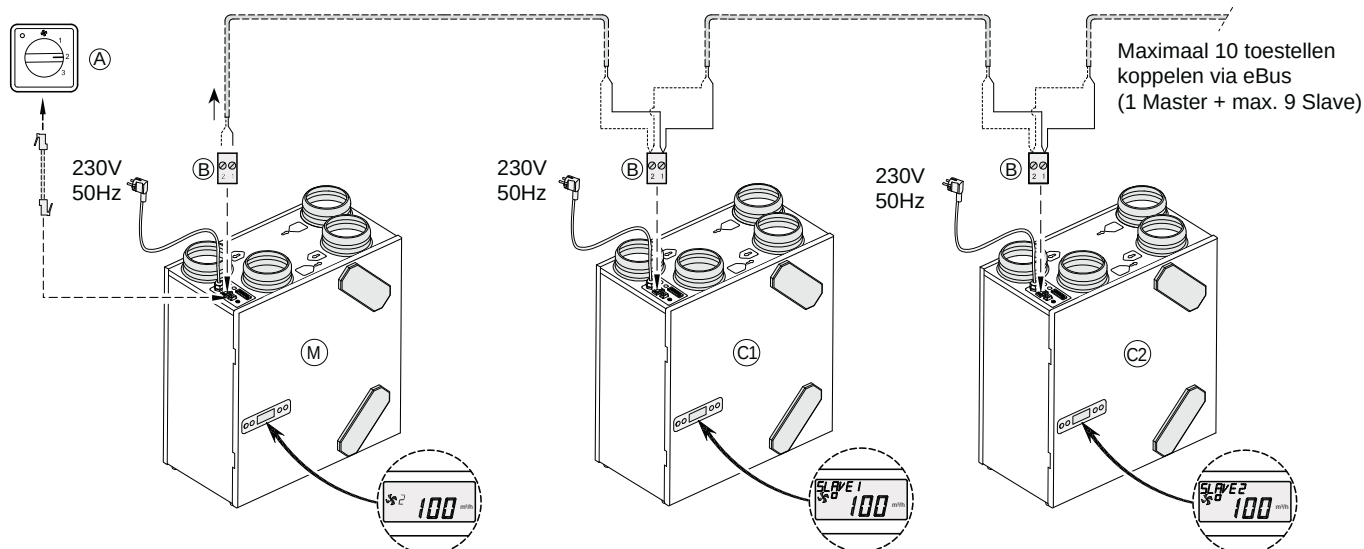
D = Zender met 2 standen

E = Splitter

11.3 Koppelen meerdere Renovent Excellent toestellen middels eBus contact; alle toestellen gelijke luchtdebiet



Belangrijk: I.v.m. polariteitsgevoeligheid altijd de eBus contacten X1-1 met elkaar doorverbinden en de contacten X1-2 met elkaar doorverbinden. Nooit X1-1 en X1-2 met elkaar doorverbinden!



Voor M (Master):
Stapnummer 8 instellen op 0
(= fabrieksinstelling).
Op display weergave
ventilatiestand 1, 2 of 3.

Voor C1 (Slave1):
Stapnummer 8 instellen op 1
(= Slave 1).
Op display weergave altijd
ventilatiestand □.

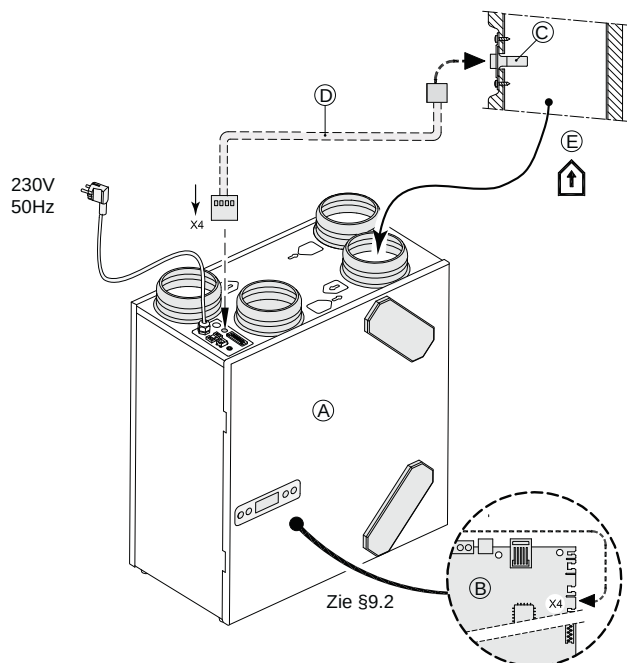
Voor C2 (Slave2):
Stapnummer 8 instellen op 2
(= Slave 2).
Op display weergave altijd
ventilatiestand □.

A = Standenschakelaar
B = 2-Polige connector
M = Renovent Excellent (Master)
C1 t/m C* = Renovent Excellent (Slave)

Alle Renovents hebben zelfde luchtdebieten als de Renovent welke ingesteld is als "Master".

Stap nr.	Omschrijving	Fabrieks-instelling	Bereik
8	eBus adres	0	0 = master 1 t/m 9 = slave 1 t/m 9

11.4 Aansluiten RH (vochtigheids)- sensor



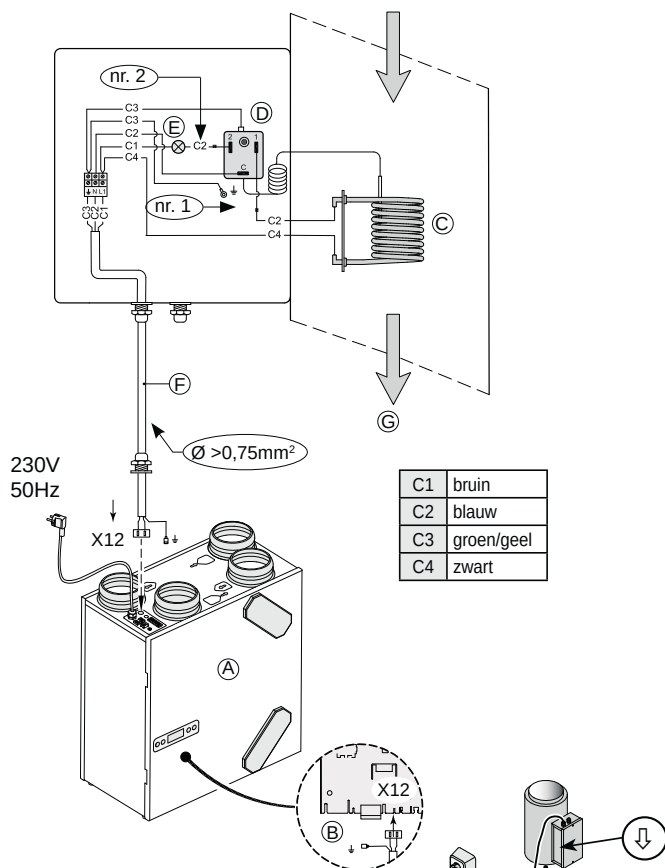
A = Renovent Excellent 180
B = Regelprint; om print te bereiken zie §9.2 punt 1 t/m 5
C = RH (vochtigheids) - sensor
D = Bij RH-sensor meegeleverde kabel;
Maak opening in de reeds geplaatste tule voor de doorvoer van de sensorkabel
E = Kanaal "uit woning" ↑

Stap nr.	Omschrijving	Fabrieks-instelling	Bereik
30	Inschakelen RH-sensor	OFF	OFF = uitgeschakeld ON = ingeschakeld
31	Gevoeligheid	0	+2 meest gevoelig +1 ↑ 0 basis instelling RH-sensor -1 ↓ -2 minst gevoelig

11.5 Aansluiting voorverwarmer of naverwarmer (alleen mogelijk bij Renovent Excellent Plus)

De voorverwarmer of naverwarmer (naverwarmer alleen bij plus uitvoering) worden elektrisch aangesloten op resp. connector X12 en connector X14 van de regelprint (deze zijn bereikbaar nadat de print uit het toestel is geschoven; zie hiervoor §9.2 punt 1 t/m 5); alleen is bij een naverwarmer ook nog een temperatuurvoeler aanwezig welke op 9-polige connector nr. 7 en nr.8 moet worden aangesloten. Voor uitgebreidere informatie betreffende de montage van de naverwarmer of voorverwarmer, zie de hierbij meegeleverde montage-instructie.

Voorverwarmer

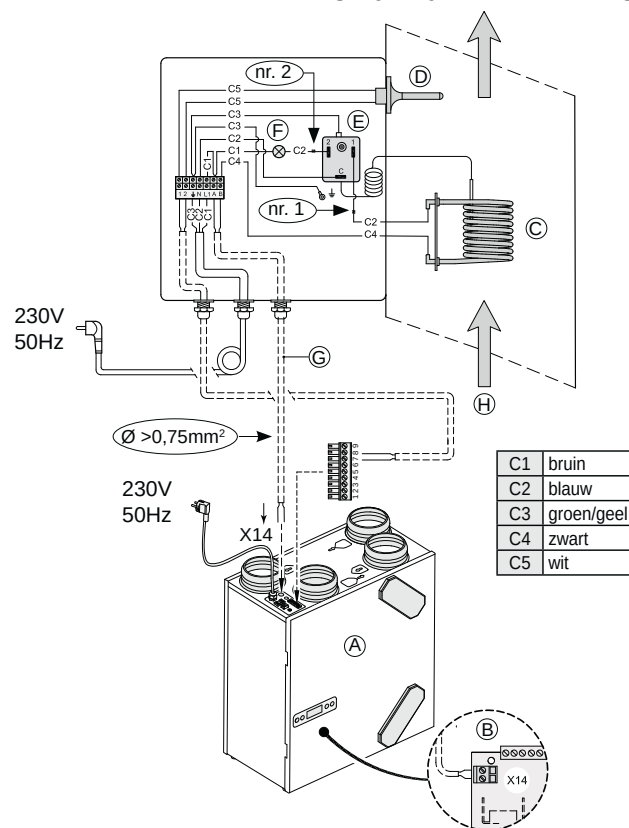


A	Renovent Excellent
B	Print
C	Verwarmingsspiraal max. 1000 W
D	Maximaalbeveiliging met handreset
E	Led maximaal beveiliging; verlicht wanneer ingeschakeld
F	Door installateur aan te sluiten kabel
G	Stromingsrichting lucht door verwarmers

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

Stap nr.	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Bereik
12	Voorverwarmer aangesloten	OFF	OFF = uitgeschakeld ON = ingeschakeld
13	Verwarmer	0	0 = uit 1 = voorverwarmer 2 = naverwarmer

Naverwarmer (alleen mogelijk bij Plus uitvoering)



A	Renovent Excellent Plus
B	Plus print
C	Verwarmingsspiraal max. 1000 W
D	Temperatuurvoeler
E	Maximaalbeveiliging met handreset
F	Led maximaal beveiliging; verlicht wanneer ingeschakeld
G	Door installateur aan te sluiten kabels
H	Stromingsrichting lucht door verwarmers

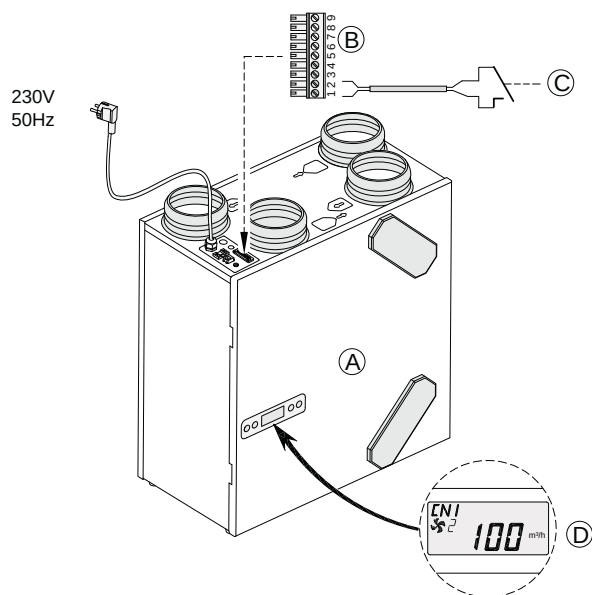
I =		Naar woning
II =		Naar buiten
III =		Uit woning
IV =		Van buiten

Stapnr.	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Bereik
13	Verwarmer	0	0 = uit 1 = voorverwarmer 2 = naverwarmer
14	Temp. naverwarmer	21°C	15°C - 30°C

11.6 Aansluiten extern schakelcontact (alleen mogelijk bij Renovent Excellent Plus)

Op de Renovent Excellent Plus kan een extern schakelcontact (bijv. schakelaar of relaiscontact) worden aangesloten. Dit externe schakelcontact kan worden aangesloten op aansluiting nr. 1 en nr. 2 van de 9-polige connector; deze 9-polige connector is direct aan de bovenzijde van het toestel bereikbaar (zie ook §11.1).

Indien er nog een tweede ingang nodig is als extern schakelcontact, dan kunnen zo nodig de aansluiting nr.3 en nr.4 van de 9-polige connector, welke standaard zijn voorgeprogrammeerd als 0-10 volt ingang worden omgeprogrammeerd naar een tweede ingang schakelcontact. Door aanpassing van stapnummer 21 van "1" naar "0" of "2" wordt deze 0-10V ingang een ingang maak- resp. verbreekcontact. Bij toepassing van twee schakelingangen, heeft schakelcontact 1 (9-polige connector nr.1 & nr.2) altijd voorrang op schakelcontact 2 (9-polige connector nr.3 & nr.4).



A = Renovent Excellent 180 Plus

B = 9-polige connector

C = Contact aangesloten op schakelingang 1; bijvoorbeeld een schakelaar of een relaiscontact

D = Display Renovent Excellent Plus (tekst "CN1" verschijnt wanneer contact C is gesloten.)

Door aanpassing van stapnummer 18 kunnen er bij het sluiten van de ingang extern schakelcontact 1 nr.1 en nr.2 vijf verschillende situaties voor toevoer- en afvoerventilator worden ingesteld; afhankelijk van de instelling stapnummers 19 en 20 kunnen de toevoer- en de afvoerventilator met verschillende debieten draaien (hoogste debiet wordt op display aangegeven).

Instelling stapnr. 18	Functievoorwaarden	Situatie toevoerventilator en afvoerventilator	Instelling stapnr. 19 en 20	Actie toevoer- resp. afvoerventilator bij sluiten 9-polige connector nr. 1 en nr. 2
0 (fabrieks-instelling)	Contactingang 1 nr.1 & nr.2 gesloten	Geen actie mogelijk omdat contactingang 1 niet geactiveerd is (stapnummer 18 staat nog op 0)		
1	Contactingang 1 nr.1 & nr.2 gesloten	Actie afhankelijk van instelling toevoerventilator (stapnummer 19) en afvoerventilator (stapnummer 20)	0	Ventilator gaat uit
2	Contactingang 1 nr.1 & nr.2 gesloten Voldoet aan bypassfunctie-voorwaarden actief ¹		1	Ventilator minimum debiet (50m³/h)
3	Contactingang 1 nr.1 & nr.2 gesloten	De bypassfunctie actief; automatische bypassregeling in de Renovent Excellent wordt "overruled"; actie ventilatoren afhankelijk stapnr. 19 & 20.	2	Ventilator op debiet stand 1
4	Contactingang 1 nr.1 & nr.2 gesloten	De slaapkamerklep gaat open. Slaapkamerklep 24 volt wordt aangesloten op nr.5 (24V GND) nr.6 (24V +) en nr.9 (0-10V sturing); actie ventilatoren afhankelijk stapnr. 19 & 20.	3	Ventilator op debiet stand 2
			4	Ventilator op debiet stand 3
			5	Ventilator op debiet standenschakelaar
			6	Ventilator op maximum debiet
			7	Geen aansturing van ventilator

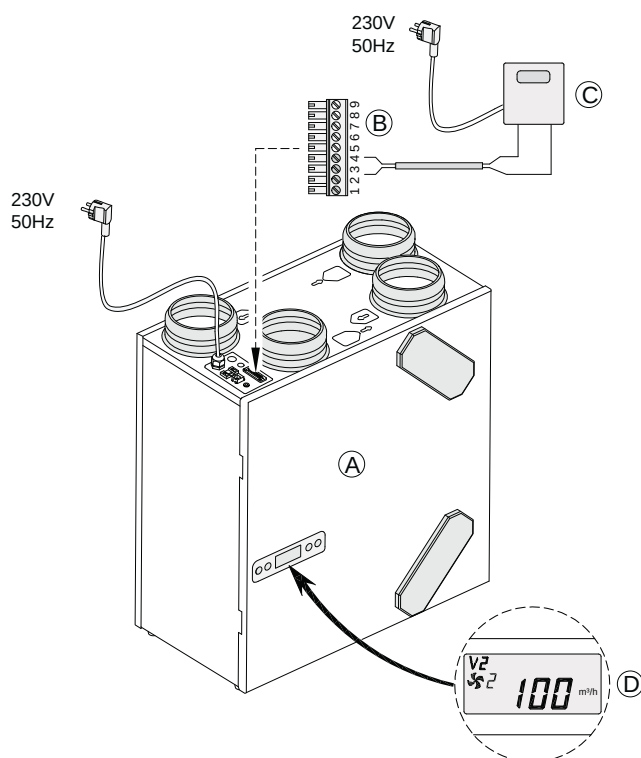
- 1) Bypassfunctie actief voorwaarden:
- Buitentemperatuur hoger dan 10°C
 - Temperatuur van buiten is minimaal lager dan temperatuur uit de woning
 - De temperatuur uit woning is hoger dan de ingestelde bypasstemperatuur (stapnr. 5).

Indien op de 9-polige connector de aansluitingen nr. 3 en nr. 4 als schakelingang 2 zijn geprogrammeerd kan met de stapnummer 24, 25 en 26 de diverse situaties worden ingesteld gelijk als bij contactingang 1. Bij het sluiten van contactingang 2 verschijnt op display de tekst "CN2".

11.7 Aansluiting op 0 - 10 V. ingang (alleen mogelijk bij Renovent Excellent Plus)

Op de Renovent Excellent Plus kan een extern voorziening met 0-10 Volt sturing (bijv. vochtsensor of CO₂-sensor) worden aangesloten. Deze externe voorziening kan worden aangesloten op aansluiting nr. 3 en nr. 4 van de 9-polige connector; deze 9-polige connector is direct aan de bovenzijde van het toestel bereikbaar (zie ook §11.1).

Deze aansluitingen zijn standaard ingesteld als 0 - 10 V. ingang; deze is standaard geactiveerd. Stapnummer 21 staat af fabriek op "1". Wanneer de aangesloten voorziening actief is, dan is op display de melding V2 zichtbaar. De minimale en maximale spanning voor aangesloten voorziening kan worden ingesteld tussen de 0 en de 10 volt met stapnummer 22 (minimale spanning) en 23 (maximale spanning). De minimale spanning bij stapnummer 22 kan niet hoger worden ingesteld dan de ingestelde spanning welke ingesteld staat bij stapnummer 23; de maximale spanning bij stapnummer 23 kan niet lager worden ingesteld dan de ingestelde spanning bij stapnummer 22.



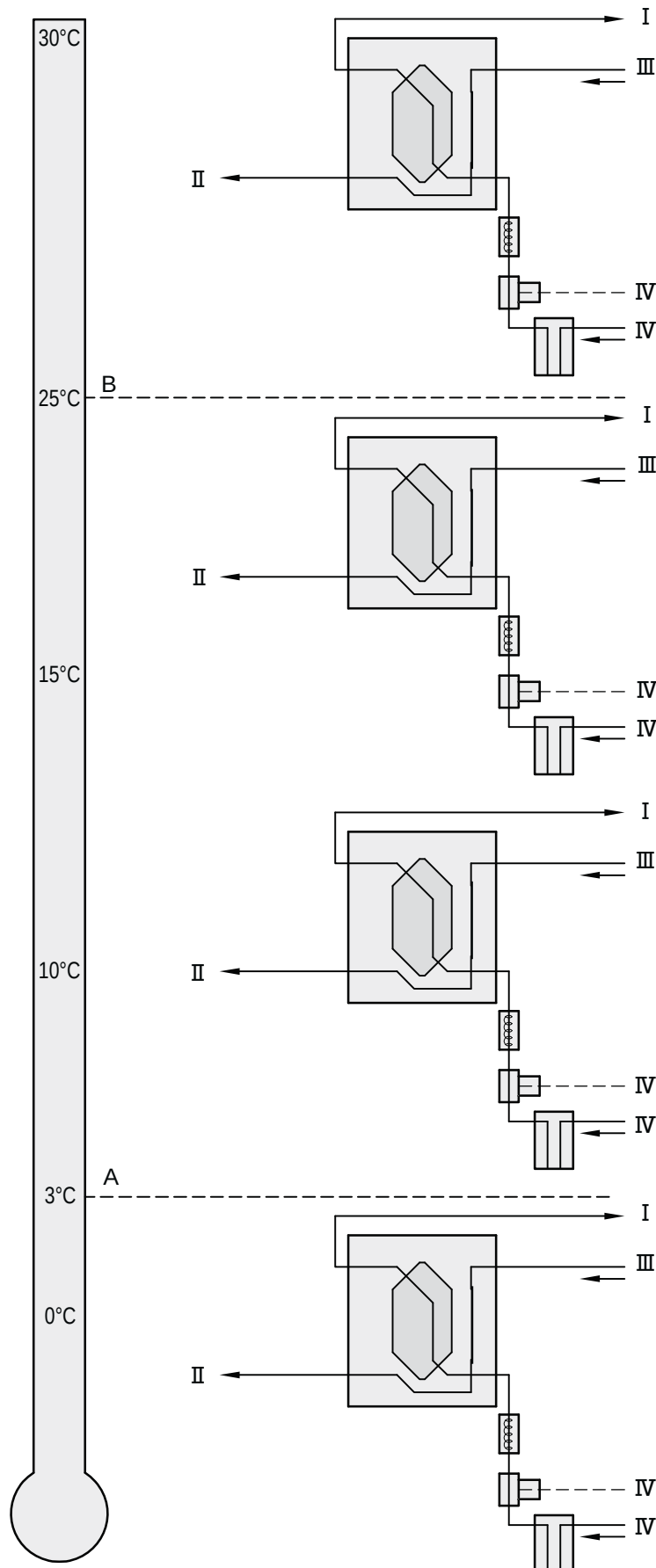
- A = Renovent Excellent 180Plus
 B = 9-polige connector
 C = Voorziening aangesloten op 0 - 10 V. ingang; bijvoorbeeld een vochtsensor of een CO₂-sensor.
 Aangesloten voorziening heeft een eigen voeding.
 D = Display Renovent Excellent Plus (tekst "V2" verschijnt wanneer voorziening op ingang 2 actief is.)

Indien er nog een tweede 0 - 10 V. ingang nodig is, dan kunnen zo nodig de aansluiting nr. 1 en nr. 2 van de 9-polige connector, welke standaard zijn voorgeprogrammeerd als schakelcontact, worden omgeprogrammeerd naar een tweede ingang 0 - 10 V. ingang. Door aanpassing van stapnummer 15 van "0" of "2" naar "1" wordt deze ingang een proportionele 0-10V ingang. Bij toepassing van twee 0 - 10 V. ingangen, heeft de 0 - 10 V. ingang met hoogste debiet altijd voorrang.

Af fabriek geactiveerde 0 - 10 V. ingang (bij actief zijn is op display de tekst "V2" zichtbaar)				
Aansluiting 9-polige connector	Stapnummer	Omschrijving	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Nr. 3 en nr. 4	21	wel/ niet activeren 0 - 10 V. ingang	1 = ingeschakeld 0 = maakcontact 2 = verbreekcontact	1
	22	minimale spanning 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	0,0 volt
	23	maximale spanning 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	10,0 volt

Indien op de 9-polige connector de aansluiting nr. 1 en nr. 2 als tweede 0 - 10 V. ingang is geprogrammeerd kan met de stapnummers 15, 16 en 17 de diverse situaties worden aangepast gelijk als bij de standaard 0 - 10 V. ingang. Wanneer voorziening op optionele tweede 0 - 10 V. ingang actief is, verschijnt op display de tekst "V1".

11.8 Aansluitvoorbeeld aardwarmtewisselaar (alleen mogelijk bij Renovent Excellent Plus)



Op de Renovent Excellent Plus kan een aardwarmtewisselaar worden aangesloten.

De aardwarmtewisselaar kan worden aangesloten op aansluiting nr.5 (GND), 6 (24V) en nr.9 (0-10V) van de 9-polige connector; deze 9-polige connector is direct aan de bovenkant van het toestel bereikbaar. Sluit de buitentemperatuurvoeler aan op nr. 7 en nr.8 van de 9-polige connector.

Bij aansluiten aardwarmtewisselaar is het niet meer mogelijk om een naverwarmer op de Renovent aan te sluiten!

A = Minimale temperatuur

B = Maximale temperatuur

I = Naar woning 

II = Naar buiten 

III = Uit woning 

IV = Van buiten 

Bij toepassing van een aardwarmtewisselaar moet de stapnummer 27 worden gewijzigd van "OFF" naar "ON". Wanneer de lucht door de aardwarmtewisselaar wordt geleid, wordt op het display van de Renovent Excellent Plus de tekst "EWT" weergegeven.

Stap nr.	Omschrijving	Fabrieks-instelling	Bereik
27	Inschakelen aardwarmtewisselaar	OFF	ON = Ingeschakeld OFF = Uitgeschakeld
28	Minimale temperatuur aardwarmtewisselaar	5°C	0 - 10°C
29	Maximale temperatuur aardwarmtewisselaar	25°C	15 - 40°C

12.1 Exploded view

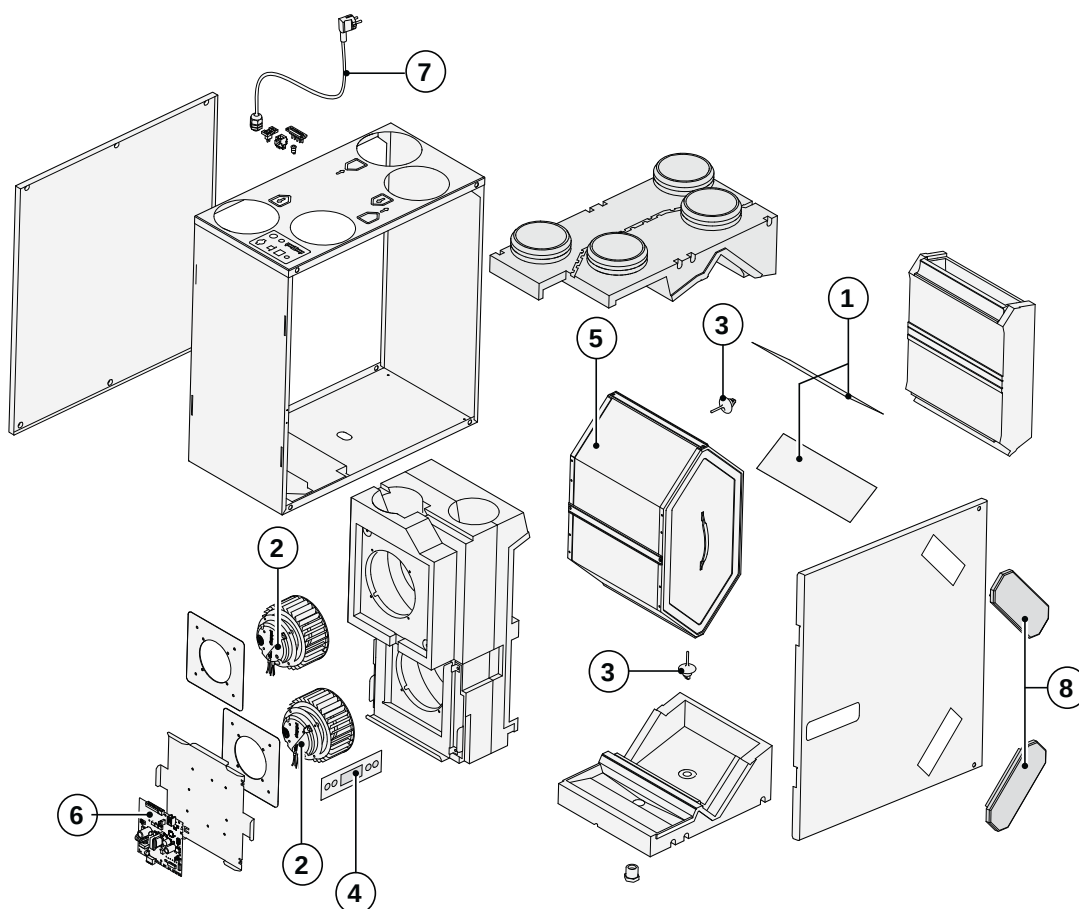
Bij bestelling van onderdelen, naast het betreffende artikelnummer (zie exploded view) ook het type warmteterugwin-toestel, serienummer, bouwjaar en de naam van het onderdeel op geven:

N. B.:

Type toestel, serienummer en bouwjaar staan vermeld op de opschriftplaat welke achter het voordeksel op het toestel is geplaatst.

Voorbeeld	
Type toestel	: Renovent Excellent 4/0 R
Serienummer	: 282000134401
Bouwjaar	: 2013
Onderdeel	: Ventilator
Artikelcode	: 531618
Aantal	: 1

12.2 Serviceartikelen



Nr.	Artikelomschrijving	Artikelcode
1	Filterset 2x G4 filter (standaard uitvoering)	531525
2	Ventilator Excellent 180 (1 stuks)	531618
3	Temperatuursensor (1 stuks)	531775
4	Bedieningspaneel	531776
5	Warmtewisselaar Excellent 180	531498
6	Regelprint (Plus uitvoering) Denk bij vervanging om juiste instelling dipswitches; zie §8.1	531780
7	Snoer met netstekker 230 volt *	533009
8	Filterdop (2 stuks)	531841

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

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

STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKS-INSTELLING	INSELBEREIK	STAP	DISPLAY TEKST + SYMBOLEN
01	Luchtdebiet Excellent 180 : stand	50 m³/h	0 m³/h of 50 m³/h		
02	Luchtdebiet Excellent 180 : stand 1	75 m³/h	50 m³/h t/m 180 m³/h	5 m³/h	/
03	Luchtdebiet Excellent 180 : stand 2	100 m³/h	50 m³/h t/m 180 m³/h	5 m³/h	2
04	Luchtdebiet Excellent 180 : stand 3	150 m³/h	50 m³/h t/m 180 m³/h	5 m³/h	3
05	Bypassfunctie temperatuur	22,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS
06	Bypassfunctie hysteresis	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS
07	Werking bypassfunctie	0	0 (= Bypassfunctie automatisch) 1 (= Bypassfunctie permanent niet actief) 2 (= Bypassfunctie permanent actief)		BYPASS
08	Bus adres	0	0 - 9 (0 = Master)		BUSADR
09	CV + WTW	OFF	OFF (= CV+WTW uitgeschakeld) ON (= CV+WTW ingeschakeld)		CV+WTW
10	Onbalans toelaatbaar	ON	OFF (= debiet toe- afvoer gelijk) ON (= onbalans toelaatbaar)		
11	Vaste onbalans	0 m³/h	-50 m³/h t/m 50 m³/h	1 m³/h	
12	Voorverwarmer aangesloten	OFF	ON (= voorverwarmer aangesloten) OFF (= geen voorverwarmer)		
STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKS-INSTEL. PLUS	INSELBEREIK	STAP	
13	Verwarmer	0	0 (= uit) 1 (= voorverwarmer) 2 (= naverwarmer)		HEATER
14	Temperatuur naverwarmer	21,0 °C	15,0 °C t/m 30,0 °C	0,5 °C	HEATER
15	Selectie ingang 1	0	0 (= maakcontact) 1 (= 0 - 10V ingang) 2 (= verbreekcontact) 3 (= schakeluitgang 1/ bypas actief → 12V; bypass niet actief → 0V) 4 (= schakeluitgang 1/ bypas actief → 0V; bypass niet actief → 12V)		V1
16	Minimale spanning ingang 1	0,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MIN
17	Maximale spanning ingang 1	10,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MAX
18	Voorwaarden schakelingang 1	0	0 (= Uit) 1 (= Aan) 2 (= Aan wanneer aan voorwaarden bypass actief is voldaan) 3 (= Bypassfunctie aansturing) 4 (= Slaapkamerklep)		CN1
19	Toevoerventilator mode schakelingang 1	5	0 (= Toevoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50m³/h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing toevoerventilator)		CN1

STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKS-INSTELLING PLUS	INSTELBEREIK	STAP	DISPLAY TEKST + SYMBOLEN
20	Afvoerventilator mode schakelingang 1	5	0 (= Afvoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50 m³/h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing afvoerventilator)		CN1  
21	Selectie ingang 2	1	0 (= maakcontact) 1 (= 0 - 10V ingang) 2 (= verbreekcontact) 3 (= schakeluitgang 2/ bypass actief →12V; bypass niet actief →0V) 4 (= schakeluitgang 2/ bypass actief →0V; bypass niet actief →12V)		V2
22	Minimale spanning ingang 2	0,0 V	0,0 Volt - 10,0 Volt	0,5 V	V2 MIN
23	Maximale spanning ingang 2	10,0 V	0,0 Volt- 10,0 Volt	0,5 V	V2 MAX
24	Voorwaarden schakelingang 2	0	0 (= Uit) 1 (= Aan) 2 (= Aan wanneer aan voorwaarden bypass actief is voldaan) 3 (= Bypassfunctie aansturing) 4 (= Slaapkamerklep)		CN2
25	Toevoerventilator mode schakelingang 2	5	0 (= Toevoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50 m³/h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing toevoerventilator)		CN2  
26	Afvoerventilator mode schakelingang 2	5	0 (= Afvoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50 m³/h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing afvoerventilator)		CN2  
27	Aardwarmtewisselaar	OFF	OFF (= Klepsturing aardwarmtewisselaar uitgeschakeld) ON (= Klepsturing aardwarmtewisselaar ingeschakeld)		EWT
28	Minimum temperatuur aardwarmtewisselaar (Onder deze temperatuur gaat klep open.)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Maximum temperatuur aardwarmtewisselaar (Boven deze temperatuur gaat klep open.)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKS-INSTELLING	INSTELBEREIK	STAP	DISPLAY TEKST + SYMBOLEN
30	RH-sensor	OFF	OFF (= RH-sensor uitgeschakeld) ON (= RH-sensor ingeschakeld)		
31	Gevoeligheid RH-sensor	0	+2 meest gevoelig +1 ↑ 0 basis instelling RH-sensor -1 ↓ -2 minst gevoelig		

CONFORMITEITSVERKLARING

Fabrikant: Brink Climate Systems B.V.

Adres: R.D. Bügelstraat 3
7951 DA Staphorst, Nederland

Product: Warmteterugwintoestel type:
Renovent Excellent 180
Renovent Excellent 180 Plus

Het hierboven beschreven product voldoet van de volgende richtlijnen:

2006/95/EC (laagspanningsrichtlijn)
2004/108/EC (EMC-richtlijn)
RoHS 2002/95/EC (stoffenrichtlijn)

Het product is voorzien van het CE-label:



Staphorst, 24-02-13

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Hijmissen'.

*W. Hijmissen,
Directeur*

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.

Installation instructions

Heat recovery appliance Renovent Excellent 180 (Plus)



STORE NEAR THE APPLIANCE

Use of this appliance is not permitted for persons, including children, with limited intellectual abilities, serious physical limitations or lack of experience and knowledge, unless they are supervised by, or have received instructions on how to use the appliance from, a person who is responsible for their safety.

Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

BRINK
Climate Systems

Table of contents

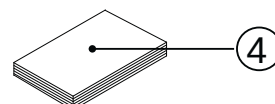
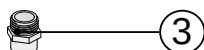
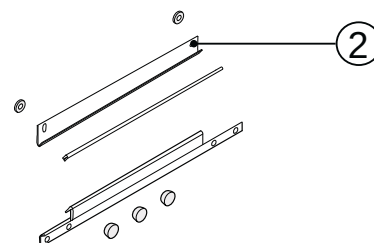
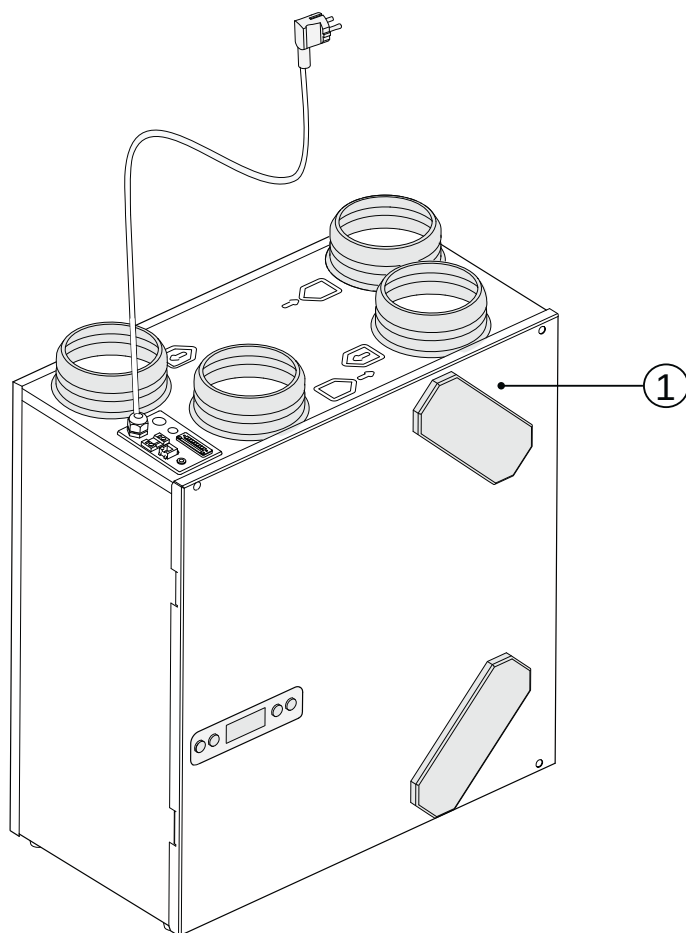
1	Delivery	1	9	Maintenance	24
1.1	Scope of delivery	1	9.1	Filter cleaning	24
1.2	Accessories Renovent Excellent	2	9.2	Maintenance	25
2	Application	5	10	Electric circuit drawing	27
3	Version	6	10.1	Wiring diagram	27
3.1	Technical information.....	6	11	Electric connections accessories	28
3.2	Fan graph	7	11.1	Connections connectors.....	28
3.3	Exploded view appliance	8	11.2	Connection examples multiple switch.....	29
3.4	Connections and dimensions	9	11.2.1	Multiple switch with filter indication.....	29
3.4.1	Renovent Excellent right-handed version.....	9	11.2.2	Wireless remote control (without filter indication).....	29
3.4.2	Renovent Excellent left-handed version.....	9	11.2.3	Additional multiple switch with filter indication.....	29
4	Operation	10	11.2.4	Additional multiple switch with wireless remote control.....	29
4.1	Description.....	10	11.3	Coupling through eBus; all appliances equal air flowrate	30
4.2	Bypass function preconditions.....	10	11.4	Connection RH (humidity) sensor.....	30
4.3	Frost safety.....	10	11.5	Connection preheater or postheater (only for Renovent Excellent Plus)	31
4.4	Renovent Excellent Plus version	10	11.6	Connecting external switch contact (only possible for Renovent Excellent Plus).....	32
5	Installation	11	11.7	Connection to 0-10 V input (only possible for Renovent Excellent Plus)	33
5.1	Installation general	11	11.8	Connection example geo-heat exchanger (only possible for the Renovent Excellent Plus)	34
5.2	Placing the appliance	11	12	Service	35
5.3	Connecting the condensate discharge	11	12.1	Exploded view	35
5.4	Connecting ducts.....	11	12.2	Service articles	35
5.5	Electric connections.....	13	13	Setting values	36
5.5.1	Connecting the power plug.....	13		Declaration of conformity.....	38
5.5.2	Connecting the multiple switch.....	13			
5.5.3	Connecting the eBus connector	13			
6	Display layout	14			
6.1	General explanation control panel.....	14			
6.2	Operating mode.....	15			
6.2.1	Status system fan.....	15			
6.2.2	Display air flowrate	15			
6.2.3	Message text for operating mode.....	16			
6.3	Settings menu.....	17			
6.4	Readout menu	18			
6.5	Service menu.....	19			
7	Putting into operation	20			
7.1	Switching the appliance on and off.....	20			
7.2	Setting the air quantity.....	21			
7.3	Other settings installer.....	21			
7.4	Factory setting	21			
8	Fault	22			
8.1	Trouble shooting.....	22			
8.2	Display codes	22			

1.1 Scope of delivery

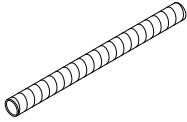
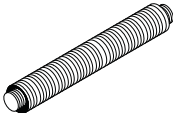
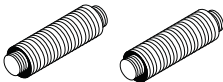
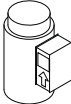
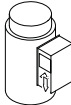
Before starting installation of the heat recovery unit, check that it has been supplied complete and undamaged.

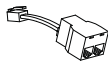
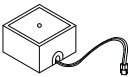
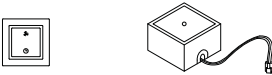
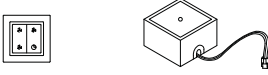
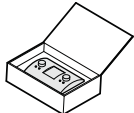
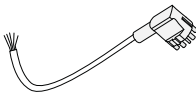
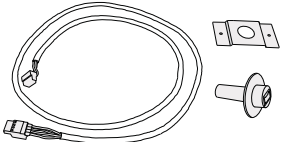
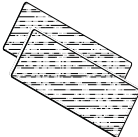
The scope of delivery of the heat recovery unit Renovent Excellent 180 includes the following components:

- ① Heat recovery appliance type Renovent Excellent 180
- ② Wall mounting bracket kit containing:
 - 2 x suspension strips
 - 3x protective caps
 - 1 x rubber strip
 - 2 x rubber rings
 - 1 x mounting instructions
- ③ PVC condensate discharge connection containing:
 - 1x synthetic expanding liner 1.5" x 20 mm
- ④ Documentation including:
 - 1 x installation instructions



1.2 Accessories Renovent Excellent

Article description		Article code
Synthetic duct Ø 125 mm / Length 2250 mm (box of 6)		200111
Synthetic bend 90° Ø125 mm (box of 8)		200114
Synthetic bend 45° Ø125 mm (box of 8)		200115
Synthetic coupler Ø125 mm (box of 8)		200117
Acoustic duct Ø 125 mm / length 10 m		207740
Acoustic duct Ø 125 mm / finished length 1 m (1 pc)		207741
Connecting kit Ø125 mm (2x acoustic duct 1 m with fittings)		648540
Electric postheater Excellent 180		310730
Electric preheater Excellent 180		310740
Ventilation roof sleeve D125 (suitable for supply, under the tiles; insulated)		6487230
Ventilation exterior wall sleeve D125 (suitable for supply, insulated)		648730
Ventilation roof sleeve D125 (suitable for exhaust; insulated)		648710

Article description		Article code
Splitter RJ12		510472
CO ₂ sensor surface-mounted		511396
Transmitter wireless remote control 2 positions (with battery)		531785
Transmitter wireless remote control 4 positions (with battery)		531786
Receiver wireless remote control (for battery version)		531787
Kit wireless remote control 2 positions (1 transmitter & 1 receiver)		531788
Kit wireless remote control 4 positions (1 transmitter & 1 receiver)		531789
3-way switch white flush-mounted (without filter indication) Delivered with insert plate and cover frame		540214
4-way switch with filter indication; flush mounted; modular connection. Delivered with insert plate and cover frame		540262
Timer control		510490
Perilex cable		531459
RH sensor		310657
Filter kit F6 filter (2 pcs)		531600



The Brink Renovent Excellent is a heat recovery ventilation unit with an efficiency of 95%, a maximum ventilation capacity of 180 m³/h and low-energy fans.

Features Renovent Excellent 180:

- steplessly adjustable air flowrates through a control panel;
- filter indication on the appliance and the possibility for filter indication on the multiple switch;
- a frost protection system which ensures that also at low outdoor temperatures the appliance's performance remains optimal and that, if necessary, it activates the optional mounted preheater;
- low sound level;
- comes as standard with automatic bypass function
- constant flow control;
- low energy consumption
- high efficiency

The Renovent Excellent 180 is available in two types:

- **“Renovent Excellent 180”**
- **“Renovent Excellent 180 Plus”**

Compared to the standard Renovent Excellent 180, the Renovent Excellent 180 Plus has a more extensive control board which increases the connection options.

These installation instructions describe both the standard Renovent Excellent 180 and the Renovent Excellent 180 Plus.

The Renovent Excellent (Plus) is available in a left-handed or right-handed version. A left-handed version has the filters on the left behind the filter plugs; a right-handed version has the filters on the right behind the filter plugs. The position of the air ducts differs for these two versions! For the correct position of the connection ducts and dimensions see §3.4.1 or §3.4.2. respectively.

When ordering an appliance always state the correct type; subsequent conversion to a different version is not possible.

The Renovent Excellent 180 comes ready to plug in with a 230 V mains plug and a connection for a low-voltage multiple switch on the outside of the appliance.

Version types Renovent Excellent 180

Type	Version L or R	Position air ducts	Power supply	Type code
Renovent Excellent 180	Left-handed version	4 top connections	Power plug	4/0 L
	Right-hand version	4 top connections	Power plug	4/0 R
Renovent Excellent 180 Plus	Left-handed version	4 top connections	Power plug	4/0 L+
	Right-handed version	4 top connections	Power plug	4/0 R+

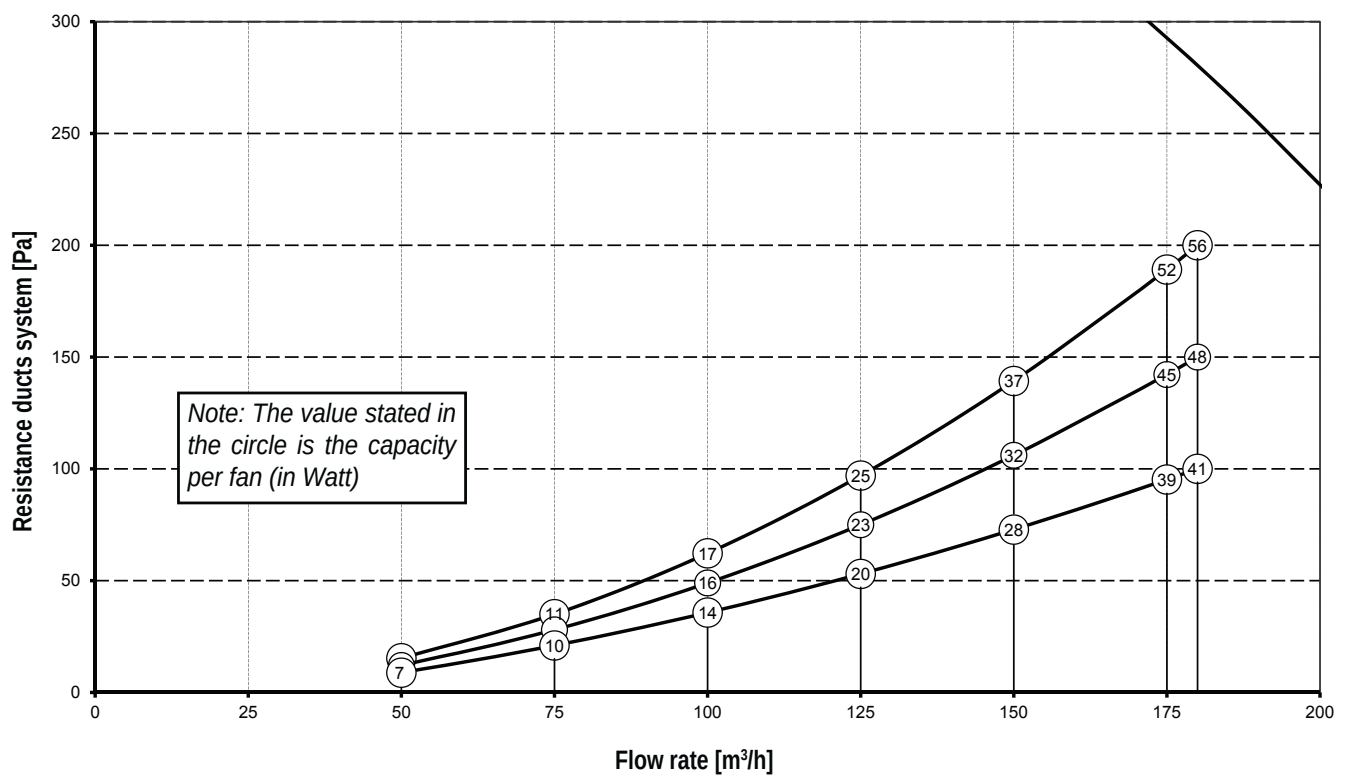
3.1 Technical information

	Renovent Excellent 180			
Supply voltage [V/Hz]	230/50			
Protection degree	IP30			
Dimensions (w x h x d) [mm]	560 x 600 x 315			
Duct diameter [mm]	Ø 125			
External diameter condensate discharge [mm]	Ø 20			
Weight [kg]	25			
Filter class	G3 (F6 optional)			
Fan setting (factory setting)		1	2	3
Ventilation capacity [m³/h]	50	75	100	150
Permissible resistance ducts system [Pa]	7 - 15	21 - 35	36 - 62	73 - 139
Rated power [W]	13 - 14	20 - 22	28 - 34	56 - 74
Rated current [A]	0.12 - 0.14	0.19 - 0.20	0.26 - 0.29	0.51 - 0.62
Max. Rated current [A]	1.48			
Cos φ	0.44 - 0.46	0.45 - 0.49	0.47 - 0.51	0.48 - 0.52

Sound power Excellent 180				
Ventilation capacity [m³/h]		75	100	150
Sound power level L _w (A)	Static pressure [Pa]	40	80	160
	Housing emission [dB(A)]	32	39	48
	Duct "from dwelling" [dB(A)]	31	37	45.5
	Duct "to dwelling" [dB(A)]	49	56	66

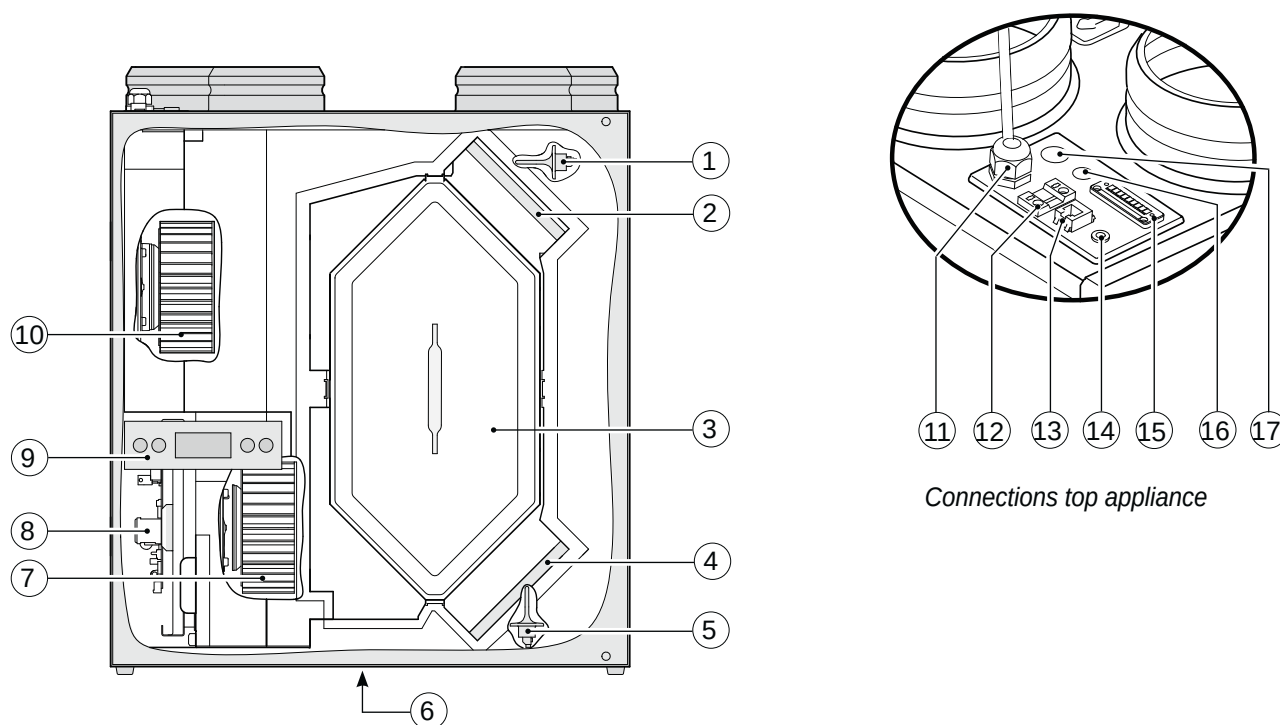
In practice, the value may deviate 1 dB(A) as a result of measuring tolerances

3.2 Fan graph



Fan graph Renovent Excellent 180

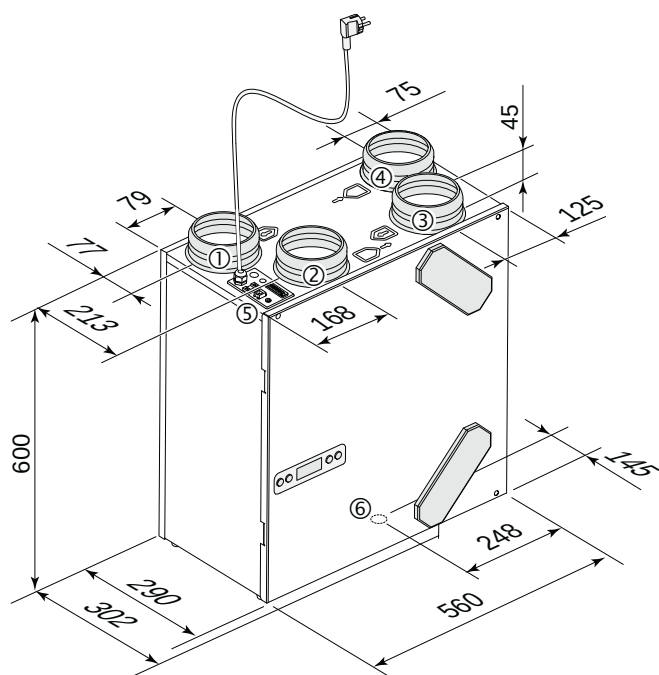
3.3 Exploded view appliance



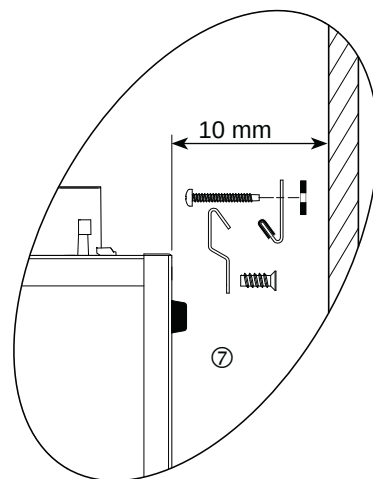
1	Indoor temperature sensor	Measures the dwelling exhaust air temperature
2	Exhaust air filter	Filters air flow from dwelling
3	Heat exchanger	Ensures heat transfer between supply and exhaust air
4	Supply air filter	Filters outdoor air supplied to the dwelling
5	Outdoor temperature sensor	Measures outside air temperature.
6	Condensate discharge	Connection condensate discharge
7	Exhaust fan	Discharges air from the dwelling to the atmosphere.
8	Control board	Contains the control electronics for the functions.
9	Display and 4 control buttons	Interface between user and control electronics.
10	Supply fan	Feeds fresh air into the dwelling.
11	Mains cable 230 V	Gland power cable 230 V
12	eBus connection	Two-pole screw connector for eBus connection
13	Modular connector multiple switch	Connections for cable to multiple switch, optionally with filter indicator.
14	Service connector	Computer connection for service purposes.
15	Connector 9-pole	Contains the various control inputs and outputs; only for Plus version
16	Extra gland	For instance for cable to RH (humidity) sensor
17	Extra gland	For instance for 230 V cable to preheater or postheater; only for Plus version

3.4 Connections and dimensions Renovent Excellent 180

3.4.1 Renovent Excellent right-handed version

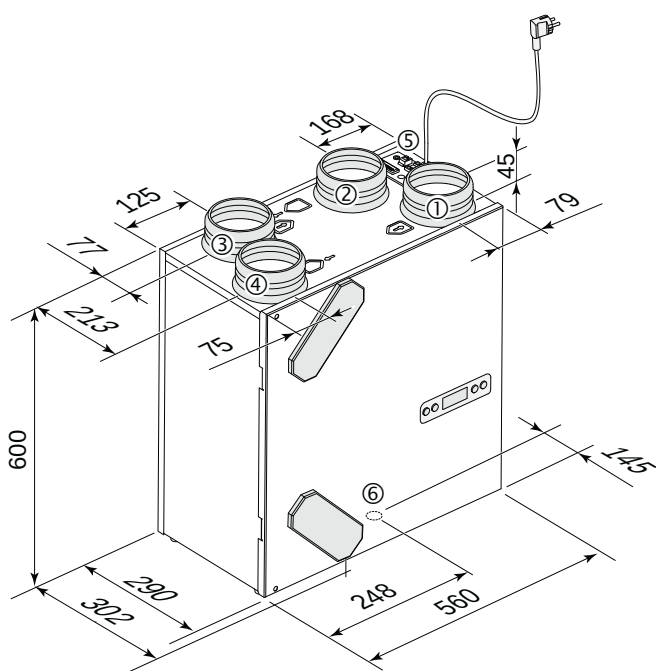


Renovent Excellent 180 right-handed 4/0

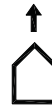


Placing the wall mounting kit

3.4.2 Renovent Excellent 180 left-handed version



Renovent Excellent 180 left-handed 4/0

- ① = To dwelling 
- ② = To atmosphere 
- ③ = From dwelling 
- ④ = From atmosphere 
- ⑤ = Electric connections
- ⑥ = Connection condensate discharge
- ⑦ = Wall mounting bracket (note the correct position of the rubber strip, washers and caps)

4.1 Description

The appliance comes plug and play and operates fully automatically. The exhausted indoor air heats up the fresh, clean outdoor air. That saves energy and fresh air is sent to the required rooms.

The control system has four ventilation modes.

Dependent on the connected multiple switch, 3 or 4 ventilation modes can be used. The air flow rate can separately be adjusted for each ventilation mode. The constant volume control system ensures that the air flowrate of the supply and exhaust fans is realised independent of the duct pressure.

4.2 Bypass function preconditions

Because of its compact design, the appliance is not equipped with a bypass diffuser but it uses bypass functionality. Bypass functionality means that the supply fan is switched off when the bypass preconditions are satisfied. Then there is only a mechanical exhaust air flow through the heat exchanger, so under these conditions -undesired- heat recovery does not occur.

Optimum performance of this system requires natural supply. It is assumed that at very high indoor temperatures the user will automatically open the windows for reasons of comfort. The operation of the bypass function can be adjusted using step number 5, step numbers 6 and step number 7 in the settings menu (see chapter 13).

Bypass function preconditions

Bypass function active	- The outdoor temperature is higher than 10°C and - the outdoor temperature is lower than the indoor temperature in the dwelling and - the temperature in the dwelling is higher than the temperature set at step no. 5 in the settings menu (set a standard at 22°C)
Bypass function not active	- The outdoor temperature is lower than 10°C or - the outdoor temperature is higher than the indoor temperature in the dwelling or - the temperature from the dwelling is higher than the temperature set at step no. 5 in the settings menu minus the preset temperature at hysteresis (step no. 6); the factory setting for this temperature is 20°C (22.0°C minus 2.0°C).

4.3 Frost safety

To prevent freezing of the heat exchanger at extremely low outdoor temperatures, the Renovent Excellent 180 features frost control. Temperature sensors measure the temperatures across the heat exchanger and, if an optional preheater is installed, it will be switched on when required.

That guarantees a proper ventilation balance, also at very low outdoor temperatures. If, with switched on preheater, the exchanger temperature still starts to drop below zero, stepless unbalance is created in the appliance.

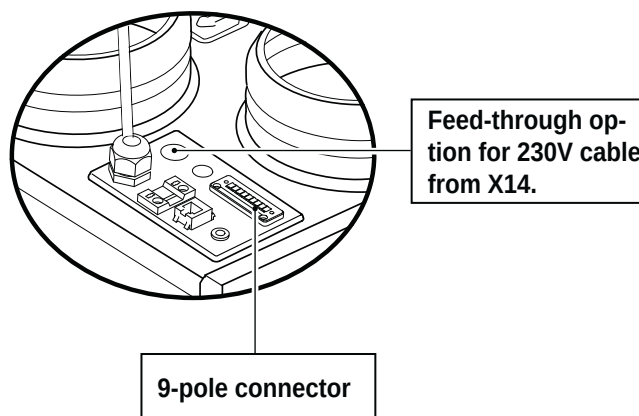
4.3 Renovent Excellent Plus version

The Renovent Excellent 180 is also available as "Plus" version. This version is equipped with a different control board with 2 additional connectors (X14 & X15) with more connection options for various applications.

The "Plus" version has a 9-pole connector which is connected to X15 from the control board. This 9-pole connector is accessible from the top of the Renovent Excellent 180.

The 2-pole connector X14 is accessible after sliding the control board to the front from the appliance (see §9.2 item 1 - 5). An additional gland is available at the top of the appliance in "Plus" version. That makes it possible to feed a 230 V cable, which may be connected to connector X14, to outside the appliance. Always use a gland with strain reliever.

See § 11.1 for more information on the connection possibilities of connectors X14 and X15.



5.1 Installation general

Installing the appliance

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

Installation must take place under:

- Quality requirements ventilation systems dwellings
- Quality requirements balanced ventilation in dwellings
- 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 Excellent 180

5.2 Placing the appliance

The Renovent Excellent can directly be mounted to the wall using the suspension brackets 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/m². A gypsum block or metal stud wall does not suffice! Additional measures such as double panelling or extra studs are required in that case. On request, a mounting support for floor mounting is available. In addition, the following aspects must be taken into account.

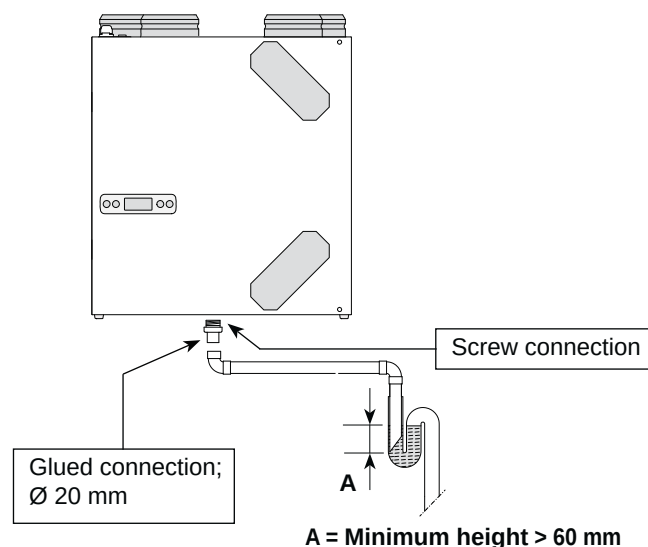
- The appliance must be placed level.
- The installation room must be such that a good condensate discharge with air trap and pitch for condensate can be made.
- The installation room must be frost-free.
- Make sure there is a free space of at least 70 cm at the front of the appliance and a free headroom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

5.3 Connecting the condensate discharge

The condensate discharge line for the Renovent Excellent is fed through the lower panel. The condensate must be discharged through a drainpipe.

The condensate discharge comes separately with the appliance and the installer must screw. Use PTFE (Teflon) tape to obtain a leakproof connection. Maximum torque is 10 Nm. This condensate discharge connection has an external connection 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. The drain must discharge under the water level in the U-trap. Before connecting the condensate discharge to the appliance, pour water into the U- or S-trap to create an air seal.



5.4 Connecting ducts

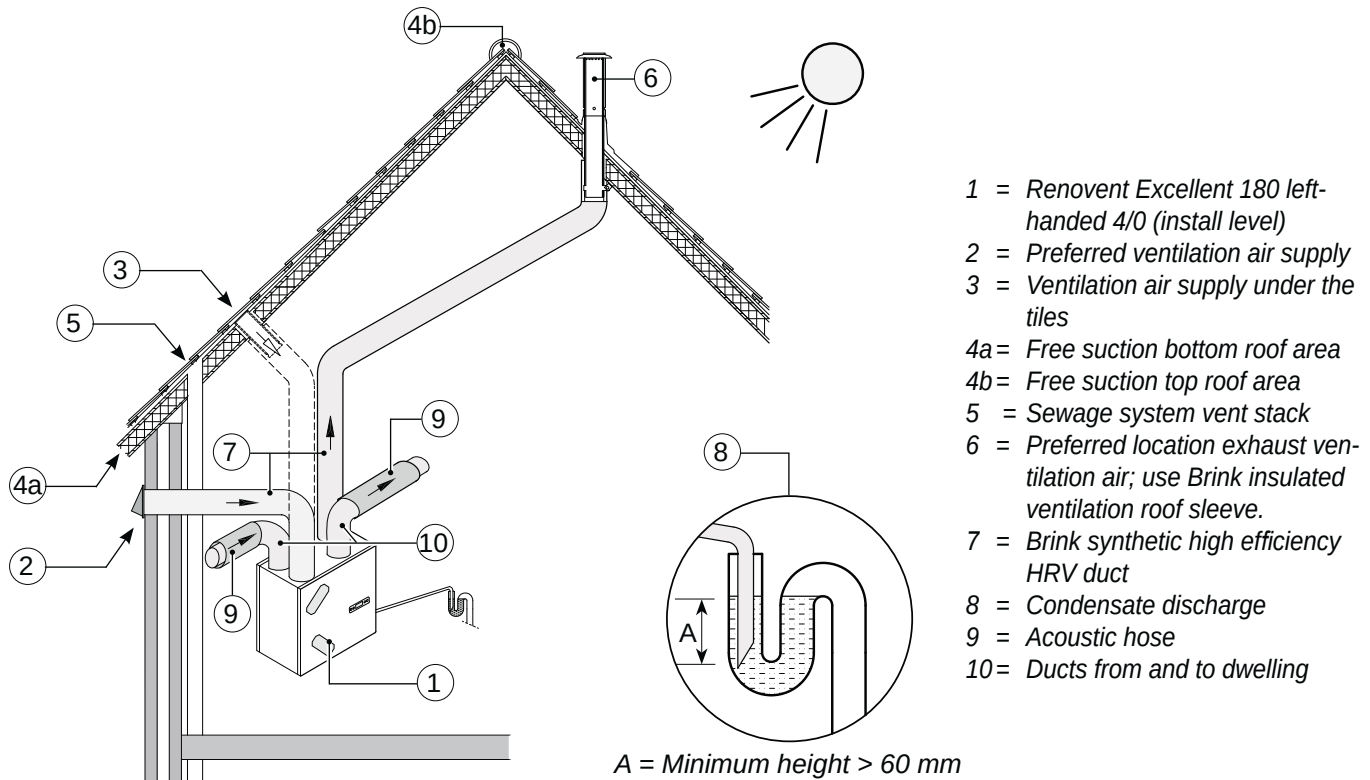
The air exhaust duct does not have to be fitted with a control diffuser. The appliance itself controls the air flowrates. To prevent condensation on the outside of the outdoor air supply duct and the air exhaust duct from the Renovent Excellent, these ducts must be provided with an external vapour barrier as far as the appliance. If Brink synthetic (EPE) pipe is used here, additional insulation is not necessary.

For optimum fan noise damping, it is recommended to use Brink acoustic ducts with a length of 1 m between the appliance and the ducts from and to the dwelling.

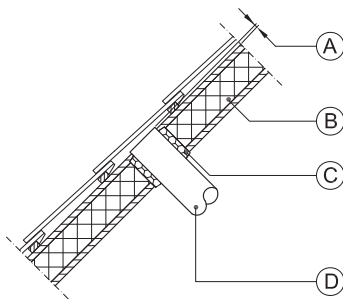
Pay attention to crosstalk and installation noise, also for incorporated ducts. Design the duct with separate branches to the diffusers to prevent crosstalk. If necessary, the supply ducts must be insulated, for instance when they are installed outside the insulated envelope.

Preferably use Brink incorporated ducts. These ducts have been developed with a view to a low duct resistance.

A duct diameter of 125 mm is required for the Renovent Excellent 180.



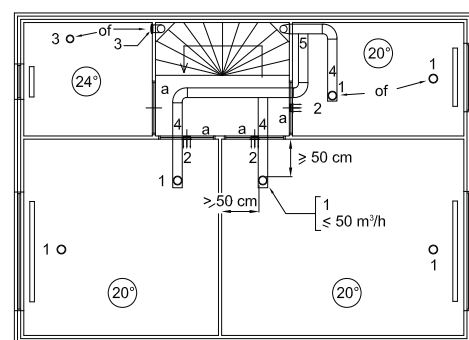
- Arrange the exterior air supply preferably from the shaded side of the dwelling, preferably from the wall or an overhang. If the outdoor air is sucked in from under the tiles, it must be ensured that no condensation develops in the roof boarding and no water can run in. Ventilation air can be sucked 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.



- 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 exhaust duct between the Renovent Excellent and the roof sleeve in such a manner that surface condensation is prevented.
- 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 to use the Brink supply diffusers.



- 1 = Brink supply diffusers
 2 = Supply from wall
 3 = Exhaust valve in ceiling or high in wall
 4 = Prevent crosstalk
 5 = Preferably Brink incorporated ducts

a = Gap under the door 2 cm.

Install sufficient overflow openings, door gap 2 cm.

5.5 Electric connections

5.5.1 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.

Make allowance for a 1000 W preheater/postheater that may optionally be connected.



Warning

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

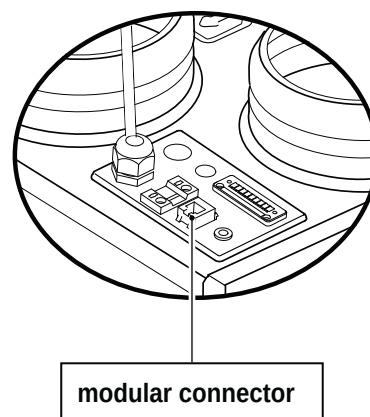
5.5.2 Connecting the multiple switch

The multiple switch (not supplied with the appliance) is connected to the modular connector type RJ12 (connected to X2 on the control board) that is placed at the top of the appliance.

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

- Application of a multiple 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 diagrams §11.2.1 to §11.2.4 for connection examples multiple switch.

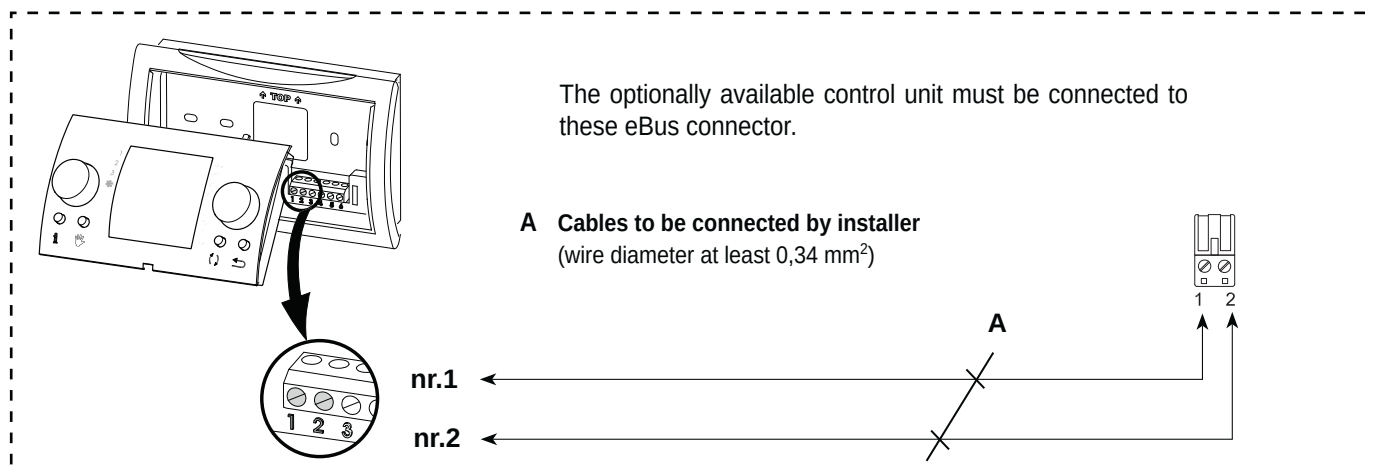
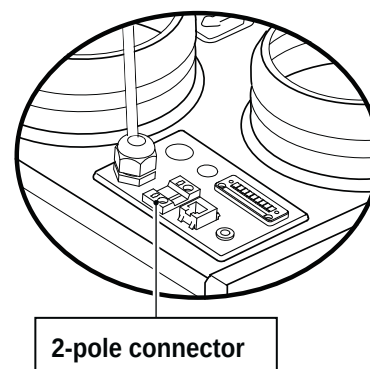


Other options include wireless remote control or a combination of multiple switches.

5.5.3 Connecting the eBus connector

The Renovent Excellent uses the eBus protocol. The 2-pole - detachable - screw connector for the eBus connection is at the top of the appliance.

The eBus protocol may for instance be used to connect (the cascade control of) appliances (see §11.3). Because of polarity sensitivity, always connect contacts X1-1 to X1-1 and contacts X1-2 to X1-2; the appliance will not work when these contacts are interchanged!



6.1 General explanation control panel

The display shows the appliance's current operating mode. Four control keys can be used to call up and modify settings in the control unit programme.

When the mains power to the Renovent Excellent is switched on, all display symbols will appear during 2 seconds; at the same time the backlight is switched on for 60 seconds.

When one of the control keys is operated, the display will light up during 30 seconds.

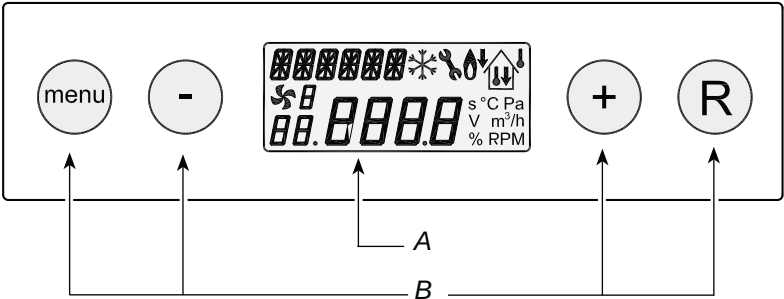
When no keys are operated or when no deviating situation has developed (such as a blocking fault) the display will show the **operating mode** (see § 6.2).

After operating the key 'Menu', the keys "+" or "-" can be used to select from three different menus, including:

- **Settings menu** (SET); see § 6.3
- **Readout menu** (READ), see § 6.4
- **Service menu** (SERV), see § 6.5

Press the R key to leave any menu and return to operating mode.

Briefly press the R key (shorter than 5 seconds) to switch on the display backlight without changing anything in the menu.



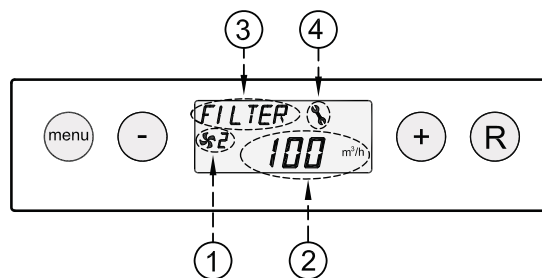
A = display
B = 4 control keys

Key	Function key
Menu	Activate the settings menu; to the next step in the submenu; confirm value change
-	Scroll; modify value; Switching on or off the Renovent Excellent from operating mode (press for 5 seconds)
+	Scroll; modify value
R	One step back in menu; cancel value modification; filter reset (press for 5 seconds), delete fault history

6.2 Operating mode

In operating mode, the display may simultaneously show 4 different situations/values.

- 1 = Status fan mode**, shows coupled appliances (see § 6.2.1)
- 2 = Air flowrate** (see § 6.2.2)
- 3 = Message text** e.g. text filter condition, activation external switch contact etc. (see § 6.2.3)
- 4 = Fault symbol** (see § 8.1 and § 8.2)

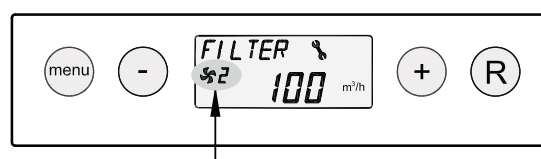


6.2.1 Status system fan

This part of the display shows a fan symbol together with a number.

When the supply and exhaust fans are running, the fan symbol is displayed. When the fans are stopped, the fan symbol is not visible.

The number behind the fan symbol indicates the fan mode. Refer to the table below for an explanation of the numbers.



Status fan mode on display	Description
	The supply and exhaust fans are running at 50 m³/h or they are stopped. ¹⁾ This situation depends on the setting of step number 1 (see chapter 13)
1	The supply and exhaust fans are running under mode 1 of the multiple switch. The air flowrate depends on the setting of step number 2 (see chapter 13).
2	The supply and exhaust fans are running under mode 2 of the multiple switch. The air flowrate depends on the setting of step number 3 (see chapter 13).
3	The supply and exhaust fans are running under mode 3 of the multiple switch. The air flowrate depends on the setting of step number 4 (see chapter 13).
□	This Renovent Excellent is linked through eBus. The supply and exhaust fans of the Renovent Excellent are running under the switched mode of the ventilation mode "master" Renovent; in addition, (only for cascade connection) the display shows the "slave" number of the relevant Renovent. The air flowrate depends on the set step numbers "master" Renovent.

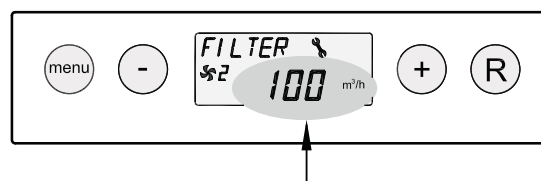
¹⁾With application of a 3-way switch, mode cannot be used.

6.2.2 Display air flowrate

This shows the air flowrate setting of the supply or exhaust fan.

When the air flow rates of the supply and exhaust fans differ, for instance when using an external switch contact, in all cases the highest air flow rate is shown.

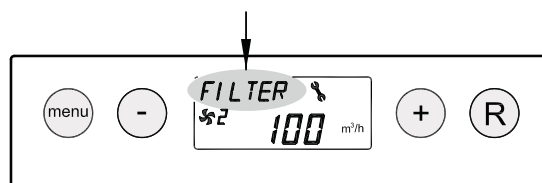
When the appliance is switched off through software, the text "OFF" appears here (see §7.1).



6.2.3 Message text for operating mode

This part of the display may show a message text. The message text “Filter” always takes precedence over the other message texts.

The following message texts may appear during operating mode.



Message text on display	Description	
FILTER	When the text “FILTER” appears on the display, the filter must be cleaned or replaced; for detailed information on this subject see § 9.1	
Slave 1, Slave 2 etc.	For coupled appliances the message text shows which appliance is “Slave 1” - “Slave 9”; for detailed information on this subject see §11.3. The “Master” appliance displays the regular layout regarding ventilation mode.	Master - appliance Slave - appliance
EWT (Only for Plus version)	When the text “EWT” appears on the display, the geo-heat exchanger is active. For detailed information, also refer to §11.8.	
CN1 or CN2 (Only for Plus version)	When the text “CN1 or CN2” appears on the display, one of the external switch inputs is active, also see §11.6.	
V1 or V2 (Only for Plus version)	When the text “CN1 or CN2” appears on the display, one of the external 0 - 10 V inputs is active, also see §11.7.	

6.3 Settings menu

For optimum performance of the appliance, set values can be modified in the settings menu to adjust the appliance to the installation situation; refer to chapter 13 for a list of the set values. A number of set values, such as the air flowrates, are laid down in the design data.

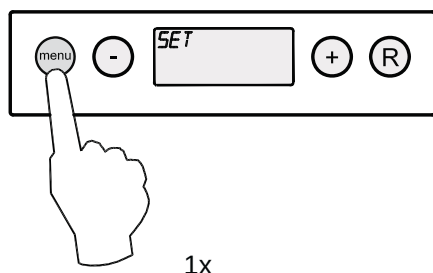
Warning:

Because changes may affect the proper performance of the appliance, changes of settings not described here require consultation with Brink.

Incorrect settings may seriously affect the proper performance of the appliance!

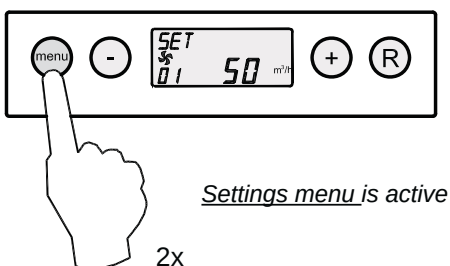
Modifying the set value in the settings menu:

1. In operating mode, press the 'MENU' key.



1x

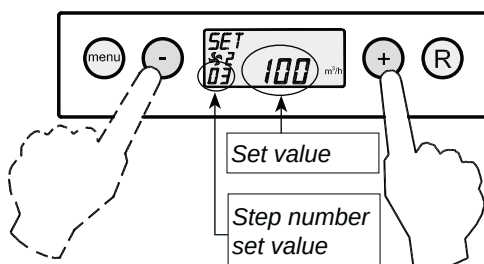
2. Press the 'MENU' key to activate the "settings menu".



Settings menu is active

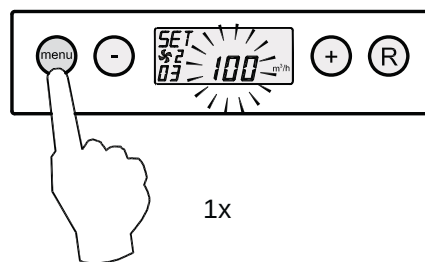
2x

3. Select the set value to be modified with the '+' or '-' key.



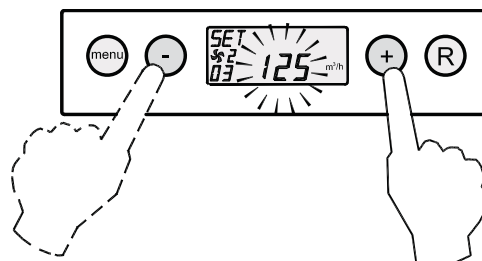
Select set value to be modified

4. Press the 'Menu' key to select the required set value.

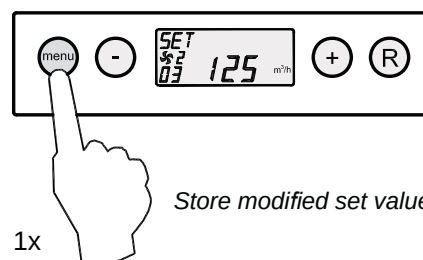


1x

Use keys '-' and '+' to modify the selected set value.



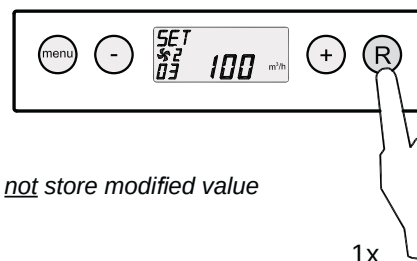
6. Store the modified set value



1x

Store modified set value

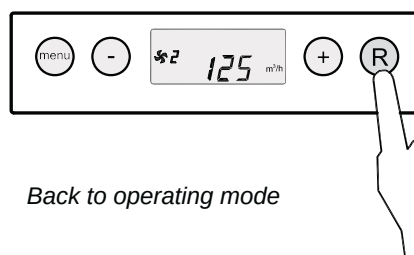
Do not store the modified set value



Do not store modified value

1x

7. To modify other set values, repeat steps 3 - 6. When you do not want to modify any more set values and return to operating mode, then press the 'R' key.

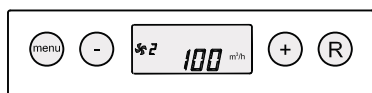


Back to operating mode

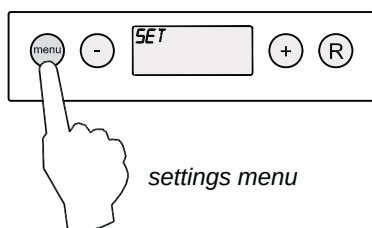
6.4 Readout menu

The readout menu can be used to call up a number of current sensor values to obtain more information on the appliance's performance. Modifying values or settings is **not** possible in this menu. The readout **menu** is displayed as follows:

1. In operating mode, press the 'Menu' key. Now the display shows the **settings menu**.

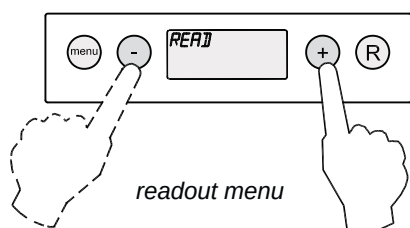


operating mode



settings menu

2. Use the '+' and '-' keys to go to the **readout menu**.



readout menu

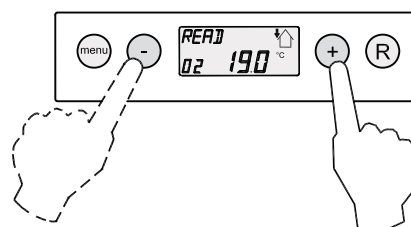
3. Activate the **readout menu**.



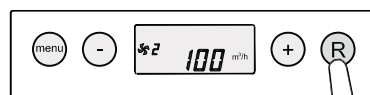
readout value

Step no. readout value;
refer to the table below
for an explanation

4. Use the '+' and the '-' key to scroll through the readout menu.



5. Press the 'R' key twice to go to operating mode. If no key is operated during 5 minutes, the appliance automatically returns to operating mode.



operating mode

2x

Step no. readout value	Description readout value	Unit
01	Current temperature from dwelling	°C
02	Current temperature outdoor sensor	°C
03	Bypass status (ON = bypass function active, OFF = bypass function not active)	
04	Status frost protection (ON = frost protection active, OFF = frost protection not active)	
09	Current relative humidity (plus version)	%

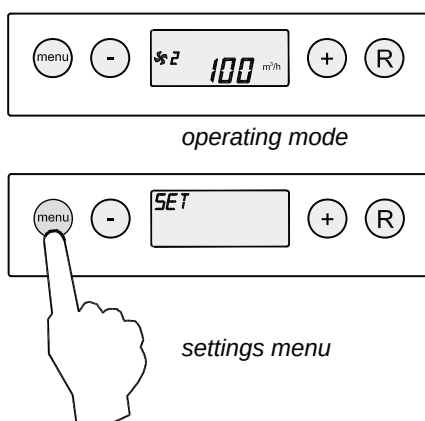
6.5 Service menu

The service menu shows the most recent 10 fault messages.

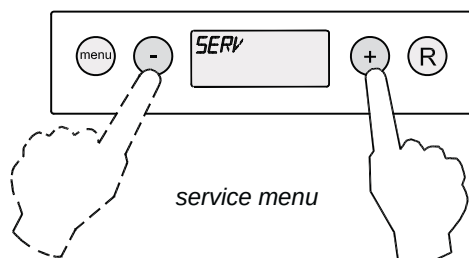
In the event of a locking fault, the settings menu and the readout menu are blocked and only the service menu can be opened; Pressing the 'menu' key directly opens the service menu (only for a locking fault).

The **service menu** can be called up as follows:

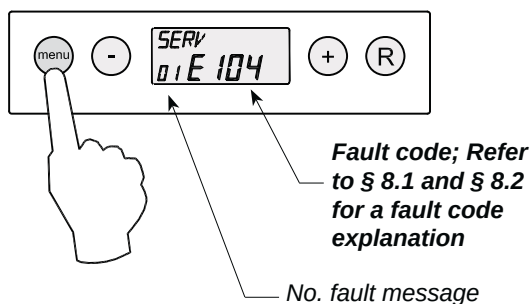
1. In operating mode, press the '**MENU**' key. The display now shows the settings menu.



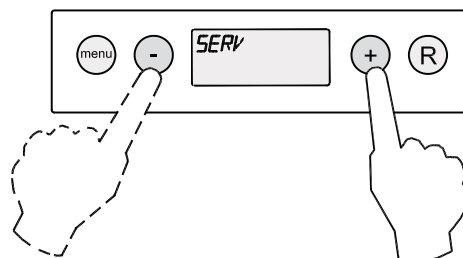
2. Use the '+' and '-' keys to go to the **service menu**.



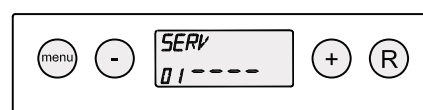
3. Activate the **service menu**.



4. Use the '+' and the '-' key to scroll through the readout menu'.



- Display not any fault message.



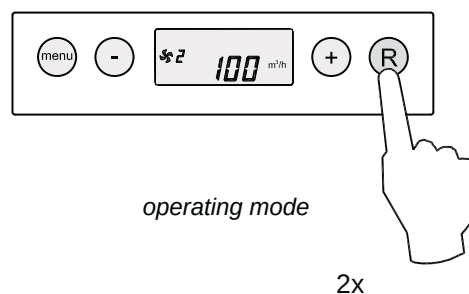
- Current fault message (spanner on display).



- Unsolved fault message (no spanner on display).



5. Press the '**R**' key twice to go to operating mode. If no key is operated during 5 minutes, the appliance automatically returns to operating mode.



All fault messages can be deleted by pressing the "R" key in the service menu during 5 seconds; This is only possible when there is no active fault!

7.1 Switching the appliance on and off

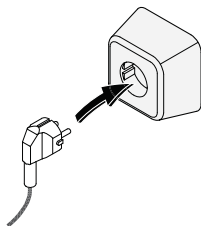
There are two methods to switch the appliance on or off.

- Switching on and off by inserting or pulling the power plug
- Switching on and off through software on the appliance display

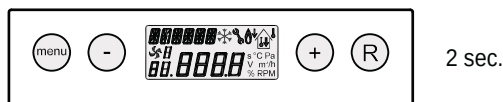
Switching on:

- Switching on the mains power:

Connect the 230 V power plug to the electric system.



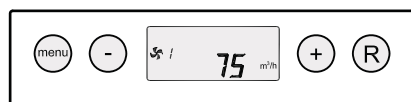
All display symbols appear during 2 seconds.



The software version appears during 2 seconds.



Directly after that the Renovent Excellent will be running in the mode as set on the multiple switch. If no multiple switch is connected, the appliance will always run in mode 1.

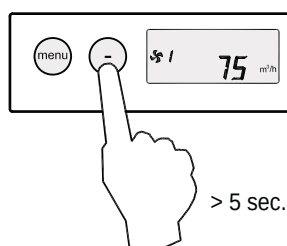


- Switching on through software:

When the Renovent Excellent is switched off through software, the display will show the text "OFF".



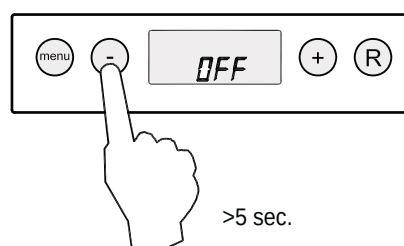
The appliance can be switched on by pressing the '-' key during 5 seconds.



Switching off:

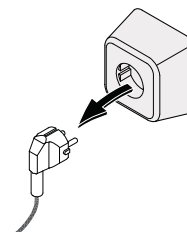
- Switching off through software:

Press the "-" key for 5 sec. to switch off the appliance through software. The text 'OFF' appears on the display.



- Switching off the mains power:

Pull the 230 V mains plug from the mains to take the voltage from the appliance.
Nothing is shown on the display now.



Warning

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

7.2 Setting the air flow

The air flowrates from the Renovent Excellent 180 are set ex factory at 50, 75, 100 and 150 m³/h. The performance and the energy consumption of the Renovent Excellent depend on the pressure drop in the duct system as well as on the filter resistance.

Important:

Setting : is 0 or 50 m³/h (not for 3-way switch),
 Setting 1 : must always be lower than setting 2,
 Setting 2 : must always be lower than setting 3,
 Setting 3 : adjustable between 50 and 180 m³/h.

If these conditions are not complied with, the air flowrate of the higher mode will automatically be adjusted.

For modifying the air flowrates in the settings menu, see § 6.3.

7.3 Other settings installer

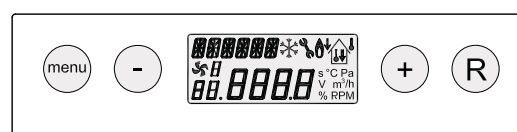
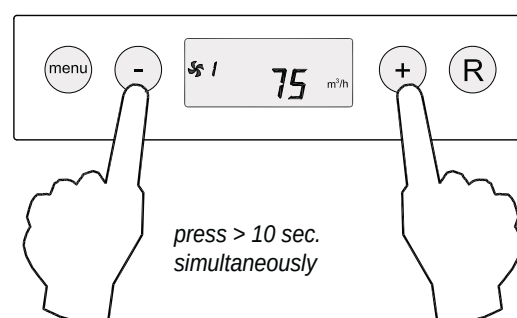
Various other settings of the Renovent Excellent can also be modified. How to modify these is explained in §6.3.

7.4 Factory setting

It is possible to reset all modified settings back to factory setting in one go.

All modified settings will be at the values they had when the Renovent Excellent was supplied from the factory; all message codes / fault codes will be erased from the service menu as well.

The filter message will not be reset!



3 sec. displayed



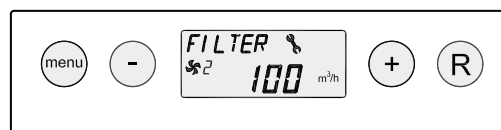
operating mode

8.1 Trouble shooting

When the appliance control system detects a fault, it is indicated on the display with a spanner symbol, possibly together with a fault code.

The appliance makes a distinction between a fault at which the appliance keeps running (limitedly) and a serious (locking) fault at which both fans are switched off.

In case of locking fault, the settings and readings menu is switched off as well and only the service menu is available.



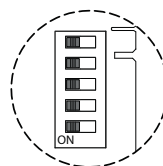
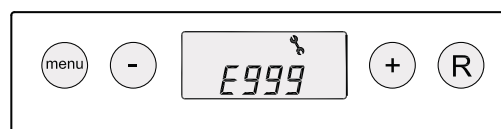
The appliance remains in this fault mode until the problem in question has been solved. Then the appliance will reset itself (auto reset) and the display will once more show the operating mode.

Fault E999

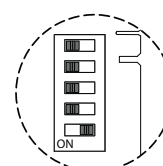
If, when the appliance is powered up directly message **E999** appears on the display, the mounted control board is not suitable for this appliance or the dip switches on the control board are set incorrectly.

See § 10.1 for the location of the dip switches on the board.

In that case, check whether the dip switches on the control board are set as shown in the drawing of the dip switch settings; if they are, and the message E999 still appears, then replace the control board by a board of the correct type.



Renovent Excellent 180

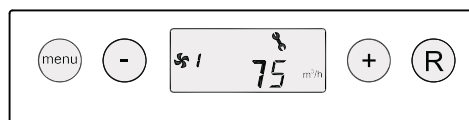


Renovent Excellent 180 Plus

8.2 Display codes

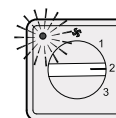
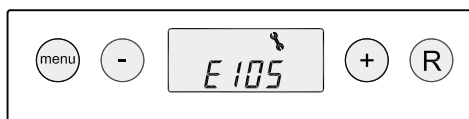
Non-locking fault

When the appliance detects a non-locking fault, it will still keep running (limitedly). The display does show the fault symbol (spanner).



Locking fault

When the appliance detects a locking fault, it will no longer work. The (permanently lighted) display shows the fault symbol (spanner) together with a fault code. The red LED on the multiple switch (if applicable) will be blinking. Contact the installer to remedy this fault. A locking fault cannot be remedied by taking the voltage from the appliance; first the fault must be solved.



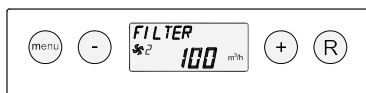
Fault code	Cause	Action appliance	Action installer
E104	Extract fan fault.	- Both fans are switched off. - If applicable: Preheater is switched off. - If applicable: Postheater is switched off. - Restart every 5 minutes.	• Take the voltage from the appliance. • Replace exhaust fan. • Put voltage back on appliance; fault is automatically reset. • Check cabling.
E105	Supply fan defective.	- Both fans are switched off. - If applicable: Preheater is switched off. - If applicable: Postheater is switched off. - Restart every 5 minutes.	• Take the voltage from the appliance. • Replace supply fan. • Put voltage back on appliance; fault is automatically reset. • Check cabling.
E106	The temperature sensor that measures the outdoor temperature is defective.	- Both fans are switched off. - If applicable: Preheater is switched off. - Bypass function is switched off.	• Take the voltage from the appliance. • Replace temperature sensor. • Put voltage back on appliance; fault is automatically reset.
E107	The temperature sensor that measures the temperature of the exhaust air is defective.	- Bypass function is switched off.	• Take the voltage from the appliance. • Replace indoor temperature sensor.
E108	If mounted: The temperature sensor that measures the external temperature is defective.	- If applicable: Postheater is switched off. - If applicable: Geo-heat exchanger is switched off.	• Replace external temperature-sensor.
E111	If mounted: RH sensor defective	- Appliance keeps running	• Take the voltage from the appliance. • Replace RH sensor
E999	Dip switches on control board not set correctly.	- Appliance does nothing; red fault LED on multiple switch is not activated either.	• Set dip switches to correct position (see § 8.1).

Note!

If mode 2 of a multiple switch does not work, the modular connector of the multiple switch has been connected the wrong way round. Cut off one of the RJ connectors to the multiple switch and mount a new connector the other way round.

9.1 Filter cleaning

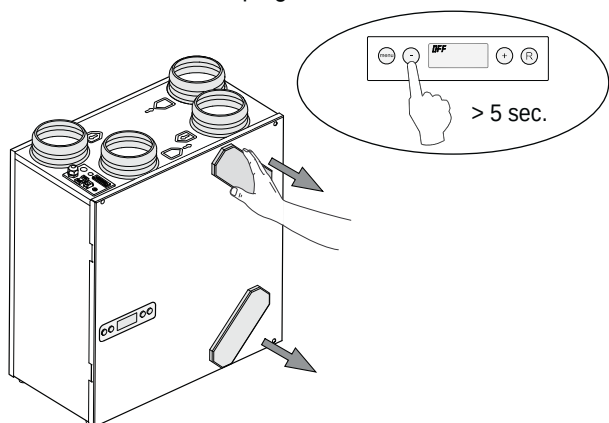
User maintenance is limited to periodically cleaning or replacing the filters. The filter only has to be cleaned when that is indicated on the display (it shows the text **"FILTER"**) or, if a multiple switch with filter indication is installed; when the red LED at the switch lights up.



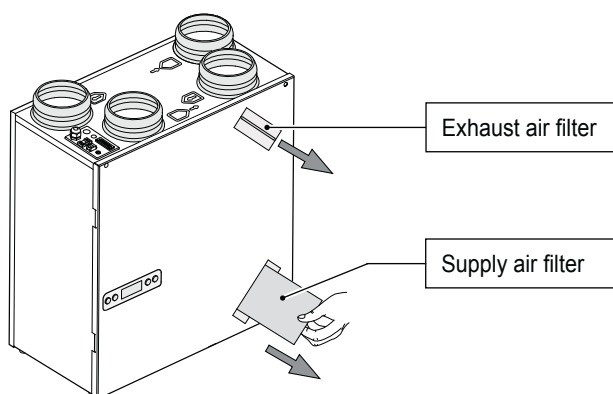
The filters must be replaced every year. It is not permitted to use the appliance without filters.

Cleaning or replacing the filters:

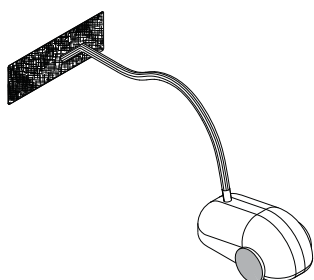
- 1 - Press the '-' key for 5 seconds.
- Remove the two filter plugs.



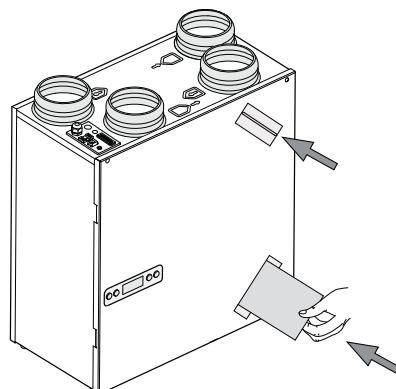
- 2 Remove the filters. Remember in what way the filters are taken out.



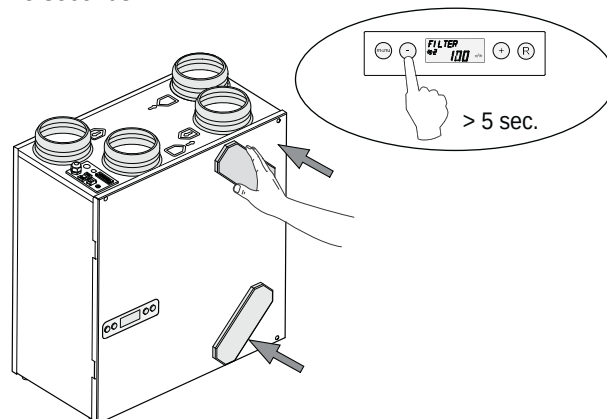
- 3 Clean the filters.



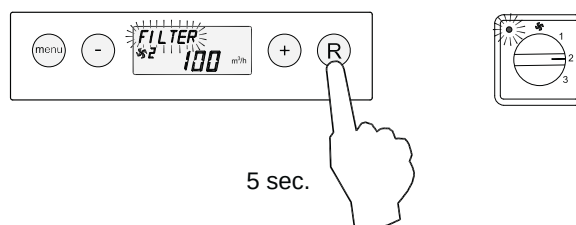
- 4 Place the filters back the same way as they were taken out.



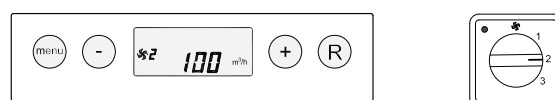
- 5 - Mount the two filter plugs.
- Switch on the appliance by pressing the '-' key during 5 seconds.



- 6 After the filters have been cleaned or replaced, press the "R" key for 5 seconds to reset the filter indication. The text **"FILTER"** will blink briefly to confirm that the filters have been reset. Also when the message **"FILTER"** has not yet appeared on the display, a filter reset can be carried out. the "counter" will be reset to zero.



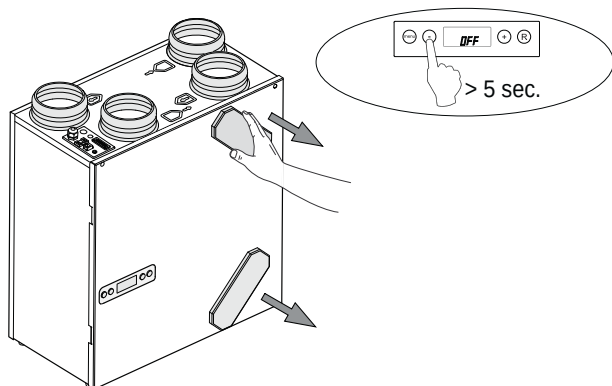
After the filter reset, the text **FILTER** disappears; the light at the multiple switch is off and the display is back to operating mode.



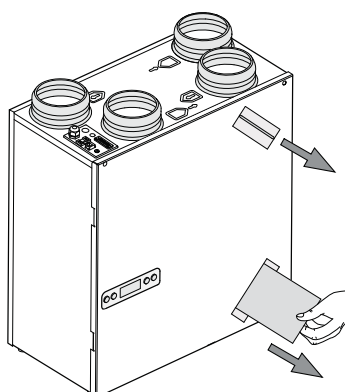
9.2 Maintenance

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

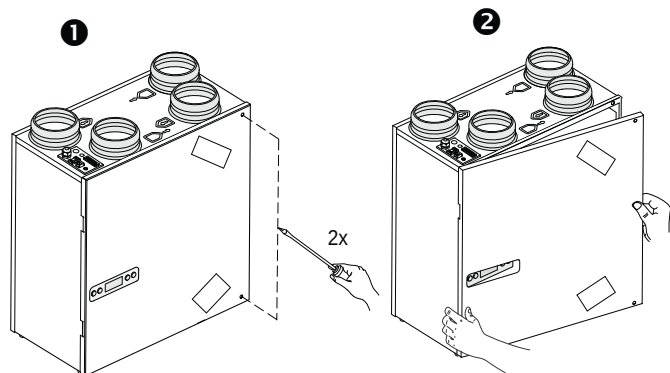
- 1 Switch off the appliance on the operating panel (press the '-' key during 5 seconds; the appliance is switched off through software) and switch off the power. Remove the two filter plugs.



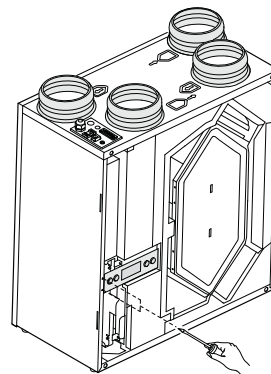
- 2 Remove the filters.



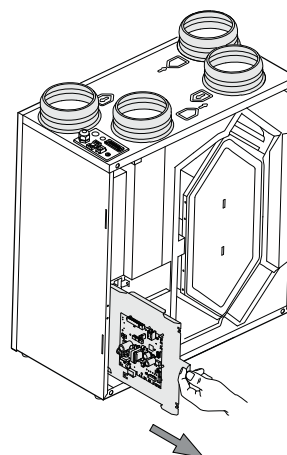
- 3 Remove the front cover.



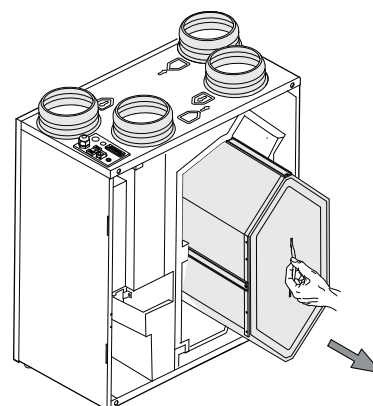
- 4 Remove the display.



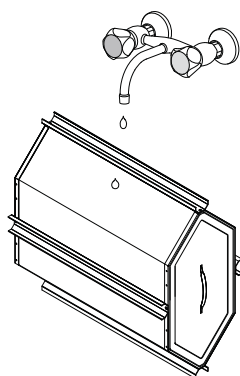
- 5 Pull out the slide on which the control board is mounted. Pull all connectors from the print that are connected to connectors at the top of the appliance. Take the earth wire from the housing.



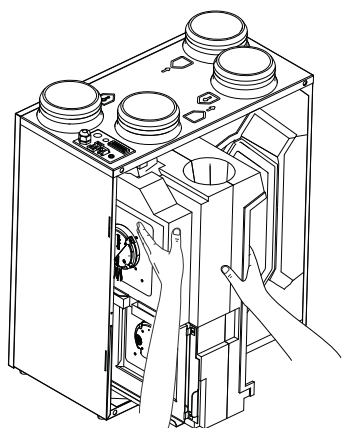
- 6 Remove the heat exchanger. Be careful not to damage the foam parts in the appliance.



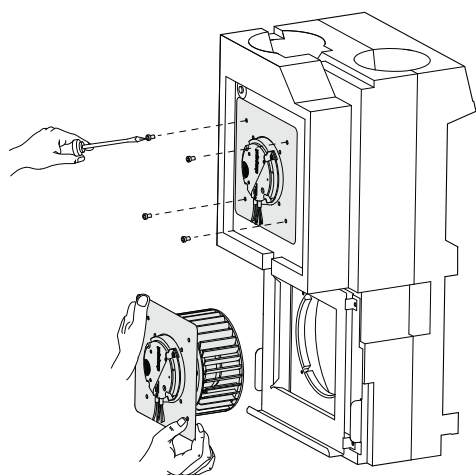
- 7 Wash the exchanger with hot water (max. 55°C) and a regular detergent. Then rinse the exchanger with clean hot water.



- 8 Slide the fan assembly out of the appliance.



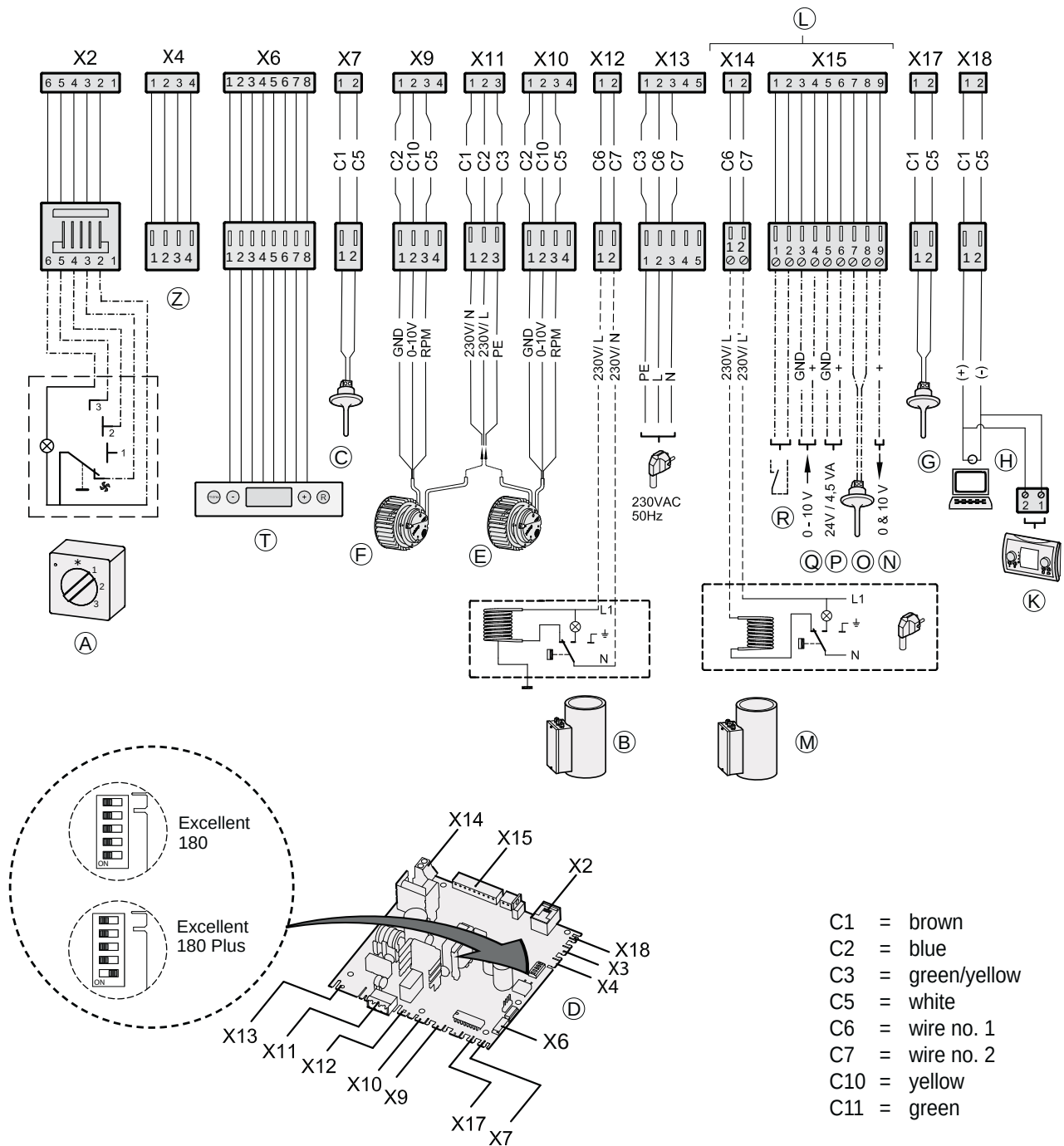
- 9 Both fans are now accessible and can be taken out.



- 10 Clean the fans with a soft brush.
Make sure the balancing weights do not shift!

- 11 Place the fans back.
- 12 Place the complete fan assembly back into the appliance.
- 13 Connect the fan cables to the board again.
Refer to the sticker in the appliance for the correct position of the connectors.
- 14 Slide the mounting plate with the control board into the appliance and mount the display. Reconnect all disconnected cables back into their original positions.
- 15 Place the heat exchanger back into the appliance.
- 16 Place the front cover.
- 17 Place the filters back into the appliance with the clean side facing the exchanger.
- 18 Close the filter door.
- 19 Switch on the power supply.
- 20 Switch on the appliance on the control panel (press “-” key for 5 seconds).
- 21 After cleaning the filter or placing a new filter, reset the filter indication by pressing the “R” key for 5 seconds.

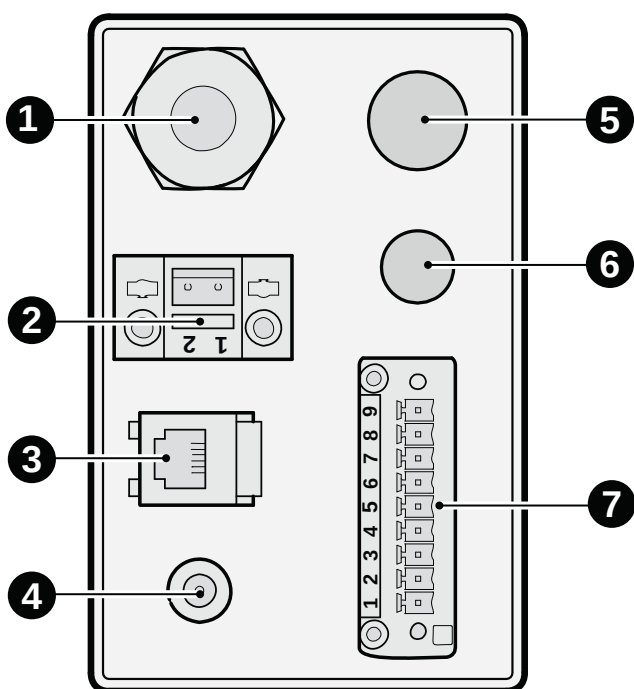
10.1 Wiring diagram



A = Multiple switch
B = Preheater
C = Outdoor temperature sensor
D = Control board
E = Supply fan
F = Exhaust fan
G = Indoor temperature sensor
H = Service connector
K = Timer control (accessory)
L = Only for Renovent Plus version

M = Postheater (Plus version)
N = Output 0+10 V (Plus version)
O = Sensor postheater or outdoor geo-heat exchanger (Plus version)
P = 24 V connection (Plus version)
Q = Input 0-10V (or NO contact) (Plus version)
R = NO contact or input 0-10 V (Plus version)
T = Control panel
Z = RH sensor (optional)

11.1 Connections connectors

**1 Power supply cable 230 V****2 eBus connector**

Two-pole screw connector

Only suitable for low voltage.**Note:** This connector is polarity sensitive.**3 Modular connector for rpm control**

Modular connector type RJ-12

Only suitable for low voltage!**4 Service connector**

Computer connection for service purposes

5 Extra cable gland

Gland for 230 V cable from X14 when connecting a postheater or 230 V cable from f X12 for preheater. Always use a strain reliever.

6 Extra cable gland

Gland low voltage cable, for instance for installation of an RH (humidity) sensor. Cut out an opening in the available grommet for feeding through the cable.

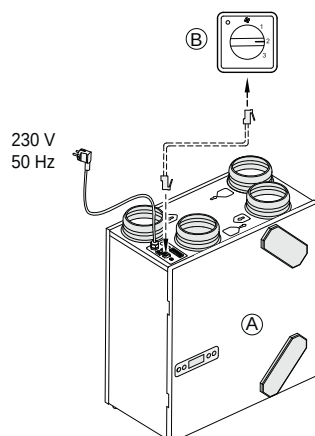
7 9-pole connector (only for Plus version)

Connection	Application
1 & 2 (input 1)	Step no.15 = 0: NO contact (= factory setting) §11.6) Step no.15 = 1: 0 - 10 V input; X15-1= GND & 15-2=0-10 V (see §11.7) Step no.15 = 2: NC contact Step no.15 = 3: switching output 1: bypass function active →12V; bypass function not active→0V Step no.15 = 4: switching output 1: bypass function active →0V; bypass not active → 12V
3 & 4 (input 2)	Step no. 21 = 0: NO contact Step no.21 = 1: 0 - 10 V input (= factory setting) see §11.7. Step no. 21 = 2: NC contact Step no. 21 = 3: switching output 2: bypass function active →12V; bypass not active →0V Step no. 21 = 4: switching output 2: bypass function active →0V; bypass not active → 12V
5 & 6	Connection 24 V, Max. 4.5 VA; (5 = ground , 6 = +)
7 & 8	Connection postheater sensor or and outdoor geo-heat exchanger
9	Control signal valve 0 or 10 V (9 = +, 5 = ground)

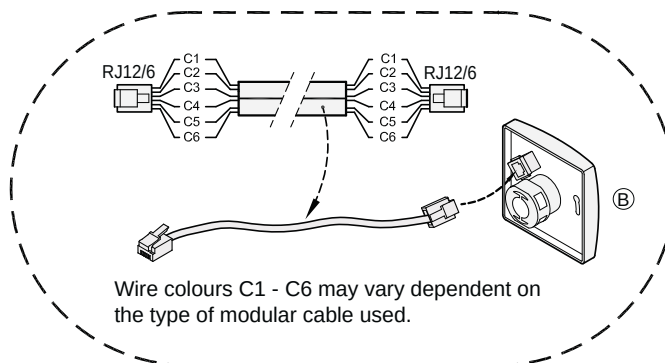
11.2 Connection examples multiple switch

A multiple switch can be connected to the modular connector X180 of the Renovent Excellent. This modular connector is directly accessible from the top of the appliance (see §11.1) .

11.2.1 Multiple switch with filter indication

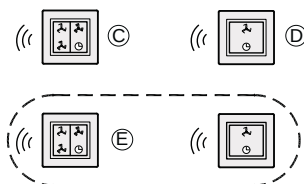
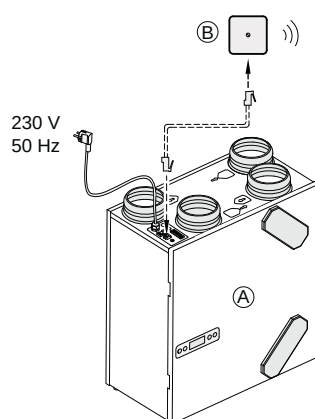


A = Renovent Excellent 180
B = Multiple switch with filter indication



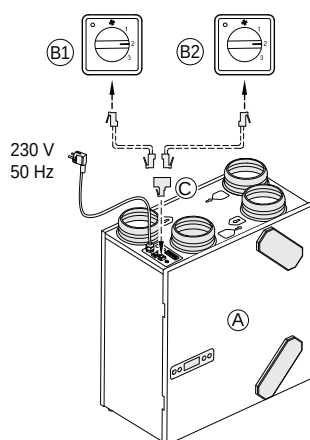
Note: For the modular cable used, the “tab” of both modular connectors must be mounted facing the mark on the modular cable.

11.2.2 Wireless remote control (without filter indication)



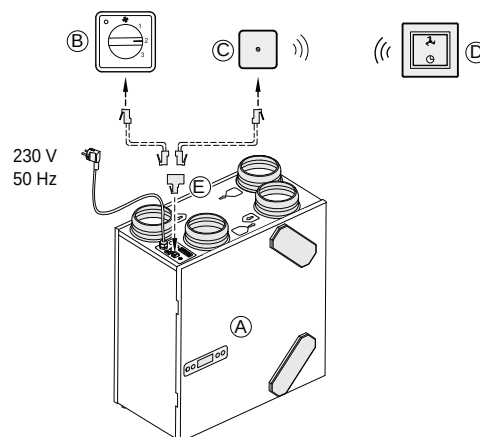
A = Renovent Excellent 180
B = Receiver for wireless remote control
C = Transmitter with 4 settings
(for instance the kitchen)
D = Transmitter with 2 settings
(for instance the bathroom)
E = Any additional 2- or 4-settings
transmitters (A maximum
of 6 transmitters can be signed
on to 1 receiver)

11.2.3 Additional multiple switch with filter indication



A = Renovent Excellent 180
B1 = Multiple switch with filter indication
B2 = Additional multiple switch with filter indication
C = Splitter

11.2.4 Additional multiple switch wireless remote control

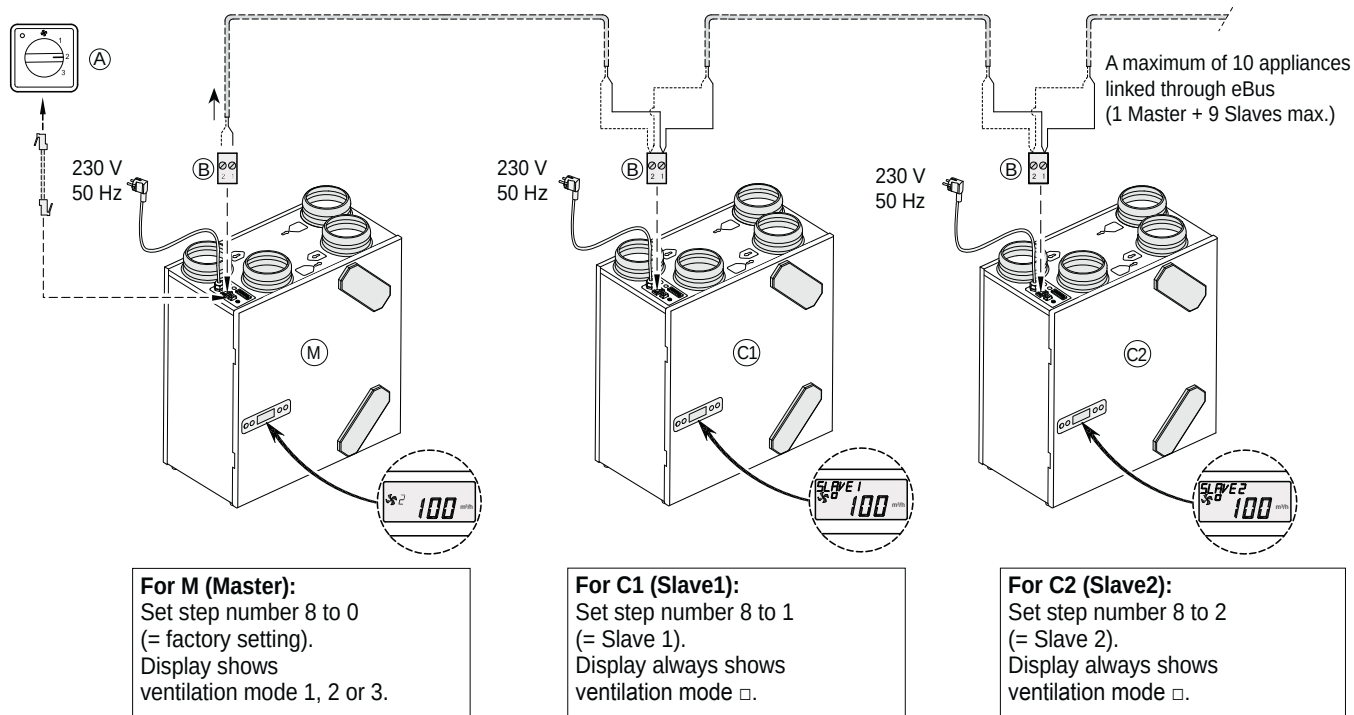


A = Renovent Excellent 180
B = Multiple switch with filter indication
C = Receiver for wireless remote control
D = Transmitter with 2 settings
E = Splitter

11.3 Coupling several Renovent Excellent appliances through eBus; all appliances equal air flowrate



Important: Because of polarity sensitivity, always connect contacts X1-1 to X1-1 and contacts X1-2 to X1-2.
Never connect X1-1 and X1-2!

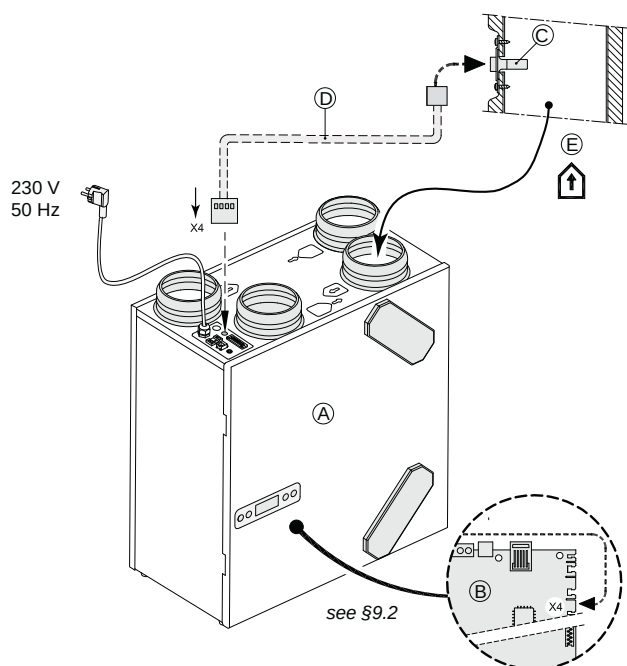


- A = Multiple switch
B = 2-Pole connector
M = Renovent Excellent (Master)
C1 - C* = Renovent Excellent (Slave)

All Renovents have the same air flow rates as the Renovent set as "Master".

Step no.	Description	(factory setting)	Range
8	eBus address	0	0 = master 1 - 9 = slave 1 - 9

11.4 Connecting RH (humidity) sensor



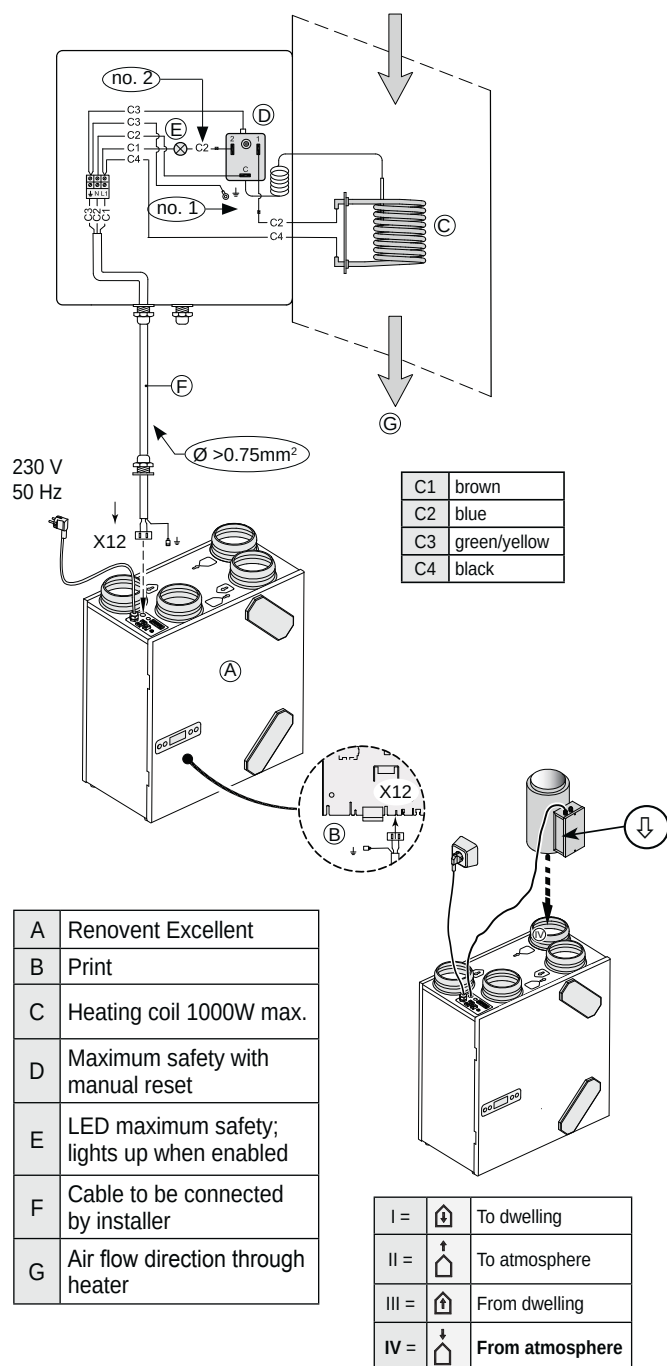
- A = Renovent Excellent 180
B = Control board; to access board, see §9.2 item 1 - 5
C = RH (humidity) sensor
D = The cable that comes with RH sensor;
Cut out an opening in the available grommet for feeding through the sensor cable
E = Duct "from dwelling" ↑

Step no.	Description	Factory setting	Range
30	Switching on RH sensor	OFF	OFF = switched off ON = switched on
31	Sensitivity	0	+2 most sensitive +1 ↑ 0 basic setting RH sensor -1 ↓ -2 least sensitive

11.5 Connection diagram preheater or postheater connection (only possible for Renovent Excellent Plus)

The preheater and postheater (postheater only possible for Plus version) are connected electrically to connector X14 and connector X12 on the control board (accessible after sliding the board out of the appliance; see §9.2 point 1 - 5); just for a postheater there is also a temperature sensor that must be connected to no. 7 and no. 8 of the 9-pole connector. Please refer to the supplied mounting instructions for more extensive information regarding installation of the postheater or the extra preheater.

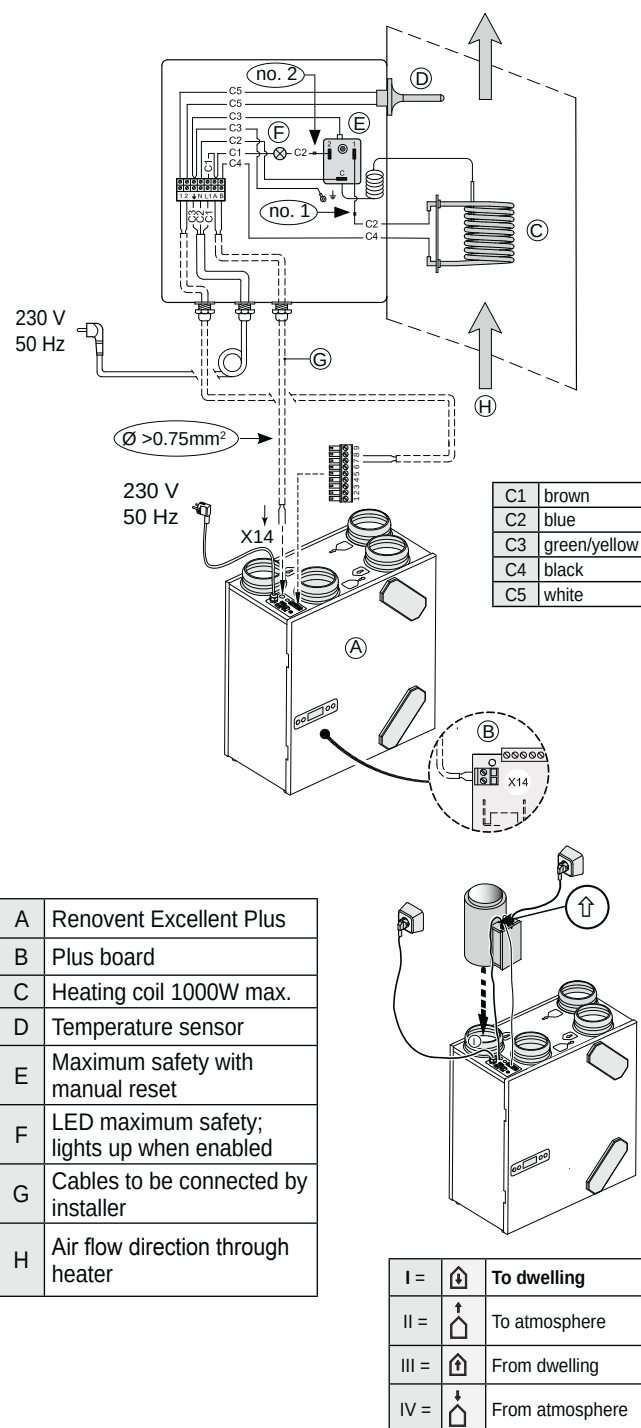
Preheater



A	Renovent Excellent
B	Print
C	Heating coil 1000W max.
D	Maximum safety with manual reset
E	LED maximum safety; lights up when enabled
F	Cable to be connected by installer
G	Air flow direction through heater

Step no.	Description	Factory setting	Range
12	Preheater connected	OFF	OFF = switched off ON = switched on
13	Heater	0	0 = off 1 = preheater 2 = postheater

Postheater (only possible for Plus version)



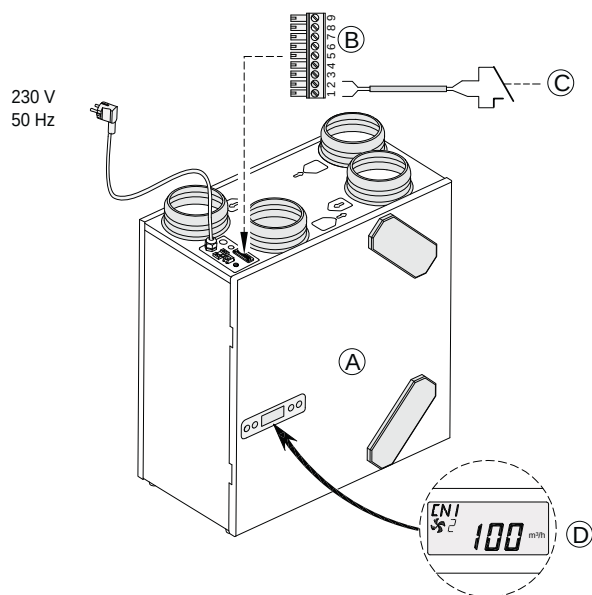
A	Renovent Excellent Plus
B	Plus board
C	Heating coil 1000W max.
D	Temperature sensor
E	Maximum safety with manual reset
F	LED maximum safety; lights up when enabled
G	Cables to be connected by installer
H	Air flow direction through heater

Step no.	Description	Factory setting	Range
13	Heater	0	0 = off 1 = preheater 2 = postheater
14	Temp. postheater	21 °C	15°C - 30°C

11.6 Connecting external switch contact (only possible for Renovent Excellent Plus)

An external switch contact (e.g. switch or relay contact) can be connected to the Renovent Excellent Plus. This external switch contact can be connected to connections no. 1 and no. 2 of the 9-pole connector; this 9-pole connector is directly accessible at the top of the appliance (also refer to §11.1).

If a second input is required as external switch contact, if necessary connections no. 3 and no. 4 of the 9-pole connector, which as standard are preprogrammed as 0-10 V input, can be reprogrammed as second input switch contact. Changing step number 21 from "1" to "0" or "2" makes this 0-10V input an NO contact or NC contact respectively. On application of to switch inputs, switch contact 1 (9-pole connector no. 1 & no. 2) always takes precedence over switch contact 2 (9-pole connector no. 3 & no. 4).



- A = Renovent Excellent 180 Plus
 B = 9-pole connector
 C = Contact connected to switch input 1; for instance a switch or a relay contact
 D = Display Renovent Excellent Plus (text "CN1" appears when contact C is closed.)

Modifying step number 18 enables, when closing the input external switch contact 1 no. 1 and no. 2, setting five different modes for the supply and exhaust fans; dependent on the setting of step numbers 19 and 20, the supply and exhaust fans can run at various flowrates (highest flowrate is shown on the display).

Setting step no. 18	Function conditions	Mode supply fan and exhaust fan	Setting step no. 19 and 20	Action supply or exhaust fan when closing 9-pole connector no. 1 and no. 2
0 (factory setting)	Contact input 1 no. 1 & no. 2 closed	No action possible because contact input 1 has not been activated yet (step number 18 is still at 0)		
1	Contact input 1 no. 1 & no. 2 closed	Action dependent on setting supply fan (step number 19) and exhaust fan (step number 20)	0	Fan switches off
2	Contact input 1 no. 1 & no. 2 closed Satisfies for bypass function active ¹		1	Fan minimum flowrate (50 m³/h)
3	Contact input 1 no. 1 & no. 2 closed	The bypass funct. active; automatic bypass control in Renovent Excellent is "overruled"; action fans dependent on step nos. 19 & 20.	2	Fan to flowrate setting 1
			3	Fan to flowrate setting 2
4	Contact input 1 no. 1 & no. 2 closed	The bedroom diffuser opens. Bedroom diffuser 24 V is connected to no. 5 (24V GND) no. 6 (24V +) and no. 9 (0-10 V control); action fans dependent on step nos. 19 & 20.	4	Fan to flowrate setting 3
			5	Fan to flowrate multiple switch
			6	Fan to maximum flowrate
			7	No signal from fan

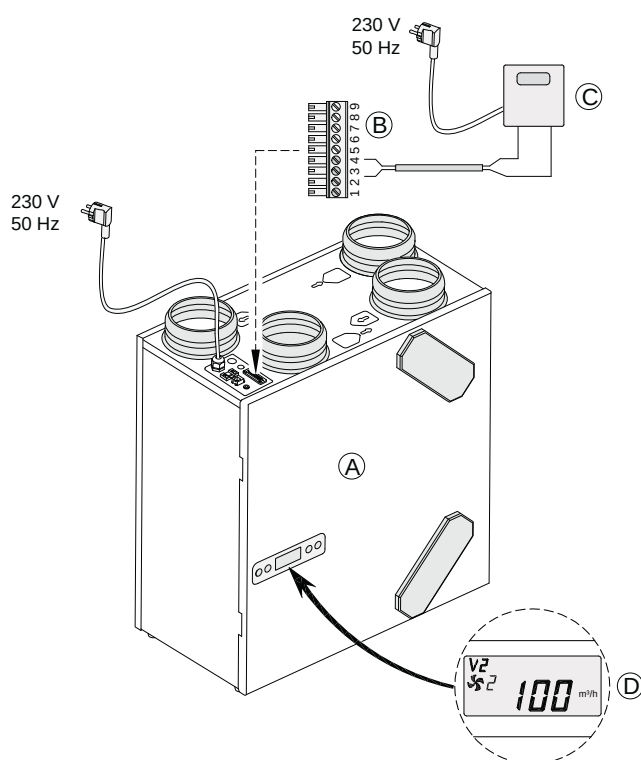
- 1) Bypass function active conditions:
- Outdoor temperature is higher than 10°C
 - Temperature atmosphere is at least lower than temperature from dwelling
 - Temperature from dwelling is higher than the preset bypass temperature (step no. 5).

When connections no. 3 and no. 4 of the 9-pole connector are programmed as switch input 2, step number 24, 25 and 26 can be used to set the various modes the same as for contact input 1. When closing contact input 2, the display shows the text "CN2".

11.7 Connection to 0-10 V input (only possible for Renovent Excellent Plus)

The Renovent Excellent Plus can be equipped with an external provision with 0-10 V control) (e.g. humidity sensor or CO₂-sensor). This external provision can be connected to pins no. 3 and no. 4 of the 9-pole connector; this 9-pole connector is directly accessible at the top of the appliance (also refer to §11.1).

As standard these connections are set as 0-10 V input; it is activated as standard. Ex factory, step number 21 is at "1". When the connected provision is active, the display shows the message V2. The minimum and maximum voltage for a connected provision can be set between 0 and 10 V with step numbers 22 (minimum voltage) and 23 (maximum voltage). The minimum voltage for step number 22 cannot be set higher than the voltage set for step number 23; the maximum voltage for step number 23 cannot be set higher than the voltage set for step number 22.



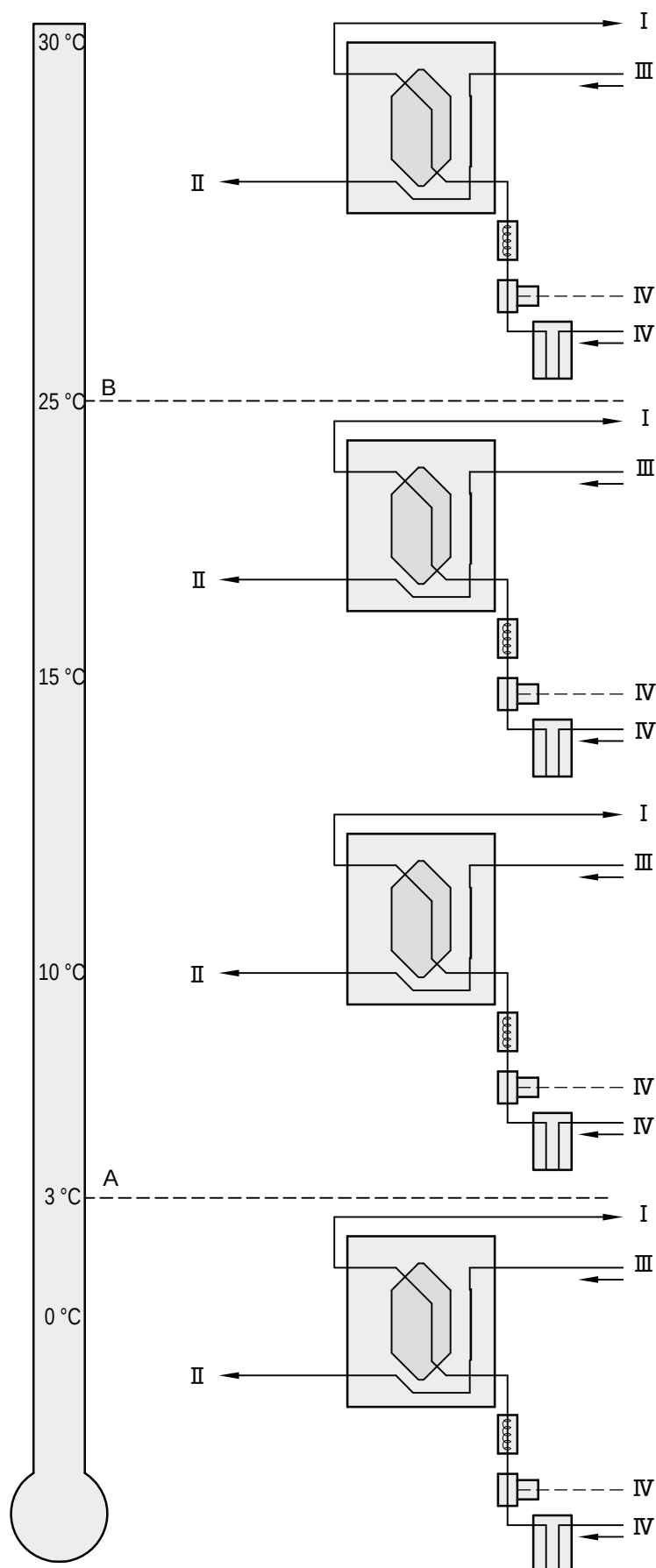
- A = Renovent Excellent Plus
- B = 9-pole connector
- C = Provision connected to 0-10 V input; for instance a humidity sensor or a CO₂ sensor. Connected provision has its own power supply.
- D = Display Renovent Excellent Plus (text "V2" appears when the provision is active on input 2.)

If a second 0-10 V input is required, if necessary connections no. 1 and no. 2 of the 9-pole connector, standard preprogrammed as switch contact, can be reprogrammed to a second input 0-10 V. Modifying step number 15 from "0" or "2" to "1" makes this input into a proportional 0-10 V input. When using two 0 - 10 V inputs, the 0 - 10 V input with the highest flowrate always takes precedence.

Ex factory activated 0 - 10 V input (when active, the display shows the text "V2")				
Connection 9-pole connector	Step number	Description	Setting range	Factory setting
No. 3 and no. 4	21	do/ do not activate 0 - 10 V input	1 = switched on 0 = NO contact 2 = NC contact	1
	22	minimum voltage 0 - 10 V	0.0 V - 10.0 V	0.0 V
	23	maximum voltage 0 - 10 V	0.0 V - 10.0 V	10.0 V

If connection no. 1 and no. 2 on the 9-pole connector are programmed as second 0-10 V input, step numbers 15, 16 and 17 can be used to modify the various modes the same as for the standard 0-10 V input. When the provision is active on the optional second 0-10 V input, the display shows the text "V1".

11.8 Connection example geo-heat exchanger (only possible for the Renovent Excellent Plus)



A geo-heat exchanger can be connected to the Renovent Excellent Plus.

The geo-heat exchanger can be connected to connection no. 5 (GND), no. 6 (24V) and no. 9 (0-10V) of 9-pole connector; this 9-pole connector is directly accessible at the top of the appliance. Connect the outside temperature sensor on 7 and 8 of the 9-pole connector.

When the geo-heat exchanger is connected, it is no longer possible to connect a postheater to the Renovent!

A = Minimum temperature

B = Maximum temperature

I = To dwelling



II = To atmosphere



III = From dwelling



IV = From atmosphere



When using a geo-heat exchanger, step number 27 must be changed from "OFF" to "ON". When the air is routed through the geo-heat exchanger, the Renovent Excellent Plus display shows the text "EWT".

Step no.	Description	Factory setting	Range
27	Switching on geo-heat exchanger	OFF	ON = Switched on OFF = Switched off
28	Minimum temperature geo-heat exchanger	5 °C	0 - 10°C
29	Maximum temperature geo-heat exchanger	25 °C	15 - 40°C

12.1 Exploded view

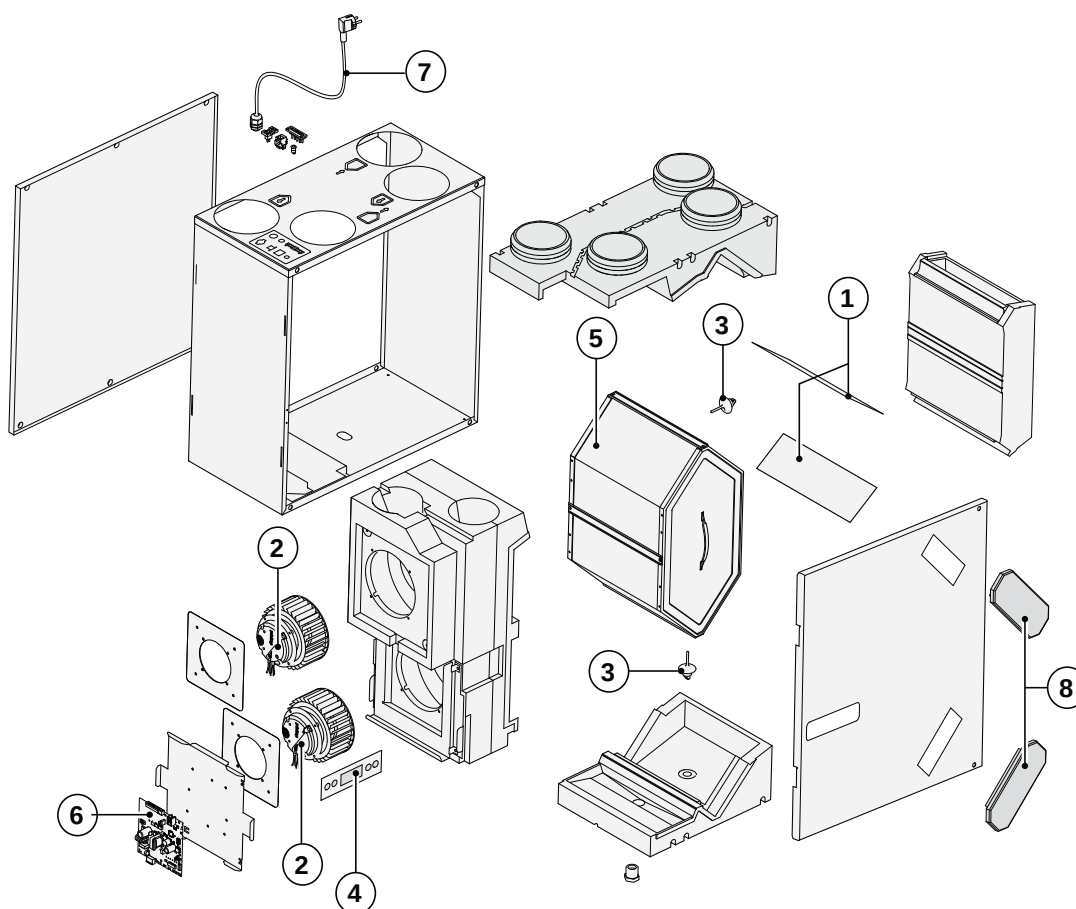
When ordering parts, in addition to the article code number (see exploded view), please state the type of the heat recovery appliance, the serial number, the year of production and the name of the part:

N. B.:

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

Example	
Appliance type	: Renovent Excellent 4/0 R
Serial number	: 282000134401
Year of production	: 2013
Part	: Fan
Article code	: 531618
Quantity	: 1

12.2 Service parts



No.	Article description	Article code
1	Filter kit 2x G3 filter (standard version)	531525
2	Fan Excellent 180 (1 pcs)	531618
3	Temperature sensor (1 pcs)	531775
4	Control panel	531776
5	Heat exchanger Excellent 180	531498
6	Control board (Plus version) When replacing, please note the correct dip switch settings; see §8.1	531780
7	Cord with mains plug 230 V *	531978
8	Filter plug (2 pcs)	531841

* The mains cable has a print connector.

When replacing it, always order a replacement mains cable from Brink.

To prevent dangerous situations, a damaged mains connection can only be replaced by a qualified expert.

STEP NO.	DESCRIPTION	(FACTORY SETTING	SETTING RANGE	STEP	DISPLAY TEXT + SYMBOLS
01	Air flowrate Excellent 180 : setting 	50 m³/h	0 m³/h or 50 m³/h		
02	Air flowrate Excellent 180 : setting 1	75 m³/h	50 m³/h - 180 m³/h	5 m³/h	 /
03	Air flowrate Excellent 180 : setting 2	100 m³/h	50 m³/h - 180 m³/h	5 m³/h	 2
04	Air flowrate Excellent 180 : setting 3	150 m³/h	50 m³/h - 180 m³/h	5 m³/h	 3
05	Bypass function temperature	22.0 °C	15.0°C - 35.0°C	0.5 °C	BYPASS 
06	Bypass function hysteresis	2.0 °C	0.0°C - 5.0°C	0.5 °C	BY HYS 
07	Operation bypass function	0	0 (= bypass function automatic) 1 (= bypass function·permanently not active) 2 (= bypass function·permanently active)		BYPASS 
08	Bus address	0	0 - 9 (0 = Master)		BUSADR
09	Central heating + heat recovery	OFF	OFF (= Central heating+heat recovery off) ON (= Central heating+heat recovery on)		Central heating + heat recovery
10	Imbalance permissible	ON	OFF (= flow rate supply equals exhaust) ON (= imbalance permissible)		 
11	Fixed imbalance	0 m³/h	-50 m³/h - 50 m³/h	1 m³/h	 
12	Preheater connected	OFF	ON (= preheater connected) OFF (= no preheater)		
STEP NO.	DESCRIPTION	(FACTORY SETTINGS PLUS	SETTING RANGE	STEP	
13	Heater	0	0 = off) 1 = preheater) 2 = postheater)		HEATER 
14	Temperature postheater	21.0 °C	15.0°C to 30.0°C	0.5 °C	HEATER 
15	Selection input 1	0	0 (= NO contact) 1 (= 0 - 10 V input) 2 = NC contact) 3 (= switching output 1/ bypass active → 12V; bypass function not active→ 0V) 4 (= switching output bypass active → 0V; bypass function not active→ 12V)		V1
16	Minimum voltage input 1	0.0 V	0 V - 10 V	0.5 V	V1 MIN
17	Maximum voltage input 1	10.0 V	0 V - 10 V	0.5 V	V1 MAX
18	Conditions switching input 1	0	0 = Off) 1 (= On) 2 (= On if conditions bypass function active) 3 (= Bypass function control) 4 (= Bedroom diffuser)		CN1
19	Supply fan mode switching input 1	5	0 (= Supply fan off) 1 (= Absolute min. flowrate 50 m³/h) 2 (= Flowrate setting 1) 3 (= Flowrate setting 2) 4 (= Flowrate setting 3) 5 (= Multiple switch) 6 (= Maximum flowrate) 7 (= No signal supply fan)		CN1  

STEP NO.	DESCRIPTION	FACTORY SET-TINGS PLUS	SETTING RANGE	STEP	DISPLAY TEXT + SYMBOLS
20	Exhaust fan mode switching input 1	5	0 (= Exhaust fan off) 1 (= Absolute min. flowrate 50 m³/h) 2 (= Flowrate setting 1) 3 (= Flowrate setting 2) 4 (= Flowrate setting 3) 5 (= Multiple switch) 6 (= Maximum flowrate) 7 (= No signal exhaust fan)		CN1  
21	Selection input 2	1	0 (= NO contact) 1 (= 0 - 10 V input) 2 (= NC contact) 3 (= switching output 2/ bypass active → 12V; bypass not active → 0V) 4 (= switching output 2/ bypass active → 0V; bypass not active → 12V)		V2
22	Minimum voltage input 2	0.0 V	0.0 V - 10.0 V	0.5 V	V2 MIN
23	Maximum voltage input 2	10.0 V	0.0 V - 10.0 V	0.5 V	V2 MAX
24	Conditions switching input 2	0	0 (= Off) 1 (= On) 2 (= On if conditions bypass function active) 3 (= Bypass function control) 4 (= Bedroom diffuser)		CN2
25	Supply fan mode switching input 2	5	0 (= Supply fan off) 1 (= Absolute min. flowrate 50 m³/h) 2 (= Flowrate setting 1) 3 (= Flowrate setting 2) 4 (= Flowrate setting 3) 5 (= Multiple switch) 6 (= Maximum flowrate) 7 (= No signal supply fan)		CN2  
26	Exhaust fan mode switching input 2	5	0 (= Exhaust fan off) 1 (= Absolute min. flowrate 50 m³/h) 2 (= Flowrate setting 1) 3 (= Flowrate setting 2) 4 (= Flowrate setting 3) 5 (= Multiple switch) 6 (= Maximum flowrate) 7 (= No signal exhaust fan)		CN2  
27	Geo-heat exchanger	OFF	OFF (= Diffuser control geo-heat exchanger off) ON (= Diffuser control geo-heat exchanger on)		EWT
28	Minimum temperature geo-heat exchanger (Below this temperature the diffuser opens.)	5.0 °C	0.0 °C - 10.0 °C	0.5 °C	EWT T- 
29	Maximum temperature geo-heat exchanger (Above this temperature the diffuser opens.)	25.0 °C	15.0 °C - 40.0 °C	0.5 °C	EWT T+ 
STEP NO.	DESCRIPTION	FACTORY SETTING	SETTING RANGE	STEP	DISPLAY TEXT + SYMBOLS
30	RH sensor	OFF	OFF (= RH sensor switched off) ON (= RH sensor switched on)		
31	Sensitivity RH sensor	0	+2 most sensitive +1 ↑ 0 basic setting RH sensor -1 ↓ -2 least sensitive		

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer : Brink Climate Systems B.V.

Address: R.D. Bügelstraat 3
7951 DA Staphorst, The Netherlands

Product: Heat recovery appliance type:
Renovent Excellent 180
Renovent Excellent 180 Plus

The product described above complies with the following directives:

2006/95/EC (low voltage directive)
2004/108/EC (EMC directive)
RoHS 2002/95/EC (substances directive)

The product bears the CE label:



Staphorst, 24-02-13

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Hijmissen'.

*W. Hijmissen,
Managing director*

Modifications reserved

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

Installationsvorschriften

Wärmerückgewinnungsgerät Renovent Excellent 180 (Plus)



BITTE BEIM GERÄT AUFBEWAHREN

Die Benutzung dieses Geräts durch Personen, einschließlich Kindern, mit verminderten geistlichen Fähigkeiten, ernsthaften körperlichen Einschränkungen oder einem Mangel an Erfahrungen und Kenntnissen, ist nicht gestattet, sofern sie nicht von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, Anweisungen bezüglich der Benutzung des Gerätes erhalten haben bzw. unter deren Aufsicht stehen.

Kinder sind in solcher Weise zu beaufsichtigen, dass gewährleistet ist, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

BRINK
Climate Systems

1	Lieferung	1	9	Wartung	24
1.1	Lieferumfang	1	9.1	Filter reinigen	24
1.2	Zubehörteile Renovent Excellent	2	9.2	Wartung	25
2	Anwendung	5	10	Elektroschaltplan	27
3	Ausführung	6	10.1	Anschlussplan	27
3.1	Technische Informationen	6	11	Elektroanschlüsse Zubehörteile	28
3.2	Ventilator diagramm	7	11.1	Steckverbindungsanschlüsse	28
3.3	Perspektivische Darstellung des Geräts	8	11.2	Anschlussbeispiele des Stufenschalters	29
3.4	Anschlüsse und Abmessungen	9	11.2.1	Stufenschalter mit Filterstatusanzeige	29
3.4.1	Renovent Excellent Rechtsausführung	9	11.2.2	drahtlose Fernbedienung (ohne Filterstatus- anzeige)	29
3.4.2	Renovent Excellent Linksausführung	9	11.2.3	Zusätzlicher Stufenschalter mit Filterstatus- anzeige	29
4	Funktion	10	11.2.4	Zusätzlicher Stufenschalter drahtlose Fern- bedienung	29
4.1	Beschreibung	10	11.3	Koppeln mittels eBUS; sämtliche Geräte gleicher Luftdurchsatz	30
4.2	Bypass-Funktion Voraussetzungen	10	11.4	Anschluss RH (Feuchtigkeits-)Sensor	30
4.3	Frostschutz	10	11.5	Anschluss Vor-oder Nachheizregister (nur beim Renovent Excellent Plus)	31
4.4	Renovent Excellent Plus-Ausführung	10	11.6	Anschluss externer Schaltkontakt (nur beim Renovent Excellent Plus möglich)	32
5	Installation	11	11.7	Anschluss an 0-10V-Eingang (nur beim Re- novent Excellent Plus möglich)	33
5.1	Installation allgemein	11	11.8	Anschlussbeispiel des Erdwärmetauschers (nur beim Renovent Excellent Plus möglich)	34
5.2	Aufstellen des Geräts	11	12	Service	35
5.3	Anschluss des Kondensatablauf	11	12.1	Explosionszeichnung	35
5.4	Anschluss der Luftkanäle	11	12.2	Service-Artikel	35
5.5	Elektrische Anschlüsse	13	13	Einstellwerte	36
5.5.1	Anschluss des Netzsteckers	13		Konformitätserklärung	38
5.5.2	Anschluss des Stufenschalters	13			
5.5.3	Anschluss der eBUS-Steckverbindung	13			
6	Displayanzeige	14			
6.1	Allgemeine Erläuterung der Bedientafel	14			
6.2	Betriebsart	15			
6.2.1	Systemventilatorstatus	15			
6.2.2	Anzeige des Luftdurchsatzes	15			
6.2.3	Anzeigetext je Betriebsart	16			
6.3	Einstellmenü	17			
6.4	Auslesemenü	18			
6.5	Service-Menü	19			
7	Inbetriebsetzung	20			
7.1	Ein- und Ausschalten des Geräts	20			
7.2	Einstellen der Luftmenge	21			
7.3	Sonstige Einstellungen des Installateurs	21			
7.4	Werkseinstellung	21			
8	Störung	22			
8.1	Störungsanalyse	22			
8.2	Displaycodes	22			

1.1 Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie, bevor Sie mit der Installation des Wärmerückgewinnungsgeräts beginnen, ob es komplett und unbeschädigt geliefert worden ist.

Der Lieferumfang des Wärmerückgewinnungsgeräts vom Typ Renovent Excellent 180 umfasst folgende Komponenten:

① Wärmerückgewinnungsgerät vom Typ Renovent Excellent 180

② Wandaufhängebügel-Satz, bestehend aus:

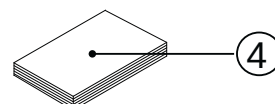
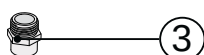
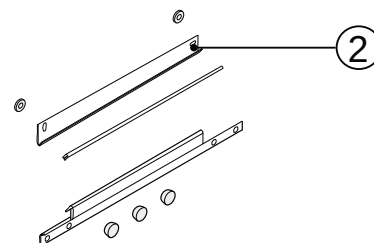
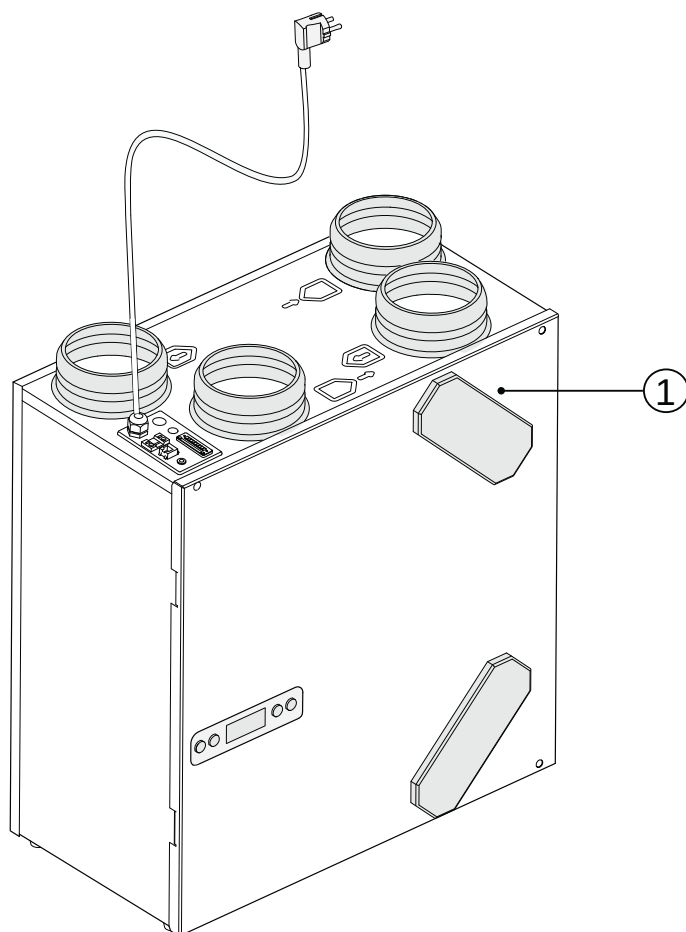
- 2x Aufhängeleisten
- 3x Schutzkappen
- 1x Gummistreifen
- 2x Gummiringe
- 1x Montageanleitung

③ PVC-Kondensatablaufanschluss, bestehend aus:

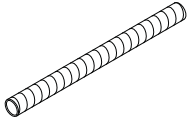
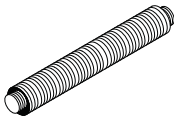
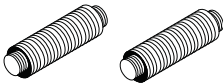
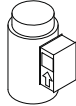
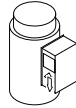
- 1x Kunststoff-Bundstutzen 1,5" x 20 mm

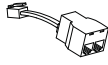
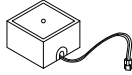
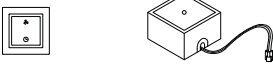
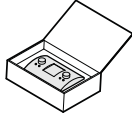
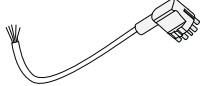
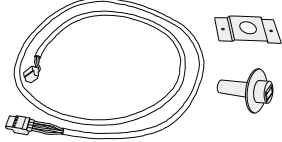
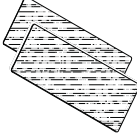
④ Dokumentationssatz, bestehend aus:

- 1x Installationsvorschrift



1.2 Zubehör Renovent Excellent

Artikelbeschreibung		Artikelnummer
Kunststoff-Rohr Ø125 mm / Länge 2250 mm (6 Stück im Karton)		200111
Kunststoff-Bogen 90° Ø125 mm (8 Stück im Karton)		200114
Kunststoff-Bogen 45° Ø125 mm (8 Stück im Karton)		200115
Kunststoff-Verbindungsteil 90° Ø125 mm (1 Stück im Karton)		200117
Schalldämmender Schlauch Ø125 mm / Länge 10 m		207740
Schalldämmender Schlauch Ø125 mm / einbaufertige Länge 1 m (1 Stück)		207741
Anschlusssatz Ø125 mm (2x schalldämm. Schlauch 1 m mit Anschlussmaterial)		648540
Elektrisches Nachheizregister Excellent 180		310730
Elektrisches Vorheizregister Excellent 180		310740
Lüftungsdachdurchführung D125 (geeignet für Zuluft, unter den Dachziegeln; isoliert)		6487230
Lüftungsdurchführung Fassade D125 (geeignet für Zuluft; isoliert)		648730
Lüftungsdachdurchführung D125 (geeignet für Abluft; isoliert)		648710

Artikelbeschreibung		Artikelcode
Verteiler RJ12		510472
CO ₂ -Sensor Aufbauausführung		511396
Sender drahtlose Fernbedienung 2 Stufen (einschl. Batterie)		531785
Sender drahtlose Fernbedienung 4 Stufen (einschl. Batterie)		531786
Empfänger drahtlose Fernbedienung (für Batterie-Ausführung)		531787
Satz drahtlose Fernbedienung 2 Stufen (1 Sender & 1 Empfänger)		531788
Satz drahtlose Fernbedienung 4 Stufen (1 Sender & 1 Empfänger)		531789
3-Stufenschalter weiß Einbau (ohne Filterstatusanzeige) Lieferung einschl. Montageplatte und Verkleidungsrahmen		540214
4-Stufenschalter weiß mit Filterstatusanzeige; Einbau; Modularanschluss. Lieferung einschl. Montageplatte und Verkleidungsrahmen		540262
Schaltuhrsteuerung		510490
Perilexkabel		531459
RH-Sensor		310657
Filtersatz F6-Filter (2 Stück)		531600



Der Brink Renovent Excellent ist eine Lüftungseinheit mit Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad von 95 %, einer max. Lüftungsleistung von 180 m³/h und Energie sparenden Ventilatoren.

Merkmale des Renovent Excellent 180:

- stufenlose Einstellbarkeit der Luftmengen über das Bedienfeld;
- Filterwartungsanzeige am Gerät, wahlweise Filterwartungsanzeige am Stufenschalter;
- eine Frostschutzsteuerung, die gewährleistet, dass das Gerät auch bei niedrigen Außentemperaturen weiterhin optimal funktioniert und, bei Bedarf, auch das optional montierte Vorheizregister einschaltet;
- niedriger Schallpegel;
- standardmäßig mit einer automatisch funktionierenden Bypass-Funktion ausgerüstet
- Constant-Flow-Regulierung;
- energiesparend;
- hoher Wirkungsgrad;

Der Renovent Excellent 180 ist in zwei Ausführungen lieferbar:

- **der 'Renovent Excellent 180'**
- **der 'Renovent Excellent 180 Plus'**

Der Renovent Excellent 180 Plus hat im Vergleich zu einem standardmäßigen Renovent Excellent 180-Gerät eine aufwendigere Steuerplatine, so dass diese mehr Anschlussmöglichkeiten hat.

In dieser Installationsvorschrift werden sowohl der standardmäßige Renovent Excellent 180 wie auch der Renovent Excellent 180 Plus besprochen.

Der Renovent Excellent (Plus) ist als Links- und als Rechtsausführung lieferbar. Bei einer Linksausführung befinden sich die Filter links hinter den Filterverschlusskappen; bei einer Rechtsausführung befinden sich die Filter rechts hinter den Filterverschlusskappen. Die Position der Luftkanäle ist bei diesen beiden Ausführungen unterschiedlich! Für die richtige Position der Kanalanschlüsse und Abmessungen siehe § 3.4.1 bzw. § 3.4.2.

Bei der Bestellung eines Geräts immer die richtige Bauart-Kodierung angeben; der Umbau zu einer anderen Ausführungsvariante ist nachträglich nicht möglich.

Der Renovent Excellent 180 wird ab Werk mit einem 230V-Netzstecker sowie mit einer Schnittstelle für einen Schwachstromstufenschalter an der Außenseite des Geräts geliefert.

Ausführungstypen des Renovent Excellent 180

Typ	Links- oder Rechts-Ausführung	Position der Luftkanäle	Stromversorgung	Kodierungstyp
Renovent Excellent 180	Linksausführung	4 obere Anschlüsse	Netzstecker	4/0 L
	Rechtsausführung	4 obere Anschlüsse	Netzstecker	4/0 R
Renovent Excellent 180 Plus	Linksausführung	4 obere Anschlüsse	Netzstecker	4/0 L+
	Rechtsausführung	4 obere Anschlüsse	Netzstecker	4/0 R+

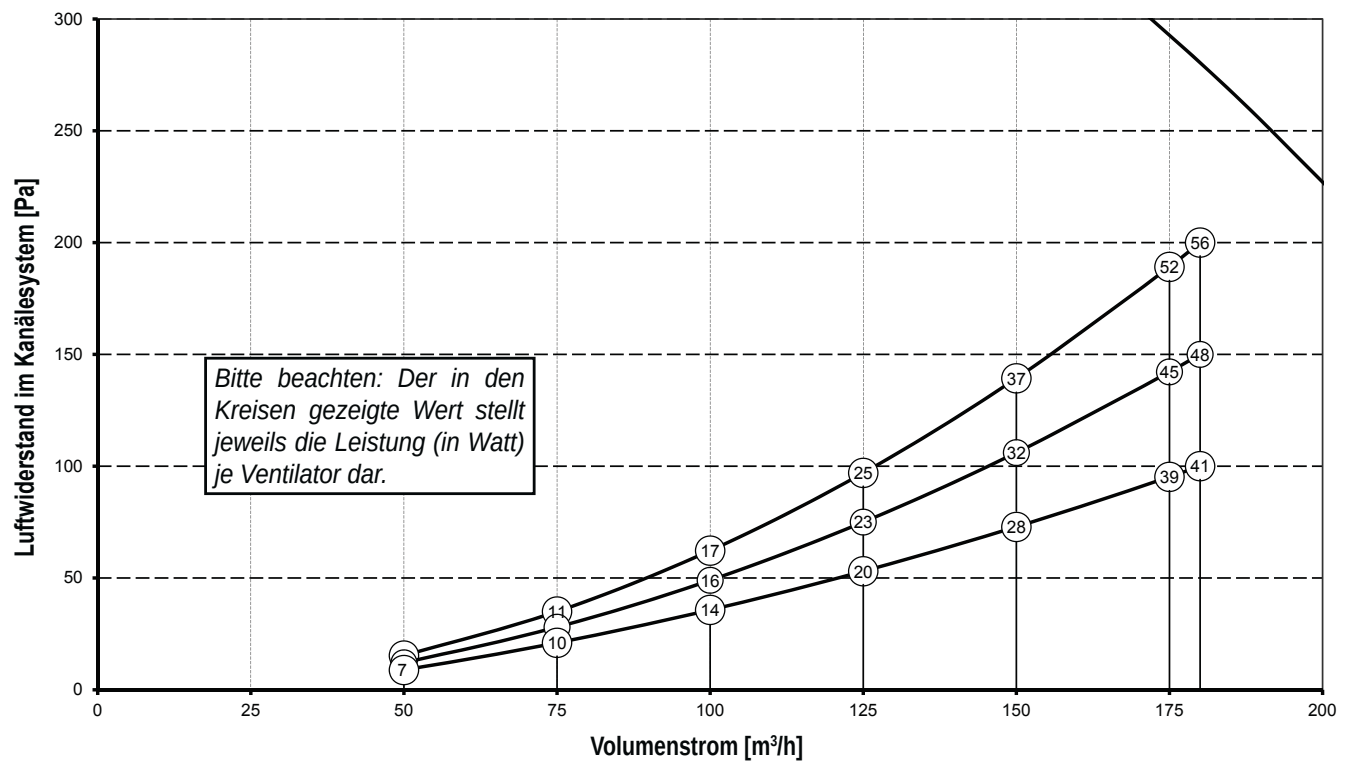
3.1 Technische Daten

	Renovent Excellent 180			
Betriebsspannung [V/Hz]	230/50			
Schutzart	IP30			
Abmessungen (B x H x T) [mm]	560 x 600 x 315			
Kanaldurchmesser [mm]	Ø125			
Außendurchmesser des Kondensatablaufes [mm]	Ø20			
Gewicht [kg]	25			
Filterklasse	G3 (F6 wahlweise)			
Lüfterstufe (Werkseinstellung)		1	2	3
Lüftungsleistung [m³/h]	50	75	100	150
Zulässiger Luftwiderstand im Luftkanälesystem [Pa]	9 - 15	21 - 35	36 - 62	73 - 139
Leistungsaufnahme [W]	13 - 14	20 - 22	28 - 34	56 - 74
Leistungsaufnahme [A]	0,12 - 0,14	0,19 - 0,20	0,26 - 0,29	0,51 - 0,62
Max. Leistungsaufnahme [A]	1,48			
Cos φ	0,44 - 0,48	0,45 - 0,49	0,47 - 0,51	0,48 - 0,52

Schalleistung Excellent 180				
Lüftungsleistung [m³/h]		75	100	150
Schallleistungs- pegel L _w (A)	Statischer Druck [Pa]	40	80	160
	Lärmabstrahlung des Gehäuses [dB(A)]	32	39	48
	Kanal 'Fortluft' [dB(A)]	31	37	45,5
	Kanal 'Zuluft' [dB(A)]	49	56	66

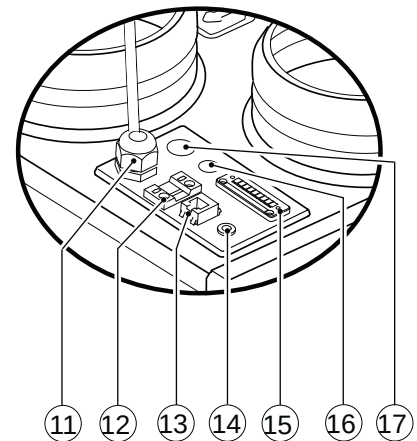
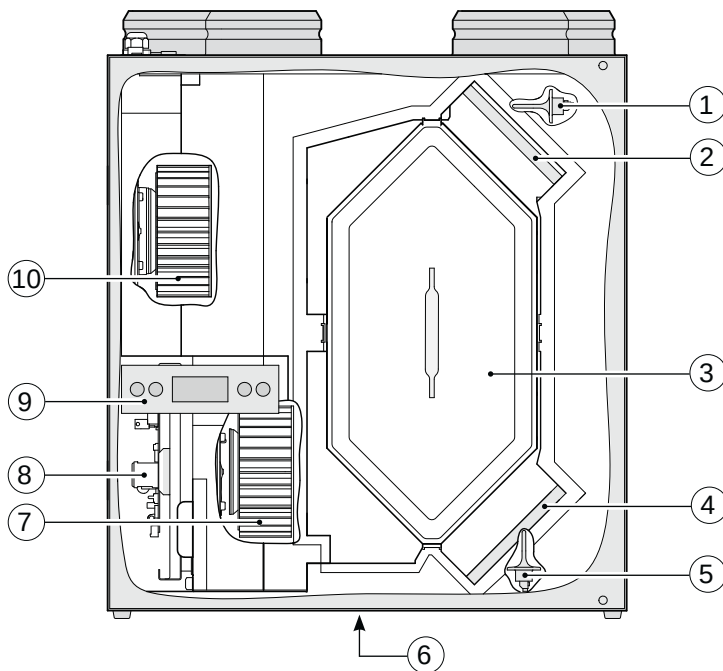
In der Praxis kann durch Messtoleranzen der Wert um 1 dB(A) abweichen

3.2 Ventilator diagramm



Ventilator diagramm des Renovent Excellent 180

3.3 Perspektivische Darstellung des Geräts

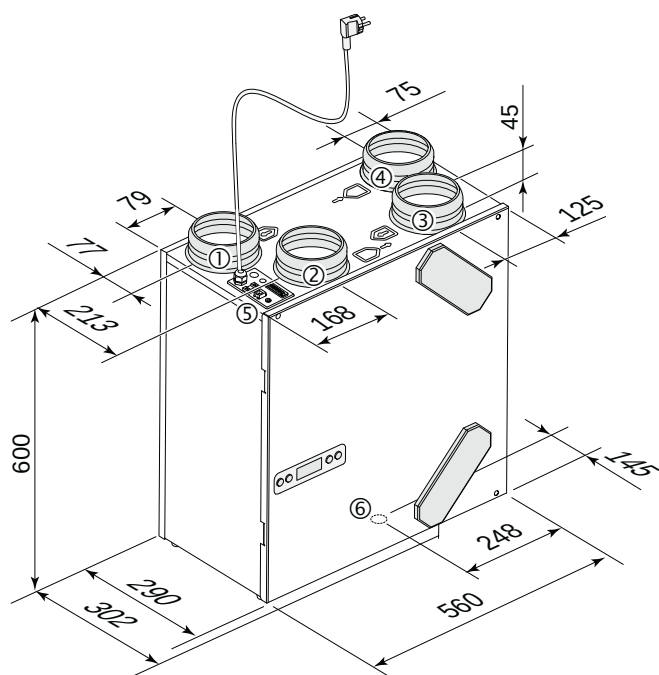


Anschlüsse an der Oberseite des Geräts

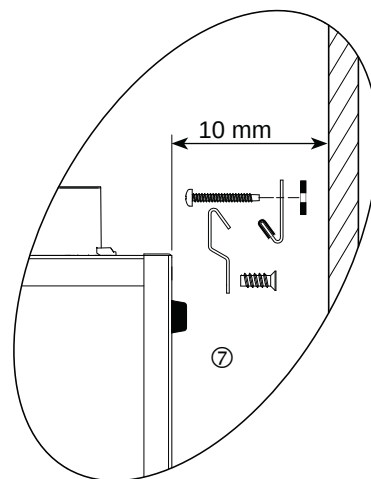
1	Raumlufttemperaturfühler	Misst die Lufttemperatur aus der Wohnung
2	Abluftfilter	Filtert die Abluft
3	Wärmetauscher	Ermöglicht die Wärmeübertragung von Abluft auf Zuluft
4	Zuluftfilter	Filtert die Außenluft, die in die Wohnung einströmt
5	Außentemperaturfühler	Misst die Temperatur der Frischluft
6	Kondensatablauf	Anschluss für den Kondensatablauf
7	Abluftventilator	Saugt die Abluft ins Freie ab
8	Steuerplatine	Enthält die Steuerelektronik für die Funktionalität
9	Display und 4 Bedienungstasten	Schnittstelle zwischen Anwender und Steuerelektronik
10	Zuluftventilator	Für die Frischluftversorgung des Systems
11	Netzkabel 230 V	Durchführung Stromversorgungskabel 230 V.
12	eBUS-Anschluss	Zweipolige Schraubsteckverbindung für eBUS-Anschluss
13	Modularsteckverbindung des Stufenschalters	Anschlüsse zum Stufenschalter, ggf. mit Filterwartungsanzeige
14	Serviceanschluss	Computerschnittstelle für Servicezwecke
15	Steckverbindung, 9-polige	Enthält die einzelnen Steuerein- und -ausgänge; nur bei der Plus-Ausführung
16	Zusätzliche Durchführung	Beispielsweise für das Kabel zum RF(Feuchtigkeits-)Sensor
17	Zusätzliche Durchführung	Beispielsweise für 230 V-Kabel zum Vor- oder Nachheizregister; nur bei der Plus-Ausführung

3.4 Anschlüsse und Abmessungen des Renovent Excellent 180

3.4.1 Renovent Excellent 180, Rechtsausführung

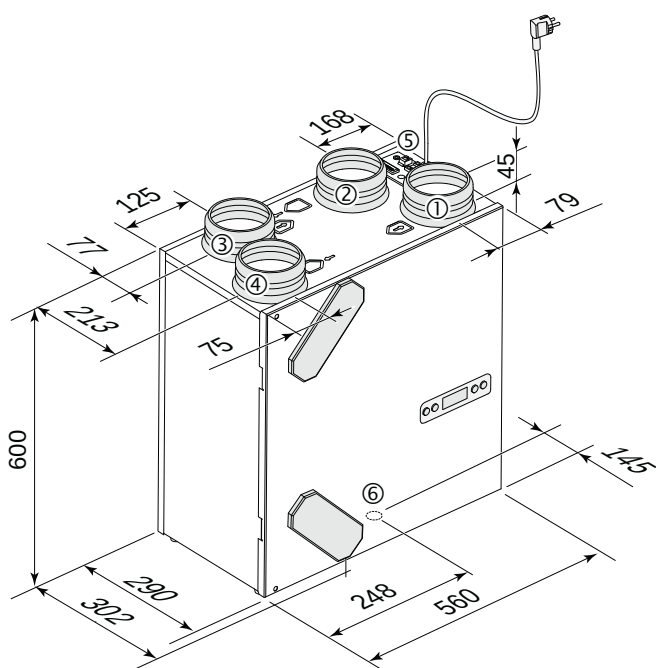


Renovent Excellent 180 Rechtsausführung 4/0



Montage des Wandbefestigungssatzes

3.4.2 Renovent Excellent 180, Linksausführung



Renovent Excellent 180 Linksausführung 4/0

- ① = Zuluft
- ② = Fortluft
- ③ = Abluft
- ④ = Außenluft
- ⑤ = Elektroanschlüsse
- ⑥ = Anschluss des Kondensatablaufes
- ⑦ = Wandaufhängebügel (dabei bitte an die richtige Anordnung der Gummidichtung, Scheiben und Kappen denken)

4.1 Beschreibung

Das Gerät wird steckerfertig geliefert und funktioniert vollautomatisch. Die abtransportierte verbrauchte Raumluft wärmt die frische saubere Außenluft auf. Dadurch wird Energie eingespart und wird frische Luft in die gewünschten Räume geleitet. Die Steuerung ist mit vier Lüftungsstufen versehen.

Je nach dem angeschlossenen Stufenschalter können 3 oder 4 Lüftungsstufen eingestellt werden. Der Luftdurchsatz ist je Lüftungsstufe einstellbar. Die Constant-Flow-Regulierung sorgt dafür, dass der Luftdurchsatz des Zuluft- und Abluftventilators unabhängig vom Kanaldruck realisiert wird.

4.2 Bypass-Funktion Voraussetzungen

Das Gerät ist wegen der geringen Abmessungen nicht mit einer Bypass-Klappe ausgerüstet, sondern hat eine Bypass-Funktionalität. Das Prinzip einer Bypass-Funktionalität ist, dass der Zuluftventilator ausgeschaltet wird, wenn die Voraussetzungen für die Bypass-Funktion erfüllt werden. Es gibt dann nur einen mechanischen Abluftstrom durch den Wärmetauscher, so dass unter diesen Umständen die (unerwünschte) Wärmerückge-

winnung entfällt. Für ein optimales Funktionieren ist eine natürliche Zufuhr vorzusehen. Ausgangspunkt dabei ist, dass der Benutzer bei sehr hohen Raumtemperaturen aus Komfortsicht automatisch die Fenster öffnet.

Mit Schrittnummer 5, Schrittnummer 6 und Schrittnummer 7 im Einstellmenü (siehe Kapitel 13) kann das Funktionieren der Bypass-Funktion angepasst werden.

Bypass-Funktion Voraussetzungen	
Bypass-Funktion aktiv	- Die Außentemperatur ist höher als 10 °C und - die Außentemperatur ist niedriger als die Raumtemperatur in der Wohnung und - die Temperatur in der Wohnung ist höher als die eingestellte Temperatur bei Schrittnr. 5 im Einstellmenü (standardmäßig eingestellt auf 22 °C)
Bypass-Funktion nicht aktiv	- Die Außentemperatur ist niedriger als 10°C oder - Die Außentemperatur ist höher als die Raumtemperatur in der Wohnung oder - die Temperatur der Abluft ist niedriger als die eingestellte Temperatur bei Schrittnr. 5 im Einstellmenü minus die eingestellte Temperatur bei der Hysterese (Schrittnr. 6); diese Temperatur ist ab Werk 20 °C (22,0 °C minus 2,0 °C).

4.3 Frostschutz

Um ein Gefrieren des Wärmetauschers bei einer sehr tiefen Außentemperatur zu vermeiden, ist der Renovent Excellent 180 mit einem Frostschutz ausgerüstet. Temperatursensoren messen die Temperaturen ab dem Wärmetauscher und, bei Bedarf, wird das ggf. angeschlossene Vorheizregister eingeschaltet.

Dadurch bleibt eine gute Lüftungsbalance, auch bei einer sehr niedrigen Außentemperatur, aufrecht erhalten. Wenn bei eingeschaltetem Vorheizregister der Wärmetauscher dennoch zu gefrieren droht, wird stufenlos Druckungleichgewicht im Gerät hervorgerufen.

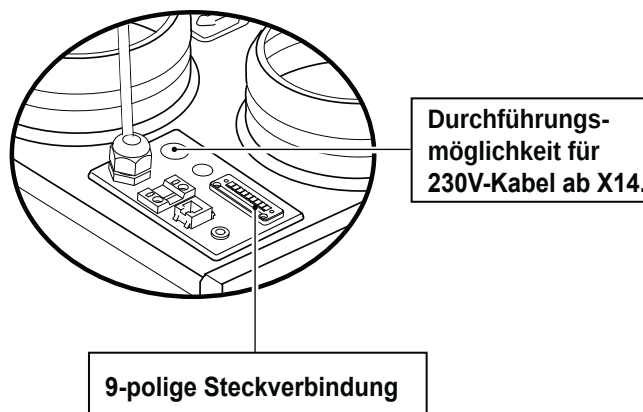
4.3 Renovent Excellent Plus-Ausführung.

Der Renovent Excellent 180 kann auch als 'Plus'-Ausführung bestellt werden. Eingebaut in dieser Ausführung ist eine andere Steuerplatine mit 2 zusätzlichen Steckverbindungen (X14 & X15) mit mehr Anschlussmöglichkeiten für verschiedene Anwendungen.

Die 'Plus'-Ausführung verfügt über eine 9-polige Steckverbindung, die mit X15 der Steuerplatine verbunden ist. Diese 9-polige Steckverbindung ist an der Oberseite des Renovent Excellent 180 zugänglich.

Die 2-polige Steckverbindung X14 ist zugänglich, nachdem die Steuerplatine nach vorne aus dem Gerät geschoben worden ist (siehe dazu §9.2 Ziffern 1 bis 5). Oben auf dem Gerät mit der 'Plus'-Ausführung gibt es eine zusätzliche Durchführungsmöglichkeit. Dadurch kann ein ggf. angeschlossenes 230V-Kabel, das an die Steckverbindung X14 angeschlossen werden kann, aus dem Gerät heraus geführt werden. Verwenden Sie eine Durchführung(smutter) mit Zugentlastung.

Siehe § 11.1 für weitere Informationen über die Anschlussmöglichkeiten der Steckverbindungen X14 und X15.



5.1 Installation allgemein

Die Installation des Geräts:

1. Aufstellen des Geräts (§ 5.2)
2. Anschließen des Kondensatablaufs (§ 5.3)
3. Anschließen der Kanäle (§ 5.4)
4. Elektroanschluss:
Anschließen der Stromversorgung, des Stufenschalters und erforderlichenfalls der eBUS-Schnittstelle (§ 5.5)

Die Installation hat folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Qualitätsanforderungen Lüftungssysteme Wohnungen
- Qualitätsanforderungen balancierte Lüftung Wohnungen
- Lüftungsvorschriften für Wohnhäuser und Wohngebäude
- die Sicherheitsbestimmungen für Niederspannungsanlagen
- die Vorschriften für den Anschluss an die Hauskanalisation in Wohnungen und Wohngebäuden
- etwaige ergänzende Vorschriften der kommunalen Energieversorgungsunternehmen;
- die Installationsvorschriften des Renovent Excellent 180

5.2 Gerät aufstellen

Der Renovent Excellent kann mit Hilfe der dazu mitgelieferten Montagebügel unmittelbar an die Wand montiert werden. Für eine erschütterungsfreie Befestigung ist eine Massivwand mit einer Mindestmasse von 200 kg/m² erforderlich. Eine Gipsbeton- oder metallgestützte Wand ist nicht ausreichend! Zusätzliche Maßnahmen, wie z.B. Doppelverkleidung oder zusätzliche Stützen sind dann erforderlich. Bei Bedarf ist für die Bodenmontage ein Montagegestell erhältlich. Die folgenden Hinweise sind außerdem zu beachten:

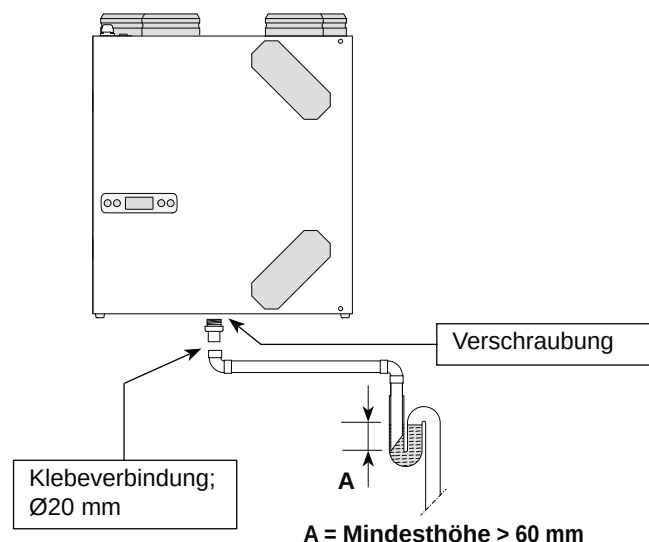
- Das Gerät ist waagrecht zu montieren.
- Der Aufstellungsraum ist in solcher Weise zu wählen, dass der Kondensatablauf mit Geruchsverschluss sowie ein Gefälle für das Kondensat gewährleistet sind.
- Der Aufstellungsraum muss frostfrei sein.
- Zwecks Filterreinigung und sonstiger Wartungsarbeiten ist ein Freiraum im vorderen Gerätebereich von mindestens 70 cm zu gewährleisten sowie eine freie Stehhöhe von 1,8 m.

5.3 Kondensatablauf anschließen

Der Kondensatablauf wird beim Renovent Excellent durch die Bodenplatte geführt. Das Kondensat muss über die Hauskanalisation ablaufen.

Der Bundstutzen für den Kondensatablauf wird separat mitgeliefert und ist vom Installateur unten Gerät zu schrauben. Verwenden Sie PTFE (Teflon-)Band, um eine leckdichte Verbindung herzustellen. Das maximale Drehmoment beträgt 10 Nm. Dieses Bundstutzen hat einen Außendurchmesser von 20 mm.

An dieses Bundstutzen lässt sich mittels einer Klebeverbindung (ggf. mit einem 90° Winkelbogen) die Kondensatablaufleitung montieren. Der Installateur kann die Kondensatablaufleitung in der gewünschten Position unten im Gerät festkleben. Der Ablauf muss unter dem Wasserspiegel im Siphon enden. Vor Anschluss des Kondensatablaufs an das Gerät Wasser in den Siphon oder Schwanenhals gießen, damit ein Geruchsverschluss entsteht.



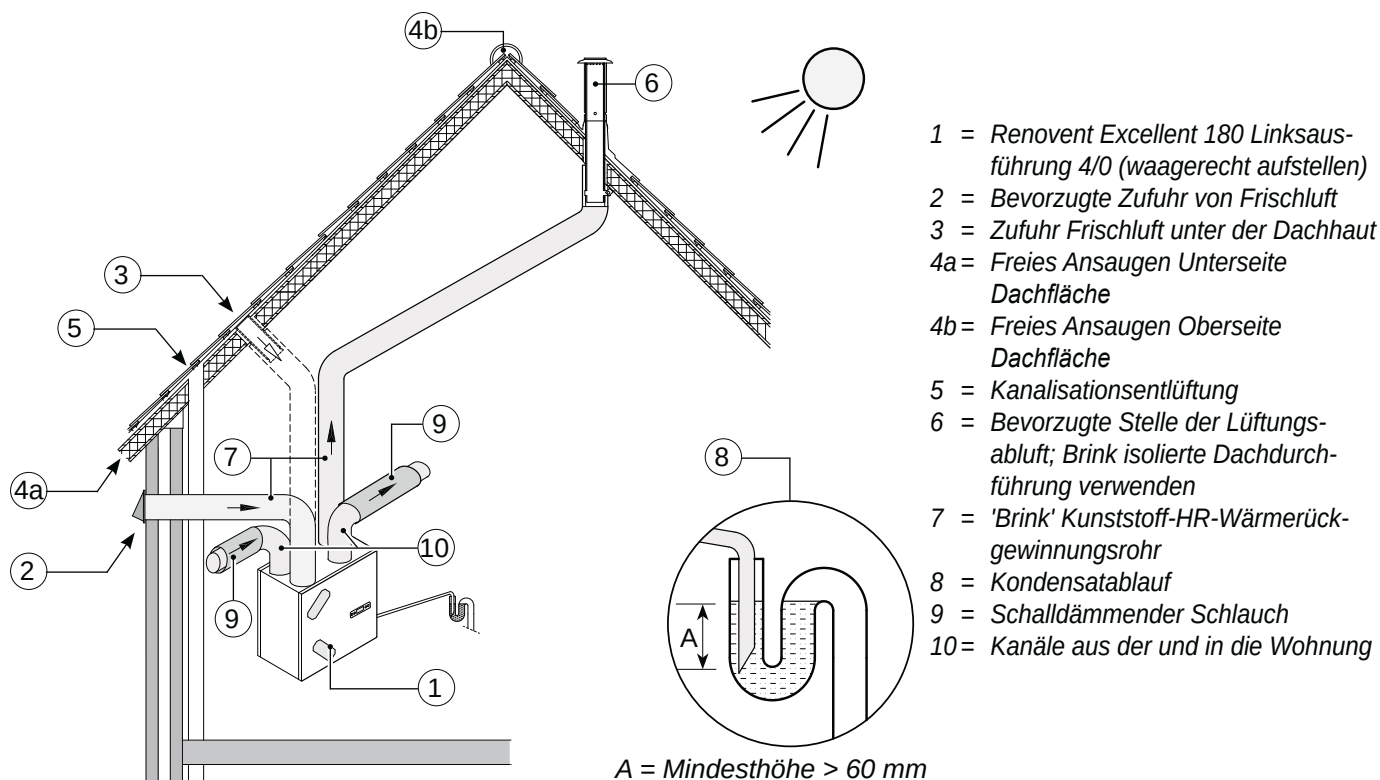
5.4 Kanäle anschließen

In den Abluftkanal braucht keine Einstellklappe eingebaut zu werden; die Luftmengen werden vom Gerät selbst reguliert. Um Kondensatbildung an der Außenseite des Zuluftkanals und des vom Renovent Excellent abgehenden Abluftkanals zu verhindern, sind die Kanäle bis zum Gerät von außen dampfdicht zu isolieren. Wenn dafür das Brink-Kunststoffrohr (EPE) verwendet wird, erübrigt sich eine zusätzliche Isolierung.

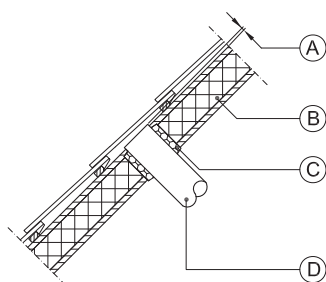
Zur bestmöglichen Dämpfung der Ventilatorgeräusche ist zwischen dem Gerät und den Kanälen aus bzw. in die Wohnung der Brink schalldämmende Schlauch mit einer Länge von 1 m einzusetzen.

Dabei sind Aspekte, wie z.B. Übersprechen und Trittschallgeräusche, auch bei einbetonierten Kanälen, zu berücksichtigen. Übersprechen ist zu vermeiden, indem der Kanal mit separaten Abzweigungen zu den Ventilen hin ausgeführt wird. Im Bedarfsfall sind die Zuluftkanäle zu isolieren, z.B. wenn diese außerhalb der isolierten Gebäudehülle angebracht werden. Vorzugsweise 'Brink' einbetonierte Kanäle verwenden. Diese Kanäle wurden im Hinblick auf einen geringen Kanalwiderstand entwickelt.

Für den Renovent Excellent 180 ist ein Kanaldurchmesser von 125 mm vorzusehen.



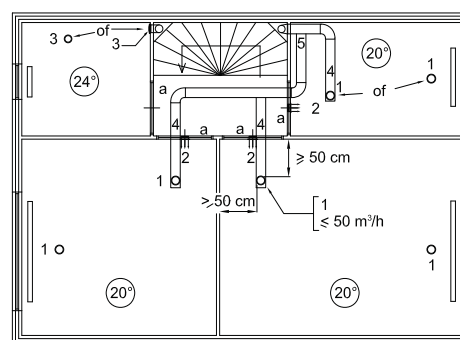
- Die Frischluft ist von der beschatteten Seite der Wohnung zuzuführen, vorzugsweise über den Giebel oder Dachüberstand. Wenn die Frischluft unter der Dachhaut angesaugt wird, ist der Anschluss so auszuführen, dass kein Kondenswasser in der Dachschalung entstehen und kein Wasser von außen her eindringen 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.



- A = Abstand von 10 mm über der Dachschalung
 B = Dachisolierung
 C = Vollschaumen
 D = Rohr für die Außenluft und die Fortluft sorgfältig und dampfdicht isolieren

- Der Abluftkanal ist so durch die Dachschalung hindurch zu führen, dass kein Kondenswasser in der Dachschalung entstehen kann.
- Der Abluftkanal zwischen dem Renovent Excellent und der Dachdurchführung ist in solcher Weise zu gestalten, dass die Bildung von Oberflächenkondensat vermieden wird.
- 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 Brink-Zuluftventile einzusetzen.



- 1 = Brink-Zuluftventile
 2 = Zuluft aus der Wand
 3 = Abluftventil in der Decke oder hoch in der Wand
 4 = Übersprechen vermeiden
 5 = Vorzugsweise 'Brink' einbetonierte Kanäle

a = Spalt unter der Tür von 2 cm

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

5.5 Elektroanschlüsse

5.5.1 Anschluss des Netzsteckers

Das Gerät kann mit dem am Gerät montierten Stecker an eine leicht erreichbare Schuko-Wandsteckdose angeschlossen werden. Die elektrische Anlage hat die Anforderungen Ihres Elektrizitätsversorgungsunternehmens zu erfüllen.

Bitte beachten Sie das optional anzuschließende 1000 W Vor-/Nachheizregister.



Zu beachten

Die Ventilatoren und die Steuerplatine arbeiten mit Hochspannung. Bei Arbeiten im Gerät ist das Gerät durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.

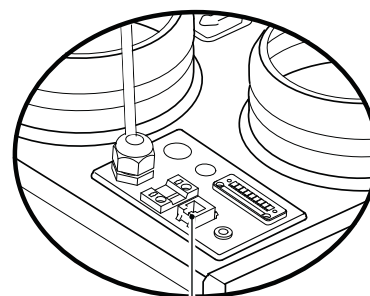
5.5.2 Stufenschalter anschließen

Der Stufenschalter (nicht im Lieferumfang enthalten) wird an die Modularsteckverbindung vom Typ RJ12 (mit der Steckverbindung X2 auf der Steuerplatine verbunden), die sich an der Oberseite des Geräts befindet, angeschlossen.

Je nachdem welcher Stufenschaltertyp angeschlossen wird, lässt sich hier ein Stecker vom Typ RJ11 oder RJ12 anschließen.

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

Für Anschlussbeispiele des Stufenschalters siehe die Anschlusspläne § 11.2.1 bis § 11.2.4.



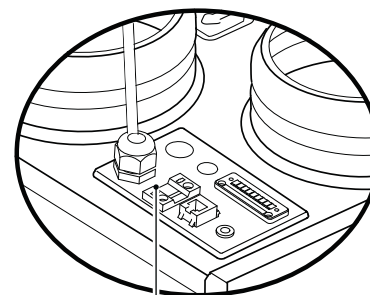
Modularsteckverbindung

Auch ist eine drahtlose Fernbedienung oder eine Kombination von Stufenschaltern möglich.

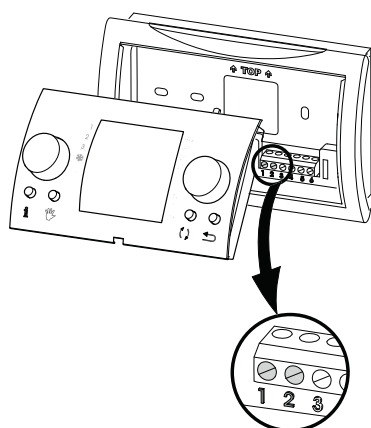
5.5.3 Anschluss eBUS-Steckverbindung

Der Renovent Excellent arbeitet mit dem eBUS-Protokoll. Zum Anschließen einer eBUS-Verbindung gibt es die 2-polige (lös-bare) Schraubsteckverbindung an der Oberseite des Geräts.

Das eBUS-Protokoll kann z.B. für die Koppelung (Kaskadenregelung) von Geräten verwendet werden (siehe § 11.3). In Zusammenhang mit der Polaritätsempfindlichkeit immer die Kontakte X1-1 mit X1-1 weiter verbinden und die Kontakte X1-2 mit X1-2 weiter verbinden; beim Vertauschen der Kontakte wird das Gerät nicht funktionieren!



2-polige Steckverbindung



Die optional zu liefernde Bedienmodul ist an die eBus-Steckverbindung anzuschließen.

A Vom Installateur anzuschließende Verkabelung
(Min. Drahtdurchmesser 0,34 mm²)

nr.1

nr.2

A



1 2

6.1 Allgemeine Erläuterung der Bedientafel

Im Display kann ausgelesen werden, welche die Betriebsart des Geräts ist. Mit 4 Bedientasten lassen sich Einstellungen in der Software der Steuereinheit abrufen und ändern.

Beim Einschalten der Netzspannung des Renovent Excellent sind während 2 s sämtliche auf der Anzeige vorhandenen Symbole sichtbar; gleichzeitig wird auch die Hintergrundbeleuchtung während 60 s eingeschaltet.

Wenn eine der Bedientasten betätigt wird, wird das Display während 30 Sekunden beleuchtet sein.

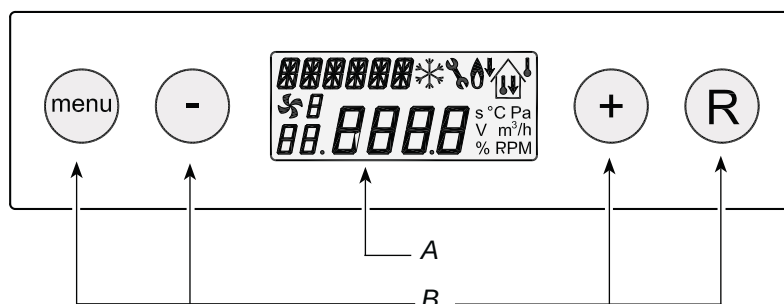
Wenn keine Tasten betätigt werden bzw. wenn keine abweichende Situation entstanden ist (wie z.B. eine Sperrstörung), wird im Display die Betriebsart **Betrieb** (siehe § 6.2) angezeigt.

Nach Betätigung der 'Menü'-Taste kann man mit der '+' oder '-' Taste aus 3 verschiedenen Menüs wählen, nämlich:

- **Einstellmenü** (SET); siehe § 6.3
- **Auslesemenü** (READ), siehe § 6.4
- **Servicemenü** (READ), siehe § 6.5

Mit der R-Taste kann jedes ausgewählte Menü verlassen werden und kehrt man zurück in die Betriebsart 'Betrieb'.

Um die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige einzuschalten, ohne dass sich im Menü etwas ändert, kurz die R-Taste betätigen (kürzer als 5 Sek.).



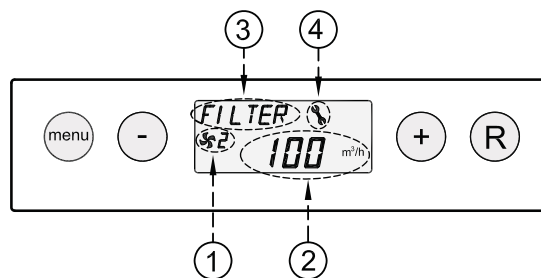
A = Display
B = 4 Bedienungstasten

Taste	Tastenfunktion
Menü	Einstellmenü aktivieren; zum nächsten Schritt im Untermenü; Wertänderung bestätigen
-	Scrollen; Wert anpassen; Renovent Excellent von der Betriebsart 'Betrieb' aus ein- bzw. ausschalten (5 s eingedrückt halten)
+	Scrollen; Wert anpassen
R	Einen Schritt zurück im Menü; angepasster Wert zurücksetzen; Filter-Reset (5 s eingedrückt halten), Fehlerhistorie löschen

6.2 Betriebsart 'Betrieb'

Während der Betriebsart 'Betrieb' können im Display 4 verschiedene Betriebsarten/Werte gleichzeitig angezeigt werden.

- 1 = **Status Ventilatorbetrieb**, Anzeige gekoppelter Geräte (siehe § 6.2.1)
- 2 = **Luftdurchsatz** (siehe § 6.2.2)
- 3 = **Meldetext** z.B. Text Filterstatus, Auslösung externer Schaltkontakt usw. (siehe § 6.2.3)
- 4 = **Störungssymbol** (siehe § 8.1 und § 8.2)

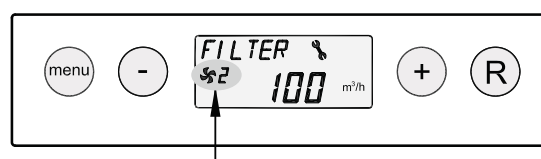


6.2.1 Status des Systemventilators

An dieser Stelle des Displays ist ein Ventilatorsymbol zusammen mit einer Nummer sichtbar.

Wenn der Zu- und Abluftventilator drehen, wird das Ventilatorsymbol angezeigt; stehen die Ventilatoren still, ist das Ventilatorsymbol nicht mehr sichtbar.

Die Nummer hinter dem Ventilatorsymbol zeigt die Betriebsart des Ventilators an; für die Erklärung der Nummern siehe unten stehende Tabelle.



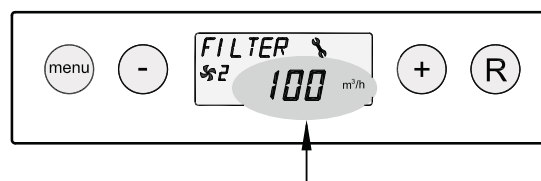
Status Ventilatorbetrieb im Display	Beschreibung
	Der Zuluft- und der Abluftventilator drehen auf 50 m³/h oder stehen still. ¹⁾ Diese Betriebsart ist von der Einstellung der Schrittnummer 1 abhängig (siehe Kapitel 13).
1	Der Zuluft- und der Abluftventilator drehen gemäß Stufe 1 des Stufenschalters. Der Luftdurchsatz ist von der Einstellung der Schrittnummer 2 abhängig (siehe Kapitel 13).
2	Der Zuluft- und der Abluftventilator drehen gemäß Stufe 2 des Stufenschalters. Der Luftdurchsatz ist von der Einstellung der Schrittnummer 3 abhängig (siehe Kapitel 13).
3	Der Zuluft- und der Abluftventilator drehen gemäß Stufe 3 des Stufenschalters. Der Luftdurchsatz ist von der Einstellung der Schrittnummer 4 abhängig (siehe Kapitel 13).
□	Dieser Renovent Excellent wurde mittels eBUS verbunden. Der Zu- und Abluftventilator dieses Renovent Excellent drehen entsprechend der eingeschalteten Stufe der Lüftungseinstellung des 'Master'-Renovent; auch wird (nur bei Kaskadenanschluss) im Display die 'Slave'-Nummer des betreffenden Renovent-Geräts angezeigt. Der Luftdurchsatz ist von den eingestellten Schrittnummern des 'Master'-Renovent abhängig.

¹⁾ Bei Anwendung eines 3-Stufenschalters wird die Stufe nicht verwendet werden können.

6.2.2 Anzeige des Luftdurchsatzes

Hier wird der eingestellte Luftdurchsatz des Zuluft- bzw. Abluftventilators angezeigt.

Wenn der Luftdurchsatz des Zuluft- und des Abluftventilators unterschiedlich sind, z.B. bei Anwendung eines externen Schaltkontakts, wird immer der höchste Luftdurchsatz angezeigt.

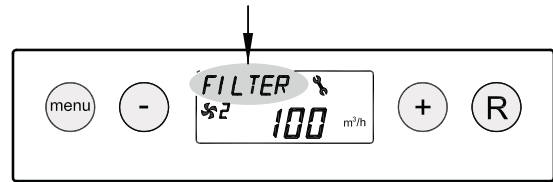


Bei softwaremäßiger Ausschaltung des Geräts erscheint hier der Text 'OFF' (siehe § 7.1).

6.2.3 Meldetext in der Betriebsart 'Betrieb'

An dieser Stelle des Displays kann ein Meldetext erscheinen. Der Meldetext 'Filter' hat immer Vorrang vor den sonstigen Meldetexten.

Folgende Meldetexte können während der Betriebsart 'Betrieb' angezeigt werden:



Anzeigetext im Display	Beschreibung	
FILTER	Wenn der Text 'FILTER' im Display erscheint, ist das Filter zu reinigen bzw. auszutauschen; für ausführliche Informationen diesbezüglich siehe § 9.1	
Slave 1, Slave 2 usw.	Bei gekoppelten Geräten wird beim Meldetext angegeben, welches Gerät das 'Slave 1'-Gerät bis 'Slave 9'-Gerät ist; für ausführliche Informationen diesbezüglich siehe § 11.3 Am 'Master'-Gerät wird die normale Anzeige bezüglich des Ventilatorbetriebs angegeben.	Master-Gerät Slave-Gerät
EWT (Nur bei Plus-Ausführung)	Wenn der Text 'EWT' im Display erscheint, ist der Erdwärmetauscher aktiv. Für ausführlichere Info, siehe auch § 11.8	
CN1 oder CN2 (Nur bei Plus-Ausführung)	Wenn der Text 'CN1' oder 'CN2' im Display angezeigt wird, ist einer der externen Schalteingänge aktiv, siehe auch § 11.6.	
V1 oder V2 (Nur bei Plus-Ausführung)	Wenn der Text 'V1' oder 'V2' im Display angezeigt wird, ist einer der 0-10 V-Eingänge aktiv, siehe auch § 11.7.	

6.3 Einstellmenü

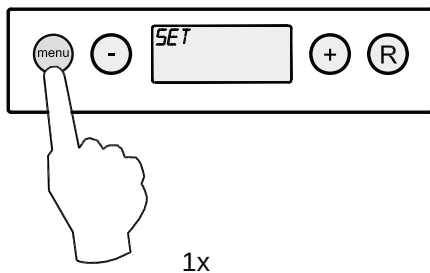
Für ein optimales Funktionieren des Geräts können im Einstellmenü Einstellwerte, mit denen sich das Gerät an die Aufstellungssituation anpassen lässt, geändert werden; für eine Übersicht dieser Einstellwerte siehe Kapitel 13. Einige Einstellwerte, wie z.B. die Luftmengen, sind in den Entwurfsdaten festgelegt worden.

Zu beachten:

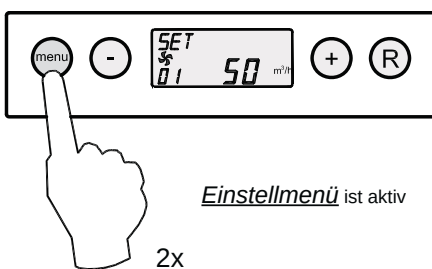
Da Änderungen im Einstellmenü das gute Funktionieren des Geräts beeinträchtigen können, dürfen Änderungen nicht beschriebener Einstellungen erst nach Rücksprache mit Brink erfolgen. Fehlerhafte Einstellungen können das gute Funktionieren des Geräts ernsthaft stören!

Die Anpassung der Einstellwerte im Einstellmenü:

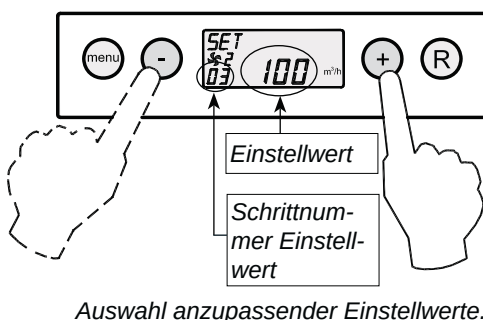
1. Von der Betriebsart 'Betrieb' aus die 'MENÜ'-Taste betätigen.



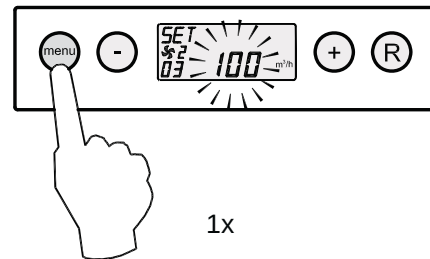
2. Die 'MENÜ'-Taste betätigen, um das 'Einstellmenü' zu aktivieren.



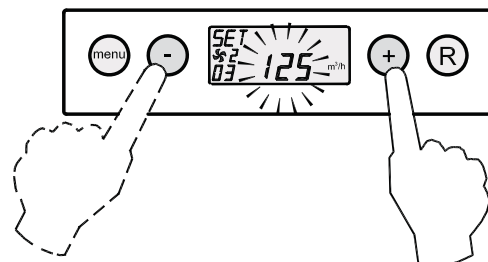
3. Mit Hilfe der '+' oder der '-' Taste den anzupassenden Einstellwert auswählen.



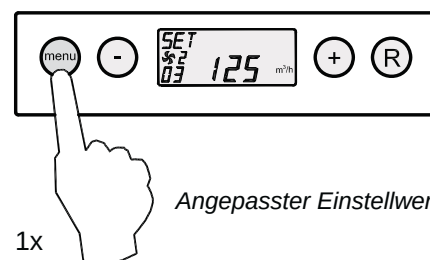
4. Zum Auswählen des gewählten Einstellwertes die 'Menü'-Taste betätigen.



5. Mit der '-' und '+' Taste den ausgewählten Einstellwert ändern.



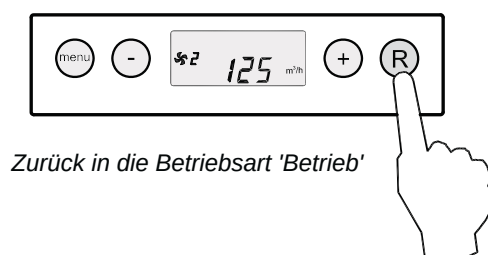
6. Speichern des angepassten Einstellwertes



Nicht speichern des angepassten Einstellwertes



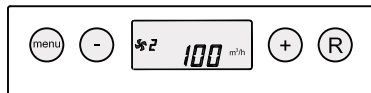
7. Um weitere Einstellwerte zu ändern, die Schritte 3 bis 6 wiederholen. Wenn man keine Einstellwerte mehr anpassen und in die Betriebsart 'Betrieb' zurückkehren möchte, die 'R'-Taste betätigen.



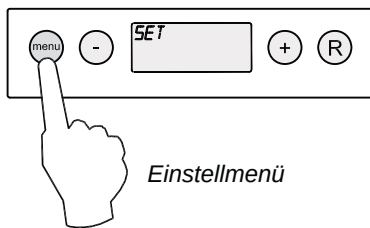
6.4 Auslesemenü

Mit dem Auslesemenü können einige aktuelle Sensorwerte abgerufen werden, um nähere Informationen über die Funktion des Geräts zu erhalten. Das Ändern von Werten oder Einstellungen ist im Auslesemenü **nicht** möglich. Das **Auslesemenü** wird angezeigt, indem man wie folgt vorgeht:

1. Von der Betriebsart 'Betrieb' aus die **'MENÜ'**-Taste betätigen. Im Display wird jetzt das Einstellmenü angezeigt.

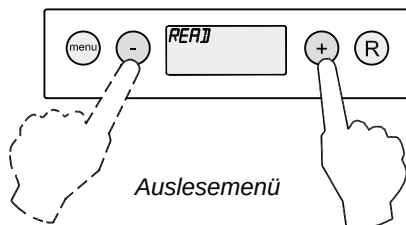


Betriebsart



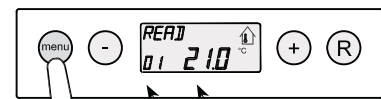
Einstellmenü

2. Mit Hilfe der '+' und der '-' Taste zum **Auslesemenü** gehen.



Auslesemenü

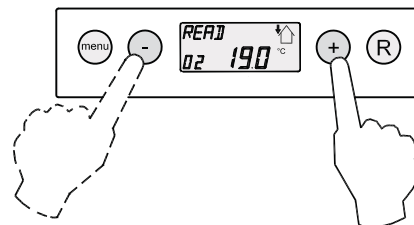
3. Das **Auslesemenü** aktivieren



Auslesewert

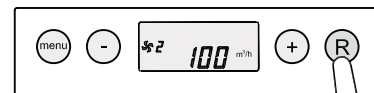
Schrittnr. Auslesewert;
Für eine Erklärung siehe
nachstehende Tabelle

4. Mit Hilfe der '+' und der '-' Taste kann durch das Auslesemenü 'geblättert' werden.



5. Die 'R'-Taste 2x betätigen, um in die Betriebsart 'Betrieb' zurückzukehren.

Wird 5 Min. keine Taste betätigt, kehrt das Gerät automatisch in die Betriebsart 'Betrieb' zurück.



Betriebsart

2x

Schrittnr. Auslesewert	Beschreibung Auslesewert	Einheit
01	Aktuelle Temperatur aus der Wohnung	°C
02	Aktuelle Temperatur des Außensensors	°C
03	Bypass-Status (ON = Bypass-Funktion aktiv, OFF = Bypass-Funktion nicht aktiv)	
04	Frostschutz-Status (ON = Frostschutz aktiv, OFF = Frostschutz nicht aktiv)	
09	Aktuelle relative Feuchtigkeit (Plus-Ausführung)	%

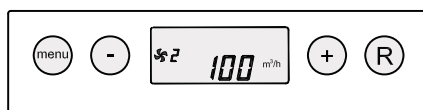
6.5 Servicemenü

Im Servicemenü werden die letzten 10 Fehlermeldungen angezeigt.

Bei einer Sperrstörung sind das Einstell- und Auslesemenü gesperrt und kann nur das Servicemenü geöffnet werden; bei Betätigung der 'Menü'-Taste wird das Servicemenü (nur bei einer Sperrstörung) direkt geöffnet.

Das **Servicemenü** wird angezeigt, indem man wie folgt vorgeht:

1. Von der Betriebsart 'Betrieb' aus die **'MENÜ'**-Taste betätigen. Im Display wird jetzt das Einstellmenü angezeigt.

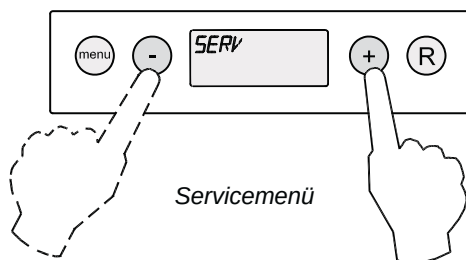


Betriebsart



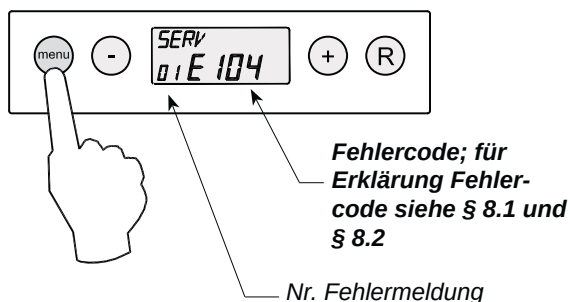
Einstellmenü

2. Mit Hilfe der '+' und der '-' Taste zum **Servicemenü** wechseln.

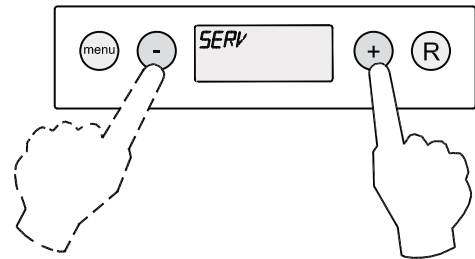


Servicemenü

3. Das **Servicemenü** aktivieren



4. Mit Hilfe der '+' und der '-' Taste kann man durch die Meldungen im Servicemenü 'blättern'.



- Anzeige keine einzige Fehlermeldung.



- Aktuelle Fehlermeldung (Steckschlüssel im Display).

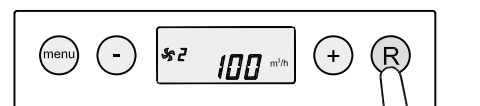


- Gelöste Fehlermeldung (kein Steckschlüssel im Display).



5. Die 'R'-Taste 2x betätigen, um in die Betriebsart 'Betrieb' zurückzukehren.

Wird 5 Min. keine Taste betätigt, kehrt das Gerät automatisch in die Betriebsart 'Betrieb' zurück.



Betriebsart

2x

Sämtliche Fehlermeldungen können gelöscht werden, indem im Servicemenü die 'R'-taste 5 s betätigt wird. dies ist nur möglich, wenn keine aktive Störung anliegt!

7.1 Ein- und Ausschalten des Geräts

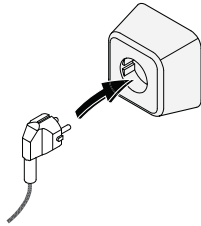
Das Gerät kann in zweierlei Art und Weise ein- oder ausgeschaltet werden:

- Ein- und ausschalten durch Anschließen oder Ziehen des Netzsteckers
- Softwaremäßig ein- und ausschalten über das Display des Geräts

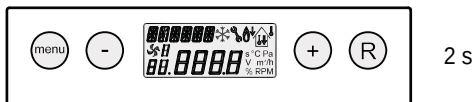
Einschalten:

• Netzversorgung einschalten:

Den 230V-Netzstecker an die elektrische Anlage anschließen.



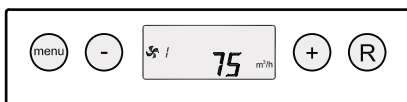
Während 2 s werden sämtliche Display-Symbole angezeigt.



Während 2 s wird die Softwareversion angezeigt.



Der Renovent Excellent funktioniert anschließend direkt gemäß der Einstellung des Stufenschalters. Ist kein Stufenschalter angeschlossen, dreht das Gerät immer auf der Stufe 1.

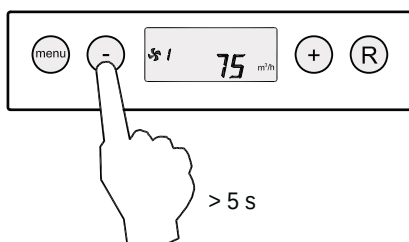


• Softwaremäßiges Einschalten:

Wenn der Renovent Excellent softwaremäßig ausgeschaltet wurde, wird im Display der Text 'OFF' angezeigt.



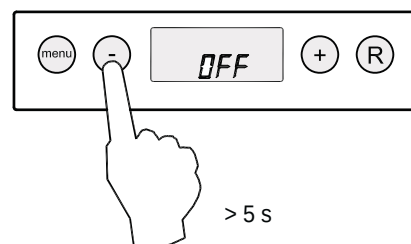
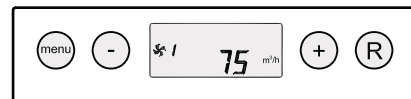
Das Gerät wird eingeschaltet, indem 5 s die '-' Taste betätigt wird.



Ausschalten:

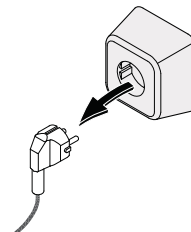
• Softwaremäßiges Ausschalten:

Während 5 s die '-' Taste betätigen, um das Gerät softwaremäßig auszuschalten. Im Display erscheint der Text 'OFF'.



• Netzversorgung ausschalten:

Den 230V-Stecker von der elektrischen Anlage trennen, das Gerät ist jetzt spannungslos.



Im Display wird jetzt nichts angezeigt.



Zu beachten

Sind Arbeiten im Innern des Geräts vorgesehen, ist das Gerät immer durch vorheriges softwaremäßiges Auszuschalten und anschließendes Ziehen des Netzsteckers spannungslos zu machen.

7.2 Einstellen der Luftmenge

Die Luftmengen des Renovent Excellent sind ab Werk für den Renovent Excellent 180 auf 50, 75, 100 bzw. 150 m³/h eingestellt. Die Leistungen und der Energieverbrauch des Renovent Excellent sind vom Druckverlust im Kanälesystem sowie vom Widerstand der Filter abhängig.

Wichtig:

Stufe : ist 0 oder 50 m³/h (nicht beim 3-Stufenschalter),
 Stufe 1 : muss immer geringer sein als Stufe 2,
 Stufe 2 : muss immer geringer sein als Stufe 3,
 Stufe 3 : einstellbar zwischen 50 und 180 m³/h.

Falls eine der obigen Voraussetzungen nicht erfüllt wird, wird automatisch die Luftmenge der übergeordneten Stufe eingestellt.

Zum Ändern der Luftmengen im 'Einstellmenü' siehe § 6.3.

7.3 Sonstige Einstellungen durch den Installateur

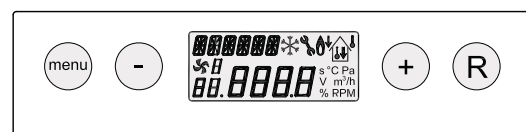
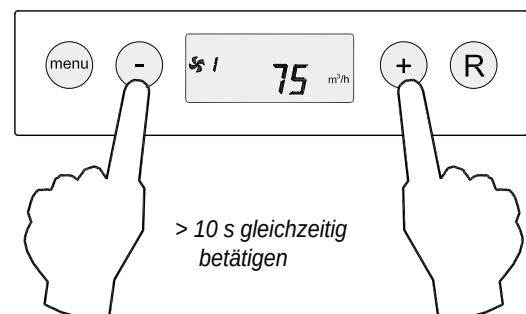
Es ist möglich, noch weitere Einstellungen des Renovent Excellent zu ändern. Wie diese Änderungen erfolgen können, wird in § 6.3 erörtert.

7.4 Werkseinstellung

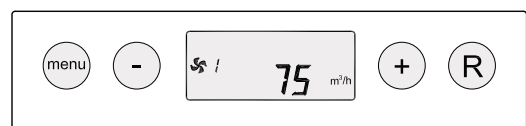
Es ist möglich, sämtliche geänderten Einstellungen gleichzeitig auf die Werkseinstellung zurückzusetzen.

Sämtliche geänderten Einstellungen haben wieder die bei der Auslieferung des Renovent Excellent eingestellten Werte; auch sämtliche Meldecodes/Fehlercodes sind aus dem Servicemenü gelöscht.

Die Filterstatusanzeige wird dabei nicht zurückgesetzt!



3 s sichtbar



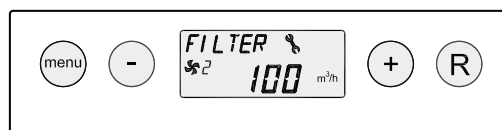
Betriebsart

8.1 Störungsanalyse

Wenn die Steuerung im Gerät eine Störung erkennt, wird dies im Display durch ein blinkendes Schlüsselsymbol ggf. zusammen mit einer Störungsnummer angezeigt.

Das Gerät unterscheidet zwischen einer Störung, bei der das Gerät noch (beschränkt) weiterhin funktioniert und einer ernsthaften (Sperr-)Störung, bei der beide Ventilatoren ausgeschaltet werden.

Bei einer Sperrstörung sind auch das Einstell- und Auslesemenü ausgeschaltet und hat man nur Zugriff auf das Servicemenü.

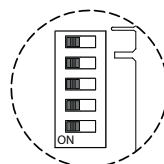
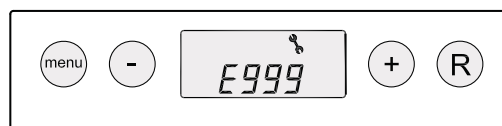


Das Gerät wird weiterhin diese Störung anzeigen, bis das betreffende Problem gelöst wurde; anschließend wird das Gerät sich selbst zurücksetzen (Auto Reset) und wird im Display wieder die Betriebsart 'Betrieb' angezeigt.

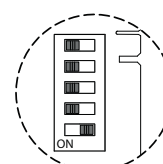
Störung E999

Wenn beim Einschalten der Spannung des Geräts unmittelbar die Meldung **E999** im Display angezeigt wird, eignet sich die eingebaute Steuerplatine nicht für dieses Gerät bzw. sind die Mikroschalter auf der Steuerplatine falsch eingestellt. Für die Einstellung der Mikroschalter auf der Steuerplatine siehe § 10.1.

Überprüfen Sie in diesem Fall, ob die Mikroschalter auf der Steuerplatine gemäß der Abbildung der Einstellung der Mikroschalter eingestellt sind; ist dies wohl der Fall und wird nach wie vor die Meldung E999 angezeigt, tauschen Sie dann die Steuerplatine durch eine Platine der richtigen Bauart aus.



Renovent Excellent 180

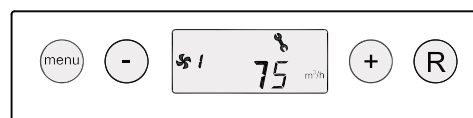


Renovent Excellent 180 Plus

8.2 Displaycodes

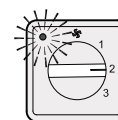
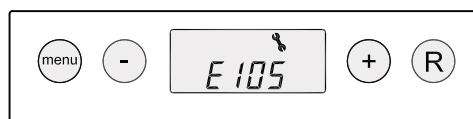
Nicht-sperrende Störung

Wenn das Gerät eine nicht-sperrende Störung erkennt, wird es noch (beschränkt) weiterhin funktionieren. Im Display wird wohl das Störungssymbol (Schlüssel) angezeigt.



Sperrstörung

Wenn das Gerät eine Sperrstörung erkennt, wird es nicht mehr funktionieren. Im (permanent beleuchteten) Display wird das Störungssymbol (Schlüssel) zusammen mit einem Störungscode angezeigt. Am Stufenschalter (sofern zutreffend) wird die rote LED blinken. Setzen Sie sich bitte mit dem Installateur in Verbindung, um diese Störung zu beheben. Eine Sperrstörung lässt sich nicht aufheben, indem man das Gerät kurz spannungslos macht; zunächst ist die Störung zu beheben.



Fehler-code	Ursache	Aktion des Geräts	Maßnahme des Installateurs
E104	Abluftventilator defekt	- Beide Ventilatoren werden ausgeschaltet. - Sofern zutreffend: Das Vorheizregister wird ausgeschaltet. - Sofern zutreffend: Das Nachheizregister wird ausgeschaltet. - Alle 5 Min. Neustart.	• Das Gerät spannungslos schalten. • Abluftventilator austauschen. • Wieder Spannung an das Gerät anlegen; Störung wurde automatisch zurückgesetzt. • Verkabelung überprüfen.
E105	Zuluftventilator defekt	- Beide Ventilatoren werden ausgeschaltet. - Sofern zutreffend: Das Vorheizregister wird ausgeschaltet. - Sofern zutreffend: Das Nachheizregister wird ausgeschaltet. - Alle 5 Min. Neustart.	• Das Gerät spannungslos schalten. • Zuluftventilator austauschen. • Wieder Spannung an das Gerät anlegen; Störung wurde automatisch zurückgesetzt. • Verkabelung überprüfen.
E106	Der Temperaturfühler, der die Außenlufttemperatur misst, ist defekt.	- Beide Ventilatoren werden ausgeschaltet. - Sofern zutreffend: Das Vorheizregister wird ausgeschaltet.	• Das Gerät spannungslos schalten. • Temperaturfühler austauschen. • Wieder Spannung an das Gerät anlegen; Störung wurde automatisch zurückgesetzt.
E107	Der Temperaturfühler, der die Temperatur der Abluft misst, ist defekt.	- Das Vorheizregister wird ausgeschaltet.	• Das Gerät spannungslos schalten. • Austauschen des Raumtemperaturfühlers.
E108	Sofern vorhanden: Der Temperaturfühler, der die externe Temperatur misst, ist defekt.	- Sofern zutreffend: Das Nachheizregister wird ausgeschaltet. - Sofern zutreffend: Der Erdwärmetauscher wird ausgeschaltet.	• Wechseln Sie den Temperaturfühler.
E111	RH-Sensor defekt	- Das Gerät funktioniert weiterhin	• Das Gerät spannungslos schalten. • Den RH-Sensor austauschen
E999	Die Mikroschalter auf der Steuerplatine sind nicht richtig eingestellt.	- Gerät reagiert nicht; auch die rote Störungs-LED am Stufenschalter wird nicht angesteuert.	• Die Mikroschalter richtig einstellen (siehe § 8.1).

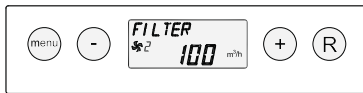
Bitte beachten!

Wenn die Stufe 2 bei einem Stufenschalter nicht funktioniert, ist der Modularstecker des Stufenschalters verkehrt herum angeschlossen.

Eine der RJ-Steckverbindungen zum Stufenschalter abschneiden und eine neue Steckverbindung umgekehrt montieren.

9.1. Filter reinigen

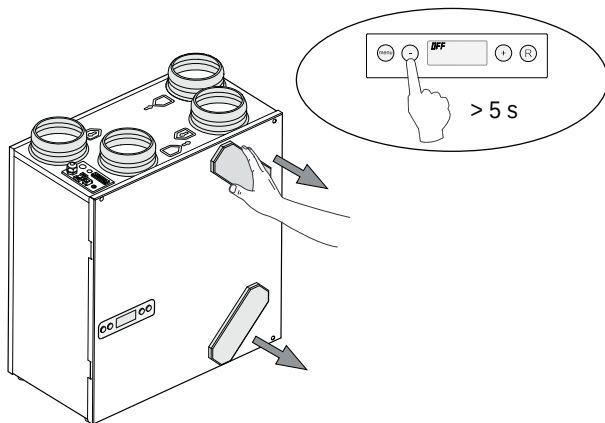
Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das in bestimmten Intervallen Reinigen bzw. Austauschen der Filter. Das Filter braucht erst nach dem Erscheinen der entsprechenden Anzeige ('**FILTER**') im Display bzw. bei einem montierten Stufenschalter mit Filterstatusanzeige gereinigt zu werden; die rote LED bei diesem Schalter leuchtet.



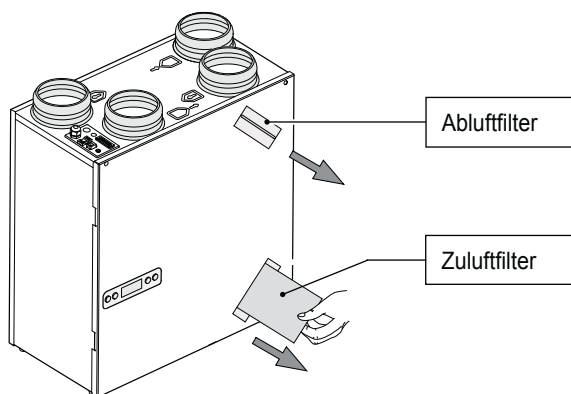
Die Filter sind jährlich zu wechseln. Das Gerät darf niemals ohne Filter betrieben werden.

Reinigen bzw. Austauschen der Filter:

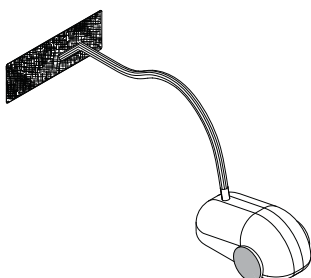
- 1 - Während 5 s die '-' Taste betätigen.
- Die beiden Filterkappen entfernen.



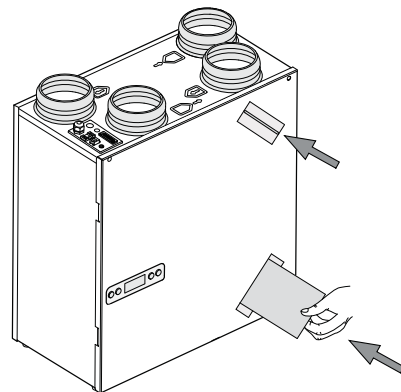
- 2 Die Filter herausziehen. Bitte merken Sie sich, wie die Filter montiert waren.



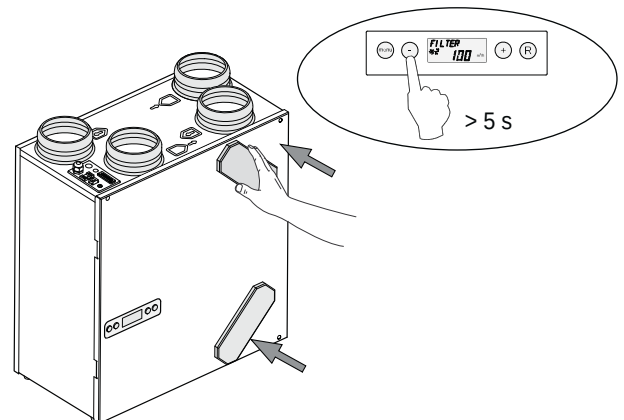
- 3 Filter reinigen.



- 4 Der Ausbau der Filter erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

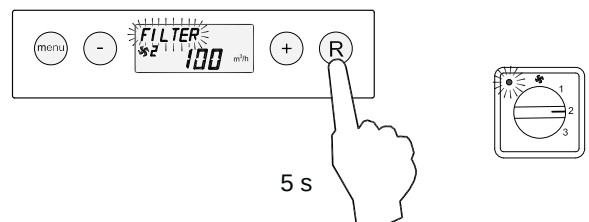


- 5 - Die beiden Filterkappen montieren.
- Das Gerät einschalten, indem 5 s die '-' Taste betätigt wird.



- 6 Nach Reinigung bzw. Austausch der Filter die 'R'-Taste 5 Sek. betätigen, um die Filteranzeige zurückzusetzen.

Der Text '**FILTER**' wird zur Bestätigung, dass die Filter zurückgesetzt worden sind, kurz blinken. Auch wenn die Meldung '**FILTER**' noch nicht im Display angezeigt wird, kann ein Filter zurückgesetzt werden; der 'Zähler' wird dann wieder auf Null gesetzt.



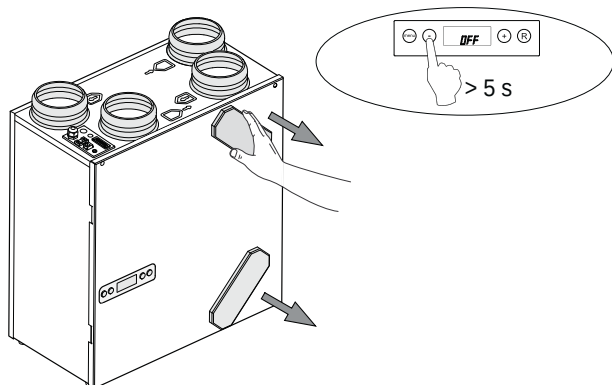
Nach dem Filter-Reset verschwindet der Text '**FILTER**'; die Leuchte am Stufenschalter ist wieder erloschen und im Display wird wieder die Betriebsart 'Betrieb' angezeigt.



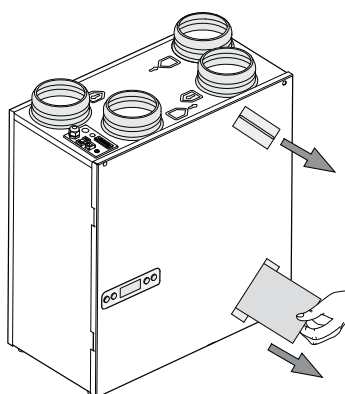
9.2 Wartung

Die Wartung durch den Installateur umfasst die Reinigung des Wärmetauschers und der Ventilatoren. Je nach den Betriebsgegebenheiten haben diese Wartungsarbeiten alle 3 Jahre einmal zu erfolgen.

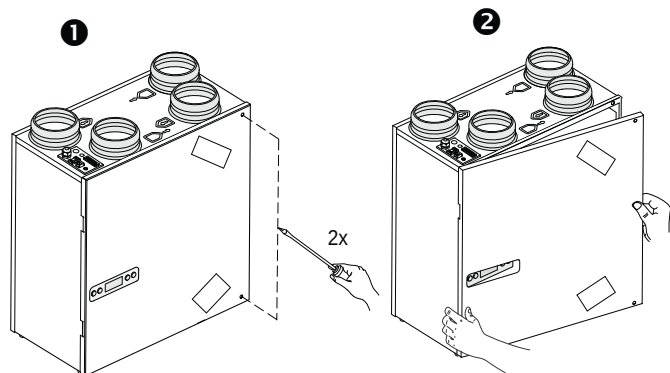
- 1 Das Gerät mittels des Bedienfeldes ausschalten (während 5 s die Taste '-' betätigen; das Gerät wird softwaremäßig ausgeschaltet) und die Netzversorgung ausschalten. Die beiden Filterkappen entfernen.



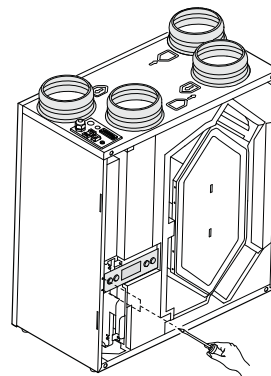
- 2 Die Filter herausziehen.



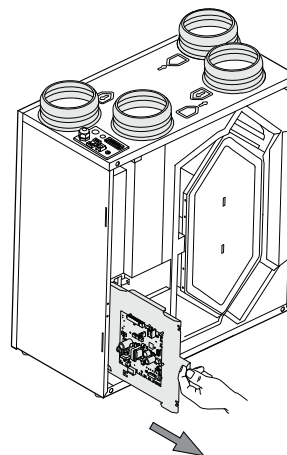
- 3 Frontdeckel ausbauen.



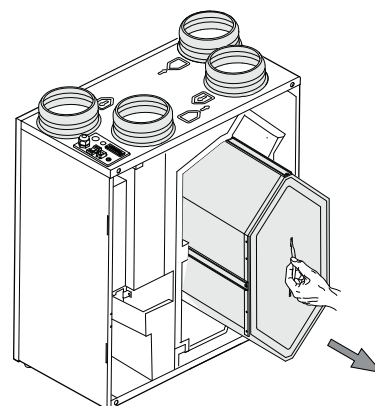
- 4 Das Display abnehmen.



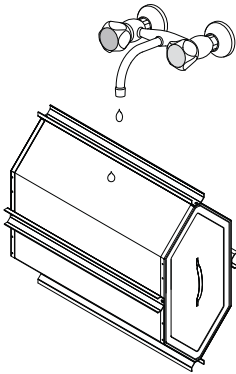
- 5 Den Einschub, auf dem die Steuerplatine montiert ist, aus dem Gerät schieben. Auf der Steuerplatine sämtliche Stecker, die mit Steckverbindungen oben im Gerät verbunden sind, lösen. Die Masseleitung vom Gerätekörper lösen.



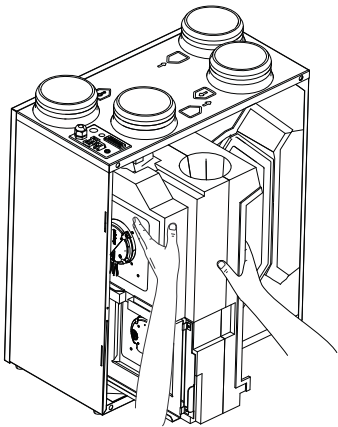
- 6 Den Wärmetauscher ausbauen. Beschädigung der Schaumstoffteile im Gerät ist zu vermeiden.



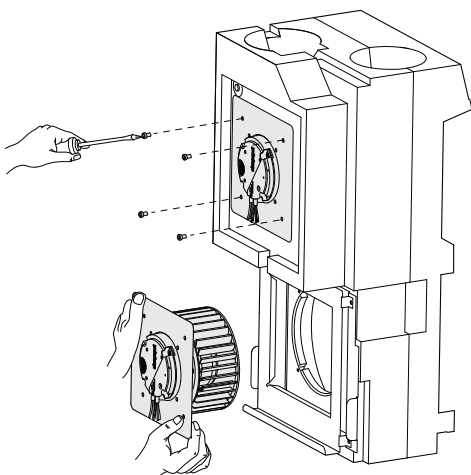
- 7 Den Wärmetauscher mit heißem Wasser (max. 55 °C) und einem handelsüblichen Spülmittel reinigen. Den Wärmetauscher mit heißem Wasser nachspülen.



- 8 Das Ventilatorteil aus dem Gerät schieben.



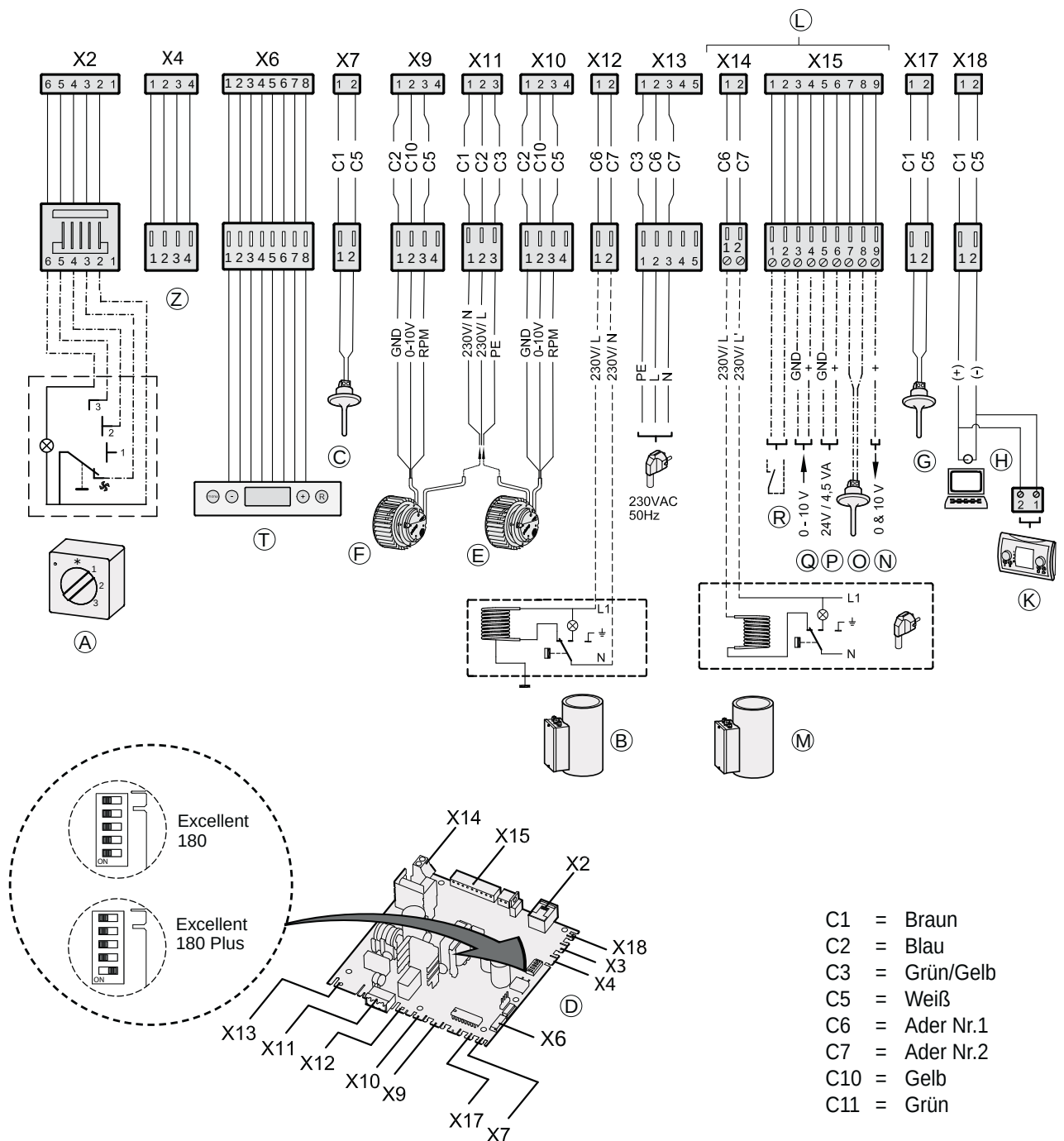
- 9 Beide Ventilatoren sind jetzt zugänglich und können ausgebaut werden.



- 10 Die Ventilatoren mit einer weichen Bürste reinigen.
Die Druckausgleichsgewichte dürfen nicht verschoben werden!

- 11 Die ausgebauten Ventilatoren wieder einbauen.
- 12 Das komplette Ventilatorteil wieder in das Gerät einbauen.
- 13 Das Ventilatorkabel wieder an die Platine anschließen. Für die richtige Position der Steckverbindungen siehe den Aufkleber im Gerät.
- 14 Die Montageplatte mit Steuerplatine wieder zurück in das Gerät schieben und das Display montieren. Sämtliche gelösten Kabel wieder an die ursprüngliche Position anschließen.
- 15 Den Wärmetauscher wieder im Gerät montieren.
- 16 Den Frontdeckel einbauen
- 17 Die Filter jeweils mit der sauberen Seite zum Wärmetauscher einsetzen.
- 18 Die Filtertür schließen.
- 19 Die Stromversorgung einschalten.
- 20 Das Gerät mittels des Bedienfeldes einschalten (während 5 s die Taste „-“ betätigen).
- 21 Nach dem Reinigen des Filters bzw. dem Einbau eines neuen Filters die Filterstatusanzeige zurücksetzen, indem 5 s die 'R'-Taste betätigt wird

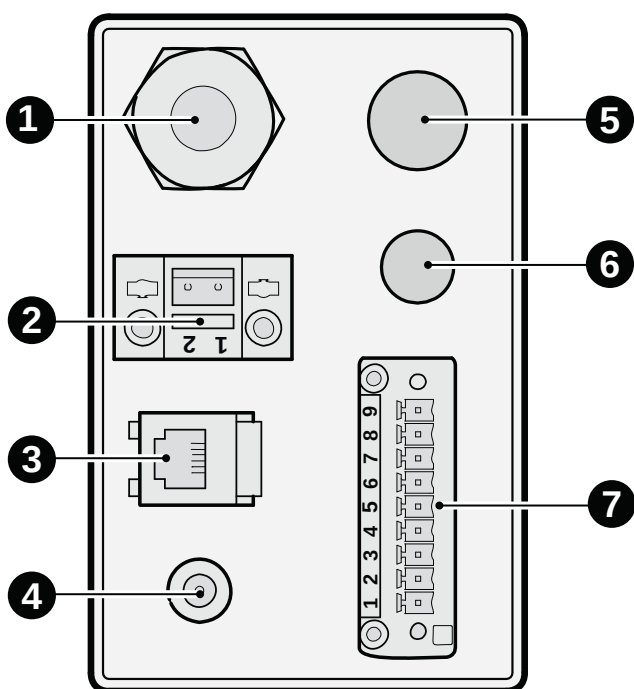
10.1 Anschlussplan



A = Stufenschalter
 B = Vorheizregister
 C = Außentemperaturfühler
 D = Steuerplatine
 E = Zuluftventilator
 F = Abluftventilator
 G = Raumlufttemperaturfühler
 H = Serviceanschluss
 K = Schaltuhrsteuerung (Zubehör)
 L = Nur bei der Renovent Plus-Ausführung vorhanden

M = Nachheizregister (Plus-Ausführung)
 N = Ausgang 0+10V (Plus-Ausführung)
 O = Sensor Nachheizregister oder Außensensor bzw. Erdwärmetauscher (Plus-Ausführung)
 P = 24V-Anschluss (Plus-Ausführung)
 Q = Eingang 0-10V (bzw. Schließerkontakt) (Plus-Ausführung)
 R = Schließerkontakt (bzw. Eingang 0-10V) (Plus-Ausführung)
 T = Bedienfeld
 Z = RH-Sensor (Option)

11.1 Steckverbindungen



1 Netzversorgungskabel 230 V

2 eBUS-Steckverbindung

Zweipolige Schraubsteckverbindung

Nur für Niederspannung geeignet.

Bitte beachten: Diese Schraubsteckverbindung ist polaritätsgebunden.

3 Modularsteckverbindung für Drehzahlregelung

Modularsteckverbindung vom Typ RJ-12

Nur für Niederspannung geeignet!

4 Service-Anschluss

Computerschnittstelle für Servicezwecke

5 Zusätzliche Kabeldurchführung

Durchführung für 230V-Kabel ab X14 beim Anschluss eines Nachheizregisters bzw. 230V-Kabel ab X12 für ein Vorheizregister. Dabei immer eine Zugentlastung verwenden.

6 Zusätzliche Kabeldurchführung

Durchführung für Niederspannungskabel z.B. bei Anwendung eines RH (Feuchtigkeits-)Sensors. Bei Durchführung eines Kabels eine Öffnung in der eingesetzten Tülle schneiden.

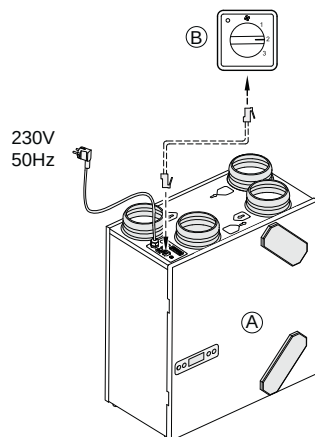
7 9-polige Steckverbindung (nur bei Plus-Ausführung)

Schnittstelle	Anwendung
1 & 2 (Eingang 1)	Schrittnr. 15 = 0: Schließerkontakt (= Werkseinstellung) § 11.6) Schrittnr. 15 = 1: 0-10V-Eingang; X15-1= GND & 15-2=0-10V (siehe § 11.7) Schrittnr. 15 = 2: Öffnerkontakt Schrittnr. 15 = 3: Schaltausgang 1: Bypass-Funktion aktiv →12V; Bypass-Funktion nicht aktiv→0V Schrittnr. 15 = 4: Schaltausgang 1: Bypass-Funktion aktiv →0V; Bypass nicht aktiv →12V
3 & 4 (Eingang 2)	Schrittnr. 21 = 0: Schließerkontakt Schrittnr. 21 = 1: 0-10V-Eingang (=Werkseinstellung) siehe §11.7. Schrittnr. 21 = 2: Öffnerkontakt Schrittnr. 21 = 3: Schaltausgang 2: Bypass-Funktion aktiv →12V; Bypass nicht aktiv →0V Schrittnr. 21 = 4: Schaltausgang 2: Bypass-Funktion aktiv →0V; Bypass nicht aktiv →12V
5 & 6	Schnittstelle 24 Volt, Max. 4,5 VA (5 = Erde, 6 = +)
7 & 8	Anschluss Nachheizregistersensor oder Außensensor Erdwärmetauscher
9	Steuersignal Ventil 0 oder 10 V (9 = + , 5 = Erde)

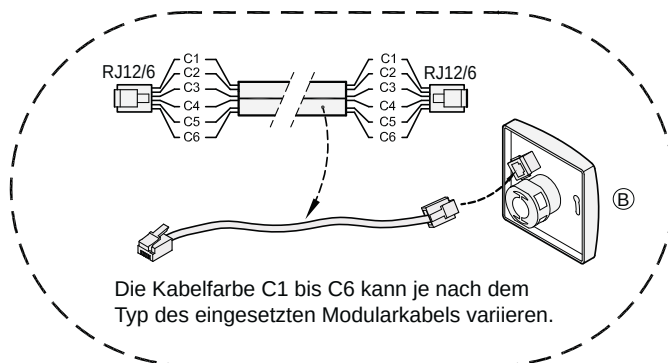
11.2 Anschlussbeispiele des Stufenschalters

Ein Stufenschalter kann an die Modularsteckverbindung des Renovent Excellent 180 angeschlossen werden. Diese Modularsteckverbindung ist an der Oberseite des Geräts direkt zugänglich (siehe §11.1).

11.2.1 Stufenschalter mit Filterstatusanzeige



A = Renovent Excellent 180
B = Stufenschalter mit Filterstatusanzeige

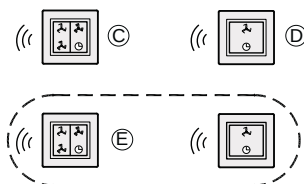
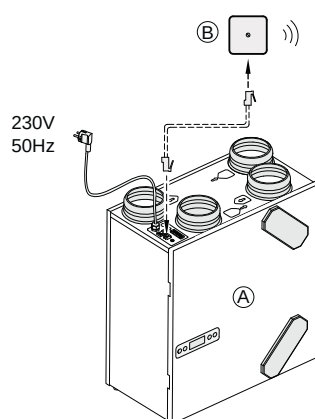


Die Kabelfarbe C1 bis C6 kann je nach dem Typ des eingesetzten Modularkabels variieren.



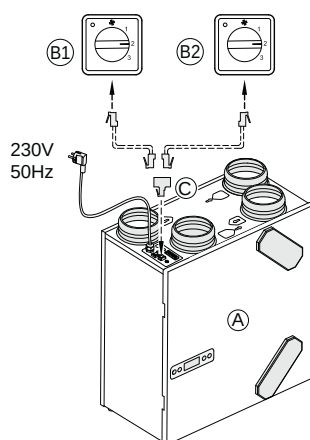
Bitte beachten:
Beim eingesetzten Modularkabel muss von beiden Modularsteckverbindungen die Lasche zur Markierung hin am Modularkabel montiert werden.

11.2.2 Drahtlose Fernbedienung (ohne Filterstatusanzeige)



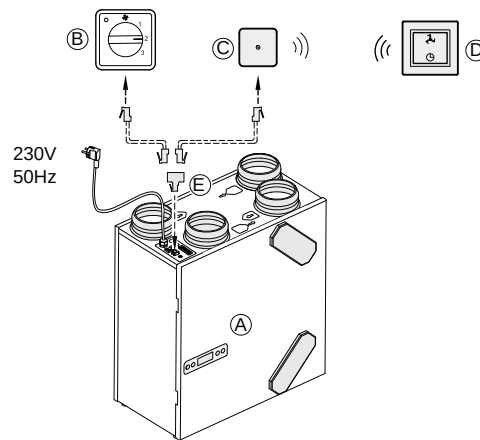
A = Renovent Excellent 180
B = Empfänger für die drahtlose Fernbedienung
C = Sender mit 4 Stufen (z.B. die Küche)
D = Sender mit 2 Stufen (z.B. das Badezimmer)
E = Ggf. zusätzlich anzuschließen 2 oder 4 Stufensender (höchstens 6 Sender können an 1 Empfänger angemeldet werden)

11.2.3 Zusätzlicher Stufenschalter mit Filterstatusanzeige



A = Renovent Excellent 180
B1 = Stufenschalter mit Filterstatusanzeige
B2 = Zusätzlicher Stufenschalter mit Filterstatusanzeige
C = Verteiler

11.2.4 Zusätzlicher Stufenschalter drahtlose Fernbedienung

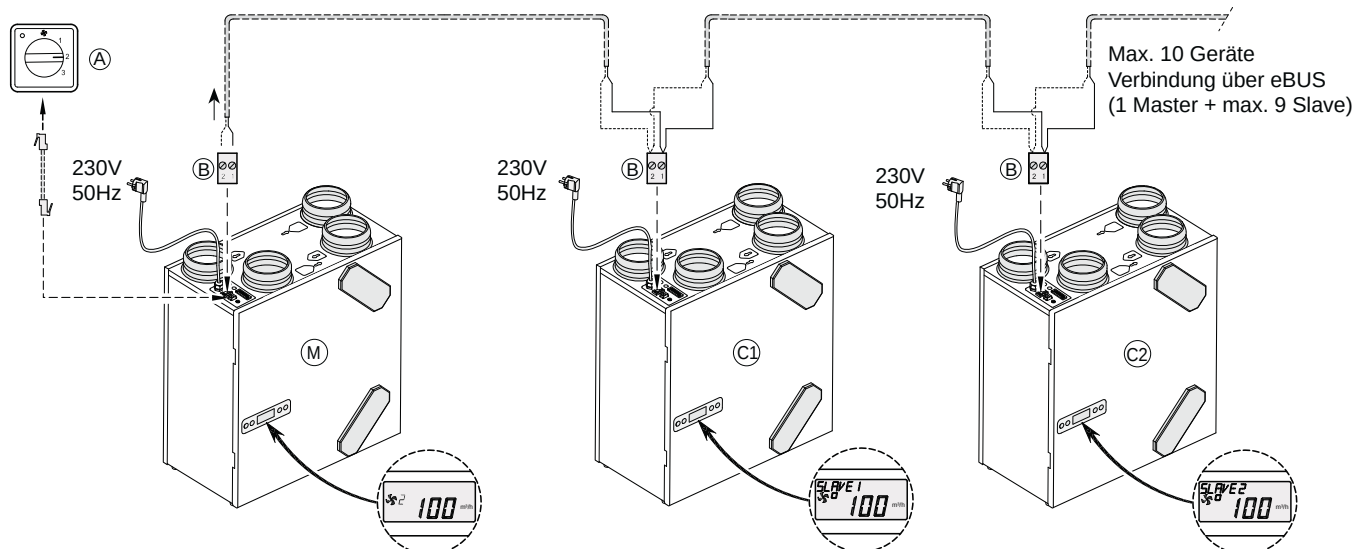


A = Renovent Excellent 180
B = Stufenschalter mit Filterstatusanzeige
C = Empfänger für drahtlose Fernbedienung
D = Sender mit 2 Stufen
E = Verteiler

11.3 Koppeln mehrerer Renovent Excellent-Geräte mittels eBUS-Schnittstelle sämtliche Geräte gleicher Luftdurchsatz



Wichtig: Wegen der Polaritätsempfindlichkeit immer die eBUS-Kontakte X1-1 miteinander weiter verbinden und die Kontakte X1-2 miteinander weiter verbinden. Niemals X1-1 und X1-2 miteinander verbinden!



Für M (Master):
Schrittnummer 8 einstellen auf 0
(= Werkseinstellung).
Im Displayanzeige
Ventilatorbetrieb 1, 2 oder 3

Für C1 (Slave1):
Schrittnummer 8 einstellen auf 1
(= Slave 1).
In Displayanzeige immer
Ventilatorbetrieb □.

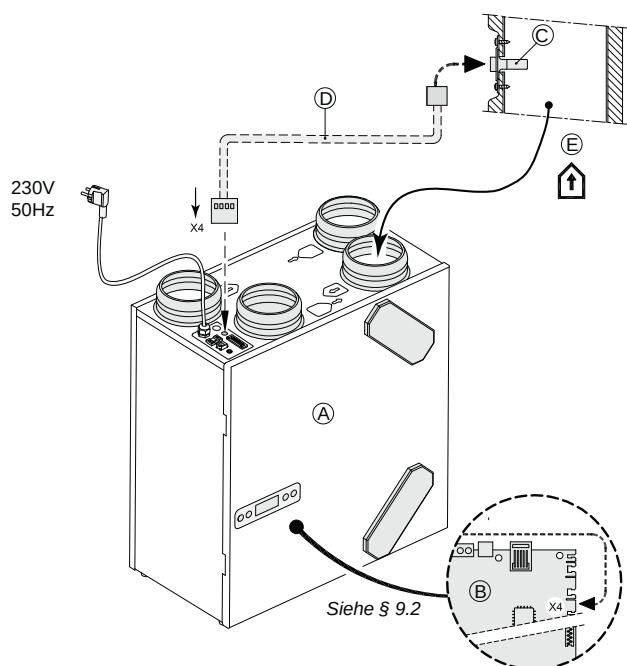
Für C2 (Slave2):
Schrittnummer 8 einstellen auf 2
(= Slave 2).
In Displayanzeige immer
Ventilatorbetrieb □.

- A = Stufenschalter
B = 2-polige Steckverbindung
M = Renovent Excellent (Master)
C1 bis C* = Renovent Excellent (Slave)

Sämtliche Renovent-Geräte haben dieselben Luftdurchsatzwerte wie das Renovent-Gerät, das als 'Master' eingestellt ist.

Schritt Nr.	Beschreibung	Werks-einstellung	Bereich
8	eBUS-Adresse	0	0 = Master 1 bis 9 = Slave 1 bis 9

11.4 Anschluss RH (Feuchtigkeits-)Sensor

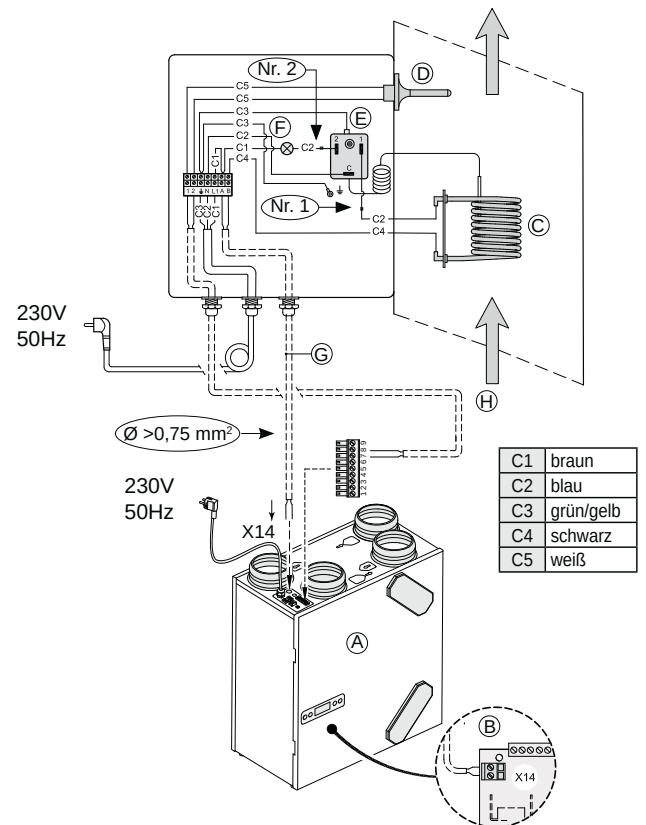


- A = Renovent Excellent 180
B = Steuerplatine; für Zugang zur Platine siehe §9.2 Ziffern 1 t/m 5
C = RH(Feuchtigkeits-)Sensor
D = Beim RH-Sensor mitgeliefertes Kabel;
In der bereits angebrachten Tülle für die Durchführung des Sensorkabels eine Öffnung schneiden
E = Kanal 'Abluft' ↑

Schritt Nr.	Beschreibung	Werks-einstellung	Bereich
30	Einschalten RH-Sensor	OFF	OFF = ausgeschaltet ON = eingeschaltet
31	Empfindlichkeit	0	+2 am empfindlichsten +1 ↑ 0 Grundeinstellung RH-Sensor -1 ↓ -2 am wenigsten empfindlich

Das Vorheizregister bzw. Nachheizregister (Nachheizregister nur beim Renovent Excellent Plus möglich) werden elektrisch an die Steckverbindung X14 bzw. die Steckverbindung X12 der Steuerplatine angeschlossen (diese sind zugänglich, nachdem die Platine aus dem Gerät geschoben worden ist; siehe dazu §9.2 Ziffern 1 bis 5); allerdings ist bei einem Nachheizregister auch noch ein Temperaturfühler vorhanden, der an die 9-poligen Steckverbindungen Nr. 7 und Nr. 8 anzuschließen ist. Für ausführlichere Informationen bezüglich der Montage des Nachheizregisters oder Vorheizregisters siehe die Montageanleitung im Lieferumfang.

Nachheizregister (nur bei der Plus-Ausführung möglich)



A	Renovent Excellent Plus
B	Plus-Platine
C	Heizspirale max. 1000 W
D	Temperaturfühler
E	Maximalsicherung mit Reset von Hand
F	LED Maximalsicherung; leuchtet, wenn eingeschaltet
G	Vom Installateur anzuschließende Kabel
H	Strömungsrichtung durch Heizregister

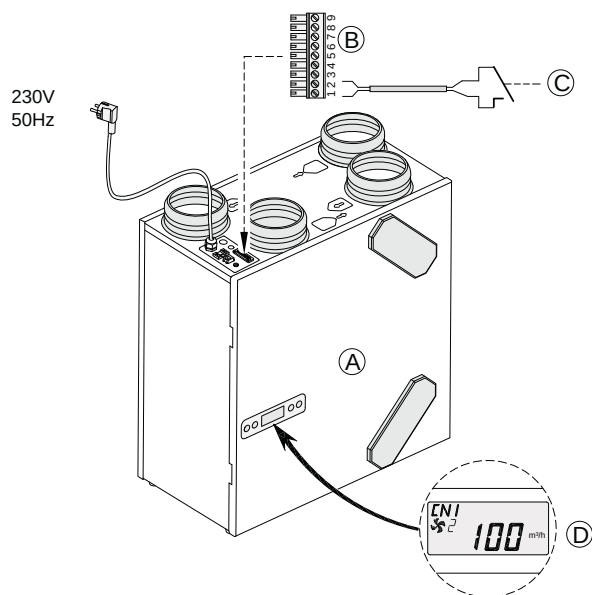
Schritt-nr.	Beschreibung	Werkseinstellung	Bereich
12	Vorheizregister angeschlossen	OFF 	OFF = ausgeschaltet ON = eingeschaltet
13	Heizregister	0 	0 = aus 1 = Vorheizregister 2 = Nachheizregister

Schritt-nr.	Beschreibung	Werkseinstellung	Bereich
13	Heizregister	0	0 = aus 1 = Vorheizregister 2 = Nachheizregister
14	Temp. des Nachheizregisters	21°C 	15 °C - 30 °C

11.6 Anschluss externer Schaltkontakt (nur beim Renovent Excellent Plus möglich)

An den Renovent Excellent Plus kann ein externer Schaltkontakt (z.B. Schalter oder Relaiskontakt) angeschlossen werden. Dieser externe Schaltkontakt kann an den Anschluss Nr. 1 und Nr. 2 der 9-poligen Steckverbindung angeschlossen werden; diese 9-polige Steckverbindung ist direkt an der Außenseite des Geräts zugänglich (siehe auch § 11.1).

Wenn noch ein zweiter Eingang als externer Schaltkontakt notwendig ist, können erforderlichenfalls der Anschluss Nr. 3 und Nr. 4 der 9-poligen Steckverbindung X15, die standardmäßig als 0-10V-Eingang vorprogrammiert sind, auf einen zweiten Schaltkontakt-Eingang umprogrammiert werden. Durch Anpassung der Schrittnummer 21 von '1' auf '0' oder '2' wird dieser 0-10V-Eingang ein Schließerkontakt- bzw. Öffnerkontakt-Eingang. Bei Anwendung zweier Schalteingänge hat der Schaltkontakt 1 (9-polige Steckverbindung Nr. 1 & Nr. 2) immer Priorität vor dem Schaltkontakt 2 (9-polige Steckverbindung Nr. 3 & Nr. 4).



- A = Renovent Excellent 180 Plus
 B = 9-polige Steckverbindung
 C = Kontakt, angeschlossen an den Schalteingang 1; z.B. ein Schalter oder ein Relaiskontakt
 D = Display Renovent Excellent Plus (Text 'CN1' erscheint, wenn Kontakt C geschlossen ist.)

Durch Anpassung der Schrittnummer 18 können beim Schließen des Eingangs des externen Schaltkontakts 1 (Nr. 1 und Nr. 2 an der 9-poligen Steckverbindung) fünf verschiedene Betriebsarten für Zu- und Abluftventilator eingestellt werden; je nach der Einstellung der Schrittnummern 19 und 20 können der Zuluft- und der Abluftventilator mit unterschiedlichen Luftmengen betrieben werden (höchste Luftmenge wird im Display angezeigt).

Einstellung Schritt nr. 18	Funktionsbedingungen	Betriebsart Zuluftventilator und Abluftventilator	Einstellung der Schritt nr. 19 und 20	Aktion Zuluft- bzw. Abluftventilator beim Schließen 9-polige Steckverbindung Nr. 1 und Nr. 2
0 (Werkeinstellung)	Kontakteingang 1 Nr.1 & Nr.2 geschlossen	Keine Aktion möglich, weil der Kontakteingang 1 nicht aktiviert worden ist (Schrittnummer 18 steht noch auf 0)		
1	Kontakteingang 1 Nr.1 & Nr.2 geschlossen	Aktion abhängig von der Einstellung des Zuluftventilators (Schrittnummer 19) sowie des Abluftventilators (Schrittnummer 20)	0	Ventilator schaltet aus
2	Kontakteingang 1 Nr.1 & Nr.2 geschlossen Erfüllt die Bypass aktiv Bedingungen ¹		1	Ventilator Mindestluftdurchsatz (50 m³/h)
3	Kontakteingang 1 Nr.1 & Nr.2 geschlossen		2	Ventilator auf Luftdurchsatz Stufe 1
		Die Bypass-Fuktion aktiv; automatische Bypass-Regelung im Renovent Excellent wird überlagert; Aktion Ventilatoren abhängig von Schritt nr. 19 & 20.	3	Ventilator auf Luftdurchsatz Stufe 2
			4	Ventilator auf Luftdurchsatz Stufe 3
			5	Ventilator auf Luftdurchsatz Stufenschalter
4	Kontakteingang 1 Nr.1 & Nr.2 geschlossen	Die Schlafzimmerklappe öffnet sich. Schlafzimmerklappe 24 Volt wird angeschlossen an Nr.5 (24V GND) Nr.6 (24V +) und Nr. 9 (0-10V Steuerung); Aktion Ventilatoren abhängig von Schritt nr. 19 & 20.	6	Ventilator auf max. Luftdurchsatz
			7	Keine Ansteuerung des Ventilators

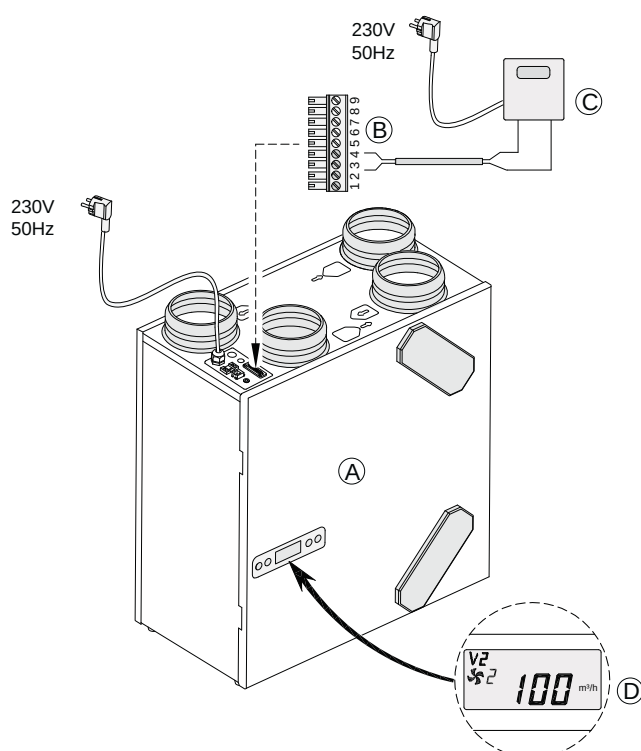
- 1) Bypass-Fuktion Bedingungen aktiv: - Außentemperatur höher als 10 °C
 - Temperatur der Außenluft ist zumindest niedriger als die Temperatur aus der Wohnung
 - Die Temperatur aus der Wohnung ist höher als die eingestellte Bypass-Temperatur (Schritt nr. 4). 5).

Wenn an der 9-poligen Steckverbindung Nr. 3 und Nr. 4 als Schalteingang 2 programmiert sind, können mit den Schrittnummern 24, 25 und 26 die einzelnen Betriebsarten ähnlich wie beim Kontakteingang 1 eingestellt werden. Beim Schließen des Kontakteingangs 2 erscheint im Display der Text 'CN2'.

11.7 Anschluss an 0-10V-Eingang (nur beim Renovent Excellent Plus möglich)

An den Renovent Excellent Plus kann eine externe Einrichtung mit 0-10 Volt-Steuerung (z.B. Feuchtigkeitssensor oder CO₂-Sensor) angeschlossen werden. Diese externe Einrichtung kann an den Anschluss Nr. 3 und Nr. 4 der 9-poligen Steckverbindung angeschlossen werden; diese 9-polige Steckverbindung ist direkt an der Außenseite des Geräts erreichbar (siehe auch § 11.1).

Diese Anschlüsse sind standardmäßig als 0-10V-Eingang eingestellt; dieser ist standardmäßig aktiviert. Schrittnummer 21 steht ab Werk auf '1'. Wenn die angeschlossene Einrichtung aktiv ist, wird im Display die Meldung V2 angezeigt. Die Mindest- und Höchstspannung für die angeschlossene Einrichtung kann mit Schrittnummer 22 (Mindestspannung) und 23 (Höchstspannung) zwischen 0 und 10 Volt eingestellt werden. Die Mindestspannung bei der Schrittnummer 22 kann nicht höher eingestellt werden als die Sollspannung, die bei der Schrittnummer 23 eingestellt ist; die Höchstspannung bei der Schrittnummer 23 kann nicht niedriger eingestellt werden als die Sollspannung bei der Schrittnummer 22.



- A = Renovent Excellent 180 Plus
 B = 9-polige Steckverbindung
 C = Einrichtung angeschlossen an 0-10V-Eingang; z.B. ein Feuchtigkeitssensor oder ein CO₂-Sensor.
 Die angeschlossene Einrichtung hat eine eigene Stromversorgung.
 D = Display Renovent Excellent Plus (Text 'V2' erscheint, wenn die Einrichtung am Eingang 2 aktiv ist.)

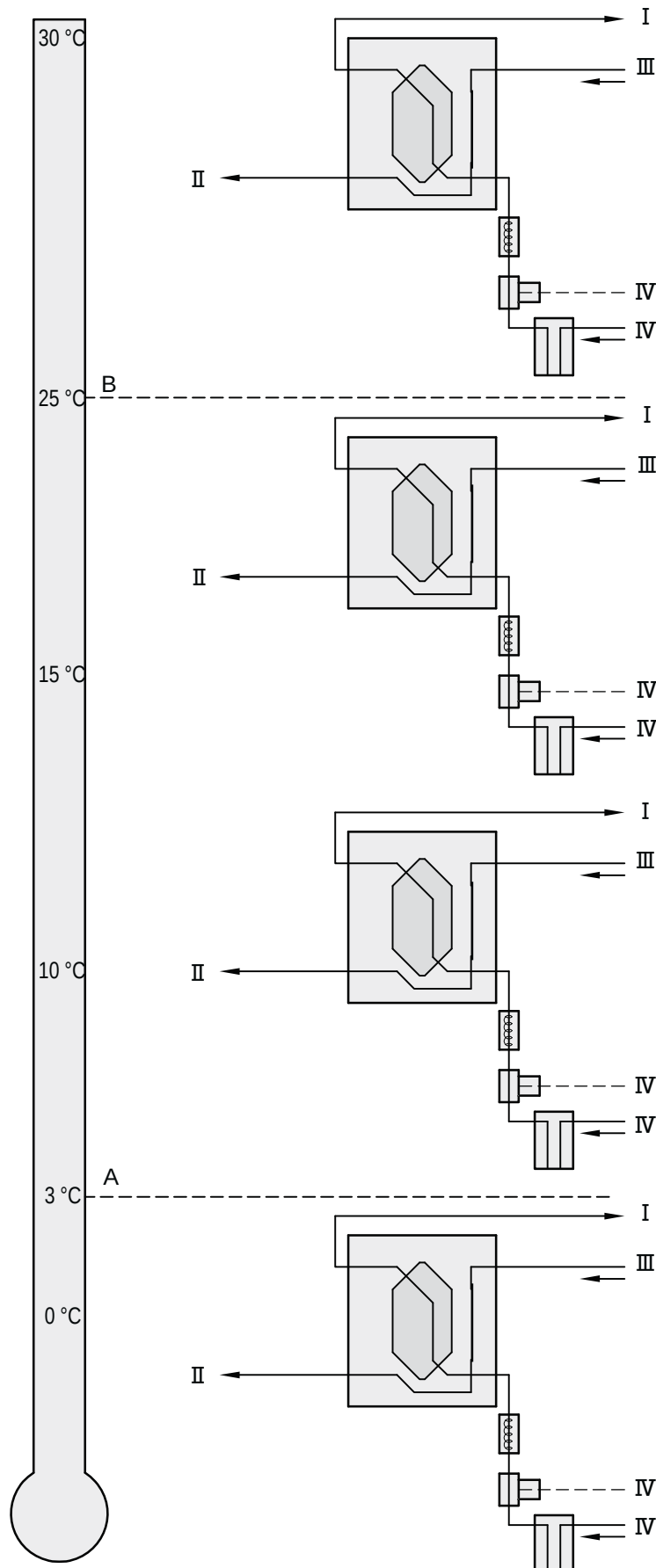
Wenn noch ein zweiter 0-10V-Eingang notwendig ist, können erforderlichenfalls der Anschluss Nr. 1 und Nr. 2 der 9-poligen Steckverbindung, die standardmäßig als Schaltkontakt vorprogrammiert sind, auf einen zweiten 0-10V-Eingang umprogrammiert werden. Durch Anpassung der Schrittnummer 15 von '0' oder '2' auf '1' wird dieser Eingang ein proportionaler 0-10V-Eingang. Bei Anwendung zweier 0-10V-Eingänge hat der 0-10V-Eingang mit dem höchsten Luftdurchsatz immer Priorität.

Ab Werk aktivierter 0-10V-Eingang (sofern aktiviert, wird im Display der Text 'V2' angezeigt)

Anschluss 9-polige Steckverbindung	Schrittnummer	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
Nr. 3 und Nr. 4	21	wohl/nicht aktivieren 0-10V-Eingang	1 = eingeschaltet 0 = Schließerkontakt 2 = Öffnerkontakt	1
	22	Mindestspannung 0 - 10 Volt	0,0 Volt - 10,0 Volt	0,0 Volt
	23	Höchstspannung 0 - 10 Volt	0,0 Volt - 10,0 Volt	10,0 Volt

Wenn an der 9-poligen Steckverbindung der Anschluss Nr. 1 und Nr. 2 als zweiter 0-10V-Eingang programmiert sind, können mit den Schrittnummern 15, 16 und 17 die einzelnen Betriebsarten ähnlich wie beim standardmäßigen 0-10V-Eingang angepasst werden. Wenn die Einrichtung am optionalen zweiten 0-10V-Eingang aktiv ist, erscheint im Display der Text 'V1'.

11.8 Anschlussbeispiel Erdwärmetauscher (nur beim Renovent Excellent Plus möglich)



An den Renovent Excellent Plus kann ein Erdwärmetauscher angeschlossen werden.

Der Erdwärmetauscher kann an den Anschluss Nr.5 (GND), Nr.6 (24V) und Nr.9 (0-10V) des 9-poligen Steckers angeschlossen werden; diese 9-polige Steckverbindung ist direkt an der Oberseite des Geräts zugänglich. Schließen Sie die Außensensor Erdwärmetauscher an auf 7 und 8 der 9-polige Steckverbindung.

Beim Anschluss des Erdwärmetauschers ist es nicht mehr möglich, ein Nachheizregister an den Renovent anzuschließen!

A = Mindesttemperatur

B = Höchsttemperatur

I = Zuluft

II = Fortluft

III = Abluft

IV = Außenluft

Beim Einsatz eines Erdwärmetauschers ist die Schrittnummer 27 von 'OFF' auf 'ON' umzustellen. Wenn die Luft durch den Erdwärmetauscher geführt wird, wird im Display des Renovent Excellent Plus der Text 'EWT' angezeigt.

Schritt-nr.	Beschreibung	Werkseinstellung	Bereich
27	Einschalten des Erdwärmetauschers	OFF	ON = eingeschaltet OFF = ausgeschaltet
28	Mindesttemperatur des Erdwärmetauschers	5 °C	0 - 10 °C
29	Höchsttemperatur des Erdwärmetauschers	25 °C	15 - 40 °C

12.1 Explosionszeichnung

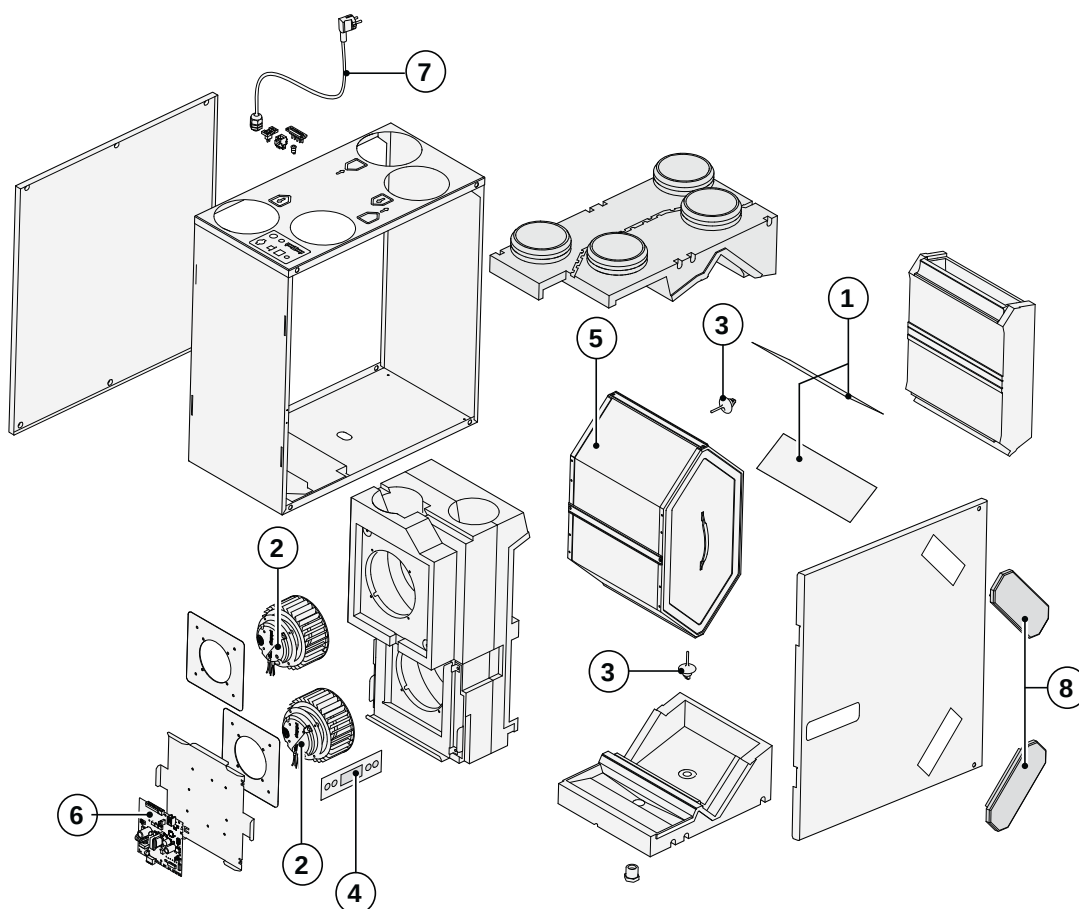
Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind, neben der jeweiligen Artikelnummer (siehe Explosionszeichnung), auch die Typenbezeichnung des Wärmerückgewinnungsgeräts, die Seriennummer, das Baujahr sowie die Bezeichnung des Ersatzteils

N.B.:

Die Typenbezeichnung des Geräts, die Seriennummer sowie das Baujahr sind auf dem hinter dem Frontdeckel des Geräts befindlichen Typenschild vermerkt.

Beispiel	
Bauart des Geräts	: Renovent Excellent 4/0 R
Seriennummer	: 282000113201
Baujahr	: 2013
Teil	: Ventilator
Artikelnummer	: 531618
Anzahl	: 1

12.2 Service-Artikel



Nr.	Artikelbeschreibung	Artikelnummer
1	Filtersatz 2x G4-Filter (Standardausführung)	531525
2	Ventilator Excellent 180 (1 Stück)	531618
3	Temperatursensor (1 Stück)	531775
4	Bedienfeld	531776
5	Wärmetauscher Excellent 180	531498
6	Steuerplatine (Plus-Ausführung). Beim Austausch die richtige Einstellung der Mikroschalter nicht vergessen; siehe §8.1	531780
7	Kabel mit Netzstecker 230 Volt *	531978
8	Filterkappe (2 Stück)	531841

* Das Netzkabel ist mit einer Platinensteckverbindung ausgerüstet.
Bei dessen Austausch bei Brink immer ein neues Netzkabel bestellen.

Um gefährliche Situationen zu vermeiden, darf ein beschädigter Netzanschluss nur von einer dazu qualifizierten Person ausgetauscht werden!

SCHRITT-NR.	BESCHREIBUNG	WERKS-EINSTELLUNG	EINSTELLBEREICH	SCHRITT	DISPLAY TEXT + SYMBOLE
01	Luftdurchsatz Excellent 180 : Stufe	50 m³/h	0 m³/h oder 50 m³/h		
02	Luftdurchsatz Excellent 180 : Stufe 1	75 m³/h	50 m³/h bis 180 m³/h	5 m³/h	/
03	Luftdurchsatz Excellent 180 : Stufe 2	100 m³/h	50 m³/h bis 180 m³/h	5 m³/h	2
04	Luftdurchsatz Excellent 180 : Stufe 3	150 m³/h	50 m³/h bis 180 m³/h	5 m³/h	3
05	Bypass-Funktion Temperatur	22,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS
06	Bypass-Funktion Hysterese	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS
07	Funktionieren der Bypass-Funktion	0	0 (= Bypass-Funktion automatisch) 1 (= Bypass-Funktion permanent inaktiv) 2 (= Bypass-Funktion permanent aktiv)		BYPASS
08	BUS-Adresse	0	0 - 9 (0 = Master)		BUSADR
09	CV + WTW (ZH + WRG)	OFF	OFF (= ZH+WRG ausgeschaltet) ON (= ZH+WRG eingeschaltet)		CV + WTW
10	Druckungleichgewicht zulässig	ON	OFF (= Luftdurchsatz Zuluft/Abluft gleich) ON (= Druckungleichgewicht zulässig)		
11	Festes Druckungleichgewicht	0 m³/h	-50 m³/h bis 50 m³/h	1 m³/h	
12	Vorheizregister angeschlossen	OFF	ON (= Vorheizregister angeschlossen) OFF (= kein Vorheizregister)		
SCHRITT-NR.	BESCHREIBUNG	WERKS-EINSTELLUNG PLUS	EINSTELLBEREICH	SCHRITT	
13	Heizregister	0	0 (= Aus) 1 (= Vorheizregister) 2 (= Nachheizregister)		HEATER
14	Temperatur des Nachheizregisters	21,0 °C	15,0 °C bis 30,0 °C	0,5 °C	HEATER
15	Auswahl Eingang 1	0	0 (= Schließerkontakt) 1 (= 0 - 10V-Eingang) 2 (= Öffnerkontakt) 3 (= Schaltausgang 1/ Bypass aktiv→12V; Bypass inaktiv→ 0V) 4 (= Schaltausgang 1/ Bypass aktiv→0V; Bypass inaktiv→ 12V)		V1
16	Mindestspannung Eingang 1	0,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MIN
17	Höchstspannung Eingang 1	10,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MAX
18	Voraussetzungen Schalteingang 1	0	0 (= Aus) 1 (= Ein) 2 (= Ein sofern Voraussetzungen Bypass geöffnet erfüllt) 3 (= Ansteuerung der Bypass-Funktion) 4 (= Schlafzimmerklappe)		CN1
19	Zuluftventilator-Modus Schalteingang 1	5	0 (= Zuluftventilator aus) 1 (= Absoluter Mind.durchsatz 50m³/h) 2 (= Luftdurchsatz Stufe 1) 3 (= Luftdurchsatz Stufe 2) 4 (= Luftdurchsatz Stufe 3) 5 (= Stufenschalter) 6 (= Max. Luftdurchsatz) 7 (= Keine Ansteuerung des Zuluftventilators)		CN1

SCHRITT-NR.	BESCHREIBUNG	WERKSEINSTELLUNGEN PLUS	EINSTELLBEREICH	SCHRITT	DISPLAY TEXT + SYMBOLE
20	Abluftventilator-Modus Schalteingang 1	5	0 (= Abluftventilator aus) 1 (= Absoluter Mind.durchsatz 50 m³/h) 2 (= Luftdurchsatz Stufe 1) 3 (= Luftdurchsatz Stufe 2) 4 (= Luftdurchsatz Stufe 3) 5 (= Stufenschalter) 6 (= Max. Luftdurchsatz) 7 (= Keine Ansteuerung des Abluftventilators)		CN1  
21	Auswahl Eingang 2	1	0 (= Schließerkontakt) 1 (= 0-10V-Eingang) 2 (= Öffnerkontakt) 3 (= Schaltausgang 2/ Bypass aktiv →12V; Bypass nicht aktiv →0V) 4 (= Schaltausgang 2/ Bypass aktiv →0V; Bypass nicht aktiv →12V)		V2
22	Mindestspannung Eingang 2	0,0 V	0,0 Volt - 10,0 Volt	0,5 V	V2 MIN
23	Höchstspannung Eingang 2	10,0 V	0,0 Volt- 10,0 Volt	0,5 V	V2 MAX
24	Voraussetzungen Schalteingang 2	0	0 (= Aus) 1 (= Ein) 2 (= Ein sofern Voraussetzungen Bypass geöffnet erfüllt) 3 (= Ansteuerung der Bypass-Funktion) 4 (= Schlafzimmerklappe)		CN2
25	Zuluftventilator-Modus Schalteingang 2	5	0 (= Zuluftventilator aus) 1 (= Absoluter Mind.durchsatz 50 m³/h) 2 (= Luftdurchsatz Stufe 1) 3 (= Luftdurchsatz Stufe 2) 4 (= Luftdurchsatz Stufe 3) 5 (= Stufenschalter) 6 (= Max. Luftdurchsatz) 7 (= Keine Ansteuerung des Zuluftventilators)		CN2  
26	Abluftventilator-Modus Schalteingang 2	5	0 (= Abluftventilator aus) 1 (= Absoluter Mind.durchsatz 50 m³/h) 2 (= Luftdurchsatz Stufe 1) 3 (= Luftdurchsatz Stufe 2) 4 (= Luftdurchsatz Stufe 3) 5 (= Stufenschalter) 6 (= Max. Luftdurchsatz) 7 (= Keine Ansteuerung des Abluftventilators)		CN2  
27	Erdwärmetauscher	OFF	OFF (= Ventilsteuerung Erdwärmetauscher ausgeschaltet) ON (= Ventilsteuerung Erdwärmetauscher eingeschaltet)		EWT
28	Mindesttemperatur Erdwärmetauscher (Unterhalb dieser Temperatur öffnet sich das Ventil)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Höchsttemperatur Erdwärmetauscher (Oberhalb dieser Temperatur öffnet sich das Ventil)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
SCHRITT-NR.	BESCHREIBUNG	WERKSEINSTELLUNGEN	EINSTELLBEREICH	SCHRITT	DISPLAY TEXT + SYMBOLE
30	RH-Sensor	OFF	OFF (= RH-Sensor ausgeschaltet) ON (= RH-Sensor eingeschaltet)		
31	Empfindlichkeit RH-Sensor	0	+2 am empfindlichsten +1 ↑ 0 Grundeinstellung RH-Sensor -1 ↓ -2 am wenigsten empfindlich		

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: Brink Climate Systems B.V.

Adresse: R.D. Bügelstraat 3
7951 DA Staphorst, Niederlande

Produkt: Wärmerückgewinnungsgerät vom Typ:
Renovent Excellent 180
Renovent Excellent 180 Plus

Das oben beschriebene Produkt erfüllt die nachfolgenden Richtlinien:

2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
2004/108/EC (EMV-Richtlinie)
RoHS 2002/95/EC (Gefahrstoff-Richtlinie)

Das Produkt ist mit der CE-Kennzeichnung versehen.



Staphorst, 24.02.2013

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Hijmissen'.

*W. Hijmissen,
Geschäftsführer*

Änderungen vorbehalten

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

Consignes d'installation

Appareil de récupération de la chaleur Renovent Excellent 180 (Plus)



À CONSERVER PRÈS DE L'APPAREIL

L'utilisation de cet appareil n'est pas autorisée à des personnes, enfants compris, aux capacités intellectuelles réduites, aux capacités physiques restreintes ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient sous surveillance ou qu'elles aient reçues de la part d'une personne responsable de leur sécurité des instructions sur la façon d'utiliser l'appareil.

Les enfants doivent être surveillés de façon à s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

BRINK
Climate Systems

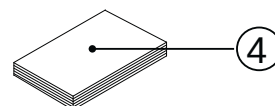
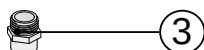
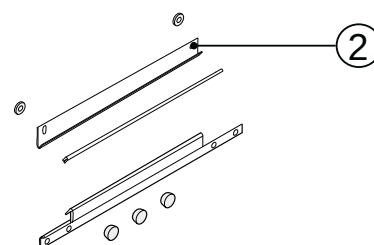
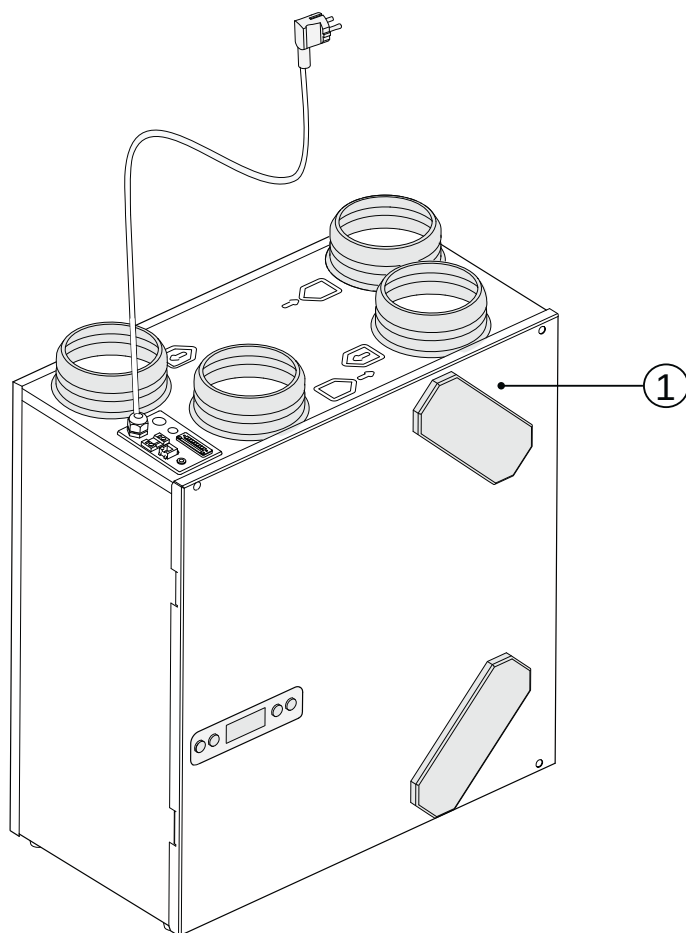
1	Livraison.....	1	9	Entretien.....	24
1.1	Contenu de la livraison.....	1	9.1	Nettoyage du filtre.....	24
1.2	Accessoires Renovent Excellent.....	2	9.2	Entretien.....	25
2	Application.....	5	10	Schéma électrique.....	27
3	Modèle.....	6	10.1	Schéma de raccordement.....	27
3.1	Informations techniques.....	6	11	Raccordements électriques d'accessoires.....	28
3.2	Graphique du ventilateur.....	7	11.1	Raccordements de connecteurs.....	28
3.3	Vue éclatée de l'appareil.....	8	11.2	Exemples de raccordement sélecteur de position.....	29
3.4	Raccords et dimensions.....	9	11.2.1	Sélecteur de position avec indication de filtre.....	29
3.4.1	Renovent Excellent modèle droite.....	9	11.2.2	Télécommande sans fil (sans indication de filtre).....	29
3.4.2	Renovent Excellent modèle gauche.....	9	11.2.3	Sélecteur de position supplémentaire avec indication de filtre.....	29
4	Fonctionnement.....	10	11.2.4	Sélecteur de position supplémentaire télécommande sans fil.....	29
4.1	Description.....	10	11.3	Raccordement par E-bus; débit d'air semblable pour tous les appareils.....	30
4.2	Conditions de by-pass.....	10	11.4	Raccordement de sonde d'humidité relative.....	30
4.3	Sécurité antigel.....	10	11.5	Raccordement pour pré-chauffage ou post-chauffage (uniquement pour Renovent Excellent Plus).....	31
4.4	modèle Renovent Excellent Plus.....	10	11.6	Raccordement contact de commutation externe (uniquement possible avec le Renovent Excellent Plus).....	32
5	Installation.....	11	11.7	Raccordement sur entrée 0 - 10 V. (uniquement possible avec le Renovent Excellent Plus).....	33
5.1	Installation : généralités.....	11	11.8	Exemple de raccordement échangeur géothermique (uniquement possible avec le Renovent Excellent Plus).....	34
5.2	Pose de l'appareil.....	11	12	Maintenance.....	35
5.3	Raccordement de l'évacuation de la condensation.....	11	12.1	Vue éclatée.....	35
5.4	Raccordement des conduites.....	11	12.2	Articles de maintenance.....	35
5.5	Raccordements électriques.....	13	13	Valeurs de réglage.....	36
5.5.1	Raccordement de la fiche secteur.....	13		Déclaration de conformité.....	38
5.5.2	Raccordement du sélecteur de position.....	13			
5.5.3	Raccordement du connecteur E-bus.....	13			
6	Affichage à l'écran.....	14			
6.1	Explication générale du tableau de commande.....	14			
6.2	Situation de service.....	15			
6.2.1	État de la soufflerie.....	15			
6.2.2	Affichage du débit d'air.....	15			
6.2.3	Texte d'avertissement en situation de service.....	16			
6.3	Menu de réglage.....	17			
6.4	Menu d'affichage.....	18			
6.5	Menu de maintenance.....	19			
7	Mise en service.....	20			
7.1	Mise en marche et arrêt de l'appareil.....	20			
7.2	Réglage du débit d'air.....	21			
7.3	Autres réglages installateur.....	21			
7.4	Réglage par défaut (usine).....	21			
8	Panne.....	22			
8.1	Analyse de la panne.....	22			
8.2	Codes d'affichage.....	22			

1.1 Contenu de la livraison

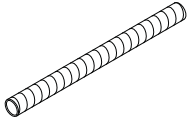
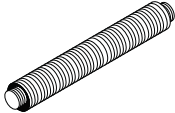
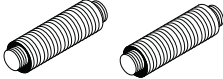
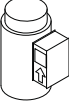
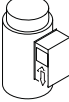
Avant de commencer l'installation de l'appareil à récupération de chaleur, veuillez contrôler s'il a été livré complet et intact.

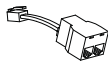
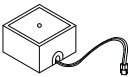
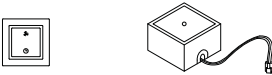
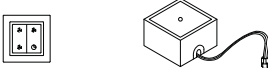
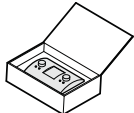
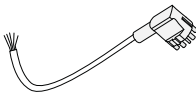
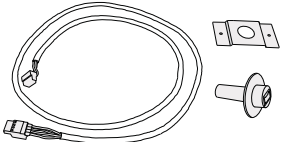
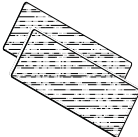
Le contenu de la livraison de l'appareil à récupération de chaleur Renovent Excellent 180 est composé des éléments suivants :

- ① Appareil à récupération de chaleur type Renovent Excellent 180
- ② Kit d'étrier de suspension murale composé de :
 - 2x bandes de suspension
 - 3x petits butoirs
 - 1x bande en caoutchouc
 - 2x rondelles en caoutchouc
 - 1x manuel de montage
- ③ Raccordement en PVC de l'évacuation de la condensation composé de :
 - 1x pièce synthétique de 1,5" x 20 mm
- ④ La documentation comprend :
 - 1x livret d'instructions d'installation



1.2 Accessoires Renovent Excellent

Description de l'article		Code d'article
Conduite en matériau synthétique Ø125 mm / Longueur 2250 mm (Boîte de 6 unités)		200111
Coude en matériau synthétique 90° Ø125 mm (Boîte de 8 unités)		200114
Coude en matériau synthétique 45° Ø125 mm (Boîte de 8 unités)		200115
Raccord en matériau synthétique Ø125 mm (1 unité par boîte)		200117
Flexible acoustique Ø125 mm (Longueur 10 m)		207740
Flexible acoustique Ø 125 mm / Longueur finie de 1 m (1 unité)		207741
Ensemble de branchement Ø125 mm (2 flexibles acoustiques de 1 m de longueur avec matériel de raccordement)		648540
Post-chauffage électrique Excellent 180		310730
Pré-chauffage électrique Excellent 180		310740
Passage de toiture de ventilation D125 (convient pour l'amenée, sous les tuiles; isolé)		6487230
Passage de façade de ventilation D125 (convient pour l'amenée, isolé)		648730
Passage de toiture de ventilation D125 (convient pour l'amenée, isolé)		648710

Description de l'article		Code d'article
Répartiteur RJ12		510472
Sonde de CO ₂ modèle saillant		511396
Émetteur télécommande 2 positions (pile comprise)		531785
Émetteur télécommande 4 positions sans fil (pile comprise)		531786
Récepteur télécommande sans fil (pour modèle à pile)		531787
Ensemble télécommande sans fil 2 positions (1 émetteur & 1 récepteur)		531788
Ensemble télécommande sans fil 4 positions (1 émetteur & 1 récepteur)		531789
Sélecteur à 3 positions encastrable (sans indication de filtre), blanc Livré avec plaque d'encastrement et applique		540214
Sélecteur à 4 positions encastrable avec indication de filtre, blanc; branchement modulaire. Livré avec plaque d'encastrement et applique		540262
Horloge de régulation		510490
Câble Perilex		531459
Sonde d'humidité relative		310657
Jeu de filtres F6 (2 filtres)		531600



L'appareil Brink Renovent Excellent est une unité de ventilation à récupérateur de chaleur avec un rendement de 95 %, une capacité de ventilation maximale de 180 m³/h et des ventilateurs économiques sur le plan de la consommation d'énergie. Caractéristiques du Renovent Excellent 180 :

- réglage en continu des débits d'air par le tableau de commande.
- présence d'un indicateur de filtre sur l'appareil et possibilité d'indication du filtre sur le sélecteur de position.
- toute nouvelle régulation antigel qui veille à ce que l'appareil continue de fonctionner de manière optimale lors de basses températures, et qui au besoin démarre le pré-chauffage monté optionnel.
- niveau sonore faible.
- équipé de la fonction by-pass automatique
- réglage du flux constant.
- économique en énergie.
- rendement élevé.

Le Renovent Excellent 180 est disponible en deux versions:

- le **“Renovent Excellent 180”**
- le **“Renovent Excellent 180 Plus”**

Le Renovent Excellent 180 Plus dispose, par rapport au Renovent Excellent 180 standard, d'un circuit imprimé de réglages plus variés permettant de nombreuses possibilités de raccordements supplémentaires.

Il est question dans ces consignes d'installation aussi bien du Renovent Excellent 180 que du Renovent Excellent 180 Plus. Le Renovent Excellent (Plus) est disponible en modèle droite ou gauche. En cas de modèle gauche, les filtres se trouvent à gauche derrière la trappe des filtres; en cas de modèle droite, les filtres se trouvent à droite derrière la trappe des filtres. La position des gaines d'air est différente dans ces deux modèles ! Pour la position correcte des conduites de raccordement et leurs dimensions, voir le §3.4.1 et resp. le §3.4.2.

Veuillez toujours indiquer lors de la commande d'un appareil le code correct du modèle, car la conversion en un modèle différent est ultérieurement impossible.

Le Renovent Excellent 180 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.

Types de modèles Renovent Excellent 180

Type	Modèle G ou D	Position des gaines d'air	Alimentation	Type de code
Renovent Excellent 180	Modèle gauche	4 raccordements sur le dessus	Fiche secteur	4/0 L
	Version droite	4 raccordements sur le dessus	Fiche secteur	4/0 R
Renovent Excellent 180 Plus	Modèle gauche	4 raccordements sur le dessus	Fiche secteur	4/0 L+
	Version droite	4 raccordements sur le dessus	Fiche secteur	4/0 R+

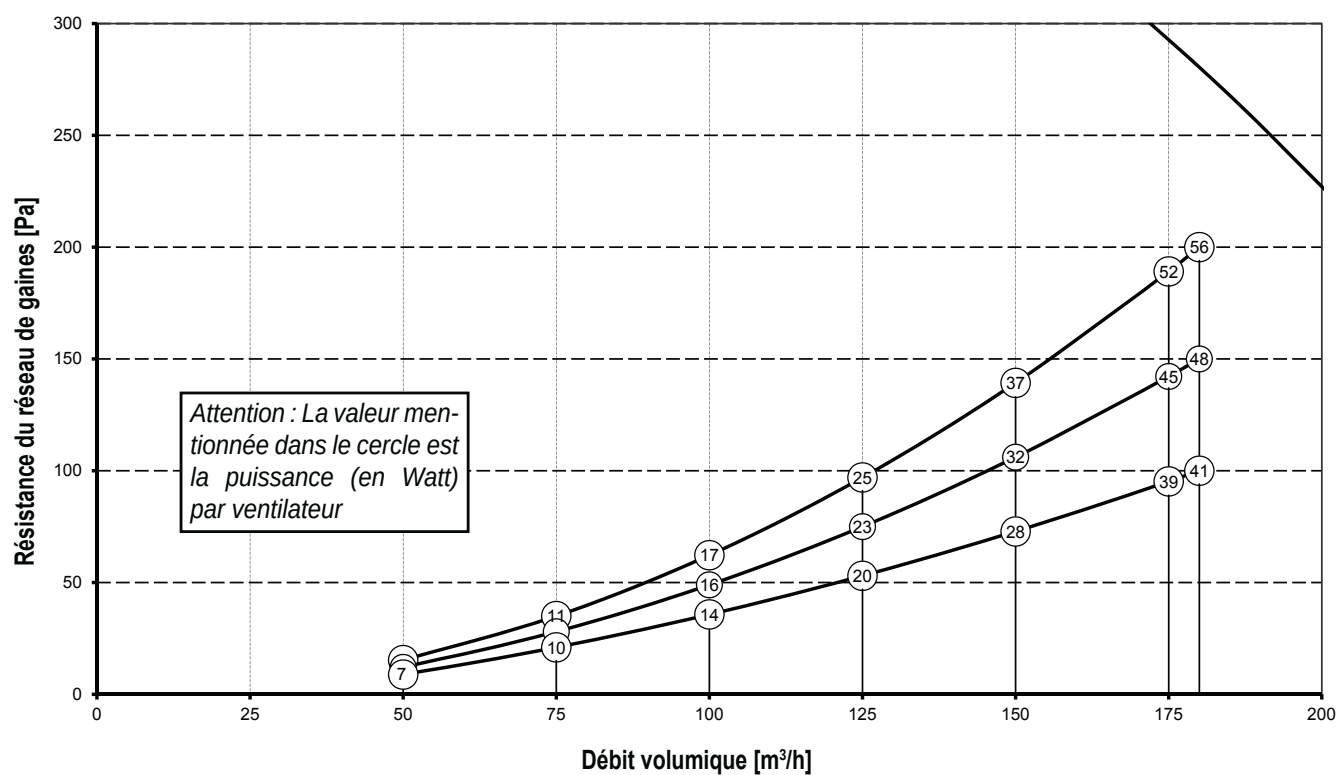
3.1 Informations techniques

	Renovent Excellent 180			
Tension d'alimentation [V/Hz]	230/50			
Degré de protection	IP30			
Dimensions (l x h x p) [mm]	560 x 600 x 315			
Diamètre de gaine [mm]	Ø125			
Diamètre extérieur d'évacuation de la condensation [mm]	Ø20			
Poids [kg]	25			
Classe de filtre	G3 (F6 en option)			
Position ventilateur (réglage par défaut (usine))		1	2	3
Capacité de ventilation [m³/h]	50	75	100	150
Résistance admissible du réseau de gaines [Pa]	9 - 15	21 - 35	36 - 62	73 - 139
Puissance absorbée [W]	13 - 14	20 - 22	28 - 34	56 - 74
Courant absorbé [A]	0,12 - 0,14	0,19 - 0,20	0,26 - 0,29	0,51 - 0,62
Courant absorbé max. [A]	1,46			
Cos φ	0,44 - 0,46	0,45 - 0,49	0,47 - 0,51	0,48 - 0,52

Puissance sonore Excellent 180				
Capacité de ventilation [m³/h]		75	100	150
Niveau de puissance sonore Lw (A)	Pression statique [Pa]	40	80	160
	Émissions du boîtier [dB(A)]	32	39	48
	Conduite "en provenance de l'habitation" [dB(A)]	31	37	45,5
	Conduite "vers le logement" [dB(A)]	49	56	66

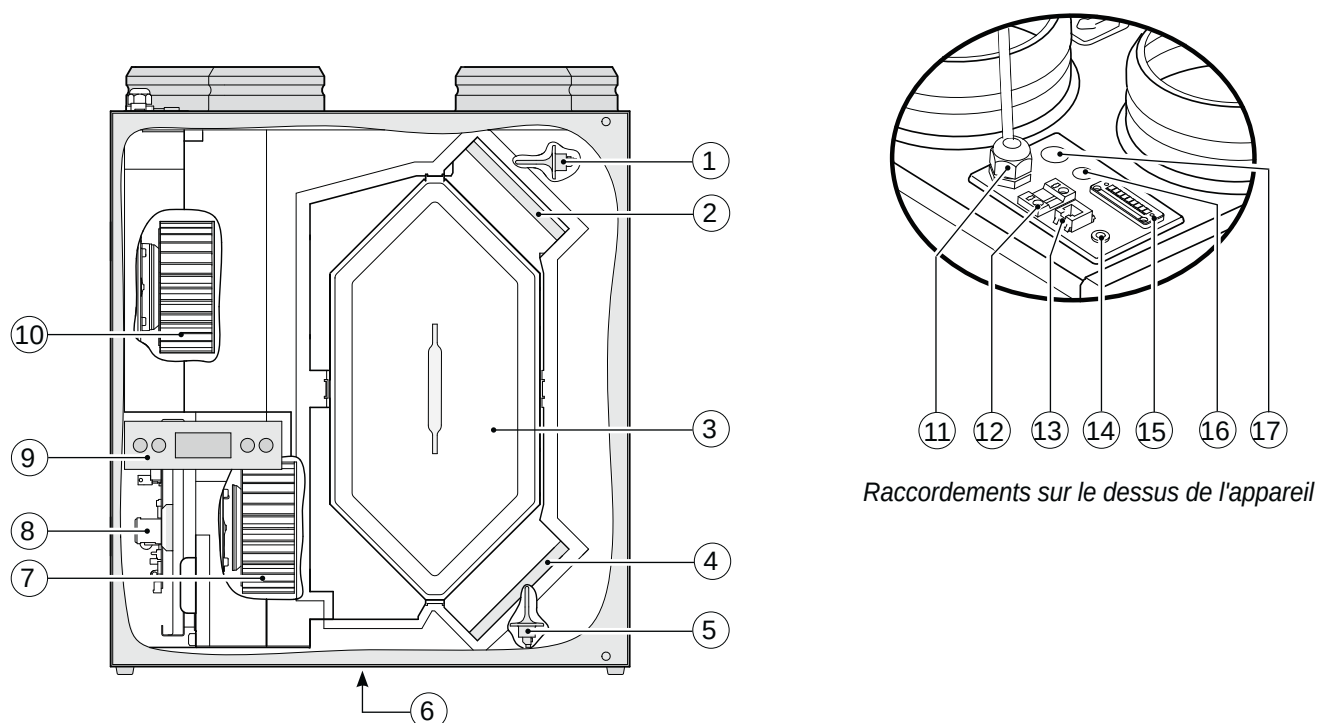
En pratique, la valeur peut diverger de 1 dB(A) en raison des tolérances de mesure

3.2 Graphique du ventilateur



Graphique du ventilateur du Renavent Excellent 180

3.3 Vue éclatée de l'appareil

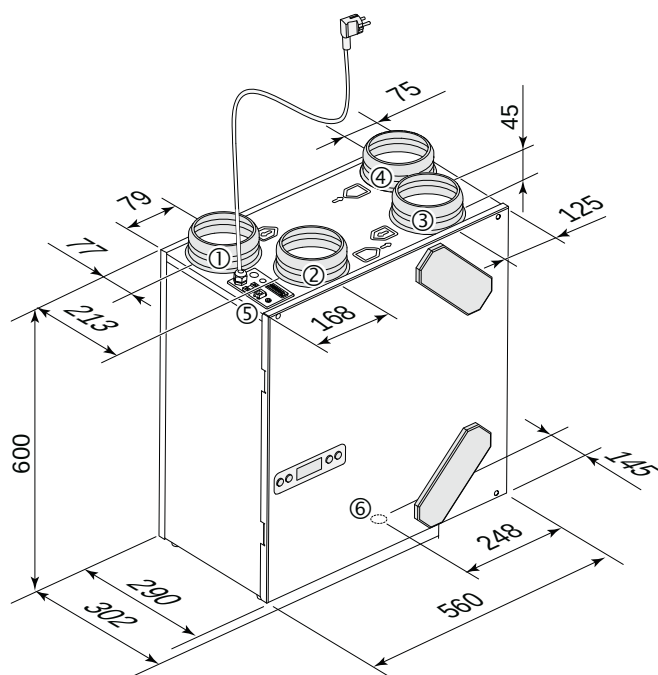


Raccordements sur le dessus de l'appareil

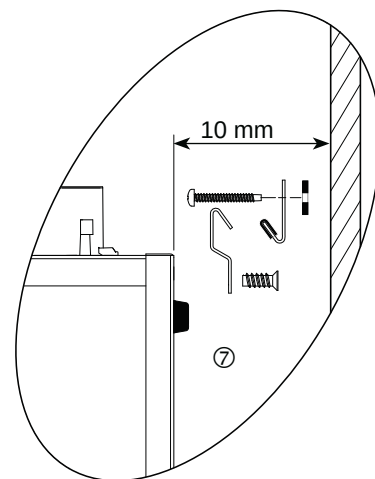
1	Sonde de température intérieure	Mesure la température de l'air qui sort du logement
2	Filtre d'extraction d'air	Filtre le flux d'air sortant du logement
3	Échangeur de chaleur	Assure la transmission de chaleur entre l'air d'amenée et l'air d'extraction
4	Filtre d'amenée d'air	Filtre l'air extérieur qui entre dans le logement
5	Sonde de température extérieure	Mesure la température de l'air extérieur
6	Évacuation de la condensation	Raccordement d'évacuation de la condensation
7	Ventilateur d'extraction	Extrait l'air vicié de l'habitation vers l'extérieur de l'habitation.
8	Circuit de réglage	Contient le système électronique de réglage pour la fonctionnalité
9	Écran et 4 touches de commande	Interface entre l'utilisateur et le système électronique de réglage
10	Ventilateur d'amenée	Refole de l'air frais dans l'habitation
11	Câble d'alimentation 230 V.	Passage du câble d'alimentation 230 volt
12	Connexion E-bus	Connecteur à vis bipolaire pour la connexion E-bus
13	Connecteur modulaire du sélecteur de position	Raccordement vers le sélecteur de position, éventuellement avec indicateur de filtre
14	Branchement maintenance	Prise pour un ordinateur de service
15	Connecteur à 9 pôles	Contient les diverses entrées et sorties de commandes supplémentaires; seulement pour le modèle Plus
16	Passage supplémentaire	Pour un câble vers la sonde d'humidité relative, par exemple
17	Passage supplémentaire	Pour un câble de 230 V vers le pré-chauffage ou le post-chauffage, par exemple; seulement pour le modèle Plus

3.4 Raccordements et dimensions Renovent Excellent 180

3.4.1 Renovent Excellent 180 version droite

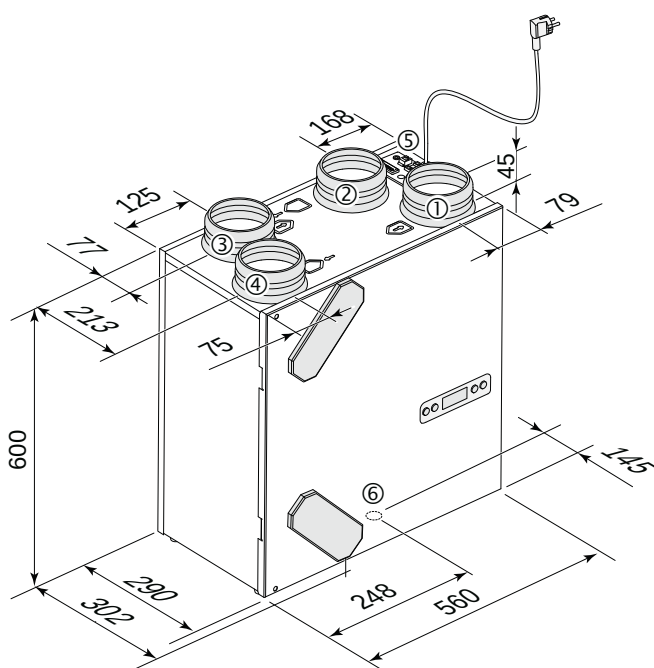


Renovent Excellent 180 droite 4/0



Montage du kit de suspension murale

3.4.2 Renovent Excellent 180 version gauche

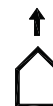


Renovent Excellent 180 gauche 4/0

① = Vers l'habitation



② = Vers l'extérieur



③ = En provenance du logement



④ = En provenance de l'extérieur



⑤ = Raccordements électriques

⑥ = Raccordement de l'évacuation de la condensation

⑦ = Étrier de fixation murale (veillez à positionner correctement la bande, les rondelles et les petits butoirs en caoutchouc)

4.1 Description

L'appareil est livré prêt à brancher sur le secteur et fonctionne entièrement automatiquement. L'air vicié provenant de l'intérieur chauffe l'air frais et propre provenant de l'extérieur. De l'énergie est ainsi économisée et l'air frais est amené vers les pièces souhaitées. Le réglage est pourvu de quatre positions de ventilation.

Selon le sélecteur de position raccordé, il est possible d'utiliser 3 ou 4 position de ventilation. Le débit d'air est réglable par position de ventilation. Le réglage du volume constant veille à ce que le débit d'air du ventilateur d'amenée et d'évacuation soit obtenu indépendamment de la pression de conduite.

4.2 Conditions du fonction de by-pass

Du fait de ses dimensions compactes, l'appareil n'est pas équipé d'un clapet by-pass, mais offre tout de même une fonction by-pass. Le principe d'une fonction by-pass est que le ventilateur d'amenée est désactivé si les conditions de fonction by-pass sont satisfaites. Dans ce cas, il n'est question que d'un flux d'extraction d'air mécanique par l'échangeur de chaleur neutralisant dans ces conditions la récupération de chaleur (indésirable). Pour garantir un fonctionnement optimal, il est

nécessaire de prévoir une alimentation naturelle. Dans ce cas, pour des raisons de confort l'utilisateur doit ouvrir automatiquement les fenêtres en cas de températures intérieures très élevées.

Le fonctionnement du by-pass peut être adapté avec le numéro d'étape 5, le numéro d'étape 6 et le numéro d'étape 7 du menu de réglage, (voir le chapitre 13).

Conditions du fonction de by-pass

Fonction de by-pass actif	- La température extérieure est supérieure à 10 °C et - la température extérieure est inférieure à la température intérieure du logement et - la température dans le logement est supérieure à la température réglée selon le numéro d'étape 5 dans le menu de réglage (réglage par défaut sur 22 °C)
Fonction de by-pass non actif	- La température extérieure est inférieure à 10°C ou - la température extérieure est supérieure à la température intérieure du logement ou - la température hors du logement est inférieure à la température réglée selon le numéro d'étape 5 dans le menu de réglage moins la température réglée par l'hystérèse (numéro d'étape 6); cette température est réglée par défaut sur 20 °C (22,0 °C moins 2,0 °C).

4.3 Sécurité antigel

Pour éviter que l'échangeur de chaleur ne gèle en cas de très basses températures extérieures, le Renovent Excellent 180 est pourvu d'une régulation antigel intelligente. Des sondes thermostatiques mesurent les températures de l'échangeur de chaleur et, au besoin, le préchauffage éventuellement raccordé est mis en marche.

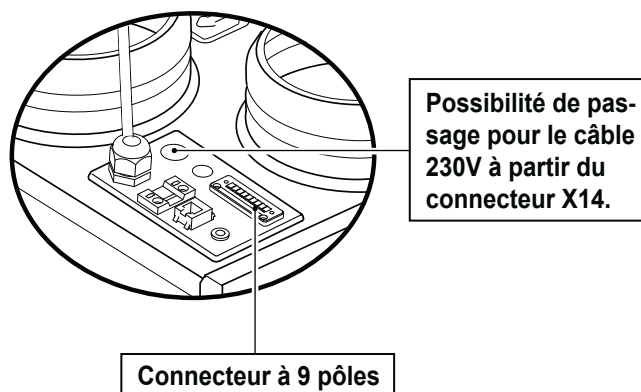
Une bonne ventilation équilibrée reste ainsi maintenue, même en cas de très basse température extérieure. Lorsque le préchauffage est actif et que l'échangeur de chaleur est sur le point de geler une ventilation non équilibrée est réalisée sans paliers dans l'appareil.

4.3 Renovent Excellent version Plus

Le Renovent Excellent 180 peut être aussi commandé en version "Plus". Cette version contient un autre circuit imprimé de réglage monté avec 2 connecteurs supplémentaires (X14 & X15) qui offre plus de possibilités de raccordement pour diverses applications.

La version "Plus" comporte un connecteur à 9 pôles qui est raccordé avec le connecteur X15 du circuit imprimé de réglage. Ce connecteur à 9 pôles est accessible sur le dessus du Renovent Excellent 180.

Le connecteur à 2 pôles X14 est accessible après avoir éloigné le circuit imprimé de réglage de l'appareil en le tirant vers l'avant (voir §9.2 point 1 à 5). Sur le modèle "Plus", il est possible de réaliser un passage supplémentaire sur le dessus de l'appareil. Celui-ci permet de faire passer vers l'extérieur de l'appareil le câble de 230 volts éventuellement connecté au connecteur X14. Utiliser un (manchon de) passage avec la petite goulotte.



Voir le § 11.1 pour de plus amples informations à propos des possibilités de branchement des connecteurs X14 et X15.

5.1 Installation - généralités

Installation de l'appareil :

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

L'installation doit être effectuée conformément aux :

- Exigences de qualité des systèmes de ventilation de logements
- Exigences de qualité d'une ventilation équilibrée des logements
- Prescriptions pour la ventilation des habitations et des logements
- Dispositions de sécurité pour les installations basses tension,
- Prescriptions pour le raccordements des conduites intérieures dans les habitations et les logements
- Prescriptions éventuellement complémentaires des Compagnies distributrices d'énergie locales
- Prescriptions d'installation de l'appareil Renovent Exc. 180

5.2 Pose de l'appareil

Le Renovent Excellent 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/m². Une cloison en béton cellulaire ou une cloison à montants métalliques 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 est disponible. Il convient ensuite de tenir compte des points suivants :

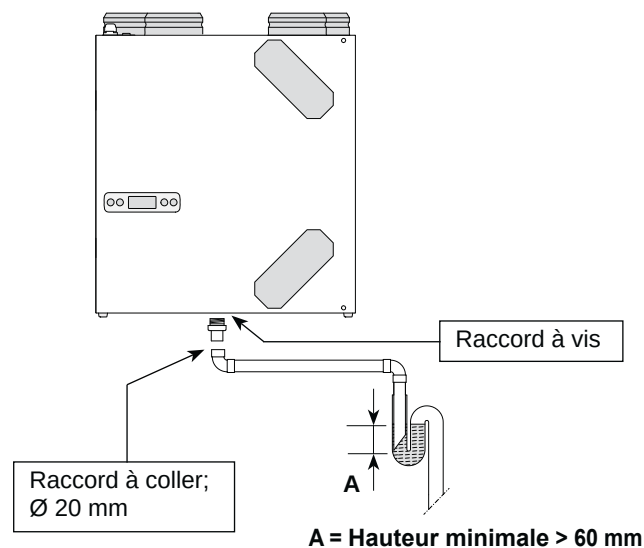
- L'appareil doit être posé de niveau.
- L'espace d'installation doit être choisi de telle façon qu'une bonne évacuation de la condensation, avec un siphon et une dénivellation pour l'eau de condensation, puisse être réalisée.
- L'espace d'installation doit être à l'abri du gel.
- Veillez, en raison 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 de l'évacuation de la condensation

L'évacuation de la condensation passe, pour le Renovent Excellent, au travers du panneau inférieur. L'eau de condensation doit être évacuée via l'évacuation intérieure des eaux usées.

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. Utiliser du ruban PTFE (Téflon) pour réaliser un raccordement étanche. Le couple de serrage maximal est de 10 NM. 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. L'évacuation doit se terminer sous le niveau d'eau du siphon. Versez de l'eau dans le siphon ou le col de cygne avant de raccorder à l'appareil l'évacuation de la condensation, pour réaliser un tampon de siphon.



5.4 Raccordement des gaines

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'évacuation d'air depuis le Renovent Excellent, ces conduites doivent être isolées extérieurement jusqu'à l'appareil avec un isolant étanche à la vapeur. Si vous utilisez des conduites en matière plastique Brink (EPE), cette isolation supplémentaire est superflue.

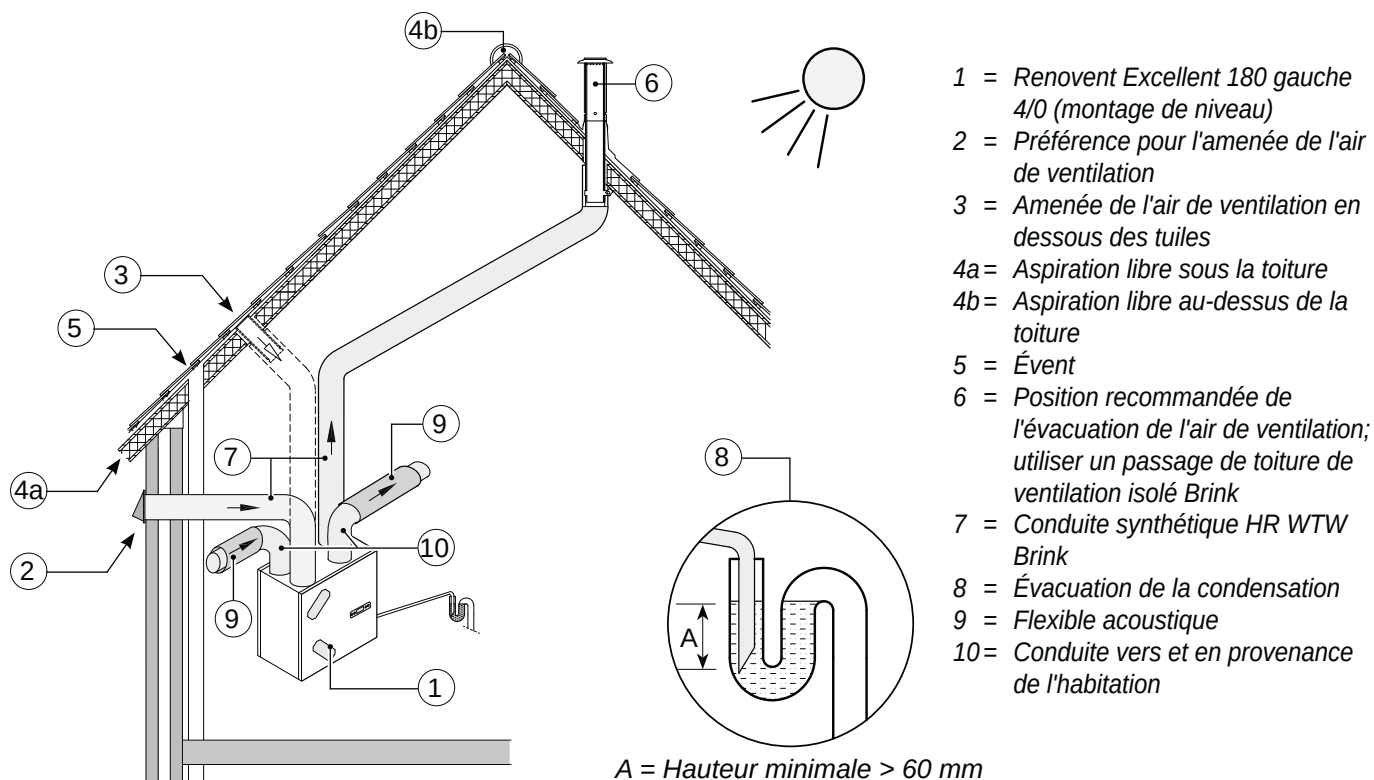
Pour amortir de manière optimale le bruit des ventilateurs, il convient d'appliquer entre l'appareil et les gaines en provenance et en direction du logement un flexible acous-

tique Brink d'une longueur de 1 mètre.

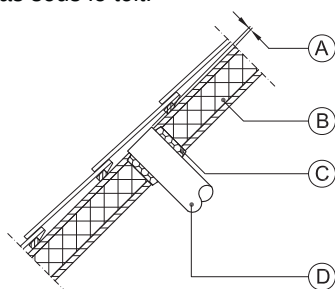
Il convient à cet égard de tenir compte de la diaphonie et des bruits de l'installation, même pour les conduites d'amenée. Évitez la diaphonie dans la conduite en réalisant des divisions distinctes vers les clapets. Si nécessaire, les gaines d'amenée doivent être isolées - par exemple, si elles sont installées en dehors de la couche d'isolation.

Utilisez de préférence les gaines d'amenée Brink. Ces gaines ont été conçues en visant une résistance de gaine faible.

Une gaine d'un diamètre de 125 mm doit être utilisée pour le Renovent Excellent 180.



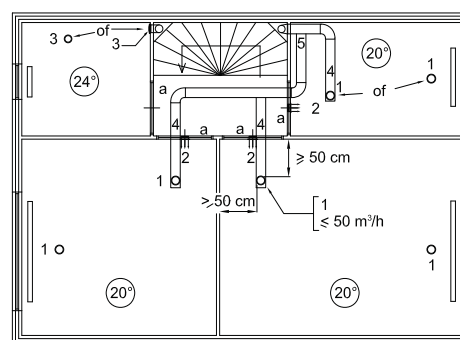
- L'amenée d'air extérieur doit avoir lieu depuis le côté ombragé de l'habitation, de préférence depuis la façade ou un surplomb. Si l'air extérieur est aspiré par le dessous des tuiles, le raccordement doit être exécuté de telle manière qu'il n'y ait pas d'eau de condensation qui puisse s'accumuler 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'évent des conduites ne se trouve pas sous le toit.



- A = Distance de 10 mm au-dessus du voligeage
 B = Isolation de 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 Excellent et le passage de toiture doit être disposée de façon à éviter la condensation en surface.
- 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 de l'évent 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 Brink.



- 1 = Clapets d'amenée 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.

5.5 Raccordements électriques

5.5.1 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.

Tenez compte du préchauffage/post-chauffage de 1000 W. à raccorder en option.



Avertissement

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

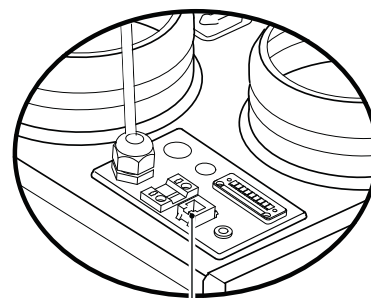
5.5.2 Raccordement du sélecteur de position

Le sélecteur de position (non fourni avec l'appareil) est raccordé au connecteur modulaire de type RJ12 (raccordé avec le connecteur X2 au circuit imprimé de réglage), qui est placé sur le dessus de l'appareil.

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

- En cas d'utilisation d'un sélecteur de position 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.

Pour les exemples de raccordement du sélecteur de position, voir les schémas des § 11.2.1 à §11.2.4.



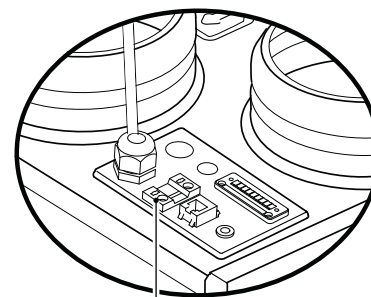
connecteur modulaire

Une télécommande sans fil ou une combinaison de sélecteurs de position est également possible.

5.5.3 Branchement du connecteur E-bus

Le Renovent Excellent peut fonctionner selon le protocole E-bus. Le connecteur à vis (déposable) à 2 pôles se trouve sur le dessus de l'appareil pour permettre le raccordement d'un raccord E-bus.

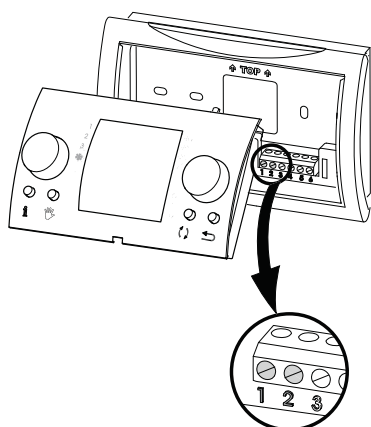
Le protocole eBus peut par exemple être utilisé pour accoupler (réglage en cascade) des appareils (Voir le § 11.3). En raison de la sensibilité de polarité, il convient de toujours connecter les contacts similaires (les X1-1 avec les X1-1 et les X1-2 avec les X1-2); en cas d'intervention des contacts, l'appareil ne fonctionnera pas !



Connecteur à 2 pôles

Le support du module de réglage en option doit être branché sur le connecteur eBus.

A Câbles à connecter par l'installateur (section de fil 0,34 mm²)



nr.1

nr.2

A



1

2

6.1 Explication générale du tableau de commande

L'écran de contrôle affiche la situation de service de l'appareil. Grâce à un tableau à 4 touches, les réglages du programme du module de commande peuvent être affichés et modifiés.

Lors de la mise sous tension de l'appareil Renovent Excellent, tous les symboles sont affichés pendant 2 secondes à l'écran de contrôle; simultanément, le fond de l'écran de contrôle s'allume pendant 60 secondes.

Lorsqu'une des touches de commande est utilisée, l'écran s'allume pendant 30 secondes.

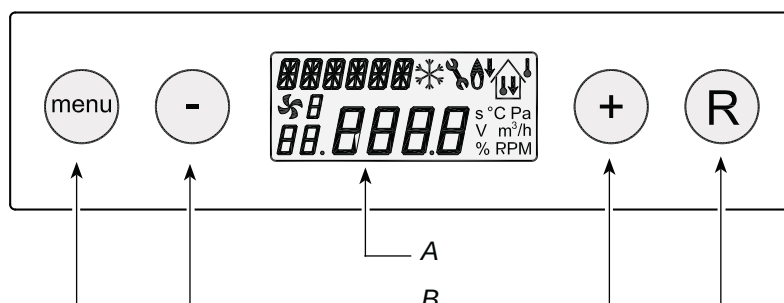
Si aucune touche n'est utilisée ou si aucune situation divergente ne se manifeste (une panne bloquante, par exemple), alors la **situation de service** est visible à l'écran (voir le § 6.2).

Après avoir utilisé la touche 'Menu', il est possible de choisir avec les touches "+" ou "-" entre 3 menus différents à savoir :

- **Programme de réglage** (SET); voir le § 6.3.
- **Menu d'affichage des valeurs** (READ), voir le § 6.4
- **Menu de maintenance** (SERV), voir le § 6.5

La touche R permet de quitter chaque menu sélectionné et l'affichage revient ensuite à la situation de service.

L'activation de l'allumage du fond d'écran sans modification du menu, s'effectue par pression brève sur la touche R (pendant moins de 5 sec.).



A = Affichage

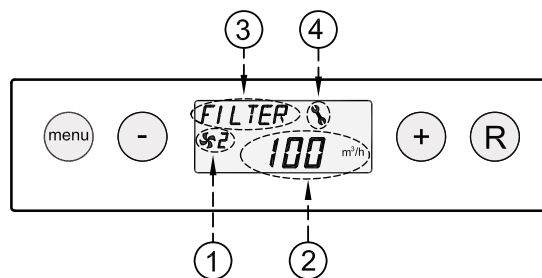
B = 4 touches de commande

Touche	Fonction de la touche
Menu	Activer le menu de réglage; vers l'étape suivante dans le sous-menu; confirmer la modification de la valeur
-	Défiler; adapter la valeur; Mettre en marche, éventuellement arrêter, l'appareil Renovent Excellent à partir de la situation de service (maintenir appuyé pendant 5 sec.)
+	Défiler; adapter la valeur
R	Une étape en arrière dans le menu; annuler la valeur adaptée; remise en marche filtre (maintenir appuyé pendant 5 sec.), supprimer l'historique des erreurs

6.2 Situation de service

L'écran peut afficher simultanément 4 situations/valeurs différentes pendant la situation de service.

- 1 = **État de la situation du ventilateur**, affichage des appareils accouplés (voir le § 6.2.1)
- 2 = **Débit d'air** (voir le § 6.2.2)
- 3 = **Texte d'avertissement** par ex. texte du type situation filtre, activation contact de commutation externe, etc. (voir § 6.2.3)
- 4 = **Symbole de dérangement** (voir les § 8.1 et § 8.2)

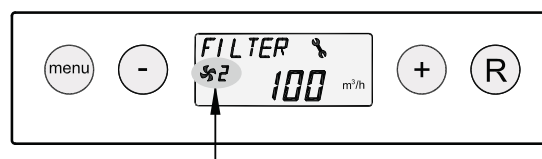


6.2.1 État de la soufflerie

Un symbole de ventilateur avec un numéro est visible à cet endroit de l'écran.

Quand les ventilateurs d'amenée et d'extraction tournent, le symbole d'un ventilateur s'affiche; lorsque les ventilateurs sont arrêtés, le symbole du ventilateur n'est pas visible.

Le numéro suivant le symbole du ventilateur indique la situation de ventilation; pour la signification des numéros, voir le tableau ci-dessous.



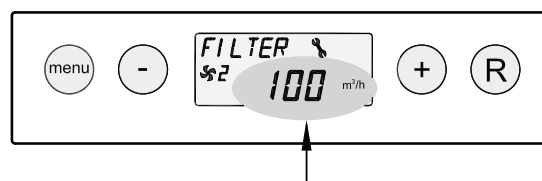
État de la situation de ventilation à l'écran	Description
	Les ventilateurs d'amenée et d'extraction tournent à un débit de 50 m³/h ou sont arrêtés. ¹⁾ La situation dépend du réglage du numéro d'étape 1 (voir chapitre 13).
1	Les ventilateurs d'amenée et d'extraction tournent au régime conforme à la position 1 du sélecteur de position. Le débit d'air dépend du réglage du numéro d'étape 2 (voir chapitre 13).
2	Les ventilateurs d'amenée et d'extraction tournent au régime conforme à la position 2 du sélecteur de position. Le débit d'air dépend du réglage du numéro d'étape 3 (voir chapitre 13).
3	Les ventilateurs d'amenée et d'extraction tournent au régime conforme à la position 3 du sélecteur de position. Le débit d'air dépend du réglage du numéro d'étape 4 (voir chapitre 13).
□	Ce Renovent Excellent est accouplé au moyen d'une connexion eBus. Les ventilateurs d'amenée et d'extraction du Renovent Excellent tournent au régime correspondant à la position enclenchée de ventilation du ventilateur du Renovent "maître"; l'écran affiche en outre (seulement en cas de branchement en cascade) le numéro du Renovent "esclave" en question. Le débit d'air dépend des numéros d'étape réglés du Renovent "maître".

¹⁾ En cas d'utilisation d'un sélecteur à 3 positions, la position ne pourra pas être utilisée.

6.2.2 Affichage du débit d'air

Ici s'affiche la valeur du débit d'air réglé du ventilateur d'amenée ou le cas échéant du ventilateur d'extraction.

Si les valeurs des débits d'air des ventilateurs d'amenée et d'extraction sont différentes, par exemple, lors de l'application du contact de commutation externe, c'est le débit d'air le plus élevé qui est toujours affiché.

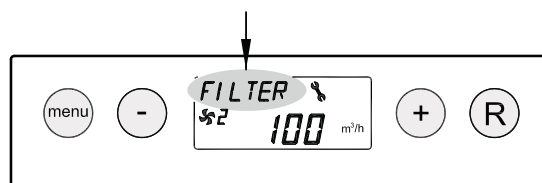


Lors de l'arrêt de l'appareil à l'aide d'un logiciel, c'est le texte "OFF" qui s'affiche (voir § 7.1).

6.2.3 Texte d'avertissement en situation de service

Un texte d'avertissement peut s'afficher à cet endroit de l'écran. Le texte d'avertissement "Filtre" a toujours la priorité par rapport aux autres textes d'avertissement.

Les textes d'avertissement suivants peuvent être visibles pendant la situation de service :



Texte d'avertissement à l'écran	Description	
FILTRE	Lorsque le texte "FILTRE" s'affiche à l'écran, le filtre doit être nettoyé ou remplacé; pour de plus amples informations à ce propos, voir le § 9.1	
Esclave 1, Esclave 2 etc.	En cas d'appareils accouplés, le texte d'avertissement mentionne pour chaque appareil Esclave son numéro dans la série des appareils "Esclave 1" à "Esclave 9"; pour de plus amples informations à ce propos, voir le §11.3. L'affichage normal de l'état de ventilation est affiché sur l'appareil "Maître"	Appareil maître Appareil esclave
EWT (= PUITES CANADIEN) (Seulement pour la version Plus)	Lorsque le texte "EWT" s'affiche à l'écran, le puits canadien (échangeur géothermique) est activé. Pour de plus amples informations, voir aussi le §11.8	
CN1 ou CN2 (Seulement pour la version Plus)	Lorsque le texte "CN1 ou CN2" s'affiche à l'écran, il n'y a alors qu'une seule des entrées externes de connexion activée, voir aussi le §11.6	
V1 ou V2 (Seulement pour la version Plus)	Lorsque le texte "V1 ou V2" s'affiche à l'écran, il n'y a alors qu'une seule des entrées de 0 à 10V d'activée, voir aussi le § 11.7.	

6.3 Menu de réglage

Pour le fonctionnement optimal de l'appareil, des valeurs de réglage du menu de réglage peuvent être modifiées de façon à adapter l'appareil à la situation de configuration; pour un aperçu de ces valeurs de réglage, voyez le chapitre 13. Plusieurs valeurs de réglage, telles que les volumes d'air, sont déterminées dans les caractéristiques de conception.

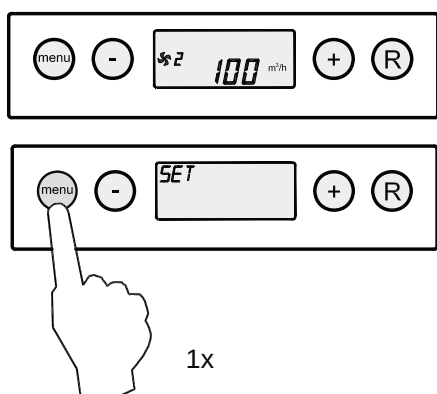
Avertissement :

Du fait que les modifications dans le menu de réglage peuvent affecter le bon fonctionnement de l'appareil, il est recommandé de contacter Brink avant de procéder à des réglages qui ne sont pas décrits dans le manuel.

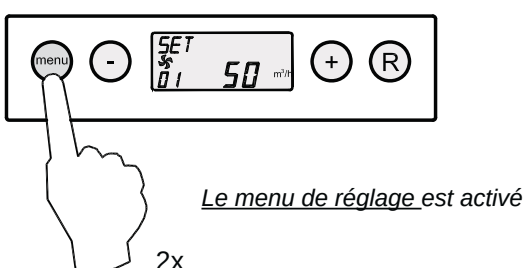
Un réglage incorrect peut nuire gravement au bon fonctionnement de l'appareil !

La modification des valeurs de réglage dans le menu de réglage s'opère de la façon suivante :

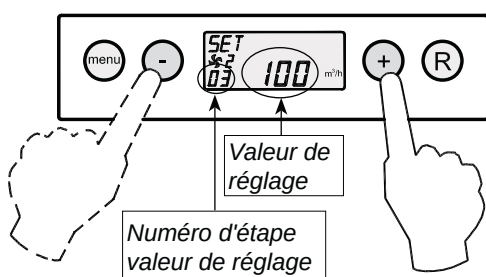
1. Appuyer à partir de la situation de service sur la touche 'MENU'.



2. Appuyer sur la touche 'MENU' pour activer le "programme de réglage".

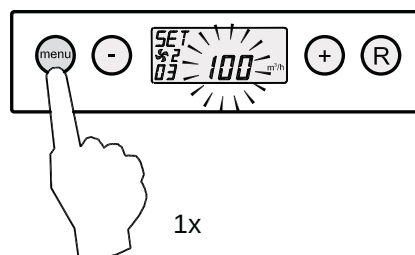


3. Sélectionner la valeur de réglage qui convient au moyen des touches '+' ou '- '.

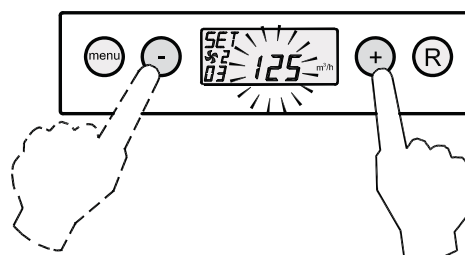


Sélection de la valeur de réglage à adapter

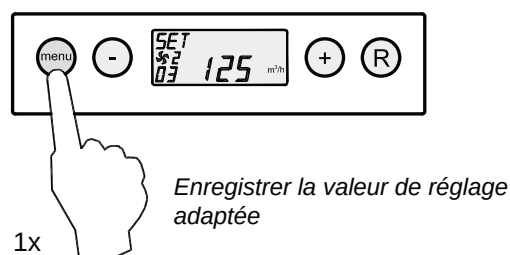
4. Appuyer sur la touche 'Menu' pour sélectionner la valeur de réglage qui convient.



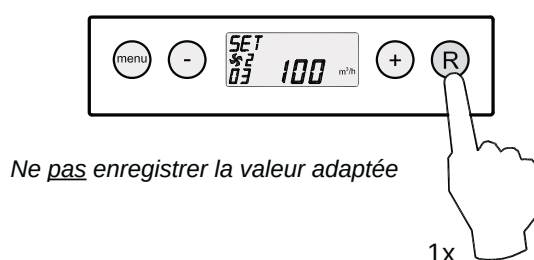
5. Modifier avec les touches '-' et '+' la valeur de réglage sélectionnée.



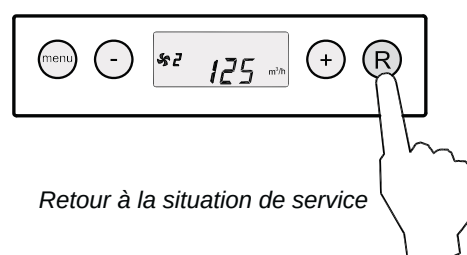
6. Enregistrer la valeur de réglage adaptée



Ne pas enregistrer la valeur de réglage adaptée



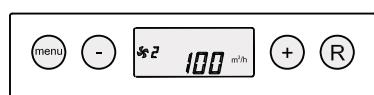
7. Pour modifier d'autres valeurs de réglage, répéter les étapes 3 à 6. Dès que l'on ne souhaite plus modifier de valeur de réglage et que l'on souhaite revenir à la situation de service, il faut alors appuyer sur la touche 'R'.



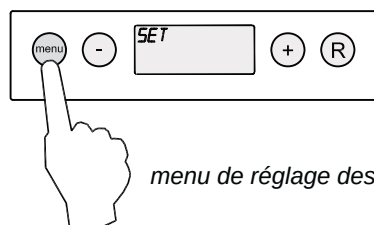
6.4 Menu d'affichage des valeurs

Le menu d'affichage des valeurs permet de consulter un certain nombre de valeurs actuelles provenant de détecteurs pour obtenir plus d'informations sur le fonctionnement de l'appareil. La modification de valeurs ou de réglages **n'est** pas possible dans le menu d'affichage des valeurs. Le **menu-d'affichage des valeurs** s'affiche en procédant comme suit :

1. Appuyer à partir de la situation de service sur la touche 'MENU'. Le programme de réglage est maintenant visible à l'écran.

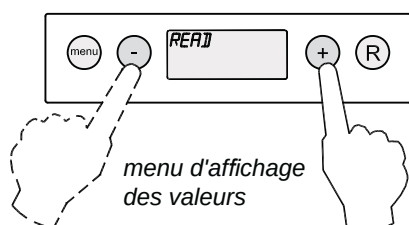


situation de service



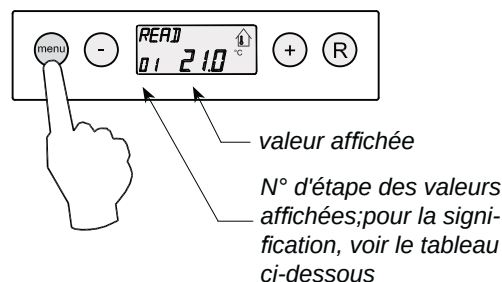
menu de réglage des valeurs

2. Passer, au moyen des touches '+' et '-', au **menu d'affichage des valeurs**.

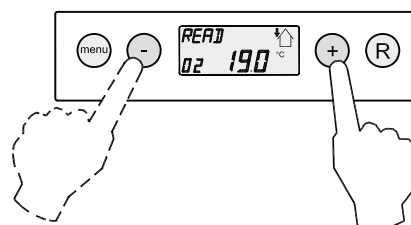


menu d'affichage des valeurs

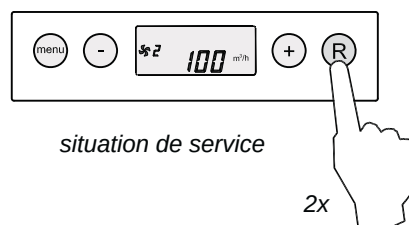
3. Activer le **menu d'affichage des valeurs**.



4. Les touches '+' et '-' permettent de parcourir le menu d'affichage des valeurs.



5. Appuyer 2x sur la touche 'R' pour revenir à la situation de service.
Si aucune touche n'est utilisée pendant 5 minutes, l'appareil revient automatiquement en situation de service.



situation de service

2x

N° d'étape des valeurs affichées	Description des valeurs affichées	Unité
01	Température actuelle sortie logement	°C
02	Température actuelle de la sonde extérieure	°C
03	État By-pass (ON = fonction de by-pass activé, OFF = fonction de by-passe désactivé)	
04	État réglage antigel (ON = réglage antigel activé, OFF = réglage antigel désactivé)	
09	Humidité relative actuelle (modèle Plus)	%

6.5 Menu de maintenance

Le menu de maintenance affiche les 10 derniers messages d'erreur.

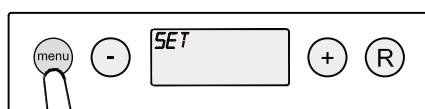
En cas de dérangement verrouillant, le menu de réglage des valeurs et le menu d'affichage des valeurs sont bloqués et seul le menu de maintenance est accessible; l'usage de la touche 'menu' active directement le menu de maintenance (uniquement en cas de panne bloquante).

Le **menu de maintenance** s'affiche lorsque l'on effectue les opérations suivantes :

1. Appuyer à partir de la situation de service sur la touche '**MENU**'. Le programme de réglage est maintenant visible à l'écran.

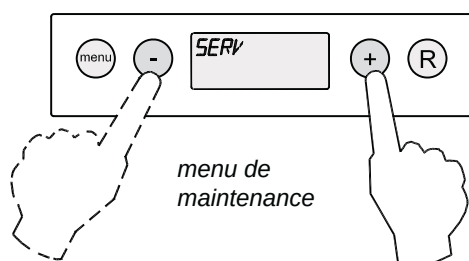


situation de service



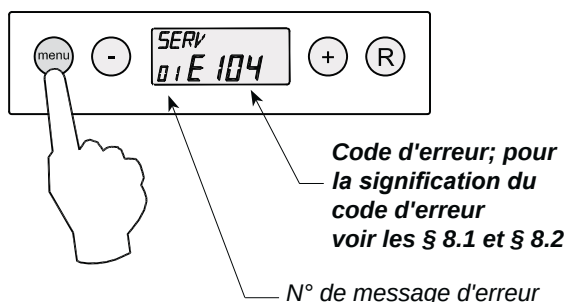
menu de réglage des valeurs

2. Passer au moyen des touches '+' en de '-' au **menu de maintenance**

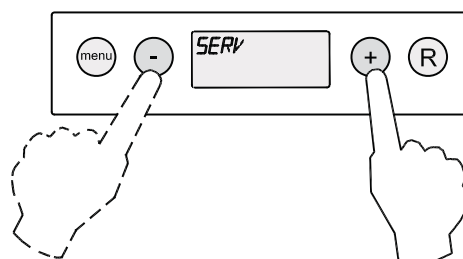


menu de maintenance

3. Activer le **menu de maintenance**.



4. Les touches '+' en de '-' permettent de parcourir les avertissements du menu de maintenance.



- Affichage aucun avertissement de dérangement



- Avertissement de dérangement actuel (clé plate à l'écran)

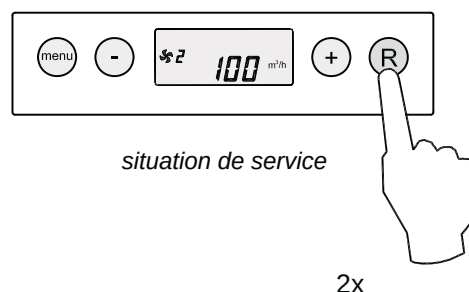


- Dérangement résolu (la clé plate n'est plus affichée sur l'écran).



5. Appuyer 2x sur la touche 'R' pour revenir à la situation de service.

Si aucune touche n'est utilisée pendant 5 minutes, l'appareil revient automatiquement en situation de service.



Tous les avertissements de dérangement peuvent être supprimés par pression pendant 5 secondes de la touche "R" du menu de maintenance; ceci n'est possible que s'il n'y a pas de dérangement en cours !

7.1 Mise en marche et arrêt de l'appareil

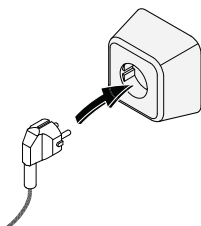
L'appareil peut être mis sous et hors tension de deux manières :

- Mise en marche et arrêt par branchement et retrait de la fiche secteur
- Mise en marche et arrêt à l'aide du logiciel au moyen de l'écran de l'appareil

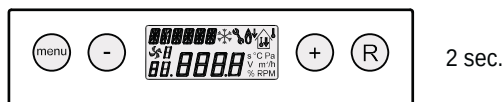
Mise en marche de l'appareil:

- Mise sous tension de l'alimentation :

Brancher la fiche secteur 230V. sur l'installation électrique.



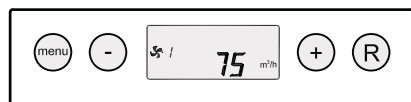
Tous les symboles s'affichent pendant 2 sec. à l'écran.



La version du logiciel s'affiche pendant 2 sec.



Le Renovent Excellent fonctionne ensuite aussitôt conformément à la position réglée du sélecteur de position. S'il n'y a pas de sélecteur de position, alors l'appareil fonctionne toujours en position 1.

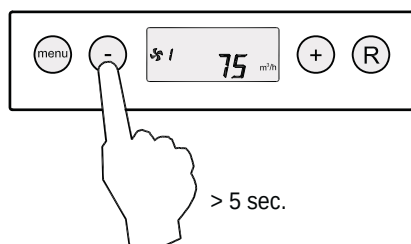


- Activation du fonctionnement à l'aide du logiciel:

Lorsque le Renovent Excellent est arrêté à l'aide du logiciel, le texte "OFF" s'affiche à l'écran.



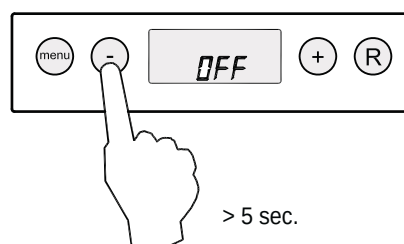
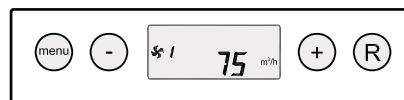
L'appareil est mis en marche par pression pendant 5 sec. de la touche '-'.>



Arrêt de l'appareil:

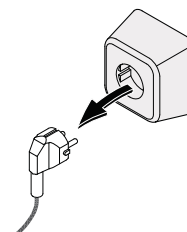
- Désactivation du fonctionnement à l'aide du logiciel:

Arrêt à l'aide du logiciel: Appuyer 5 sec. sur la touche "-" pour arrêter l'appareil à l'aide du logiciel. Le texte OFF s'affiche à l'écran.



- Arrêt alimentation secteur:

Débrancher la fiche secteur 230V. de l'installation électrique; l'appareil est maintenant hors tension. Il n'y a plus aucun affichage à l'écran.



Avertissement

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.

7.2 Réglage du débit d'air

Les débits d'air du Renovent Excellent 180 ont été réglés par défaut à l'usine sur 50, 75, 100 et 150 m³/h. Les performances et la consommation d'énergie du Renovent Excellent dépendent de la perte de pression dans les conduites ainsi que de la résistance des filtres.

Important :

Position  : est 0 ou 50 m³/h (pas avec un sélecteur à 3 positions),

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 180 m³/h.

S'il n'est pas satisfait à ces conditions, le débit d'air de la position de réglage supérieure est automatiquement sélectionné.

Pour la modification des débits dans le menu de réglage, voir le §6.3.

7.3 Autres réglages installateur

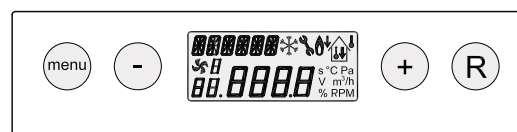
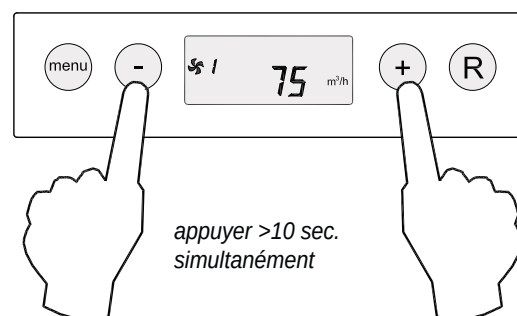
Il est possible de modifier encore bien d'autres réglages du Renovent Excellent. La procédure de modification de ces paramètres est décrite dans le §6.3.

7.4 Réglage par défaut (usine)

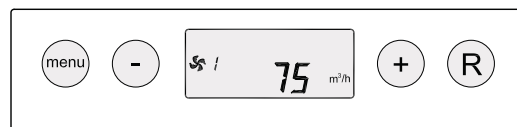
Il est possible de réinitialiser tous les réglages modifiés à leur valeur par défaut (usine) respective.

Tous les réglages modifiés retrouvent les valeurs par défaut de l'appareil Renovent Excellent sortie usine tel qu'il est livré; tous les codes d'avertissement / les codes d'erreur sont également supprimés du menu de maintenance.

L'indication de filtre n'est pas réinitialisée !



visible 3 sec.



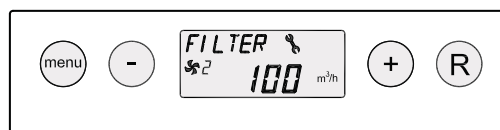
situation de service

8.1 Analyse des pannes

Lorsque le réglage de l'appareil détecte un dérangement, cela s'affiche à l'écran au moyen d'un symbole d'une clé plate accompagnée éventuellement d'un numéro de dérangement.

L'appareil fait la distinction entre un dérangement permettant encore à l'appareil de fonctionner (de façon limitée) et un dérangement grave (verrouillant) qui arrête les deux ventilateurs.

Le menu de réglage des valeurs et le menu d'affichage des valeurs sont désactivés en cas de dérangement verrouillant tandis que seul le menu de maintenance est alors lisible.

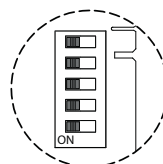
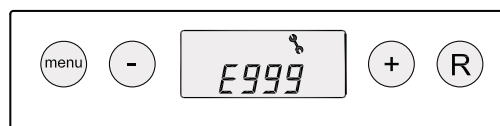


L'appareil reste en mode panne jusqu'à ce que le problème survenu ait été résolu; ensuite, l'appareil se réinitialisera de lui-même (Auto reset) et l'affichage reviendra à la situation de service.

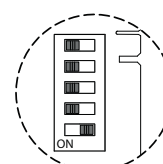
Dérangement E999

Si dès la mise sous tension de l'appareil, l'avertissement **E999** s'affiche aussitôt à l'écran, le circuit imprimé de réglage monté ne convient pas pour cet appareil ou bien la position des interrupteurs du circuit imprimé de réglage n'est pas correcte. Pour l'emplacement des interrupteurs du circuit imprimé, voir le § 10.1.

Contrôler dans ce cas si les interrupteurs du circuit imprimé de réglage sont réglés conformément à la figure de réglage des interrupteurs; si c'est bien le cas et que l'avertissement E999 persiste, il faut alors remplacer le circuit imprimé de réglage par le circuit imprimé de version correcte.



Renovent Excellent 180

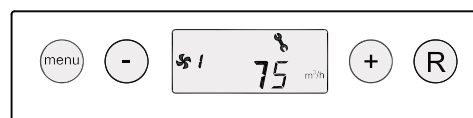


Renovent Excellent 180 Plus

8.2 Codes d'affichage

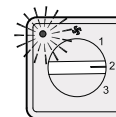
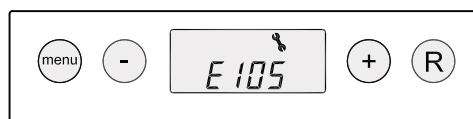
Dérangement non verrouillant

Lorsque l'appareil signale un dérangement non verrouillant, l'appareil continuera de fonctionner (de façon limitée). L'écran affiche alors le symbole de dérangement (clé plate).



Dérangement verrouillant

Lorsque l'appareil signale un dérangement verrouillant, l'appareil ne fonctionnera plus. Le symbole de dérangement (clé plate) s'affichera à l'écran (de façon permanente) en même temps que le code de dérangement. La lampe rouge du sélecteur de position (le cas échéant), clignotera. Contacter l'installateur pour résoudre ce dérangement. Un dérangement verrouillant ne se résout pas en mettant l'appareil hors tension; le dérangement doit tout d'abord être résolu.



Code d'erreur	Cause	Action de l'appareil	Action de l'installateur
E104	Ventilateur d'extraction hors service.	- Les deux ventilateurs sont arrêtés. - Le cas échéant: Le préchauffage est arrêté. - Le cas échéant: Le post-chauffage est arrêté. - Redémarrage toutes les 5 minutes.	• Mettre l'appareil hors tension. • Remplacer le ventilateur d'extraction. • Remettre l'appareil sous tension; le dérangement est réinitialisé automatiquement. • Contrôler le câblage.
E105	Ventilateur d'amenée hors service.	- Les deux ventilateurs sont arrêtés. - Le cas échéant: Le préchauffage est arrêté. - Le cas échéant: Le post-chauffage est arrêté. - Redémarrage toutes les 5 minutes.	• Mettre l'appareil hors tension. • Remplacer le ventilateur d'amenée. • Remettre l'appareil sous tension; le dérangement est réinitialisé automatiquement. • Contrôler le câblage.
E106	La sonde thermostatique qui mesure la température extérieure est hors service.	- Les deux ventilateurs sont arrêtés. - Le cas échéant: Le préchauffage est arrêté. - Le fonction de by-pass est non-actif.	• Mettre l'appareil hors tension. • Remplacer la sonde thermostatique. • Remettre l'appareil sous tension; le dérangement est réinitialisé automatiquement.
E107	La sonde thermostatique qui mesure la température de l'air aspiré est défectueuse.	- Le fonction de by-pass est non-actif.	• Mettre l'appareil hors tension. • Remplacer la sonde thermostatique de température intérieure.
E108	Si elle est installée : La sonde thermostatique qui mesure la température extérieure est hors service.	- Le cas échéant: Le post-chauffage est arrêté. - Le cas échéant: Le puits canadien (échangeur géothermique) est arrêté.	• Remplacer la sonde thermostatique de température extérieure.
E111	Sonde d'humidité relative défectueuse.	- L'appareil continue de fonctionner.	• Mettre l'appareil hors tension. • Remplacer la sonde d'humidité relative.
E999	Les interrupteurs du circuit imprimé de commande ne sont pas réglés correctement.	- L'appareil ne fait rien; la lampe de dérangement rouge du sélecteur de position n'est pas commandée.	• Mettre les interrupteurs en position correcte (voir le § 8.1).

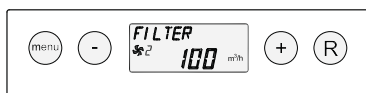
Attention !

Si la position 2 d'un sélecteur de position ne fonctionne pas, alors le connecteur modulaire du sélecteur de position a été branché à l'envers.

Sectionner l'un des connecteurs RJ en direction du sélecteur de position et monter un nouveau connecteur dans le bon sens.

9.1 Nettoyage du filtre

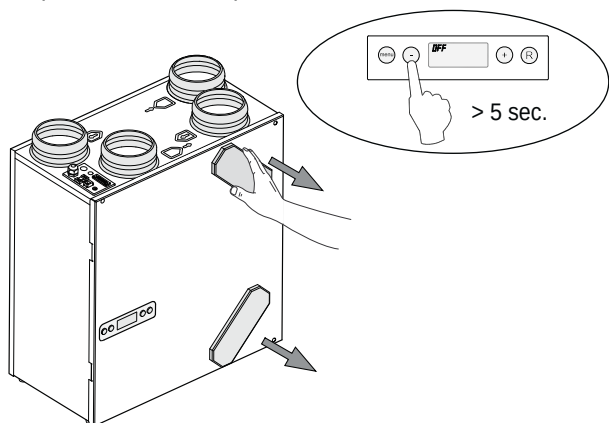
L'entretien par l'utilisateur reste réduit à un nettoyage périodique ou au remplacement des filtres. Le filtre ne doit seulement être nettoyé que si cela est indiqué à l'affichage (le texte "FILTRE" s'affiche alors) ou, si un sélecteur de position avec un indicateur de filtre a été posé; la lampe LED rouge de ce sélecteur s'allumera.



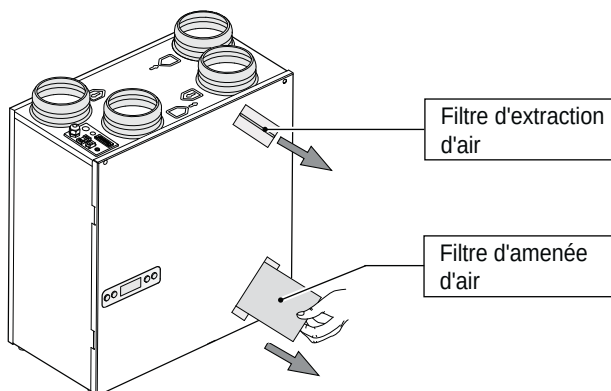
Chaque année, les filtres doivent être remplacés. L'appareil ne peut jamais être utilisé sans filtres.

Nettoyage et le cas échéant remplacement des filtres:

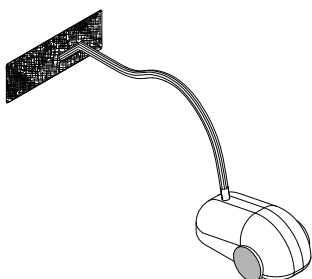
- 1 - Appuyer 5 sec. sur la touche "-".
- Déposez les deux capuchons de filtres.



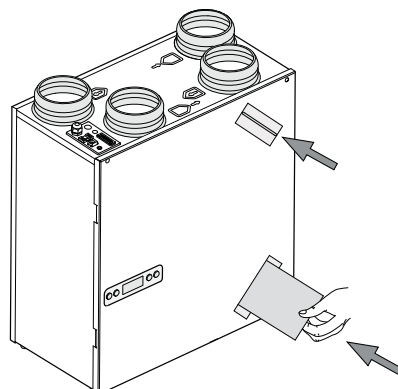
- 2 Retirez les filtres. Bien retenir de quelle manière les filtres sont déposés.



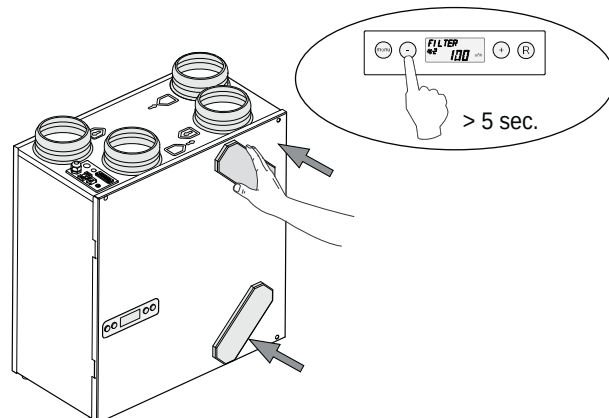
- 3 Nettoyer les filtres.



- 4 Remettez les filtres en place de la même façon que vous les avez enlevés.

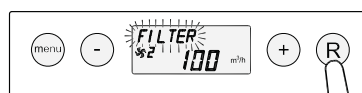


- 5 - Monter les deux capuchons de filtres.
- Remettre l'appareil en marche par pression de la touche "+" pendant 5 sec.



- 6 Après nettoyage, le cas échéant remplacement des filtres, appuyer pendant 5 sec. la touche "R" pour réinitialiser l'indicateur de filtre.

Le texte "FILTRE" clignotera brièvement pour confirmer que les filtres ont été réinitialisés. Un filtre peut être réinitialisé même si l'avertissement "FILTRE" n'est pas encore affiché à l'écran; le "compteur" sera alors remis à zéro.



5 sec.

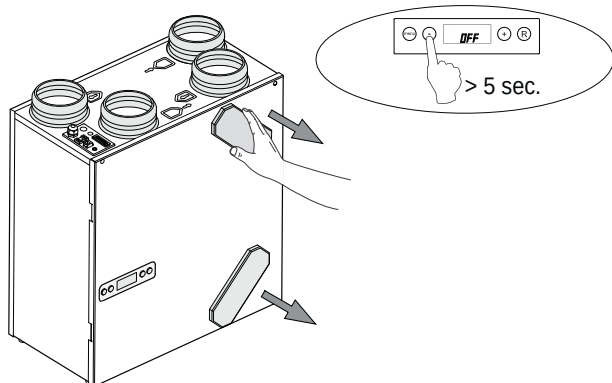
Le texte "FILTRE" disparaît après la réinitialisation du filtre; la petite lampe du sélecteur de position s'éteint et l'écran se retrouve en situation de service.



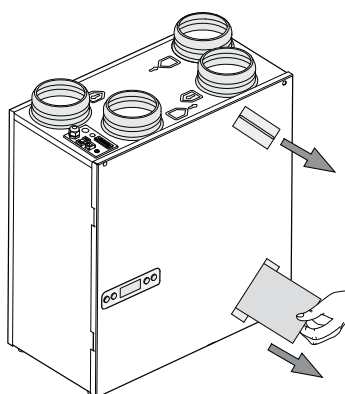
9.2 Entretien

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.

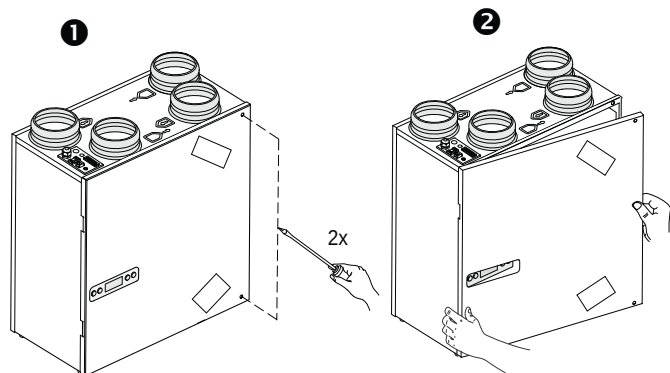
- 1 Arrêter l'appareil au moyen du tableau de commande (Appuyer pendant 5 secondes sur la touche '-'; l'appareil est arrêté à l'aide du logiciel) et mettre l'alimentation hors tension.
Déposer les deux capuchons de filtre.



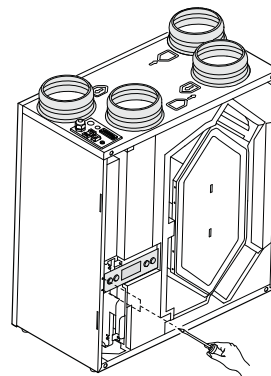
- 2 Retirez les filtres.



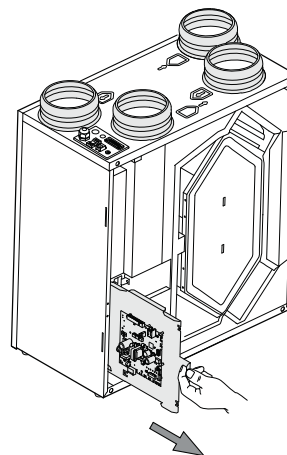
- 3 Retirer le couvercle avant.



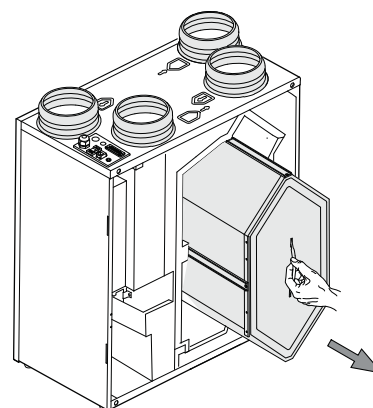
- 4 Déposer l'écran.



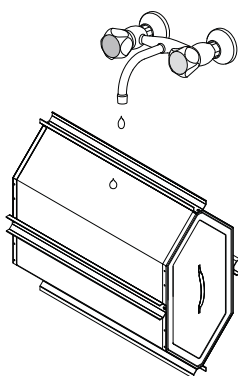
- 5 Retirer le chariot sur lequel est monté le circuit imprimé de réglage hors de l'appareil. Débrancher tous les connecteurs du circuit imprimé qui sont raccordés aux connecteurs au-dessus de l'appareil. Débranchez le fil de terre du boîtier.



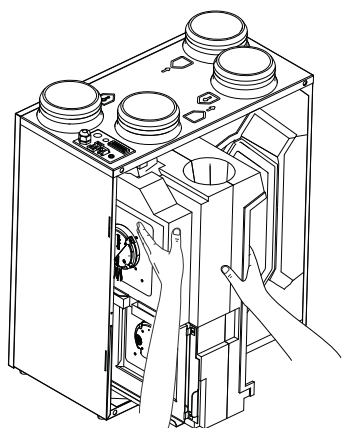
- 6 Retirez l'échangeur de chaleur. Éviter d'endommager les parties en mousse de l'appareil.



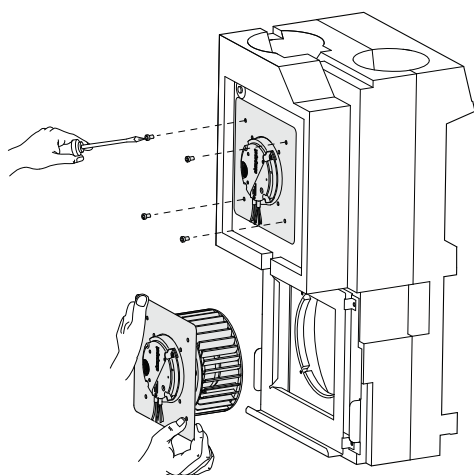
- 7 Nettoyez l'échangeur de chaleur à l'eau chaude (max. 55 °C) et avec un détergent ordinaire. Rincez ensuite l'échangeur à l'eau chaude.



- 8 Extraire la partie ventilateur de l'appareil.



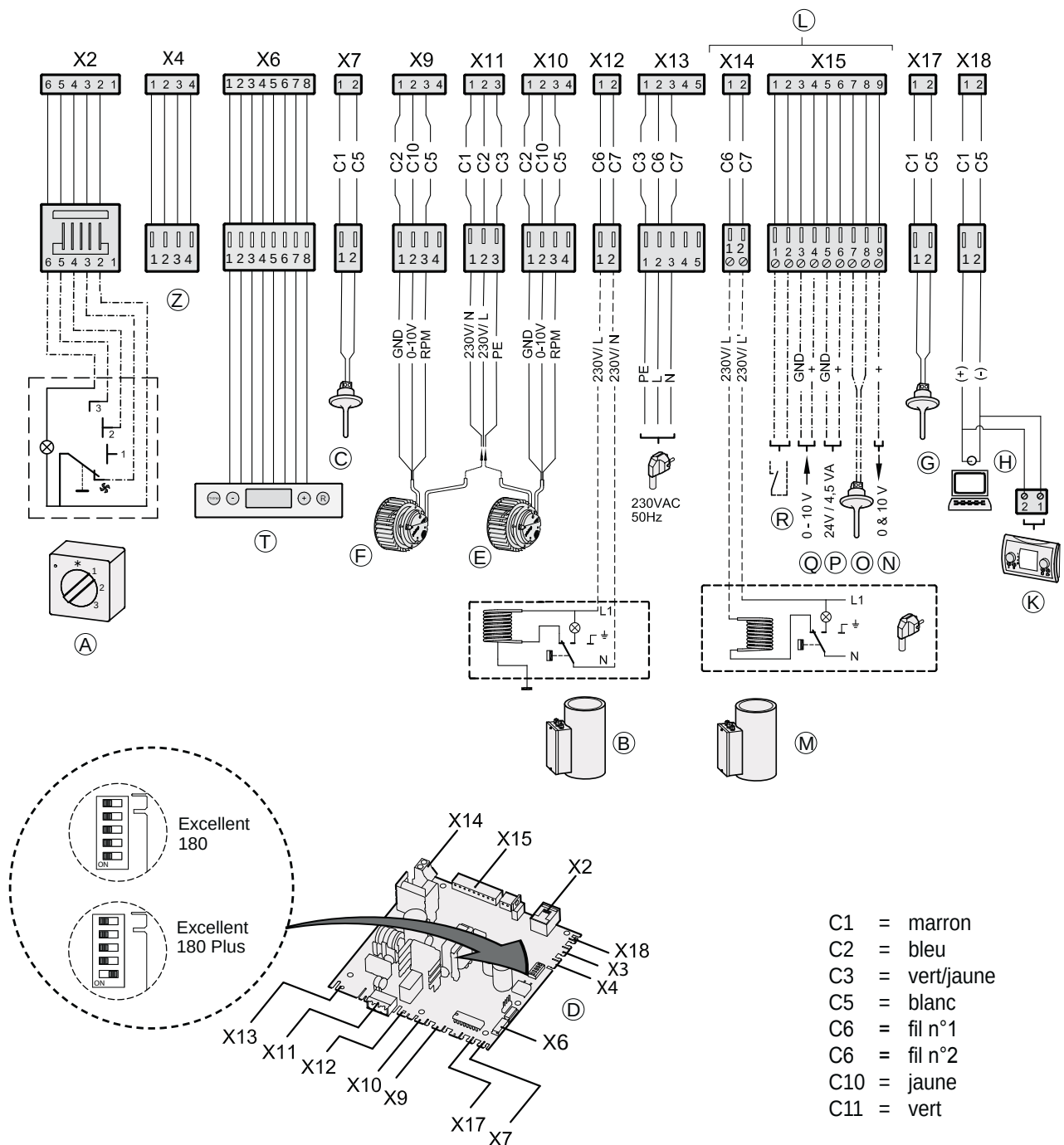
- 9 Les deux ventilateurs sont accessibles et peuvent être déposés.



- 10 Nettoyez les ventilateurs avec une brosse douce.
Veillez à ce que les poids d'équilibrage ne bougent pas!

- 11 Remonter les ventilateurs déposés.
- 12 Reposer la partie ventilateur complète dans l'appareil.
- 13 Rebrancher les câbles de ventilateurs sur le circuit imprimé.
Pour la bonne position des connecteurs, voir l'autocollant se trouvant dans l'appareil.
- 14 Replacer le chariot avec le circuit de réglage dans l'appareil et remonter l'écran. Raccorder sur la bonne position tous les câbles débranchés.
- 15 Réintroduisez l'échangeur de chaleur dans l'appareil.
- 16 Reposer le couvercle avant.
- 17 Réintroduisez les filtres dans l'appareil avec le côté propre orienté vers l'échangeur.
- 18 Fermez la trappe du filtre.
- 19 Rebranchez l'alimentation.
- 20 Mettre l'appareil en marche au moyen du tableau de commande (appuyer 5 secondes sur la touche "-").
- 21 Après le nettoyage du filtre ou la pose d'un nouveau filtre, réinitialiser l'indicateur de filtre par pression de 5 secondes sur la touche "R".

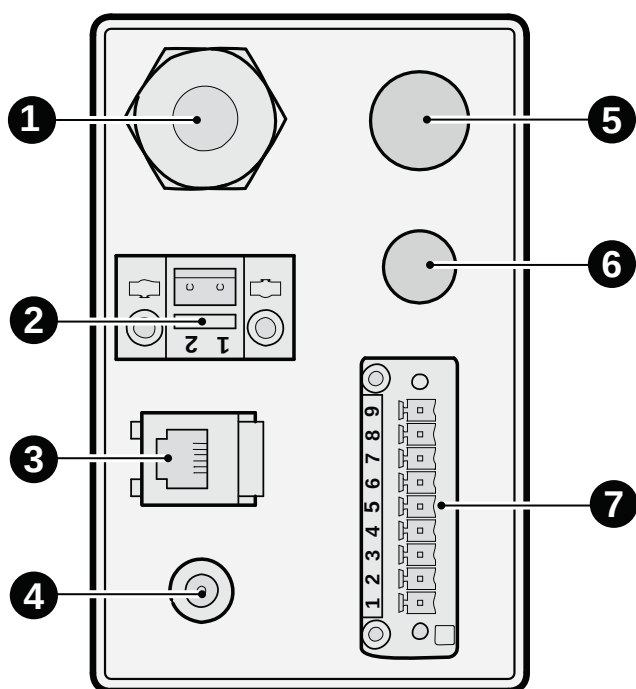
10.1 Schéma de raccordement



A = Sélecteur de position
B = Préchauffage
C = Sonde de température extérieure
D = Circuit de réglage
E = Ventilateur d'amenée
F = Ventilateur d'extraction
G = Sonde de température intérieure
H = Connexion de maintenance
K = Horloge de régulation (accessoire)
L = Uniquement sur le modèle Renovent Plus

M = Post-chauffage (modèle Plus)
 N = Sortie 0+10V (modèle Plus)
 O = Sonde post-chauffage ou sonde extérieure échangeur géothermique (puits canadien) (modèle Plus)
 P = Connexion 24 volts (modèle Plus)
 Q = Entrée 0-10V (ou contacteur) (modèle Plus)
 R = Contacteur (ou entrée 0-10V) (modèle Plus)
 T = Tableau de commande
 Z = Sonde humidité relative (option)

11.1 Raccordements de connecteurs

**1 Câble d'alimentation secteur 230 V****2 Connecteur E-Bus**

Connecteur à vis bipolaire

Ne convient que pour les courants basse tension**Attention** : Ce connecteur est lié à la polarité.**3 Connecteur modulaire pour le réglage du régime**

Connecteur modulaire type RJ-12

Ne convient que pour les courants basse tension!**4 Connecteur pour la maintenance**

Raccordement d'ordinateur destiné à la maintenance

5 Passage de câble supplémentaire

Passage pour un câble de 230 volt à partir du X14 pour le raccordement d'un post-chauffage ou d'un câble de 230 volt à partir du X12 pour un préchauffage. Toujours utiliser une goulotte pour cela.

6 Passage de câble supplémentaire

Passage pour un câble basse tension pour l'application d'une sonde d'humidité relative, par exemple. Lors du passage d'un câble, réaliser une petite ouverture.

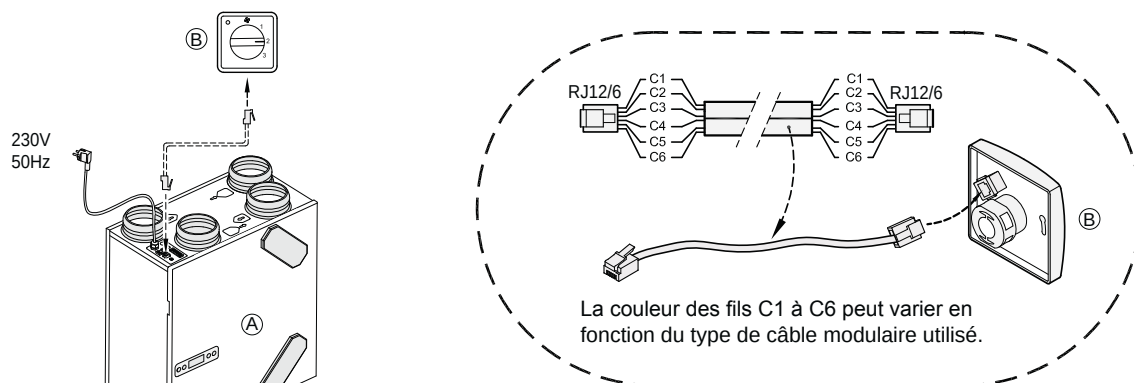
7 Connecteur à 9 pôles (seulement pour modèle Plus)

Rac-cordement	Application
1 & 2 (entrée 1)	N° étape 15 = 0: contacteur (=réglage par défaut) (§11.6) N° étape 15 = 1: Entrée 0 - 10V; X15-1= GND & 15-2=0-10V (voir §11.7) N° étape 15 = 2: contact rupteur N° étape 15 = 3: sortie commutation 1: Fonct. by-pass actif → 12 V; Fonct. by-pass non actif → OV, N° étape 15 = 4: sortie commutation 1: Fonct. by-pass actif → OV; Fonct. by-pass non actif → 12V,
3 & 4 (entrée 2)	N° étape 21 = 0: contacteur N° étape 21 = 1: Entrée 0-10 V (régl. par défaut) voir le §11.7). N° étape 21 = 2: contact rupteur N° étape 21 = 3: sortie commutation 2: Fonct. by-pass actif → 12 V; Fonct. by-pass non actif → 0 V N° étape 21 = 4: sortie commutation 2: Fonct. by-pass actif → OV; Fonct. by-pass non actif → 12V,
5 & 6	Branchement 24 volts, Max. 4,5 VA (5 = ground (terre) , 6 = +)
7 & 8	Branchement détecteur post-chauffage ou détecteur externe puits canadien
9	Signal commande clapet 0 ou 10 V (9 = + , 5 = terre)

11.2 Exemple de raccordement de sélecteur de position

Un sélecteur de position peut être branché sur le connecteur modulaire du Renovent Excellent 180. Ce connecteur modulaire est accessible sur le dessus de l'appareil (voir §11.1).

11.2.1 Sélecteur de position avec indicateur de filtre



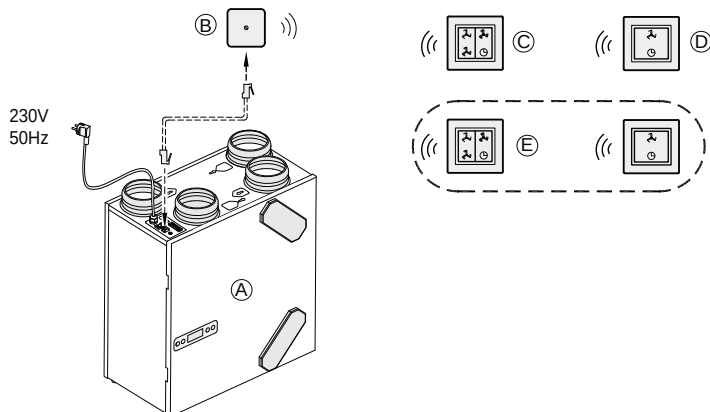
A = Renovent Excellent 180

B = Sélecteur de position avec indicateur de filtre



Attention : Les deux connecteurs modulaires doivent être montés avec leur languette côté marquage du câble modulaire.

11.2.2 Télécommande (sans indicateur de filtre)



A = Renovent Excellent 180

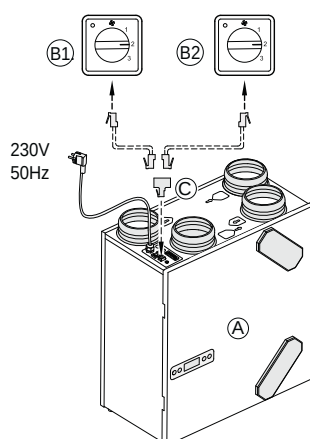
B = Récepteur pour la télécommande sans fil

C = Émetteur à 4 positions (la cuisine par exemple)

D = Émetteur à 2 positions (la salle de bains par exemple)

E = Émetteurs supplémentaires à 2 ou 4 positions à raccorder éventuellement (maximum 6 émetteurs peuvent se connecter sur 1 récepteur)

11.2.3 Sélecteur de position supplémentaire avec indicateur de filtre

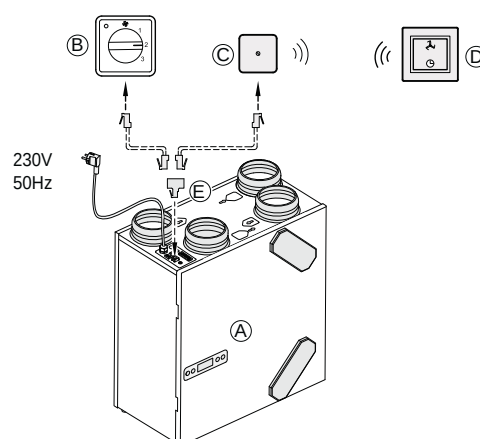


A = Renovent Excellent 180

B1 = Sélecteur de position avec indicateur de filtre
B2 = Sélecteur de position supplémentaire avec indicateur de filtre

C = Splitter

11.2.4 Sélecteur de position supplémentaire de télécommande sans fil



A = Renovent Excellent 180

B = Sélecteur de position avec indicateur de filtre

C = Récepteur pour télécommande sans fil

D = Émetteur à 2 positions

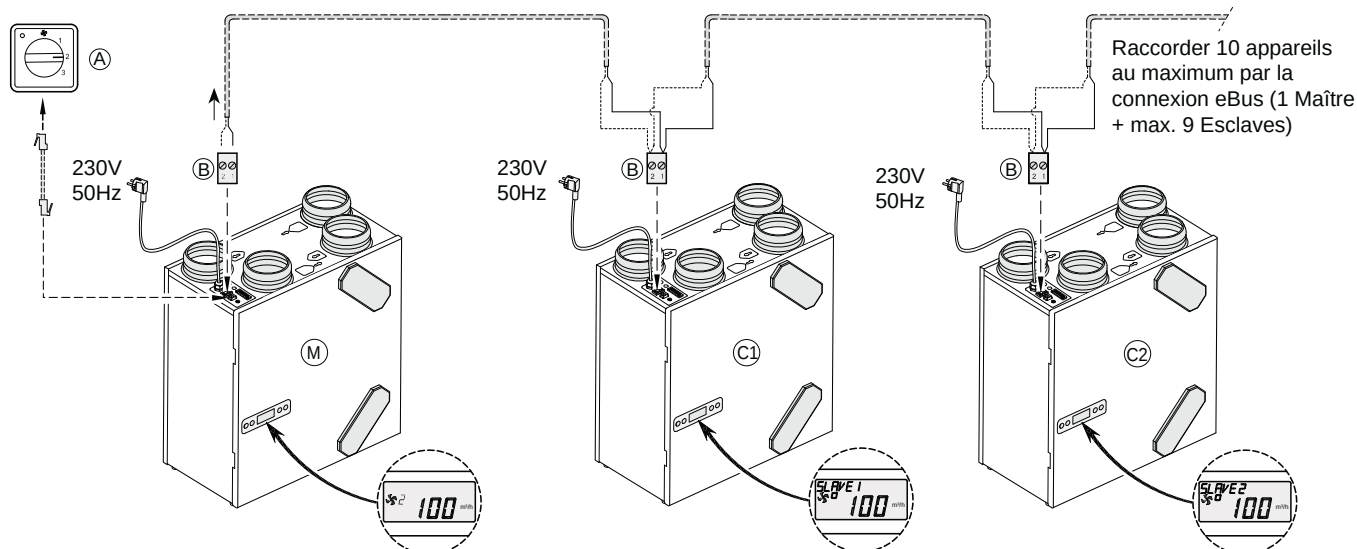
E = Splitter

11.3 Connexion de plusieurs appareils Renovent Excellent au moyen d'un contact eBus;

tous les appareils ont le même débit d'air



Important : En raison de la sensibilité aux polarités, il faut toujours relier les contacts eBus X1-1 ensemble, et les contacts X1-2 ensemble. Ne jamais relier entre eux un contact X1-1 avec un contact X1-2.



Pour le M (Maître) :
Régler le numéro d'étape 8 sur 0
(= réglage par défaut).
Affichage sur l'écran
position de ventilation 1, 2 ou 3.

Pour C1 (Esclave 1) :
Régler le numéro d'étape 8 sur 1
(= Esclave 1).
Affichage sur l'écran toujours
position de ventilation □.

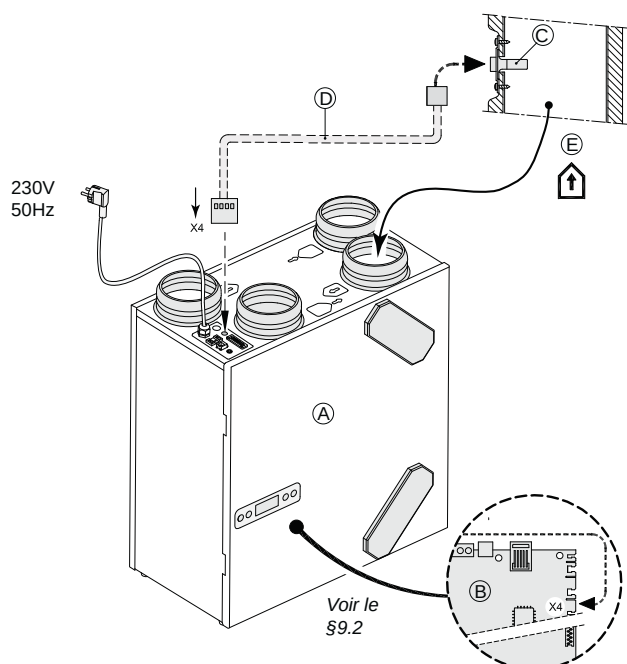
Pour C2 (Esclave 2) :
Régler le numéro d'étape 8 sur 2
(= Esclave 2).
Affichage sur l'écran toujours
position de ventilation □.

- A = Sélecteur de position
B = Connecteur à 2 pôles
M = Renovent Excellent (Maître)
C1 à C* = Renovent Excellent (Esclave)

Tous les appareils Renovent ont le même débit d'air que celui qui est réglé sur le Renovent "Maître".

N° d'étape	Description	Réglage par défaut	Portée
8	adresse eBus	0	0 = maître 1 à 9 = esclave 1 à 9

11.4 Raccordement de la diode d'humidité relative



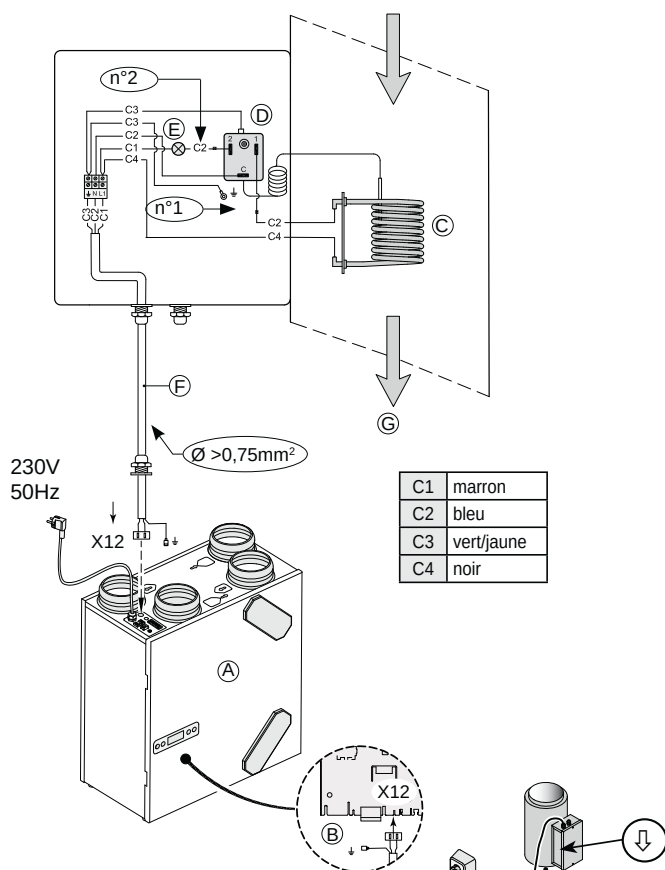
- A = Renovent Excellent 180
B = Circuit imprimé de réglage; pour accéder au circuit voir §9.2 point 1 à 5
C = Sonde d'humidité relative
D = Câble livré avec la sonde d'humidité relative; Réaliser une ouverture dans la plaque placée pour le passage du câble de sonde.
E = En provenance de l'habitation ↑

N° d'étape	Description	Réglage par défaut)	Portée
30	Mise en marche Sonde d'humidité relative	OFF	OFF = arrêt ON = marche
31	Sensibilité	0	+2 plus forte sensibilité +1 ↑ 0 réglage de base de la sonde d'humidité relative -1 ↓ -2 plus faible sensibilité

11.5 Raccordement du préchauffage ou du post-chauffage (seulement possible pour le Renovent Excellent Plus)

Le pré-chauffage ou le post-chauffage (post-chauffage seulement possible pour le Renovent Excellent Plus) sont raccordés électriquement au connecteur X14 et au connecteur X12 du circuit imprimé de réglage (celui-ci est accessible après avoir retiré le circuit de l'appareil; voir §9.2 point 1 à 5); sur un post-chauffage, il y a seulement une sonde de température qui doit être encore raccordée au connecteur à 9 pôles n°7 et n°8. Pour de plus amples information concernant le montage du post-chauffage ou du préchauffage, consulter les consignes de montage fournies.

Préchauffage

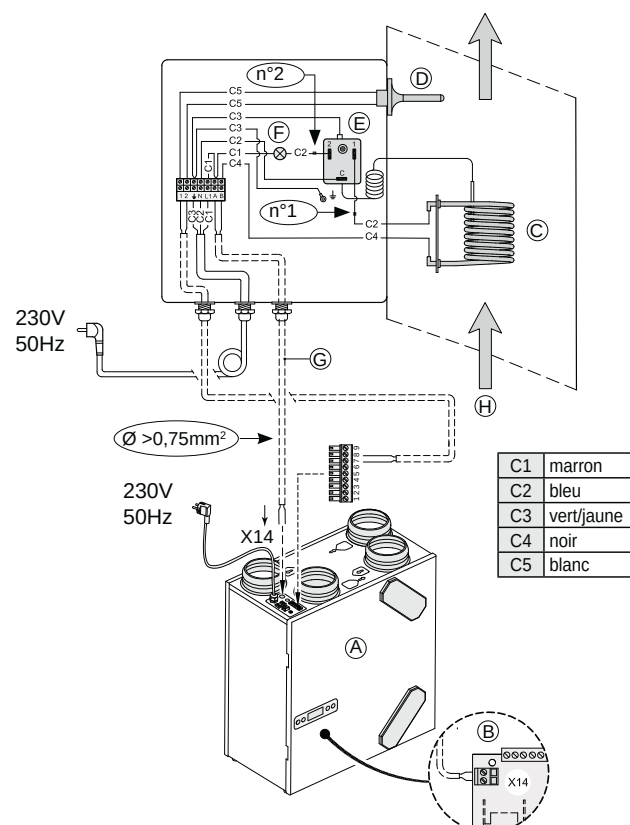


A	Renovent Excellent
B	Circuit
C	Spirale de chauffage 1000 W max.
D	Sécurité maximale avec réinitialisation manuelle
E	Diode sécurité maximale; s'allume lorsqu'activée
F	Câbles à connecter par l'installateur
G	Direction du flux d'air à travers du réchauffeur

I =		Vers le logement
II =		Vers l'extérieur
III =		Sortie du logement
IV =		En provenance de l'extérieur

N° d'étape	Description	Réglage par défaut	Portée
12	Préchauffage raccordé	OFF	OFF = arrêt ON = en marche
13	Préchauffage	0	0 = arrêt 1 = préchauffage 2 = post-chauffage

Post-chauffage (uniquement possible avec le modèle Plus)



A	Renovent Excellent Plus
B	Circuit Plus
C	Spirale de chauffage 1000 W max.
D	Sonde de température
E	Sécurité maximale avec réinitialisation manuelle
F	Diode sécurité maximale; s'allume lorsqu'activée
G	Câbles à connecter par l'installateur
H	Direction du flux d'air à travers du réchauffeur

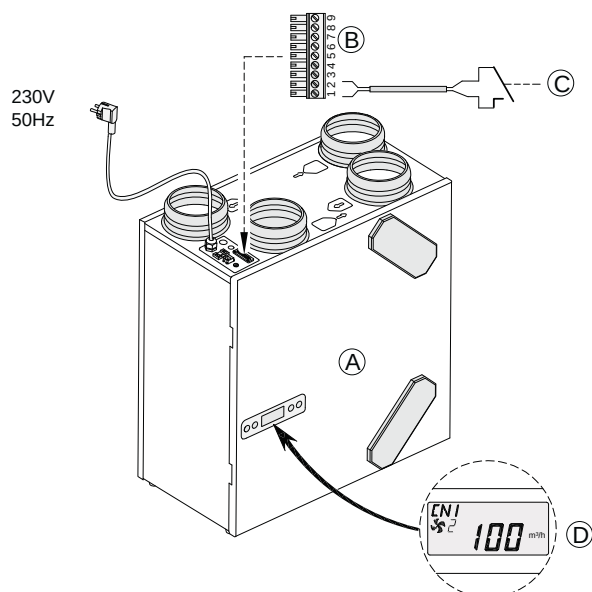
I =		Vers le logement
II =		Vers l'extérieur
III =		Sortie du logement
IV =		En provenance de l'extérieur

N° étape	Description	Réglage par défaut	Portée
13	Préchauffage	0	0 = arrêt 1 = préchauffage 2 = post-chauffage
14	Temp. post-chauffage	21°C	15°C - 30°C

11.6 Branchement du contact de commutation externe (seulement possible pour le Renovent Excellent Plus)

Un contact de commutation externe peut être branché sur le Renovent Excellent Plus (par ex. un commutateur ou un contact relais). Le contact de commutation externe peut être branché aux connexions n°1 et n°2 du connecteur à 9 pôles; ce connecteur à 9 pôles est directement accessible au-dessus de l'appareil (voir aussi le §11.1).

Si deux autres entrées sont nécessaires pour un contact de commutation externe, les connexions n°3 et n°4 du connecteur à 9 pôles qui sont préprogrammées standard comme entrée 0-10 volt peuvent alors être reprogrammées vers une seconde entrée de contact de commutation. Par la modification du numéro d'étape 21 de "1" en "0", cette entrée 0-10V devient une entrée pour respectivement un contact d'activation ou un contact de rupture. En cas d'application de deux entrées de commutation, le contact de commutation 1 (connecteur à 9 pôles n°1 & n°2) a toujours priorité sur le contact de commutation 2 (connecteur à 9 pôles n°3 et n°4).



- A = Renovent Excellent 180 Plus
 B = Connecteur à 9 pôles
 C = Contact branché sur l'entrée de commutation 1; par ex. un commutateur ou un contact relais
 D = Écran Renovent Excellent Plus (le texte "CN1" s'affiche lorsque le contact C est fermé.)

Par la modification du numéro d'étape 18, cinq situations de ventilateur d'amenée et d'extraction peuvent être réglées par fermeture de l'entrée du contact de commutation externe 1 n°1 et n°2; en fonction du réglage des numéros d'étape 19 et 20, les ventilateurs d'amenée et d'extraction peuvent tourner à différents régimes (le débit le plus élevé est affiché à l'écran).

Réglage n° étape 18	Conditions de fonction	Situation du ventilateur d'amenée et du ventilateur d'extraction	Réglage n° étape 19 et 20	Action ventilateur d'amenée resp. d'extraction à la fermeture du connecteur à 9 pôles n°1 et n°2
0 (réglage par défaut)	Entrée contact 1 n°1 & n°2 fermée	Pas d'action possible car l'entrée contact 1 n'est pas activée (le numéro d'étape 18 est encore sur 0)		
1	Entrée contact 1 n°1 & n°2 fermée	Action dépendante du réglage du ventilateur d'amenée (numéro d'étape 19) et du ventilateur d'extraction (numéro d'étape 20)		
2	Entrée contact 1 n°1 & n°2 fermée. Répond aux conditions fonct. by-pass actif ¹		0	Le ventilateur s'arrête
			1	Ventilateur débit minimum (50m³/h)
			2	Le ventilateur a le débit de position 1
			3	Le ventilateur a le débit de position 2
			4	Le ventilateur a le débit de position 3
3	Entrée contact 1 n°1 & n°2 fermée	Le clapet by-pass s'ouvre; le réglage automatique de by-pass du Renovent Excellent est "annulé"; l'action des ventilateurs dépend des numéros d'étape 19 & 20	5	Le ventilateur a le débit du sélecteur de position
			6	Le ventilateur a le débit maximum
4	Entrée contact 1 n°1 & n°2 fermée	Le clapet de chambre à coucher s'ouvre. Le clapet de chambre à coucher 24 volt est branché aux connexions n°5 (24V GND - terre), n°6 (24V +) et n°9 (commande 0-10V); l'action des ventilateurs dépend des numéros d'étape 19 & 20	7	Pas de commande du ventilateur

1) Conditions foncti. by-pass actif:

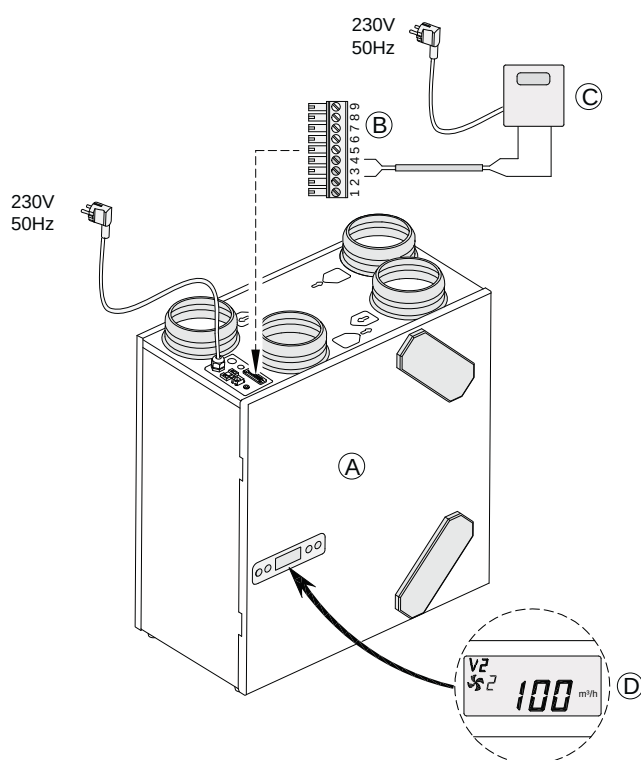
- Température extérieure supérieure à 10°C
- La température de l'extérieur est au minimum inférieure à la température de sortie du logement
- La température de sortie du logement est supérieure à la température by-pass réglée (numéro d'étape 5).

Si sur le connecteur à 9 pôles, les connexions n°3 et n°4 sont programmées comme entrée de commutation 2, les différentes situations peuvent être réglées comme l'entrée de contact 1 avec les numéros d'étape 24, 25 et 26. Lors de la fermeture de l'entrée de contact 2, le message "CN2" s'affiche sur l'écran.

11.7 Branchement à l'entrée 0 - 10 V. (seulement possible sur le Renovent Excellent Plus)

Un équipement externe avec une commande 0-10 Volt (par ex. un détecteur d'humidité ou un détecteur de CO₂) peut être branché sur le Renovent Excellent Plus. Ce dispositif externe peut être branché aux connexions n°3 et n°4 du connecteur à 9 pôles; ce connecteur à 9 pôles est directement accessible au-dessus de l'appareil (voir aussi le §11.1).

Ces connexions sont réglées standard comme des entrées 0 - 10 V.; elles sont activées standard. Le numéro d'étape 21 est par défaut (sortie usine) sur "1". Si l'équipement raccordé est activé, l'avertissement V2 s'affiche à l'écran. Les tensions minimale et maximale de l'équipement branché peuvent être réglées entre 0 et 10 volt avec les numéros d'étape 22 (tension minimale) et 23 (tension maximale). La tension minimale du numéro d'étape 22 ne peut pas être réglée plus haut que la tension réglée au numéro d'étape 23; la tension maximale du numéro d'étape 23 ne peut pas être réglée plus bas que la tension réglée au numéro d'étape 22.



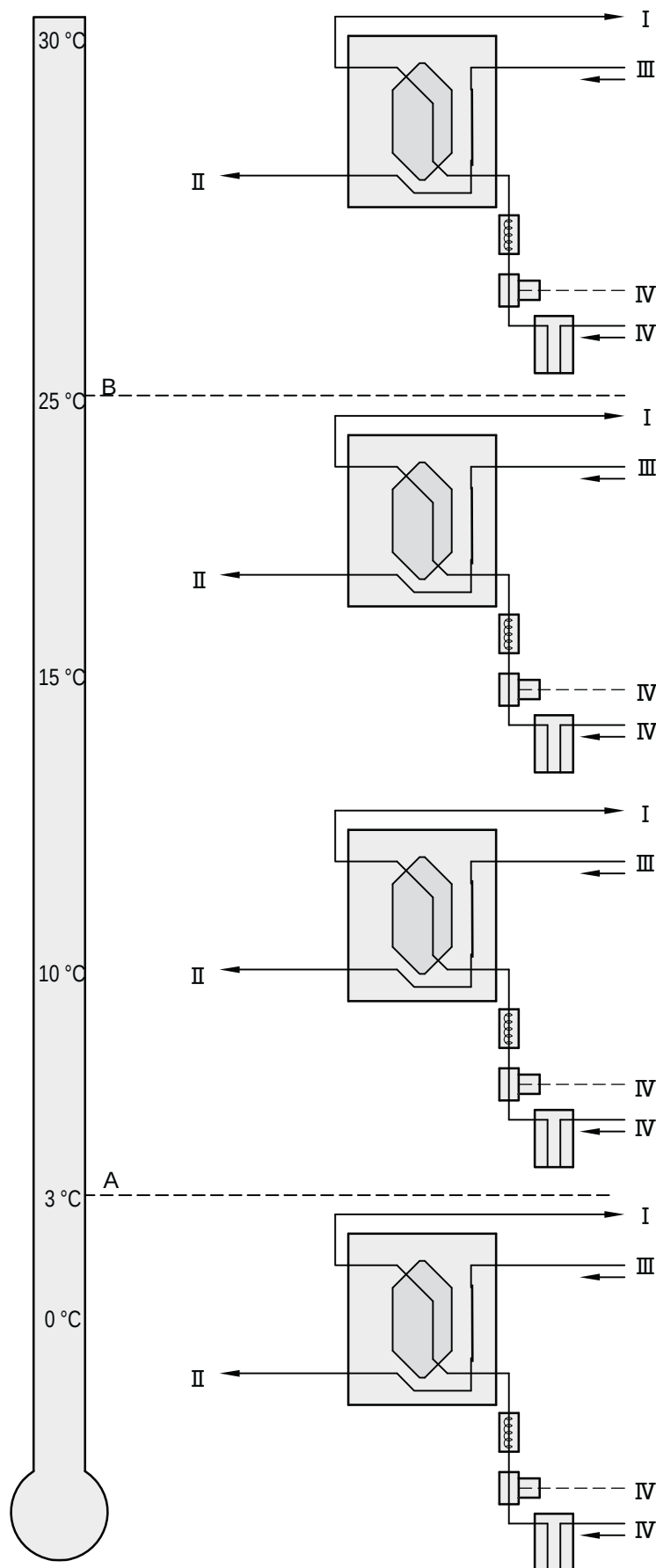
- A = Renovent Excellent Plus
- B = Connecteur à 9 pôles
- C = L'équipement branché à l'entrée 0 - 10 V.; par ex. un détecteur d'humidité ou un détecteur de CO₂.
L'équipement branché dispose d'une alimentation propre.
- D = Écran du Renovent Excellent Plus (le texte "V2" s'affiche lorsque l'équipement de l'entrée 2 est activé.)

Si une deuxième entrée de 0 - 10 V est nécessaire, les connexions n°1 et n°2 du connecteur à 9 pôles, qui sont préprogrammées standard comme contact de commutation peuvent être reprogrammées vers une seconde entrée de 0 - 10 V. Par la modification du numéro d'étape 15 de "0" ou "2" en "1", cette entrée devient une entrée 0-10V proportionnelle. Lors de l'utilisation de deux entrées 0 - 10 V., l'entrée 0 10 V. qui a le plus haut débit a la priorité.

Entrée 0 - 10 V. activée par défaut (si active le texte "V2" s'affiche sur l'écran)				
Branchement Connecteur à 9 pôles	Numéro d'étape	Description	Plage de réglage	Réglage par défaut
N°3 et n°4	21	entrée 0 - 10 V. activée / désactivée	1 = activée 0 = contact 2 = contact rupteur	1
	22	tension minimale 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	0,0 volt
	23	tension maximale 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	10,0 volt

Si sur le connecteur à 9 pôles, les connexions n°1 et n°2 sont programmées comme deuxième entrée de 0 - 10 V, les différentes situations peuvent être adaptées comme l'entrée 0 - 10 V standard avec les numéros d'étape 15, 16 et 17. Lorsque l'équipement est actif sur la deuxième entrée de 0 - 10 V, le message "V1" s'affiche sur l'écran.

11.8 Exemple de raccordement de puits canadien (seulement possible pour le Renovent Excellent Plus)



Un puits canadien peut être branché au Renovent Excellent Plus.

Le puits canadien peut être branché aux connexions n°5 (GND=terre), n°6 (24V) et n°9 (0-10V) du connecteur 9 pôles; ce connecteur 9 pôles est directement accessible sur le dessus de l'appareil. Branchez la sonde de température extérieure, les 7 et 8 du connecteur 9 broches.

Si un puits canadien est branché, il n'est plus possible de raccorder un réchauffeur secondaire au Renovent !

A = Température minimale

B = Température maximale

I = Vers l'habitation 

II = Vers l'extérieur 

III = En provenance de l'habitation 

IV = En provenance de l'extérieur 

En cas d'application d'un puits canadien, il faut modifier le numéro d'étape 27 de "OFF" en "ON". Dès que de l'air est amené depuis le puits canadien, l'écran du Renovent Excellent Plus affiche le texte "EWT".

N° d'étape	Description	Réglage par défaut	Portée
27	Mise en marche du puits canadien	OFF	ON = En marche OFF = Arrêté
28	Température minimale du puits canadien	5 °C	0 - 10 °C
29	Température maximale du puits canadien	25 °C	15 - 40 °C

12.1 Vue éclatée

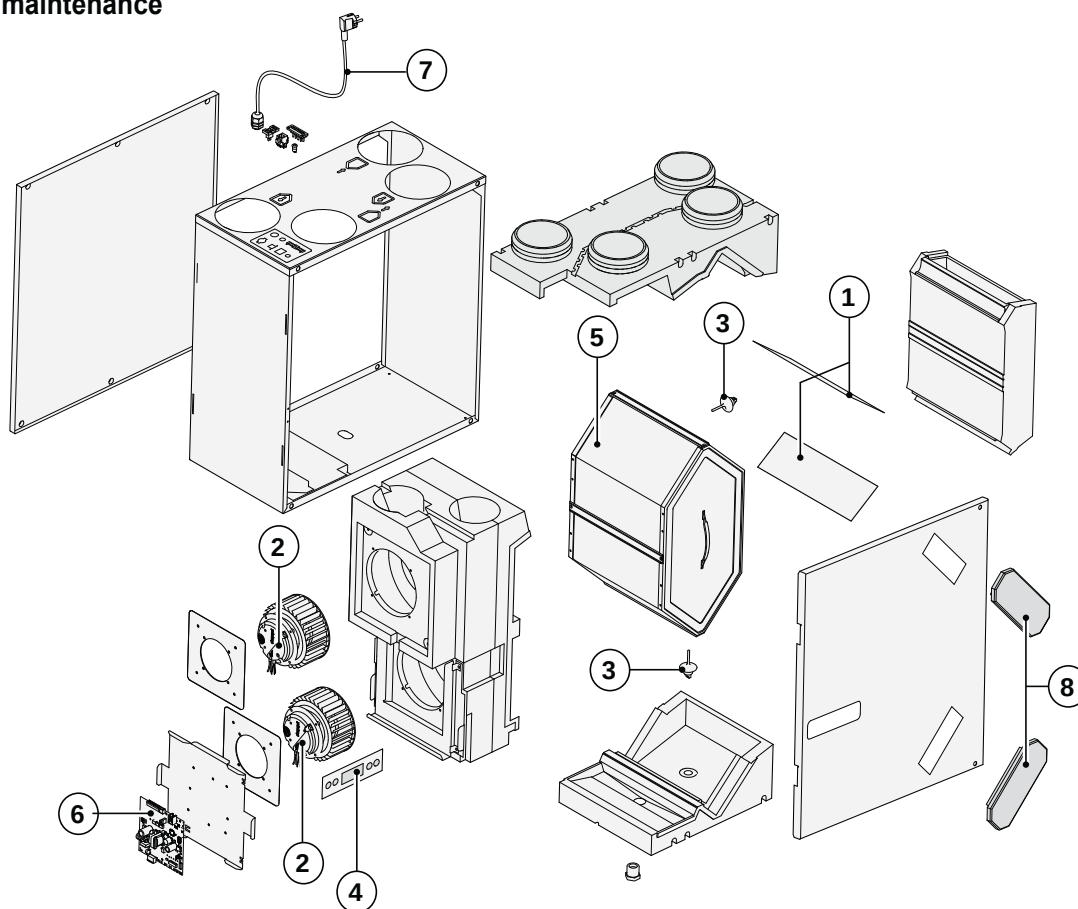
En cas de commande de pièces, veuillez également spécifier, outre le code d'article spécifique (voir vue éclatée) le type d'appareil à récupération de chaleur, le numéro de série, l'année de construction et la désignation de la pièce :

N. B.:

Le type d'appareil, le numéro de série et l'année de construction sont mentionnés sur la plaque constructeur qui se trouve derrière le couvercle avant de l'appareil.

Exemple	
Type d'appareil	: Renovent Excellent 4/0 R
Numéro de série	: 282000134401
Année de fabrication	: 2013
Pièce	: Ventilateur
Code d'article	: 531618
Quantité	: 1

12.2 Articles de maintenance



N°	Description de l'article	Code d'article
1	Kit de filtre 2 filtres G3 (modèle standard)	531525
2	Ventilateur Excellent 180 (1 unité)	531618
3	Capteur de température (1 unité)	531775
4	Tableau de commande	531776
5	Échangeur de chaleur Excellent 180	531498
6	Circuit imprimé de réglage (modèle Plus). Penser au bon réglage des interrupteurs lors du remplacement; voir le §8.1	531780
7	Cordon avec prise secteur 230 volt*	531978
8	Capuchon de filtre (2 unités)	531841

* Le cordon d'alimentation est pourvu d'un connecteur de circuit imprimé.

Pour le remplacement de celui-ci, commander toujours chez Brink un cordon d'alimentation de remplacement.

Pour prévenir les situations dangereuses, tout raccordement défectueux au réseau doit être remplacé par une personne qualifiée à cet effet !

N° ÉTAPE	DESCRIPTION	RÉGLAGE USINE	PLAGE DE RÉGLAGE	ÉTAPE	TEXTE À L'ÉCRAN + SYMBOLES
01	Débit d'air Excellent 180 : position 	50 m³/h	0 m³/h à 50 m³/h		
02	Débit d'air Excellent 180 : position 1	75 m³/h	50 m³/h à 180 m³/h	5 m³/h	 /
03	Débit d'air Excellent 180 : position 2	100 m³/h	50 m³/h à 180 m³/h	5 m³/h	 2
04	Débit d'air Excellent 180 : position 3	150 m³/h	50 m³/h à 180 m³/h	5 m³/h	 3
05	Température fonction de by-pass	22,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BY-PASS 
06	Hystérèse fonction de by-pass	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS 
07	Fonctionnement de by-pass	0	0 (= fonction de by-pass automatique) 1 (= fonct. de by-pass non actif permanent) 2 (= fonction de by-pass actif permanent)		BY-PASS 
08	Adresse Bus	0	0 - 9 (0 = Maître)		BUSADR
09	CV + WTW	OFF	OFF (= Chaudière chauffage central + Récupérateur de chaleur arrêtés) ON (= Chaudière chauffage central + Récupérateur de chaleur en marche)		CV+WTW
10	Déséquilibre admissible	ON	OFF (= débit amenée/extraction identique) ON (= déséquilibre acceptable)		 
11	Déséquilibre constant	0 m³/h	-50 m³/h à 50 m³/h	1 m³/h	 
12	Préchauffage raccordé	OFF	ON (= préchauffage raccordé) OFF (= absence de préchauffage)		
N° ÉTAPE	DESCRIPTION	RÉGLAGES USINE PLUS	PLAGE DE RÉGLAGE	ÉTAPE	
13	Préchauffage	0	0 (= Arrêt) 1 (= préchauffage) 2 (= post-chauffage)		HEATER 
14	Température post-chauffage	21,0 °C	15,0 °C à 30,0 °C	0,5 °C	HEATER 
15	Sélection entrée 1	0	0 (= contact) 1 (= entrée 0 - 10V) 2 (= contact rupteur) 3 (= sortie commutation 1/by-pass actif → 12V; by-pass non actif → 0V) 4 (= sortie commutation 1/ by-pass actif → 0V; by-pass non actif → 12V)		V1
16	Tension minimale entrée 1	0,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MIN
17	Tension maximale entrée 1	10,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MAX
18	Conditions entrée commutation 1	0	0 (= Arrêt) 1 (= En marche) 2 (= En Marche lorsque condition by-pass actif est satisfaite) 3 (= Commande de clapet de by-pass) 4 (= Clapet chambre à coucher)		CN1
19	Mode ventilateur d'amenée entrée commutation 1	5	0 (= Ventilateur d'amenée arrêté) 1 (= Débit min. absolu 50m³/h) 2 (= Débit position 1) 3 (= Débit position 2) 4 (= Débit position 3) 5 (= Sélecteur de position) 6 (= Débit maximum) 7 (= Pas de commande ventilateur d'amenée)		CN1  

N° ÉTAPE	DESCRIPTION	RÉGLAGES USINE PLUS	PLAGE DE RÉGLAGE	ÉTAPE	TEXTE À L'ÉCRAN + SYMBOLES
20	Mode ventilateur d'extraction entrée commutation 1	5	0 (= Ventilateur d'extraction arrêté) 1 (= Débit min. absolu 50 m³/h) 2 (= Débit position 1) 3 (= Débit position 2) 4 (= Débit position 3) 5 (= Sélecteur de position) 6 (= Débit maximum) 7 (= Absence commande vent. d'extraction)		CN1  
21	Sélection entrée 2	1	0 (= contact) 1 (= entrée 0 - 10V) 2 (= contact rupteur) 3 (= sortie commutation 2/ by-pass actif →12V; by-pass non actif →0V) 4 (= sortie commutation 2/ by-pass actif →0V; by-pass non actif →12V)		V2
22	Tension minimale entrée 2	0,0 V	0,0 Volt - 10,0 Volt	0,5 V	V2 MIN
23	Tension maximale entrée 2	10,0 V	0,0 kW / 10,0 Volt	0,5 V	V2 MAX
24	Conditions entrée commutation 2	0	0 (= Arrêt) 1 (= En marche) 2 (= En marche lorsque condition by-pass ouvert est satisfaite) 3 (= Commande de fonction de by-pass) 4 (= Clapet chambre à coucher)		CN2
25	Mode ventilateur d'amenée entrée commutation 2	5	0 (= Ventilateur d'amenée arrêté) 1 (= Débit min. absolu 50 m³/h) 2 (= Débit position 1) 3 (= Débit position 2) 4 (= Débit position 3) 5 (= Sélecteur de position) 6 (= Débit maximum) 7 (= Pas de commande ventilateur d'amenée)		CN2  
26	Mode ventilateur d'extraction entrée commutation 2	5	0 (= Ventilateur d'extraction arrêté) 1 (= Débit min. absolu 50 m³/h) 2 (= Débit position 1) 3 (= Débit position 2) 4 (= Débit position 3) 5 (= Sélecteur de position) 6 (= Débit maximum) 7 (= Pas de commande ventilateur d'extraction)		CN2  
27	Puits canadien (échangeur géothermique)	OFF	OFF (= Commande clapet du puits canadien arrêtée) ON (= Commande clapet du puits canadien en marche)		EWT (= PUITS CANADIEN)
28	Température minimale puits canadien (Au-dessous de cette température le clapet s'ouvre.)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Température maximale puits canadien (Au-dessus de cette température le clapet s'ouvre.)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
N° ÉTAPE	DESCRIPTION	RÉGLAGES USINE	PLAGE DE RÉGLAGE	ÉTAPE	TEXTE À L'ÉCRAN + SYMBOLES
30	Sonde d'humidité relative	OFF	OFF (= sonde humidité relative arrêtée) ON (= sonde humidité relative en marche)		
31	Sensibilité Sonde d'humidité relative	0	+2 plus forte sensibilité +1 ↑ 0 réglage de base de la sonde d'humidité rel. -1 ↓ -2 plus faible sensibilité		

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Fabricant : Brink Climate Systems B.V.

Adresse : R.D. Bügelstraat 3
7951 DA Staphorst, Pays-Bas

Produit : Appareil à récupération de chaleur type:
Renovent Excellent 180
Renovent Excellent 180 Plus

Le produit décrit ci-dessus répond aux directives suivantes :

2006/95/CE (directive faible tension)
2004/108/CE (directive CEM)
RoHS 2002/95/CE (directive relative à la limitation de certaines substances

dangereuses dans les équipements électriques et électroniques)

Le produit est pourvu du label CE :



Staphorst, le 24-02-2013

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Hijmissen'.

W. Hijmissen,
Directeur :

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.



Climate Systems

Brink Climate Systems B.V. R.D. Bügelstraat 3 7951 DA Staphorst P.O. Box 11 NL-7950 AA Staphorst
Telefoon +31 (0) 522 46 99 44 Fax +31 (0) 522 46 94 00 info@brinkclimatesystems.nl www.brinkclimatesystems.nl