

Renovent Excellent 300/400 (Plus)



INSTALLATSIOONI JUHEND (Eesti)

Air for Life

BRINK

Air for life

Installatsioonijuhend

Soojustagastusseade
Renovent Excellent 300/400 (Plus)



PALUN HOIDKE SEADME JUURES

Vähemalt 8-aastased lapsed, vaimu- või füüsilise puudega inimesed ning ebapiisavate teadmiste või kogemustega inimesed võivad seadet kasutada üksnes vastutava täiskasvanu järelevalvel või pärast juhendamist seadme ohutuks kasutamiseks ja ohtudest teavitamist.

Nooremaid kui 3-aastaseid lapsi ei tohi seadme lähedusse lubada muidu kui pideval järelevalvel. 3- kuni 8-aastased lapsed võivad seadet üksnes sisse ja välja lülitada, kui neid on selgelt juhendatud seadme ohutuks kasutamiseks ning nad mõistavad seadmega seotud ohte ning ainult tingimusel, et seade on paigutatud ja paigaldatud normaalsesse kasutamisasendisse. 3- kuni 8-aastased lapsed ei või toitekaabli pistikut pistikupesasse panna, seadet puhastada ega seadistada ega teha seadmega hooldustoiminguid, mida tavaliselt teeks kasutaja. Lapsed ei tohi seadmega mängida.

Kui vajate uut toitejuhet, tellige see alati ettevõttelt Brink Climate Systems B.V. Ohtlike olukordade välimiseks tohib kahjustatud toiteühendust parandada ainult kvalifitseeritud spetsialist!

EE



1	Tarnimine	1	9	Hooldus	25
1.1	Tarnekomplekt	1	9.1	Filtrti puhastamine	25
1.2	Renovent Excellenti lisaseadmed	2	9.2	Hooldus	26
2	Kasutamine	5	10	Elektriskeemid	28
3	Mudel	6	10.1	Kaabliskeem	28
3.1	Tehniline teave	6	11	Lisaseadmete elektriliitmikud	29
3.2	Liitnikud ja mõõtmed	8	11.1	Pistikühendused	29
3.2.1	Renovent Excellenti parempoolse paigaldusega mudel	8	11.2	Astmelülitü näidisühendused	30
3.2.2	Renovent Excellenti vasakpoolse paigaldusega mudel	9	11.2.1	Filtrolekunäiduga astmelülitü	30
3.3	Seadme ülevaatejoonis	10	11.2.2	Juhtmevaba kaugjuhtimine (ilma filtreoleku näiduta)	30
4	Funktsioon	11	11.2.3	Täiendav filtreolekunäiduga astmelülitü	30
4.1	Kirjeldus	11	11.2.4	Täiendav juhtmevaba kaugjuhtimisega astmelülitü	30
4.2	Möödavoolutingimused	11	11.3	Sidestamine eBus-i kaudu; kõik seadmed sama õhuvoooluhulk	31
4.3	Külmumiskaitse	11	11.4	RH (niiskus) anduri liitmik	31
4.4	Renovent Excellent Plus-mudel	11	11.5	Järekkütteseadme või täiendava eelsoojendi liitmiku üldine elektriskeem (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	32
5	Installimine	12	11.6	Maasoojusvaheti näidisühendus (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	33
5.1	Üldine installimine	12	11.7	Välise lülituskontakti ühendamine (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	34
5.2	Seadme paigaldamine	12	11.8	Ühendamine 0-10V-sisendiga (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	35
5.3	Kondensaadiäärastuse liitmik	12	12	Hooldus	36
5.4	Õhukanalite liitmik	12	12.1	Koostejoonis	36
5.5	Elektrühendused	14	12.2	Hooldusartikel	37
5.5.1	Võrgupistiku liitmik	14	13	Seadistusväärused	38
5.5.2	Astmelülitü liitmik	14	14	Vastavusdeklaratsioon	41
5.5.3	eBus- või openTherm pistik-ühendus	14	ErP-väärtused	42	
6	Kuvapaneel	15			
6.1	Juhtpaneeli üldine selgitus	15			
6.2	Töørežiim	16			
6.2.1	Süsteemiventilaatori olek	16			
6.2.2	Õhuvoooluhulga näit	16			
6.2.3	Näidutekst sõltuvalt töørežiimist	17			
6.3	Seadistusmenü	18			
6.4	Andmemenü	19			
6.5	Hooldusmenü	20			
7	Seadme kasutuselevõtmine	21			
7.1	Seadme sisse- ja väljalülitamine	21			
7.2	Õhuvoooluhulga seadistamine	22			
7.3	Muud seadme paigaldaja poolt läbiviidavad seadistused	22			
7.4	Tehaseseadistus	22			
8	Tõrge	23			
8.1	Tõrkeanalüüs	23			
8.2	Ekraanikoodid	23			

1.1 Tarnekomplekt

Palun kontrollige enne soojustagastusseadme installatsiooni alustamist, kas see tarniti komplektsena ja ilma kahjustusteta.

Soojustagastusseadme tüüp Renovent Excellent tarnekomplekt sisaldab järgnevaid komponente:

① Soojustagastusseade tüüp Renovent Excellent

② Raamide komplekt seinale kinnitamiseks, koosneb:

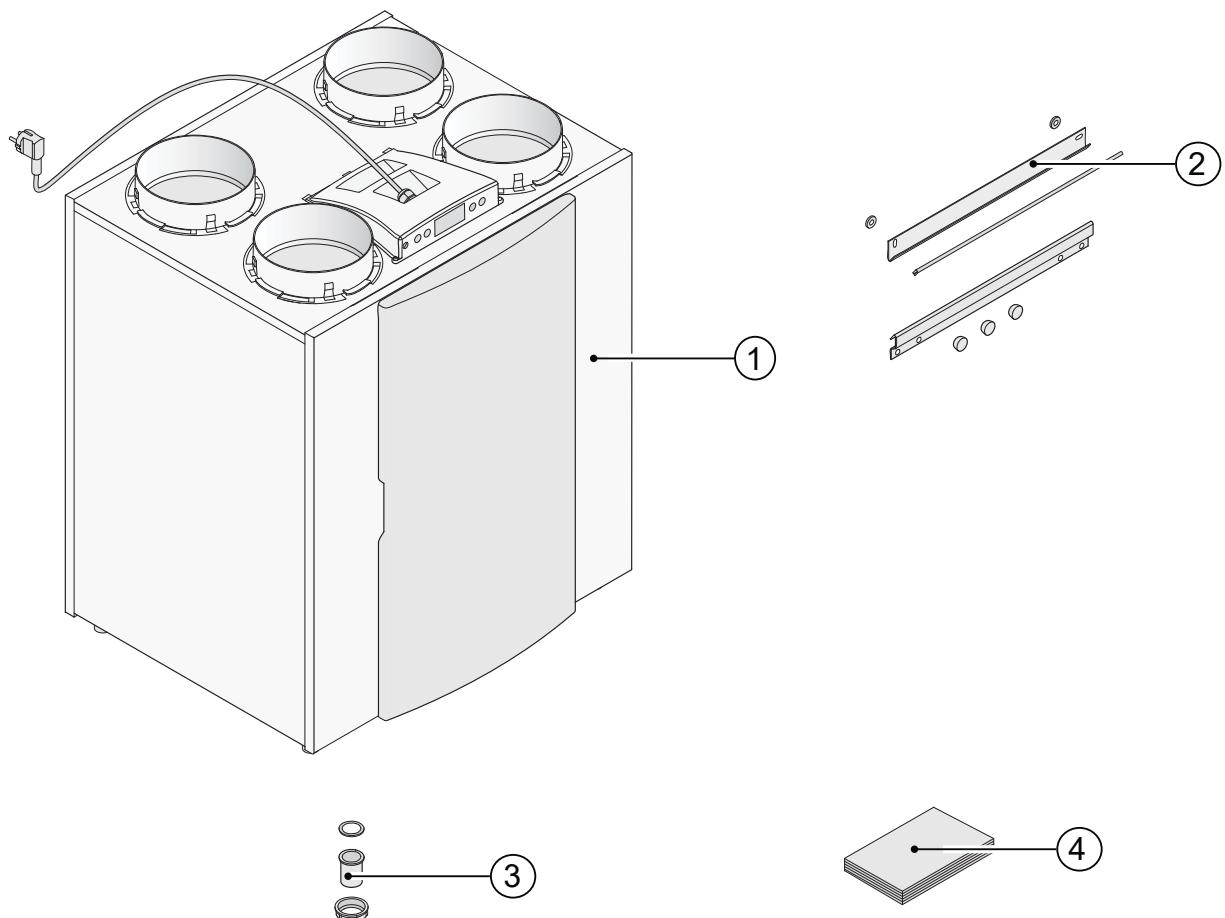
- 2 kinnituslatti
- 3 kaitsekate
- 1 kummiriba
- 2 kummiröngast
- 1 paigaldusjuhend

③ Polüvinüülkloriidist kondensaadiärastuse liitmik, koosneb:

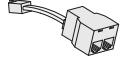
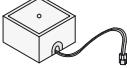
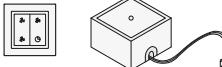
- 1 keermega plastmutter 1,5"
- 1 röngastihiend
- 1x PVC-liimitav otsak 32 mm

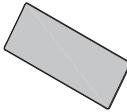
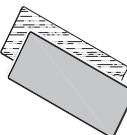
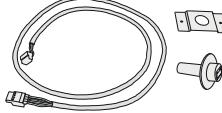
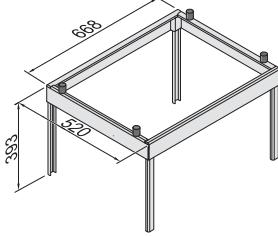
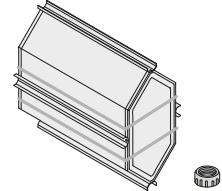
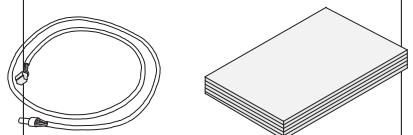
④ Dokumendikomplekt, koosneb:

- 1x installatsioonijuuhend
- 1x juhend elanikule



1.2 Renovent Excellenti lisavarustus

Toote kirjeldus		Artikli number
Jaotur RJ12		510472
CO ₂ -andur, mudel sisepaigaldamiseks		532126
2 astmelise juhtmeta kaugjuhitimise saatja (koos patareiga)		532170
4 astmelise juhtmeta kaugjuhitimise saatja (koos patareiga)		532171
Juhtmeta kaugjuhitimise vastuvõtja (patareiga mudeli jaoks)		532172
2 astmelise juhtmeta kaugjuhitimise komplekt (1 saatja & 1 vastuvõtja)		532173
4 astmelise juhtmeta kaugjuhitimise komplekt (1 saatja & 1 vastuvõtja)		532174
3-astmeline lülit valge, paigaldamiseks (ilma filtri olekunäiduta) tarnimine koos montaažiplaadi ja katteraamiga		540214
4-astmeline filtreolekunäiduga lülit, valge; paigaldamiseks; modulaarliitmik. Tarnimine koos paigaldusplaadi ja katteraamiga		540262
Brink Air Control		510498
Elektriline järelkütteseade Excellent 300 Ø 160mm Elektriline järelkütteseade Excellent 400 Ø 180mm		310630 310650
Elektriline (täiendav) eelsoojendi Excellent 300 Ø 160mm Elektriline (täiendav) eelsoojendi Excellent 400 Ø 180mm		310640 310660

Toote kirjeldus		Artikli number
Filtrikomplekt 1 x ISO ePM 1 50% (ISO ePM 1 50% (F7)) filter (1 tk)		531771
Filtrikomplekt 1x ISO Coarse 45% (G3) & 1x ISO ePM 1 50% (ISO ePM 1 50% (F7)) (2 tk)		531773
RH-andur		310657
Paigaldusraam Excellent 300/ 400		217035
Entalpia-soojusvaheti		532059
Teenindusüksus		531961

Brink Renovent Excellent on suure kasuteguriga soojustagastusega ventilatsiooniseade, max õhuvahtuse võimsusega 300 või 400 m³/h ja energiasäästlike ventilaatoritega.

Renovent Excellenti omadused:

- õhuvooluhulkade astmevaba reguleerimise võimalus juhtpaneelil
- seadmel on filtrihooldusnäidik, valikuliselt filtrihooldusnäidik astmelülitjuures
- täiesti uus nutikas külmakaitsekontroll, mis tagab seadme optimaalse talitluse edasi ka madalatel välistemperatuuridel ning lülitab vajadusel sisse seeriaviisiliselt paigaldatud eelsoojendi
- madal müratase
- seeriaviisiliselt varustatud automaatselt talitleva möödavooluklapiga
- Constant-Flow-regulatsioon
- energiasäästlik
- kõrge kasutegur

Renovent Excellent 300/400 on saadaval kahes variandis:

- 'Renovent Excellent'
- 'Renovent Excellent Plus'

Renovent Excellent Plusil on seeriaviisilise Renovent Excellent-seadmega võrreldes mahukam juhtplaat, nii on sellel rohkem ühendusvõimalusi.

Selles installatsioonijuhendis käsitletakse nii seeriaviisilist Renovent Excellenti kui ka Renovent Excellent Plusi.

Renovent Excellent (Plus) tarnitakse kas vasak- või parempoolse paigaldusega mudelia. Vasakpoolse paigaldusega mudeli korral asuvad filtri vasakul pool filtriukse taga. Parempoolse paigaldusega mudeli korral asuvad filtri paremal pool filtriukse taga. Õhukanalite asetus on nende kahe eri mudeli korral erinev! Kanaliliitmike õiget asetust ja mõõtmeid vaata § 3.2.1 või § 3.2.2.

Seadme tellimisel teavitage alati vastav mudeli kodeering. Hilisem ümberseadmostamine teisele mudelivariandile ei ole võimalik.

Renovent Excellent on tehasedest varustatud 230V võrgupistikuga ning samuti seadme välisküljel liidesega nõrkvoolu astmelülitja jaoks.

Palun pidage silmas:

Palun mõelge sellele, et kui Renovent Large asendatakse Renovent Excellentiga, siis on kanalite 'Hoonest välja' ja 'Välisõhk' kanalite asetus erinev! (ainult 4/0 & 3/1 mudeli puhul) Palun kontrollige liitmike jooniste alusel vastavalt nende kanalite asendit § 3.2.1 / § 3.2.2.

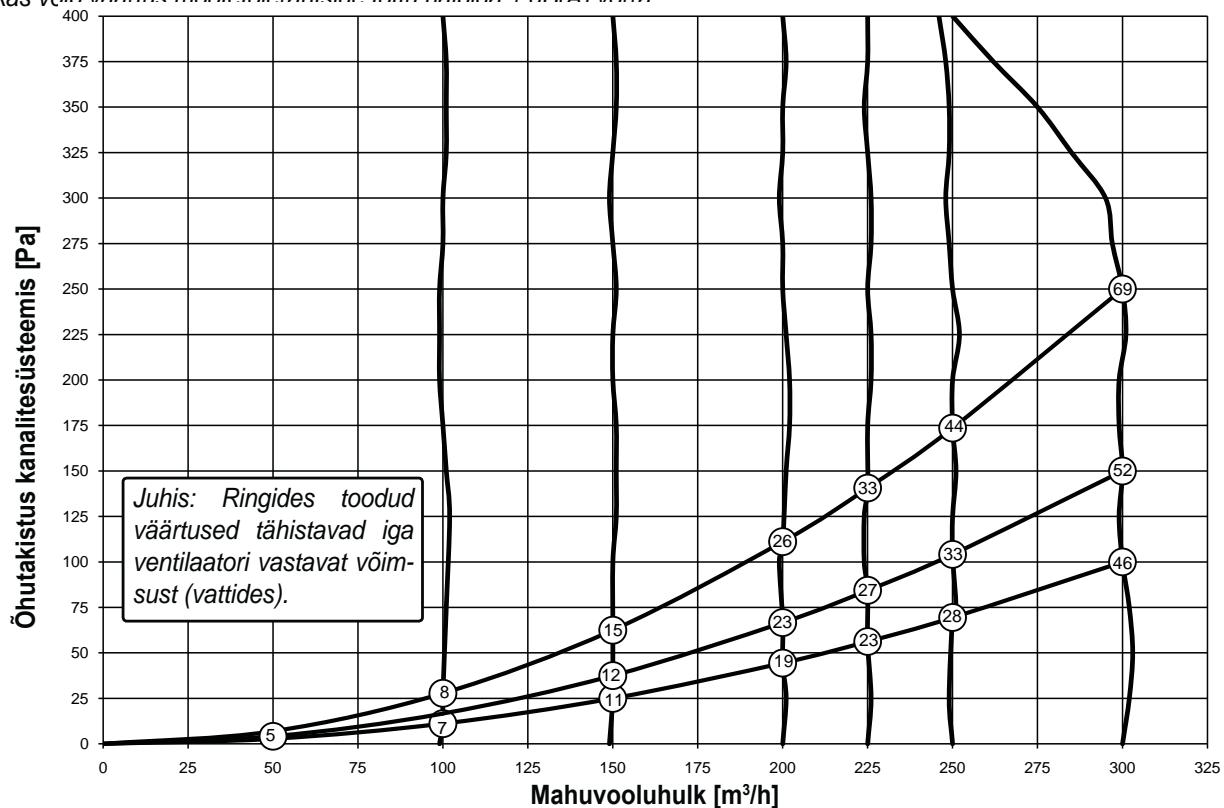
Renovent Excellent 300/400 mudelitüübhid				
Tüüp	Vasakpoolse või parempoolse paigaldusega mudel	Õhukanalite asetus	Vooluvarustus	Kodeerimistüüp
Renovent Excellent	Vasakpoolse paigaldusega mudel	4 ülemist liitmikku	võrgupistik	4/0 L
		2 ülemist liitmikku & 2 alumist liitmikku	võrgupistik	2/2 L
		3 ülemist liitmikku & 1 alumine liitmik	võrgupistik	3/1 L
	Parempoolse paigaldusega mudel	4 ülemist liitmikku	võrgupistik	4/0 R
		2 ülemist liitmikku & 2 alumist liitmikku	võrgupistik	2/2 R
		3 ülemist liitmikku & 1 alumine liitmik	võrgupistik	3/1 R
Renovent Excellent Plus	Vasakpoolse paigaldusega mudel	4 ülemist liitmikku	võrgupistik	4/0 L+
		2 ülemist liitmikku & 2 alumist liitmikku	võrgupistik	2/2 L+
		3 ülemist liitmikku & 1 alumine liitmik	võrgupistik	3/1 L+
	Parempoolse paigaldusega mudel	4 ülemist liitmikku	võrgupistik	4/0 R+
		2 ülemist liitmikku & 2 alumist liitmikku	võrgupistik	2/2 R+
		3 ülemist liitmikku & 1 alumine liitmik	võrgupistik	3/1 R+

3.1 Tehnilised andmed

Renovent Excellent 300				
Talitluspinge [V/Hz]	230/50			
Kaitseaste	IP20			
Mõõtmed (L x K x S) [mm]	677 x 765 x 564			
Kanali läbimõõt [mm]	Ø160			
Kondensaadiärastuse välisläbimõõt [mm]	Ø32			
Kaal [kg]	38			
Filtriklass	ISO Coarse 45% (G3) {ISO ePM 1 50% (F7) lisavarustusena sissepuhkeõhu jaoks}			
Ventilaatori võimsusaste (tehasesseadistus)	VENT	1	2	3
Õhuvahetuse võimsus [m^3/h]	50	100	150	225
Lubatud õhutakistus õhukanalitesüsteemis [Pa]	3 - 7	11 - 28	26 - 66	56 - 142
Võimsustarve (ilma eelsoojendita) [W]	9,0 - 9,2	13,7 - 15,2	22,0 - 29,2	46,8 - 66,2
Voolutarve (ilma eelsoojendita) [A]	0,104 - 0,107	0,150 - 0,161	0,214 - 0,274	0,403 - 0,578
Max voolutarve (koos sisselülitatud eelsoojendiga) [A]	6			
Cos φ	0,368 - 0,374	0,391 - 0,416	0,447 - 0,463	0,505

Renovent Excellent 300 helivõimsus								
Õhuvahetuse võimsus [m^3/h]			90		150		210	
Helivõimsus-tase Lw (A)	Staatiline rõhk [Pa]	50	100	50	100	50	100	50
	Korpuse mürakiirgus [dB(A)]	30	33	38	38	44	46	50
	Kanal 'Hoonest välja' [dB(A)]	33	34	39	42	45	46	54
	Kanal 'Välisõhk' [dB(A)]	44	47	52	55	60	60	67

Praktikas võib vääritus mõõtetolerantside tõttu hääldada 1 dR(A) värri



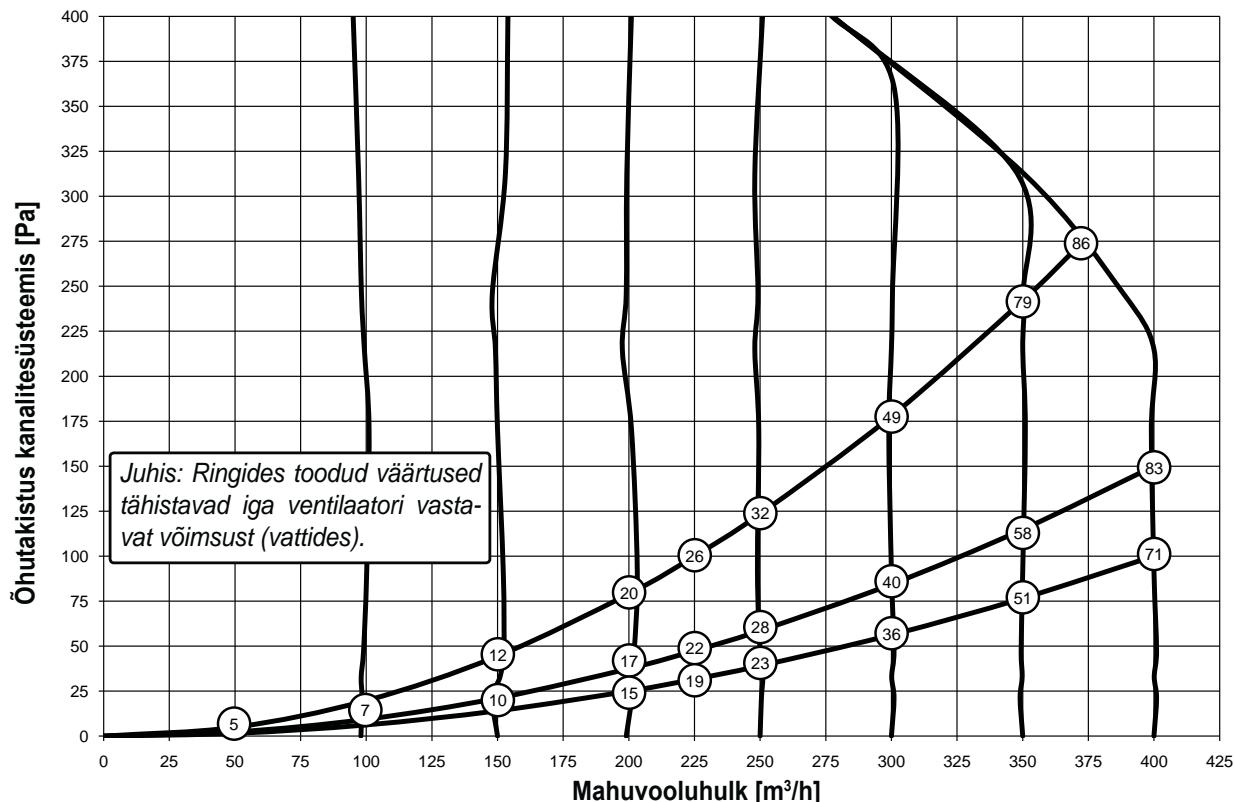
Renovent Excellent 300 ventilaatori diagramm

Renovent Excellent 400				
Talitluspinge [V/Hz]	230/50			
Kaitseaste	IP20			
Mõõtmed (L x K x S) [mm]	677 x 765 x 564			
Kanali läbimõõt [mm]	Ø180			
Kondensaadiäristuse välisläbimõõt [mm]	Ø32			
Kaal [kg]	38			
Filtriklass	ISO Coarse 45% (G3) {ISO ePM 1 50% (F7) lisavarustusena sisepuhkeõhu jaoks}			
Ventilaatori võimsusaste (tehaseseadistus)	1	2	3	
Õhuvahetuse võimsus [m^3/h]	50	100	200	300
Lubatud õhutakistus õhukanalitesüsteemis [Pa]	3 - 6	6 - 20	25 - 79	56 - 178
Võimsustarve (ilma eelsoojendita) [W]	8,6	9,5 - 15	29 - 40	72 - 98
Voolutarve (ilma eelsoojendita) [A]	0,10	0,12 - 0,14	0,24 - 0,31	0,51 - 0,7
Max voolutarve (koos sisselülitatud eelsoojendiga) [A]	6			
Cos φ	0,38	0,45 - 0,40	0,56 - 0,58	0,60 - 0,61

Renovent Excellent 400 helivõimsus

Õhuvahetuse võimsus [m^3/h]		100	200	225	300	400
Helivõimsus-tase L_w (A)	Staatiline rõhk [Pa]	9	40	38	80	47
	Korpuse mürakiirgus [db (A)]	29,5	32,5	40,5	41,5	43,5
	Kanal 'Hoonest välja' [dB(A)]	31,5	34,5	46,5	48,0	48,5
	Kanal 'Välisõhk' [dB(A)]	42,5	47,5	57,0	59,0	60,5

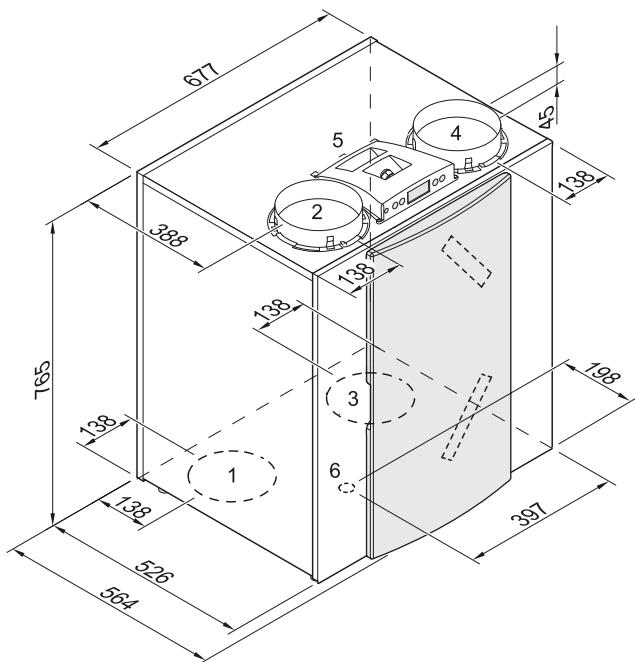
Praktikas võib vääritus mõõtetolerantside tõttu hälbida 1 dB(A) võrra.



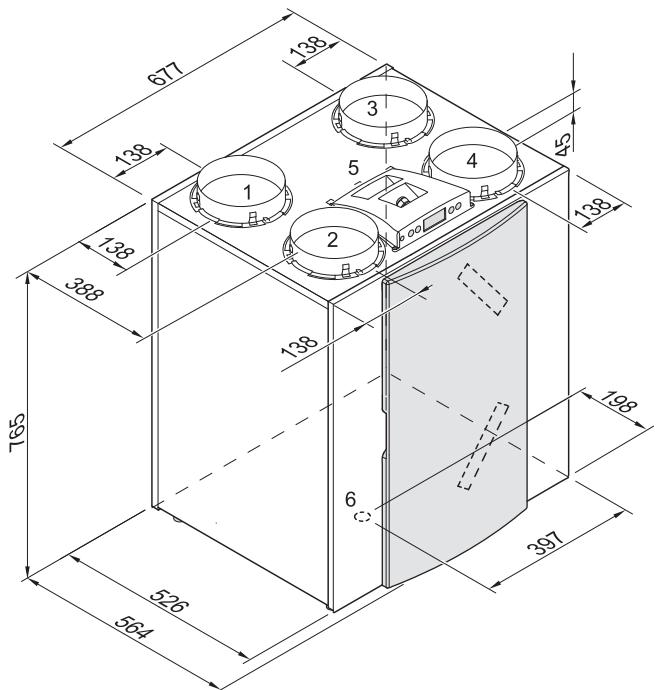
Renovent Excellent 400 ventilaatori diagramm

3.2 Renovent Excellent 300/400 liitmikud ja mõõtmed

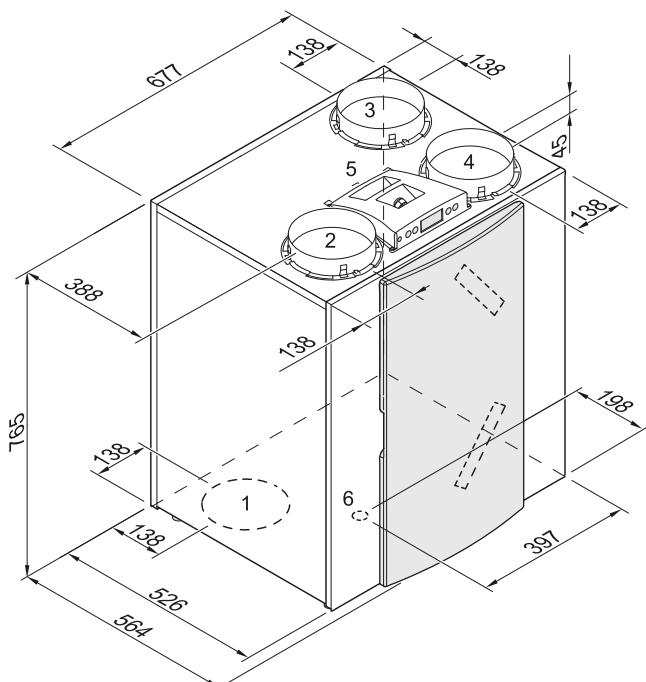
3.2.1 Renovent Excellent, parempoolse paigaldusega mudel



Renovent Excellent parempoolse paigaldusega mudel 2/2



Renovent Excellent parempoolse paigaldusega mudel 4/0

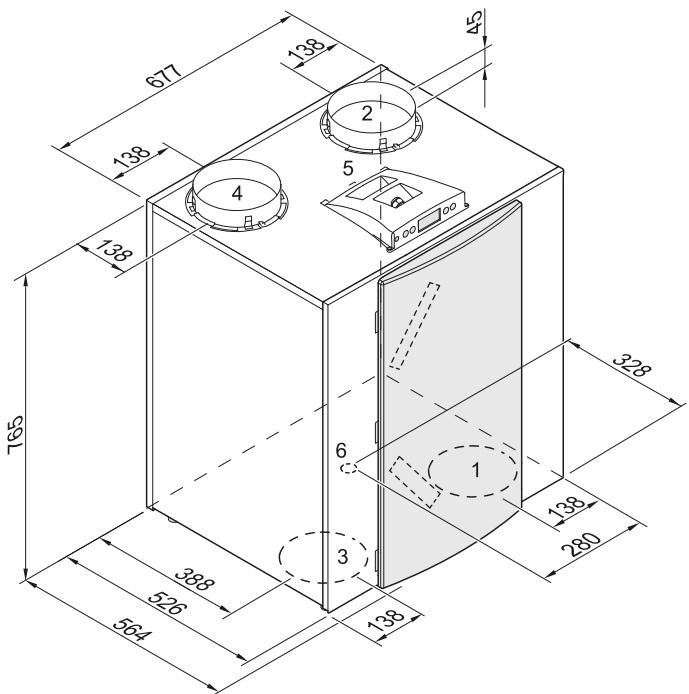


Renovent Excellent parempoolse paigaldusega mudel 3/1

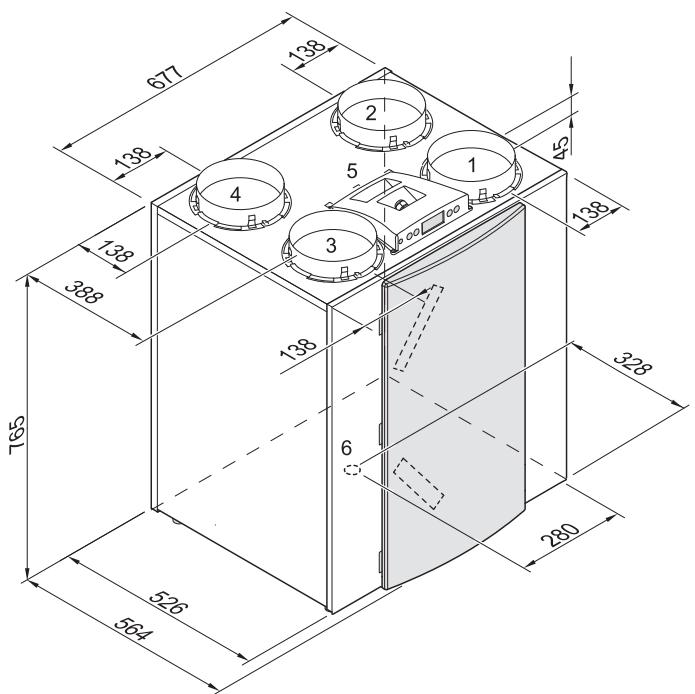
- 1 = sissepuhkeõhk 
- 2 = heitõhk 
- 3 = väljatõmbeõhk 
- 4 = välisõhk 

- 5 = elektriühendused
- 6 = kondensaadiärastuse liitmik
- 7 = seinakinnitus (jälgige sealjuures kummitihendi, seibide ja katete õiget paigutust)

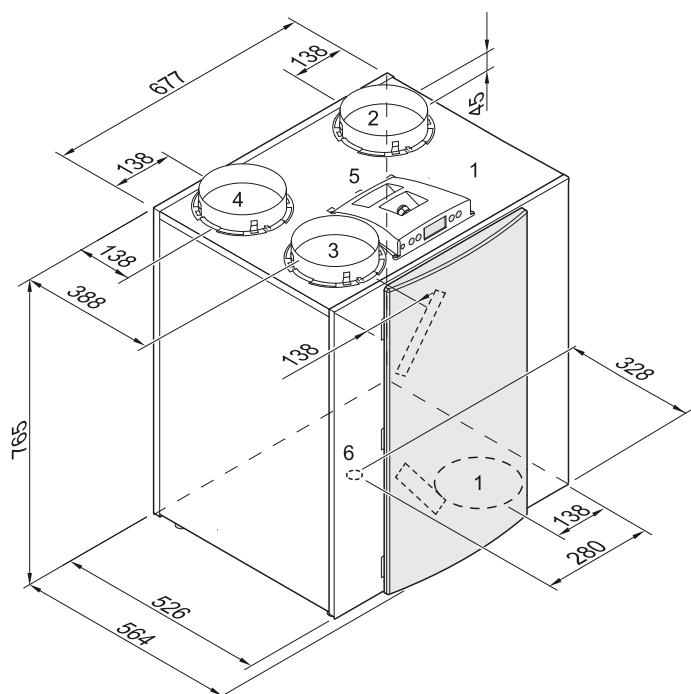
3.2.2 Renovent Excellent, vasakpoolse paigaldusega mudel



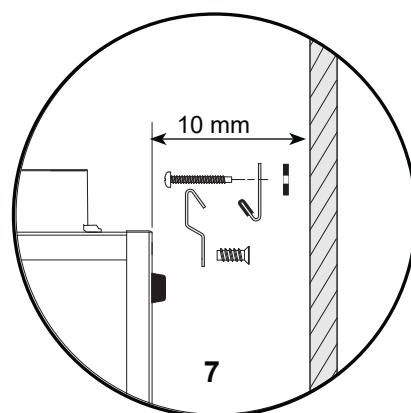
Renovent Excellent vasakpoolse paigaldusega mudel 2/2



Renovent Excellent vasakpoolse paigaldusega mudel 4/0

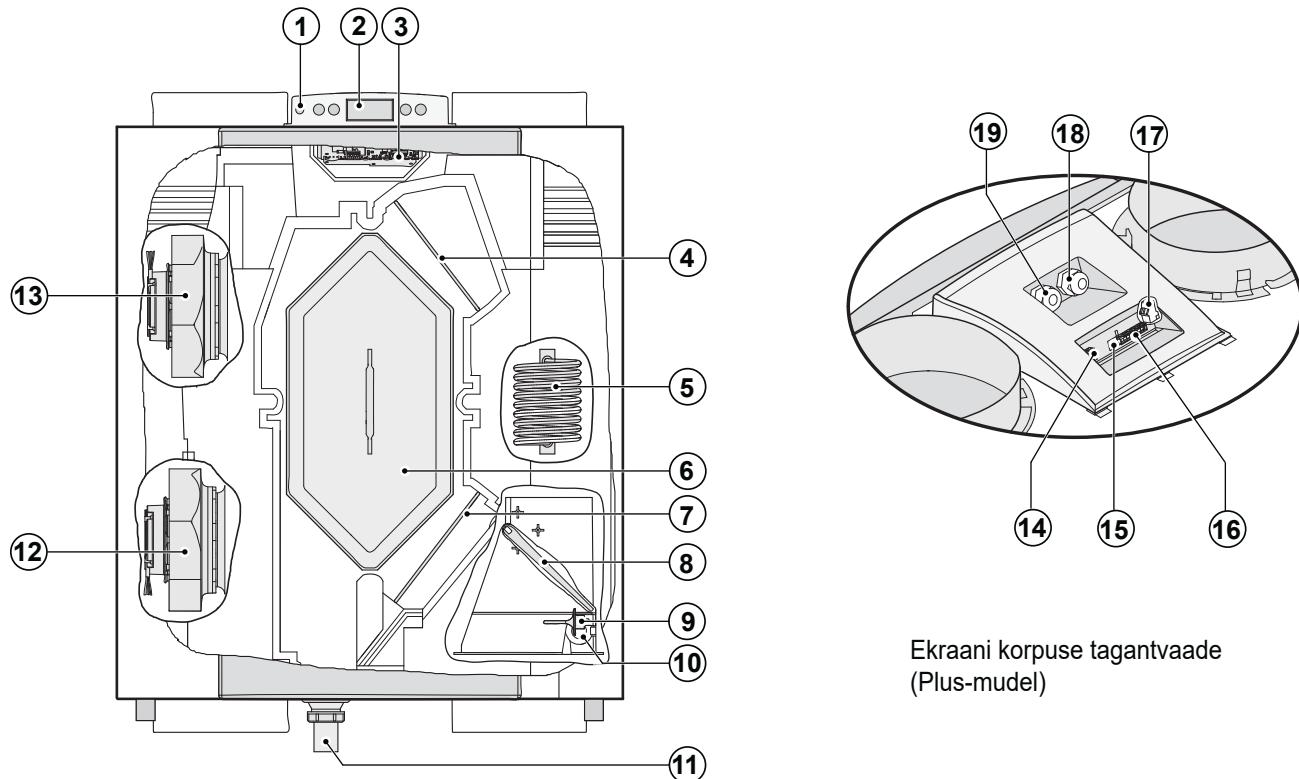


Renovent Excellent vasakpoolse paigaldusega mudel 3/1



Seinakinnituskomplekti paigaldamine

3.3 Seadme ülevaatejoonis



1	Hooldusliitmik	Arvutiliides hoolduseks
2	Ekraan ja 4 juhnuppu	Kasutaja ja juhtelektroonika vaheline liides
3	Juhtplaat	Sisaldab talitluse jaoks juhtelektroonikat
4	Heitõhu filter	Filtrib õhuvoolu hoonest välja
5	Eelsoojendi	Soojendab välisõhku soojusvaheti külmumise ohu korral
6	Soojusvaheti	Võimaldab soojusülekannet väljatõmbeõhu ja sissepuhkeõhu vahel
7	Õhu pealevoolufilter	Filtreerib välisõhku, mis siseneb korterisse
8	Möödavooluklapp	Juhib või ei juhi õhku soojusvaheti kaudu. See klapp asub 3/1 ja 4/0 korral seadme ülaosas.
9	Välistemperatuuriandur	Möödab välisõhu temperatuuri
10	Ruumiõhu temperatuuriandur	Möödab õhutemperatuuri korteris
11	Kondensaadiärastus	Kondensaadiärastuse liitmik (komplekt tarnitakse eraldi koos seadmega kaasa)
12	Väljatõmbeventilaator	Imeb heitõhu hoonest välja
13	Sissepuhkeventilaator	Süsteemi varustamiseks puhta õhuga
14	Moodulpistikühendus moodulliides X2	Astmelülitli liitmikud, vajadusel koos filtrihooldusnäidikuga
15	eBus X1 pistikühendus	eBus-juhtseadme liitmik
16	X15-pistikühendus	Sisaldab üksikuid juhtsisendeid ja väljundeid, ainult Plus-mudeli puhul
17	X14-pistikühendus	Järelkütteseadme või täiendava eelsoojendi liitmik; ainult Plus-mudeli puhul (ligipääsetav peale ekraani korpu eemaldamist)
18	Võrgukaabel 230 V	230 V toitekaabli läbiviik
19	Järelkütteseadme liitmik või täiendavatele eelsoojenditele	230 V läbiviik, kaabel järelkütteseadmesse või täiendavatesse eelsoojenditesse; ainult Plus-mudeli puhul

4.1 Kirjeldus

Seade tannitakse kasutusvalmina ja talitleb täisautomaatselt. Väljajuhitud kasutatud ruumiõhk soojendab värsket puhist välisõhku. Nii säastetakse energiat ja värskse õhku juhitakse soovitud ruumidesse.

Juhtseade on varustatud kolme ventilatsiooniastmega. Õhuvooluhulka saab vastavalt ventilatsiooniastmele seadistada. Constant-Flow-reguleerimine tagab, et sissepuhke- ja väljatömbventilaatori õhuvooluhulk ei sõltu kanaliröhust.

4.2 Möödavoolutingimused

Seeriaviisiliselt paigaldatud möödavooluklapp võimaldab välisõhu pealevoolu, mida ei soojenda soojusvahetis. Eelkõige suveöödel võib olla vajadus jaheda värskse õhu järele. Sellisel juhul asendatakse soe õhk korteris niipalju kui võimalik jaheda värsket õhuga.

Kui teatud tingimused on täidetud, avaneb ja sulgub möödavooluklapp automaatselt (vaata järgnevat möödavoolutingimuste tabelit).

Astmenumbriga 5, astmenumbriga 6 ja astmenumbriga 7 saab seadistusmenüs (vaata peatükk 13) möödavooluklapi funktsiooni kohandada.

Möödavooluklapi tingimused	
Möödavooluklapp avatud	<ul style="list-style-type: none"> - Välistemperatuur on kõrgem kui 7°C ja - välistemperatuur on madalam kui ruumitemperatuur korteris ja - temperatuur korteris on kõrgem kui seadistusmenüs astme nr 5 seadistatud temperatuur (seeriaviisiliselt 24 °C)
Möödavooluklapp suletud	<ul style="list-style-type: none"> - Välistemperatuur on madalam kui 7°C või - välistemperatuur on kõrgem kui ruumitemperatuur korteris või - temperatuur korterist on madalam kui seadistusmenüs astme nr 5 seadistatud temperatuur miinus hüstereesis (astme nr 6) seadistatud temperatuur, seeriaviisiliselt seadistatud väärtsusele 22°C (24,0°C miinus 2,0°C).

4.3 Külmumiskaitse

Soojusvaheti külmumise vältimiseks on seadmel nutikas külmakaitsekontroll koos integreeritud eelsoojendiga. Külmakaitsekontrolli aktiveerimisel (-1,5°C) lülitatakse eelsoojendi ainult siis astmevabalt sisse, kui soojusvaheti hakkab külmuma. Külmakaitsekontroll teeb soojusvaheti külmumise kindlaks, kuna rõhutöös on seadme heitõhu poolel.

Seade jäab nüüd tasakaalustatult õhutama. Kui eelsoojendist väga madalate välistemperatuuride puhul ei piisa, siis langetatakse sissepuhkeventilaatori reguleerimist astmevabalt.

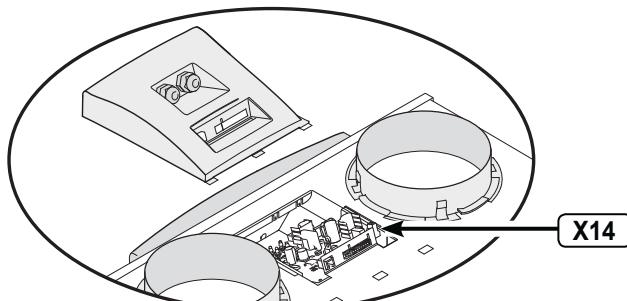
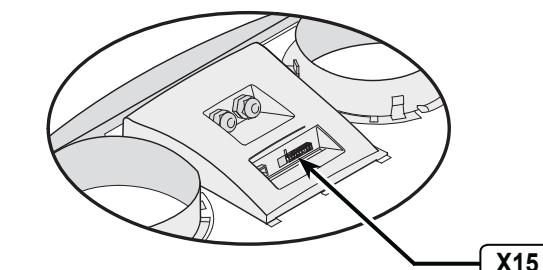
4.4 Renovent Excellent Plus-mudel

Renovent Excellenti saab tellida ka 'Plus'-mudelina. Sellesse mudelisse on rohkemate ühendusvõimalustega erinevate rakendustega jaoks monteeritud teine juhtplaat 2 täiendava pistikühendusega (X14 & X15).

9-kontaktiga pistikühendus X15 on Renovent Excellenti ekraani korpu tagaküljel ligipääsetav ilma seadet avamata.

2-kontaktiga pistikühendus X14 on ligipääsetav peale ekraani korpu eemaldamist. 'Plus'-mudeli puhul on ekraani korpus varustatud teise kontramutriga. Selliselt saab juhtida pistikühendusega X14 vajaduse korral ühendatud 230V kaabli seadmest välja.

Täiendavat teavet pistikühendustele X14 ja X15 ühendusvõimalustele kohta vaata § 11.1.



5.1 Üldine installeerimine

Seadme installeerimine:

1. Seadme paigaldamine (§ 5.2)
2. Kondensaadiärasstuse ühendamine (§ 5.3)
3. Kanalite ühendamine (§ 5.4)
4. Elektriühendus:
Ühendage vooluvarustus, astmelülit ja vajadusel OpenTherm/eBUS-liides (§ 5.5)

Installatsioon peab vastama järgmistele nõuetele:

- Elumajade ventilatsiooniseadmetele esitatavatele kvaliteediniõuetele

- Korterites tasakaalustatud ventilatsioonile esitatavatele nõuetele
- Eramute ja korterelamute ventilatsioonieeskirjadele
- Madalpingeseadmete ohutusnõuetele
- Korterites ja korterelamutes elamu kanalisatsiooni ühendamisele esitatavatele nõuetele
- Kohalike energiavarustusetevõtete võimalikele täiendavate eeskirjadele
- Renovent Excellenti installatsioonijuhendile

5.2 Seadme paigaldamine

Renovent Excellenti saab kaasasolevate paigaldusklambrite abil otse seinale kinnitada. Vibratsioonivabaks kinnituseks on nõutav massiivne sein vähima seinamassiga 200 kg/m². Kipsbetoonist või metallkarkassiga sein ei ole piisav! Sellisel juhul on nõutavad täiendavad meetmed nagu nt topeltvooderdus või täiendavad toed. Vajadusel on põrandale paigaldamiseks saadaval paigaldusrakis. Lisaks sellele tuleb järgida järgnevaid juhiseid:

- Seade tuleb monteerida horisontaalselt.

- Paigaldusruum tuleb valida selliselt, et on tagatud kondensaatvee hea ärvool koos haisuluku ja kondensaadi jaoks piisava kaldega.
- Paigaldusruum peab olema külmumisohuta.
- Filtri puhastamiseks ja muudeks hooldustöödeks on vajalik, et seadme ees oleks vähemalt 70 cm vaba ruumi ning samuti 1,80 m vaba seisukõrgust.
- Ekraani korpu eemaldamise võimaldamiseks igal ajal hoidke selle kohal alati vähemalt 20 cm vaba ruumi.

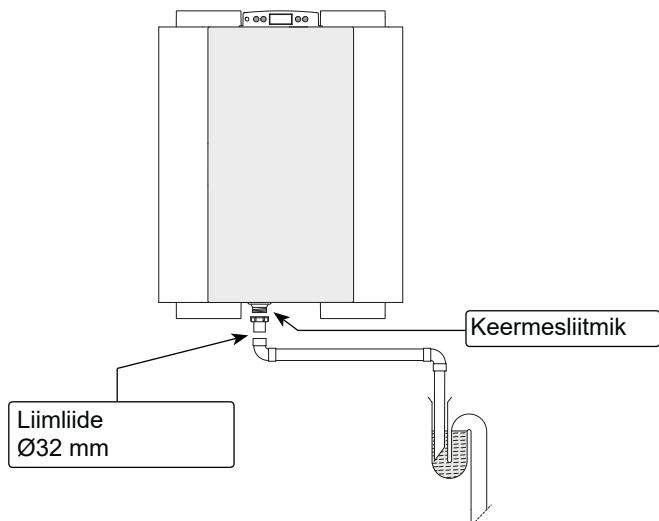
5.3 Kondensaadiärasstuse ühendamine

Renovent Excellenti kondensaadiärasstus toimub pöhjaplaadi kaudu. Kondensaat tuleb juhtida maja kanalisatsiooni.

Kondensaadiärasstuse liitmik on tarnimisel eraldi kaasas ja seadme paigaldaja peab selle altpoole seadme külge ühendama. Selle liitmiku välisläbimõõt on 32 mm.

Selle liitmiku külge saab liimliidese abil kinnitada kondensaadi ärvoolutoru (vajadusel torupõlvega). Seadme paigaldaja saab kondensaadi ärvoolutoru allapoole seadme külge soovitud asendisse kinni liimida. Ärvoolutoru ots peab olema haisuluku torus allpool veetasapinda.

Haisuluku moodustumiseks valage sifooni vöi haisuluku torusse vett enne kondensaadiärasstuse ühendamist seadme külge.



5.4 Kanalite ühendamine

Kuna seade juhib ise nõutavaid õhuvooluuhulki, siis ei pea heitõhu kanal olema varustatud reguleerimisklapiga.

Kondensaadi tekke välimiseks pealevooluõhukanali välisküljel ja Renovent Excellentist väljuva kanali välisküljel tuleb kanalid kuni seadmeni väljastpoolt aurutihedalt isoleerida. Kui selleks kasutatakse soojusisoleeritud toru, ei ole täiendav isolatsioon vajalik.

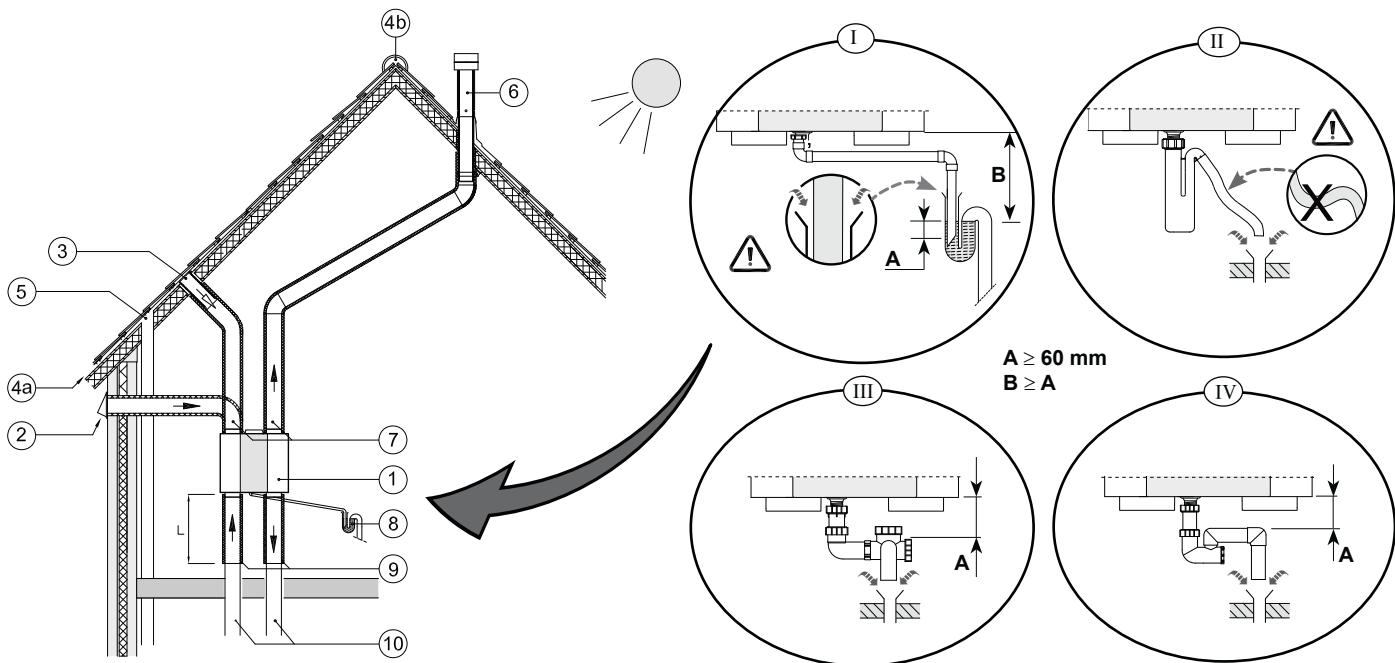
Installatsiooni maksimaalselt 30 dB kõrguse mürataseme saavutamiseks esitatavate nõuete täitmiseks tuleb iga installatsiooni juures eraldi hinnata, millised meetmed on mürä piiramiseks vajalikud.

Igal juhul on nõutav mürasummuti, mille vähim pikkus on 1,5 m, samas võivad olla vajalikud täiendavad meetmed. Sellest lähtuvate küsimuste korral võtke palun ühendust Brink-nõustamisosakonnaga.

Seejuures tuleb jälgida erinevaid aspekte nagu nt mürä resonantsi ja sammumüra, seda ka betoonisiseste kanalite puhul. Ülekandumist tuleb vältida ventiiliidre juurde kanali eraldi harude ühendamise teel. Vajadusel tuleb sissepuhkekanalid isoleerida, nt kui need paigaldatakse isoleeritud seinakorpusest väljapoole.

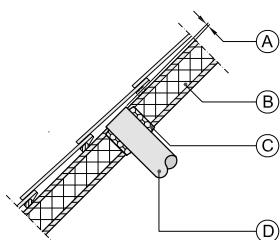
Kasutage eelistatavalt 'Brink' sisabetoneeritud kanaleid. Need kanalid töötati välja lähtuvalt väiksemast kanalitakistusest.

Renovent Excellent 400 jaoks tuleb ette näha kanali läbimõõt 180 mm; Renovent Excellent 300 jaoks võib ette näha kanali läbimõõdu 160 mm.



- 1 = Renovent Excellent vasakpoolse paigaldusega mudel 2.2 (horisontaalne paigaldamine)
- 2 = värsk e õhu eelistatud pealevool
- 3 = värsk e õhu pealevool katuse pealiskattematerjali alt
- 4a= vaba sissetõmme katuse alumisest osast
- 4b= vaba sissetõmme katuse ülemisest osast
- 5 = kanalisatsiooni ventilatsioon

- Värsk e õhk tuleb juhtida sisse korteri varjus olevalt küljelt, eelistatult katuseharja või räästa kaudu. Kui värsk e õhk imetakse sisse katuse pealiskattematerjali alt, tuleb ühendus teostada nii, et katuse roovitise sisse ei tki kondensvett ja vesi ei saaks väljastpoolt sisse tungida. Katusekatte alt on värsk e õhu sissetõmme võimalik, kui katuse ülemisel ja alumise poole kohal on võimalik värsk e õhu vaba juurdepääs ja kanalisatsiooni ventilatsioon ei asetse katuse pealiskattematerjali all.
- Väljatõmbekanal tuleb läbi aluskatuse juhtida nii, et katuse roovitissee ei tki kondensvett.

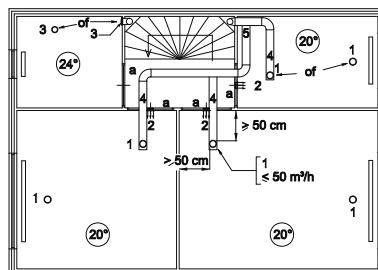


- A = vahekaugus 10 mm katuse roovitise kohal
 B = katuse isolatsioon
 C = vahtmaterjalist täidis
 D = lisäõhu pealevoolutoru tuleb hoolikalt isoleerida ja aurutihedalt vooderdada

- Renovent Excellenti ja katuse läbiviigu vaheline heitõhu kanal tuleb kujundada selliselt, et välditakse kanali pinnale kondensaadi tekkimist.
- Ventilatsiooniks tuleb alati kasutada isoleeritud katuseläbiviiku.

- 6 = eelistatud väljatõmbe koht; kasutage BRINK isoleeritud katuseläbiviiku
- 7 = termiliselt isoleeritud toru
- 8 = kondensaadiärastus
- 9 = mürasummuti
- 10= korterisse sisseviigu- ja väljaviigukanalid

- Suurim lubatud takistus kanalitesüsteemis maksimaalse ventilatsioonivõimsuse juures on 150 Pa. Suureneva takistuse korral väheneb kanalitesüsteemi maksimaalne ventilatsioonivõimsus.
- Väljatõmbeava ja maja kanalisatsiooni ventilatsiooniava asendid tuleb valida selliselt, et ei saaks tekkida ebameeldivat lõhna.
- Sisepuhkeventiile asendid tuleb valida selliselt, et välditakse määrdumist ja tuuletõmmet. Soovitatakse kasutada Brink-sisepuhkeventiile.
- Paindlike voolikute kasutamisel tuleb arvestada sellega, et vooliku väljavahetamine aja jooksul peab olema võimalik.



- 1 = Brink-sisepuhkeventiilid
 2 = Sisepuhkeõhk seina seest
 3 = Heitõhuventiil laes või kõrgel seina sees
 4 = Ülekandumise välimine
 5 = Eelistataval 'Brink' sisabetoneeritud kanalid
 a = 2 cm pilu ukse all

Hoonesse on tuleb ette näha piisav arv õhu pealevooluavasid, uksepilud 2 cm.

5.5 Elektriliitmikud

5.5.1 Ühendus võrgupistiku kaudu

Seadme saab seadme külge monteeritud pistiku abil seina-pistikupessa ühendada. Seadmeruumis asuv elektripaigaldis peab vastama kohaliku energiavarustusettevõtte eeskirjadele.

Palun võtke arvesse 1000 W eelsoojendit.



Pidage silmas

Ventilaatorid ja juhtplaat talitlevad kõrgepinngega. Tööde teostamisel seadme juures tuleb seadme voolavarustus katkestada pistiku eemaldamise teel pistikupesast.

5.5.2 Astmelülitü ühendamine

Astmelülitü (ei kuulu tarnekomplekti) ühendatakse moodulpistikühendusega tüüp RJ12 (pistikühendus X2), mis asub seadme ekraani korpu tagaküljel.

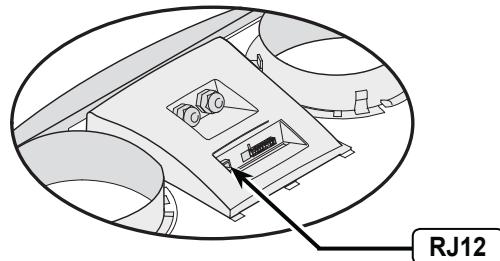
Sõltuvalt sellest, milline astmelülitü tüüp ühendatakse, saab siin ühendada RJ11 või RJ12 tüüpi pistiku.

- Filtrilekunäiduga 4-astmelise lülitü kasutamisel monteeringi alati RJ12-pistik kombinatsioonis 6-soonelise modulaarkaabliga.
- Filtrilekunäiduta 3-astmelise lülitü kasutamisel monteeringi alati RJ11-pistik kombinatsioonis 4-soonelise modulaarkaabliga.

Astmelülitü näidisühendusi vaata ühendusskeemidelt § 11.2.1 kuni § 11.2.4.

Võimalik on ka juhtmevaba kaugjuhtimine või astmelülitü kombineerimine.

4-astmelise lülitü abil saab aktiveerida ka 30 minutiks Boost-seadistuse, selleks tuleb hoida lülitit vähem kui 2 sekundit asendis 3 ja kohe seejärel lülitada tagasi asendisse 1 või 2. Boost-seadistuse lähtestamine on võimalik hoides lülitit kuem kui 2 sekundit asendis 3 või lülitamisega valmisolekureziimi (⚡).



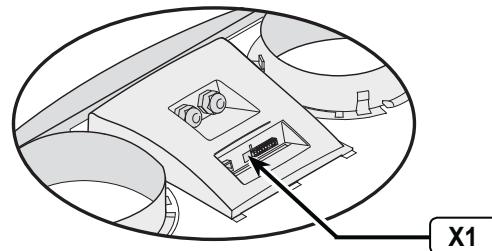
5.5.3 eBus- või OpenTherm-pistikühenduse liitmik

Renovent Excellent saab töötada nii OpenTherm- kui ka eBus-protokolliga. Sõltuvalt parameetri 08 seadistusest seadistusmenüs (vaata peatükk 13) saab valida eBusi ja OpenThermi vahel.

eBus- või OpenTherm-liidese ühendamiseks asub ekraani korpu tagaküljel 2-kontaktiga pistikühendus X1.

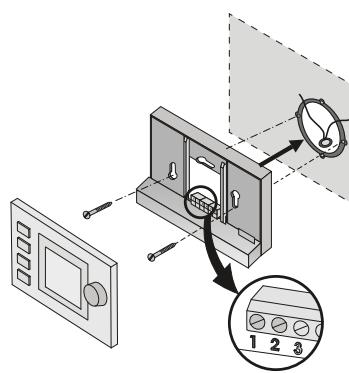
eBus-protokolli saab kasutada nt seadmete sidestamiseks (kaskaadreguleerimine) (vaata § 11.3.). Polaarsustundlikkust arvestades ühendage alati omavahel kontaktid X1-1 ja X1-1

ja kontakt X1-2 kontaktiga X1-2; kontaktide vahetussemineku korral seade ei talitle!

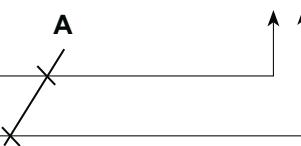
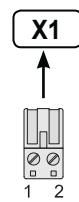


Lisavarustusse kuuluv juhtmoodul tuleb ühendada selle eBus pistikühenduse külge.

A Seadme paigaldaja poolt ühendatav kaabel
(Vähim ristlöige $0,34 \text{ mm}^2$)



nr 2 ←
nr 1 ←



6.1 Juhtpaneeli üldine kirjeldus

LCD-ekraanil kuvatakse, millisel töörežiimil seade on. 4 juhtnupuga saab juhtseadme tarkvaraseadistusi vaadata ja muuta. Renovent Excellenti vooluvõrku lülitamisel kuvatakse ekraanil 2 sekundit kõiki ekraanil olemasolevaid sümboleid. Samaaegselt süttib 60 sekundiiks ka taustavalgustus (Backlight). Kui vajutatakse mõnda juhtnuppu, on ekraan 30 sekundi jooksul valgustatud.

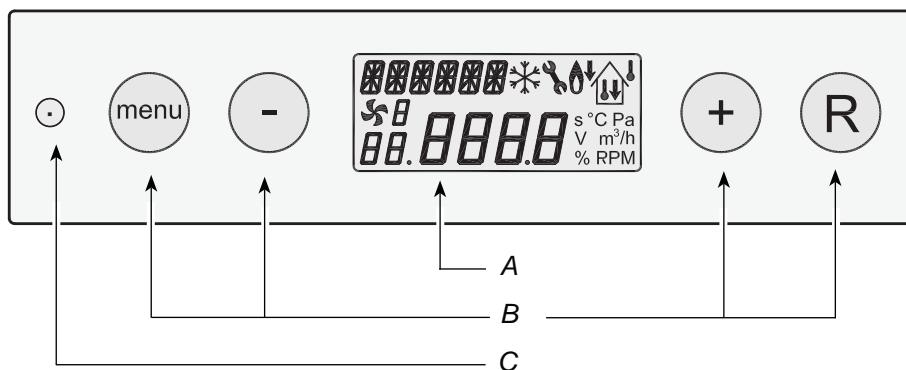
Kui ühegi nuppu ei vajutata või on tekinud hälbij olukord (nagu nt blokeeriv tõrge), kuvatakse ekraanil töörežiimi **Käitus** (vaata § 6.2).

Nupu 'Menüü' vajutamise järel saab '+' nupuga või '-' nupuga valida kolme 3 menüü vahel vastavalt:

- **Seadistusmenüü** (SET); vaata § 6.3
- **Andmemenüü** (READ), vaata § 6.4
- **Hooldusmenüü** (READ), vaata § 6.5

R-nuppu vajutades saab kõigist valitud menüüdest lahkuda ja pöörduda tagasi töörežiimi 'Käitus'.

Ekraani taustvalgustuse sisselülitamiseks ilma menüüs midagi muutmata vajutage lühidalt R-nuppu (vähem kui 5 sek).



A = LCD-ekraan
B = 4 juhtnuppu
C = hooldusliides

Nupp	Nupufunktsioon
Me-nüü	Seadistusmenüü aktiveerimine, avab järgmise astmena alammenüü; väärтuse muutmise kinnitamine
-	Kerimine; väärтuse kohandamine; Renovent Excellenti töörežiimil 'Käitus' sisse- või väljalülitamine (hoidke 5 sek vajutatult)
+	Kerimine, väärтuse kohandamine
R	Üks aste menüüs tagasi, kohandatud väärтuse lähtestamine; filtri lähtestamine (hoidke 5 sek vajutatult), veateadete ajaloo kustutamine

6.2 Töörežiim 'Käitus'

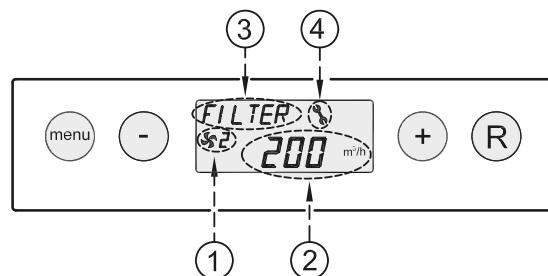
Töörežiimi 'Käitus' ajal saab ekraanil kuvada 4 erinevat töörežiimi/andmeväärust.

1 = Ventilaatorisüsteemi olek, sidestatud seadmete näit (vaata § 6.2.1)

2 = Õhuvooluhulk (vaata § 6.2.2)

3 = Teate tekst filtri olek, välise lülituskontakti rakenemine jne (vaata § 6.2.3)

4 = Törkesümbol (vaata § 8.1 ja § 8.2)

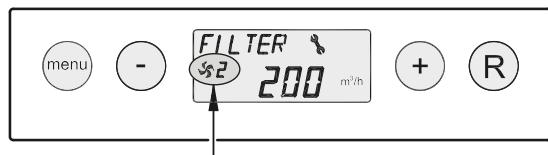


6.2.1 Ventilaatorsüsteemi olek

Ekraani selles osas on näha ventilaatori sümbolit koos numbriga.

Kui sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid pöörlevad, siis on ventilaatori sümbol nähtav. Kui ventilaatorid seisavad, siis ei ole ventilaatori sümbol nähtav.

Ventilaatori sümboli järel olev number näitab ventilaatori režiimi. Numbrite selgitust vaata järgnevast tabelist.



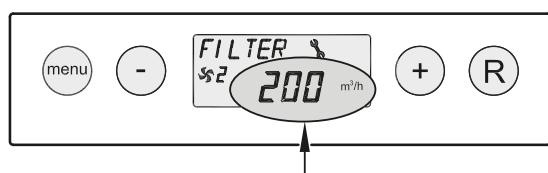
Ventilaatorirežiimi olek ekraanil	Kirjeldus
❖	Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid pöörlevad jõudlusel 50 m ³ /h või lülituvad välja. ¹⁾ See sõltub parameetri 1 seadistusest (vaata peatükk 13).
❖ 1	Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid pöörlevad vastavalt astmelülitile astmele 1. Õhuvooluhulk sõltub parameetri 2 seadistusest (vaata peatükk 13).
❖ 2	Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid pöörlevad vastavalt astmelülitile astmele 2. Õhuvooluhulk sõltub parameetri 3 seadistusest (vaata peatükk 13).
❖ 3	Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid pöörlevad vastavalt astmelülitile astmele 3. Õhuvooluhulk sõltub parameetri 4 seadistusest (vaata peatükk 13).
❖ □	See Renovent Excellent ühendati eBus- või OpenTherm-sidestuse abil. Renovent Excellenti sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid pöörlevad vastavalt ventilatsiooniseadistuse 'Master'-Renovent sisselülititud astmele. Ekraanil kuvatakse ka (ainult kaskandlülituse korral) vastava Renoventi kohta 'Slave'-number. Õhuvooluhulk sõltub 'Master'-Renoventi seadistatud parameetritest.

¹⁾ 3-astmelise lülitili kasutamisel ei ole seisus ❖ kasutamine võimalik

6.2.2 Õhuvooluhulga näit

Siiin kuvatakse sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorite seadistatud õhuvooluhulka.

Kui sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatori õhuvooluhulgad on erinevad, nt. välise pealülituskontakti kasutamise korral, kuvatakse alati suurimat õhuvooluhulka.

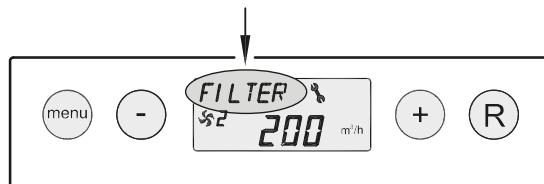


Seadme tarkvara kaudu väljalülitamise korral ilmub siia tekst 'OFF'.

6.2.3 Teate tekst töörežiimis 'Käitus'

Ekraani sellele kohale võib ilmuda teade. Teate tekst 'Filter' kuvatakse alati esmajärjekorras muude teate tekstide ees.

Töörežiimi 'Käitus' ajal võivad ilmuda järgmised teate tekstdid:



Näidutekst ekraanil	Kirjeldus
FILTER	Kui ekraanile ilmub tekst 'FILTER', tuleb filtrit puhastada või see välja vahetada. Lisateavet selle kohta vaata § 9.
Slave 1, Slave 2 jne.	Sidestatud seadmete puhul näidatakse teate tekstiga, milline seade on 'Slave 1'-seade kuni 'Slave 9-seade'. Lisateavet selle kohta vaata § 11.3. 'Master'-seadmel kuvatakse ventilaatori režiimile vastavat tavalist näitu.
EWT (Ainult Plus-mudeli puhul)	Kui ekraanil kuvatakse tekst 'EWT', siis on maasoojusvaheti aktiivne. Lisateavet selle kohta vaata ka § 11.6.
CN1 või CN2 (Ainult Plus-mudeli puhul)	Kui ekraanil kuvatakse tekst 'CN1' või 'CN2', on üks välistest lülitussenditest aktiivne, vaata ka § 11.7.
V1 või V2 (Ainult Plus-mudeli puhul)	Kui ekraanil kuvatakse tekst 'V1' või 'V2', on üks 0-10 V-sisenditest aktiivne, vaata ka § 11.8.

6.3 Seadistusmenüü

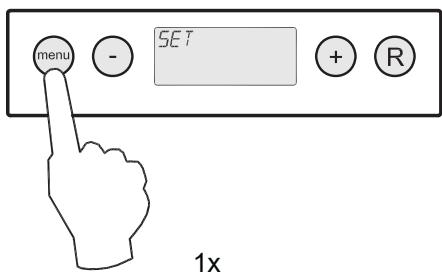
Seadme optimaalse talitluste huvides saab seadistusmenüüs muuta seadistusväärtuseid, mille abil saab seadet kohandada vastavalt paigalduskoha tingimustele. Nende seadistusväärtuste ülevaadet vaata peatükis 13. Mõningad seadistusväärtused, nagu nt õhuvoolumulgad, on kindlaks määratud kavandi andmetega.

Pidage silmas:

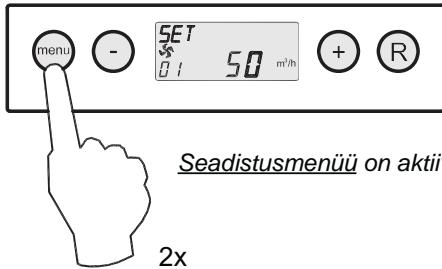
Kuna muudatused seadistusmenüüs võivad mõjutada seadme head talitlust, võib kirjeldamata seadistuste muutmisi teostada alles peale kooskõlastust tootjaga. Valed seadistused võivad seadme talitlust tõsiselt häirida!

Seadistusväärtuste kohandamine seadistusmenüüs:

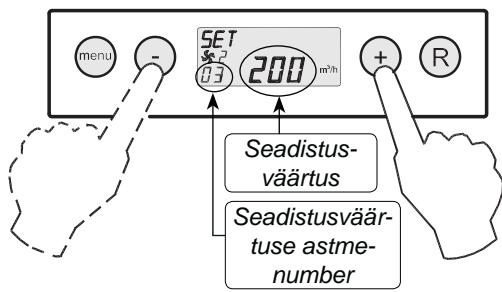
- Vajutage töörežiimis 'Käitus' nuppu '**MENÜÜ**'.



- 'Seadistusmenüü' aktiveerimiseks vajutage nuppu '**MENÜÜ**'.

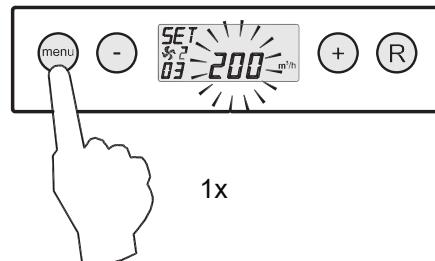


- Valige '+' või '-' nupu abil välja sobiv seadistusväärtus.



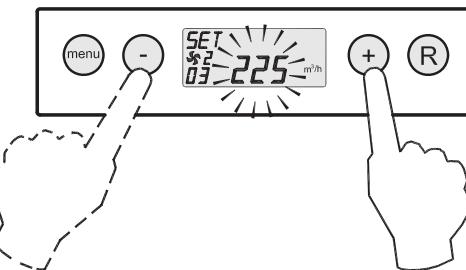
Kohandatava seadistusväärtuse valik

- Valitud seadistusväärtuse valimiseks vajutage '**MENÜÜ**' nuppu.

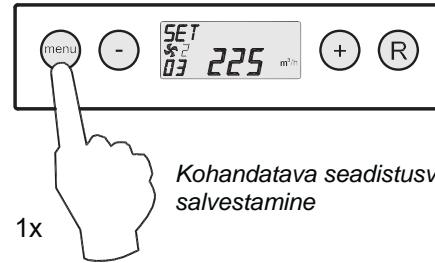


1x

- Muutke '-' ja '+' nupuga valitud seadistusväärtust.

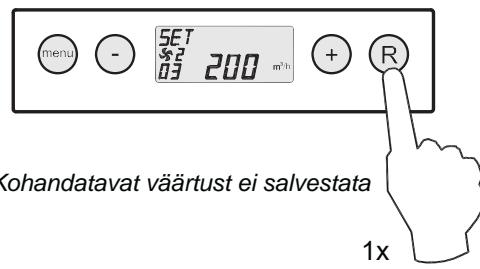


- Kohandatud seadistusväärtuse **salvestamine**



Kohandatava seadistusväärtuse salvestamine

Kohandatud seadistusväärtust ei salvestata



Kohandatavat väärtust ei salvestata

- Täiendavate seadistusväärtuste muutmiseks korake astmed 3 kuni 6. Kui ei soovita rohkem seadistusväärtuseid kohandada ning soovitakse pöörduda tagasi töörežiimi 'Käitus', siis vajutage '**R**'-nuppu.



Tagasi töörežiimi 'Käitus'

6.4 Andmemenüü

Andmemenüü kaudu saab vaadata mõningaid aktuaalseid anduriväärtuseid, et saada seadme talitluse kohta täpsemat teavet. Väärtuste või seadistuste muutmine ei ole andmemenüüs võimalik. **Andmemenüü** kuvamiseks toimige järgnevalt:

- Vajutage töörežiimis 'Käitus' nuppu **MENÜÜ**. Ekraanil kuvatakse nüüd seadistusmenüü.

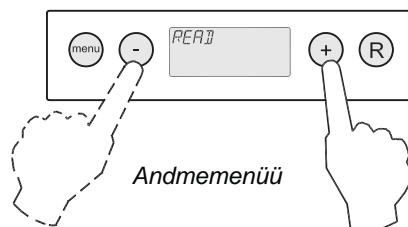


Käitus



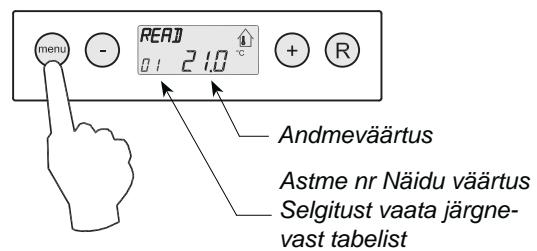
Seadistusmenüü

- Lükuge '+' ja '-' nupu abil **andmemenüüsse**.

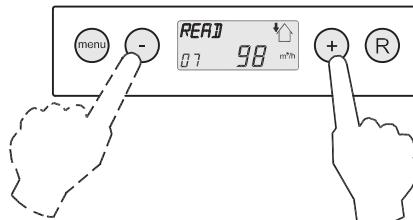


Andmemenüü

- Aktiveerige andmemenüü

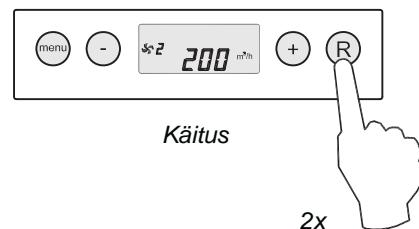


- '+' ja '-'nupu abil saab andmemenüüs 'lehitseda'.



- Töörežiimi 'Käitus' tagasipöördumiseks vajutage 2x 'R'-nuppu.

Kui 5 min jooksul ei vajutata ühtegi nuppu, pöördub seade automaatselt tagasi töörežiimi 'Käitus'.



Astme nr Andmeväärtus	Andmeväärtuse kirjeldus	Ühik
01	Korteri aktuaalne temperatuur	°C
02	Välisanduri aktuaalne temperatuur	°C
03	Möödavoolu olek (ON = möödavooluklapp avatud, OFF = möödavooluklapp suletud)	
04	Külmumiskaitse seisund (ON = külmumiskaitse aktiivne, OFF = külmumiskaitse inaktiivne)	
05	Sissepuhkeõhu aktuaalne kanalirõhk	Pa
06	Väljatõmbeõhu aktuaalne kanalirõhk	Pa
07	Sissepuhkeventilaatori aktuaalne õhuvooluhulk	[m³/h]
08	Väljatõmbeventilaatori aktuaalne õhuvooluhulk	[m³/h]
09	Aktuaalne relativne õhuniiskus (RH-andur lisavarustus)	%
10	CO ₂ -anduri 1 andmete lugemine (CO ₂ -andur, võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	PPM
11	CO ₂ -anduri 2 andmete lugemine (CO ₂ -andur, võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	PPM
12	CO ₂ -anduri 3 andmete lugemine (CO ₂ -andur, võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	PPM
13	CO ₂ -anduri 4 andmete lugemine (CO ₂ -andur, võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)	PPM

6.5 Hooldusmenüü

Hooldusmenüs kuvatakse viimased 10 veateadet.

Blokeeriva veakoodi korral on seadistusmenüü ja andmenüü lukustatud ning avada saab ainult hooldusmenüüd; 'Menüü'-nupu vajutamisel avatakse otse hooldusmenüü.

Hooldusmenüü kuvamiseks toimige järgnevalt:

- Vajutage töörežiimis 'Käitus' nuppu **MENÜÜ**. Ekraanil kuvatakse nüüd seadistusmenüü.

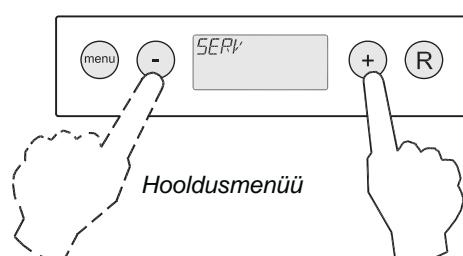


Käitus



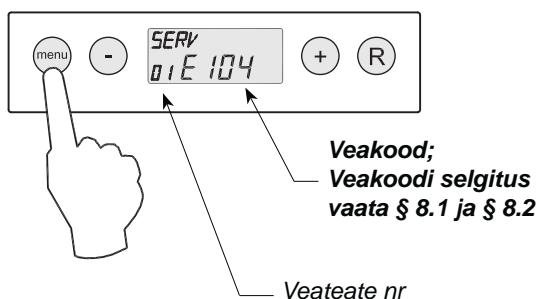
Seadistusmenüü

- Liikuge nuppude '+' ja '-' abil **hooldusmenüüsse**.

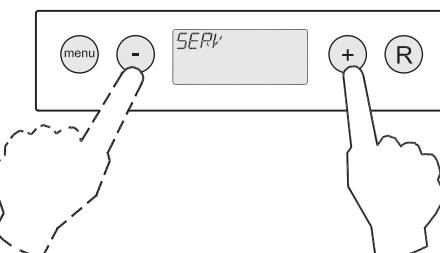


Hooldusmenüü

- Aktiveerige **hooldusmenüü**.



- '+' ja '-' nupu abil saab hooldusmenüs teadetes 'lehitseda'.



- Ühtki veatee ei esine.



- Aktuaalne veateeade (ekraanil on mutrivõti).

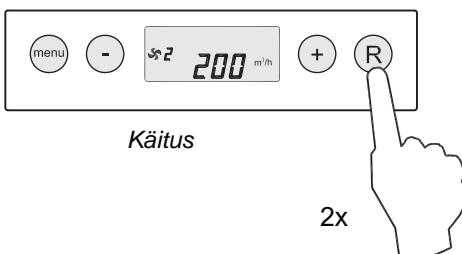


- Kustutatud veateeade (ekraanil ei ole mutrivõtit).



- Töörežiimi 'Käitus' tagasipöördumiseks vajutage 2x 'R'-nuppu.

Kui 5 min jooksul ei vajutata ühtegi nuppu, pöördub seade automaatselt tagasi töörežiimi 'Käitus'.



Käitus

2x

Kõik veateated saab kustutada, vajutades hooldusmenüs 5 sek jooksul **R**' nuppu. See on võimalik ainult siis, kui aktiivsed tõrked puuduuvad!

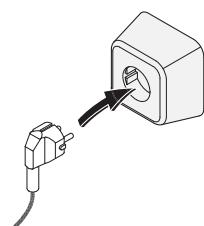
7.1 Seadme sisse- ja väljalülitamine

Seadet on võimalik kahel erineval viisil sisse- või välja lülitada:

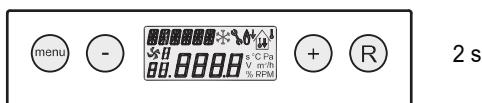
- Sisse- ja väljalülitamine võrgupistiku ühendamise ja eemaldamise teel
- Tarkvarapõhine sisse- ja väljalülitamine seadme ekraanil

Sisselülitamine:

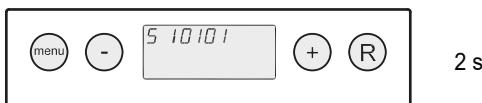
- Võrgutoite sisselülitamine:
Ühendage 230V-võrgupistik pistikupessa.



2 sekundi jooksul kuvatakse kõiki ekraanisümboleid.



2 sekundi jooksul kuvatakse tarkvaraversiooni.



Seejärel töötab Renovent Excellent täpselt vastavalt astmelülitide seadistusele. Kui astmelülit ei ole ühendatud, siis pöörleb seade alati astmel 1.



Tarkvarapõhine sisselülitamine:

Kui Renovent Excellent lülitati välja tarkvarapõhiselt, kuvatakse ekraanil tekst 'OFF'.



Seade lülitatakse sisse, kui 5 sek vajutatakse '-' nuppu.



> 5 sek.

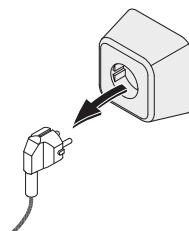
Väljalülitamine:

- Tarkvarapõhine väljalülitamine:
Seadme tarkvarapõhiseks väljalülitamiseks vajutage 5 sek jooksul '-' nuppu. Ekraanil kuvatakse tekst 'OFF'.



> 5 sek

- Võrgutoite väljalülitamine:
Eemalda 230V-pistik pistikupesast, seade on nüüd pingestamata.
Ekraanil ei kuvata midagi.



Pidage silmas

Kui on ette nähtud tööde teostamise seadme sisemuses, tuleb seade alati tarkvarapõhiselt välja lülitada ja seejärel võrgupistik vooluvõrge eemaldada.



7.2 Õhuvooluhulga seadistamine

Renovent Excellenti õhuvooluhulgad on tehastest seadistatud väärtsusele Renovent Excellent 300 jaoks seadistatud väärtsusele 50, 100, 150 või 225 m³/h ja Renovent Excellent 400 jaoks väärtsusele 50, 100, 200 või 300 m³/h. Renovent Excellenti jõudlused ja energiakulu sõltuvad kanalisüsteemi rõhukaost ning samuti filtri takistusest.

Juhis:

Seisak : 0 / 50 m³/h.

Aste 1 : peab alati olema väiksem kui aste 2

Aste 2 : peab alati olema väiksem kui aste 3

Aste 3 : Renovent 300: seadistatav 50 ja 300 m³/h vahel

Renovent 400: seadistatav 50 ja 400 m³/h vahel

Kui mõni eelnevatest tingimustest ei ole täidetud, seadistatakse õhuvooluhulk automaatselt kõrgemale astmele.

Astmete 1, 2 ja 3 õhuvooluhulkade muutmiseks seadistusmenüs vaata § 6.3.

7.3 Muud seadme paigaldaja poolt läbiviidavad seadistused

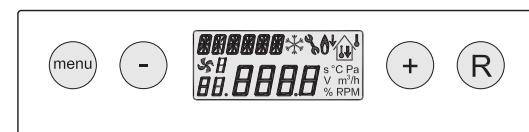
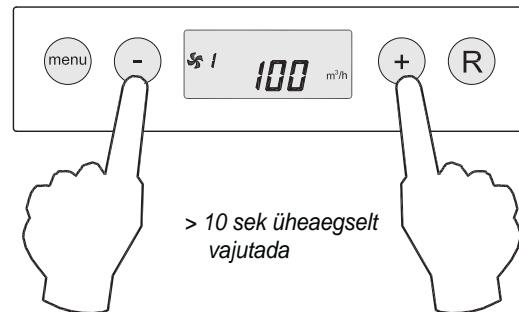
On võimalik ka teisi Renovent Excellenti seadistusi muuta.

Nende muutmiste teostamist selgitatakse peatükis § 6.3.

7.4 Tehaseseadistus

Kõiki muudetud seadistusi on võimalik üheaegselt tehaseseadistustele lähtestada.

Kõik muudetud seadistused on uuesti väärtsuse sel, nagu Renovent Excellent-seade tehastest tarbitakse. Samuti on hooldusmenüüst kustutatud kõik teatekoodid/veakoodid. Filtri teate protsessi ei lähtestata!



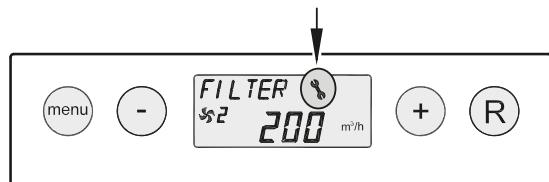
8.1 Törkeanalüüs

Kui juhtseade tuvastab seadmes tõrke, kuvatakse see ekraanil vilkuva mutrivõtme sümboli ja teatud juhtudel koos törkenumbriga.

Seade eristab seadme tööd veel (piiratult) edasi jätkata võimaldatavat tõrget ja tõsist (blokeerivat) tõrget, mille puhul lülituvad mõlemad ventilaatorid välja.

Blokeeriva veakoodi korral on ka seadustus- ja andmemenüü välja lülitatud ning juurdepääs on ainult hooldusmenüüle.

Seade jäääb tõrkeolekusse, kuni vastav probleem on körvaldatud. Seejärel lähestab seade end ise (Autoreset) ja näit lülitub tagasi töorežiimi 'Käitus'.



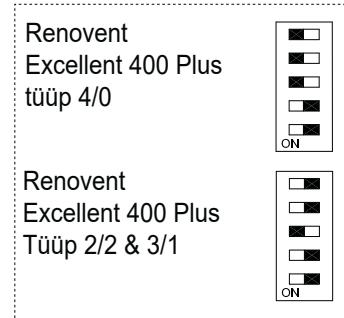
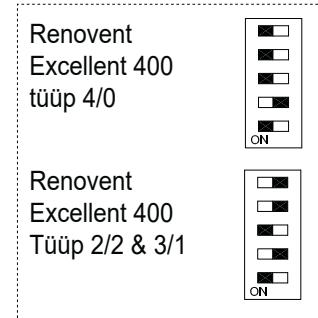
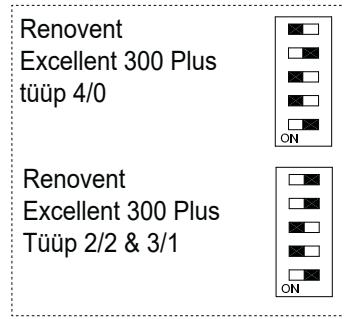
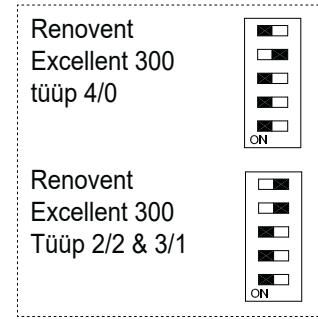
Ventilaatorite juhtimine toimub juhtplaadile monteeritud röhuanndurite väärustuse järgi. Iga ventilaatori juurest on 2 survevoolikut suunatud juhtplaadile. Kui voolikud ei ole õigesti ühendatud, lekivad või on ummistunud, siis tuvastatakse selliselt vale rõhk ja ventilaatoreid ei juhita ka siis enam õigel viisil. Kaatluse korral seadme õige talitluse osas kontrollige survevoolikute liitmikke.

Tõrge E999

Kui seame toitepinge sisselülitamisel kuvatakse ekraanil kohekselt teade **E999**, ei sobi monteeritud juhtplaat selle seadmega või on mikrolülitid juhtplaadil valesti seadistatud.

Mikrolülitite seadistust juhtplaadil vaadake §10.1.

Sellisel juhul kontrollige, kas mikrolülitid on juhtplaadil seadistatud vastavalt mikrolülitite seadistuse joonisele. Kui seadistus on õige ja kuvatakse endiselt teadet E999, siis tuleb juhtplaat asendada õiget tüpi plaadiga.



8.2 Ekraanikoodid

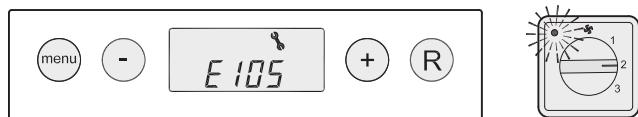
Mitteblokeeriv tõrge

Mitteblokeeriva veakoodi tuvastamisel talitleb seade veel (piiratult) edasi. Ekraanile kuvatakse törkesümbol (mutrivõti).



Blokeeriv tõrge

Blokeeriva veakoodi tuvastamisel seadme talitus seisatakse. Ekraanil (pidaval valgustatud) kuvatakse törkesümbol (mutrivõti) koos törkekoodiga. Astmelüliti (selle olemasolu korral) vilgub punane LED. Selle tõrke kõrvaldamiseks pöörduge palun seadme paigaldaja poole. Blokeerivat tõrget ei saa kõrvaldada seadme toitepinge lühiajalise väljalülitamise teel, vaid esmalt tuleb tõrge kõrvaldada.



Pidage silmas

Tööde teostamisel seadme juures tuleb seadme vooluvarustus katkestada pistiku eemaldamise teel pistikupesast.

Veakood	Põhjus	Seadme talitlus	Seadme paigaldaja poolt läbiviidavad meetmed
E100 (mitteblokeeriv tõrge)	Sissepuhkeventilaatori rõhuandur defektne. Punased survevoilik ummistunud või 'murde-kohaga'.	- Lülitub ümber konstantsele pöörlemisse-dusele. - Välistemperatuuril alla 0°C lülitub eelsoo-jendi sisse.	• Lülitage seade pingevabaks. • Kontrollige punaste survevoilikute (kaasa arvatud peened survevoilikud) määrdumist, murdekohti ja kahjustamist.
E101 (mitteblokeeriv tõrge)	Väljatõmbeventilaatori rõ-huandur defektne. Sinised survevoilikud ummistunud või 'murde-kohaga'.	- Lülitub ümber konstantsele pöörlemisse-dusele. - Välistemperatuuril alla 0°C lülitub eelsoo-jendi sisse.	• Lülitage seade pingevabaks. • Kontrollige siniste survevoilikute (kaasa arvatud peened survevoilikud) määrdumist, murdekohti ja kahjustamist.
E103 (mitteblokeeriv tõrge)	Möödavool defektne.	- Puudub. (Vool liiga madal → astmemootor ei ole õigesti ühendatud või defektne; Vool liiga suur → lühis kaablitest või astmemootoris).	• Lülitage seade pingevabaks. • Kontrollige astmemootori ühendust, vahetage kaabel või astmemootori välja.
E104 (blokeeriv tõrge)	Väljatõmbeventilaator defektne.	- Mõlemad ventilaatorid lülituvad välja. - Eelsoojendi lülitub välja. - Olemasolu korral: järelkütteseade lülitatakse välja. - Taaskäivitus iga 5 min järel.	• Lülitage seade pingevabaks. • Vahetage väljatõmbeventilaator välja. • Lülitage seadme toitepinge uesti sisse; tõrge on automaatselt lähtestatud. • Kontrollige kaablit.
E105 (blokeeriv tõrge)	Sissepuhkeventilaator defektne.	- Mõlemad ventilaatorid lülituvad välja. - Eelsoojendi lülitub välja. - Olemasolu korral: järelkütteseade lülitatakse välja. - Taaskäivitus iga 5 min järel.	• Lülitage seade pingevabaks. • Vahetage sissepuhkeventilaator välja. • Lülitage seadme toitepinge uesti sisse; tõrge on automaatselt lähtestatud. • Kontrollige kaablit.
E106 (blokeeriv tõrge)	Välisõhu temperatuuri mõõtev temperatuuriandur on defektne.	- Mõlemad ventilaatorid lülituvad välja. - Eelsoojendi lülitub välja. - Möödavool sulgub või blokeeritakse.	• Lülitage seade pingevabaks. • Vahetage temperatuuriandur välja. • Lülitage seadme toitepinge uesti sisse; tõrge on automaatselt lähtestatud.
E107 (mitteblokeeriv tõrge)	Väljatõmbeõhu temperatuuri mõõtev temperatuuriandur on defektne.	- Möödavool sulgub või blokeeritakse.	• Lülitage seade pingevabaks. • Vahetage ruumitemperatuuri andur välja.
E108 (mitteblokeeriv tõrge)	Olemasolu korral: Välist temperatuuri mõõtev temperatuuriandur on defektne.	- Järelkütteseade lülitatakse välja. - Olemasolu korral: Maasoojusvaheti lülitatakse välja.	• Vahetage temperatuuri-mõõtev andur välja.
E109 (mitteblokeeriv tõrge)	Rikke connected CO ₂ anduri	- Seade on edasi käitus.	• Lülitage seade pingevabaks. • Vahetage CO ₂ andur; õige DIP lülititega uus CO ₂ andur. • Lülitage seadme toitepinge uesti sisse; tõrge on automaatselt lähtestatud.
E111 (mitteblokeeriv tõrge)	Olemasolu korral: Relatiivset õhuniiskust mõõtev RH-andur on defektne.	- Seade on edasi käitus.	• Lülitage seade pingevabaks. • Vahetage RH-andur välja.
E999 (blokeeriv tõrge)	Juhtplaadi mikrolülitid ei ole õigesti seadistatud.	- Seadme talitlus puudub täielikult, ka astmelülit punased tõrke-LEDid ei tööta.	• Seadistage mikrolülitid õigesti. (vaata § 8.1).

Palun pidage silmas!

Kui astmelülit 2 aste ei tööta, siis on astmelülit modulaarpistik valepidi ühendatud. Lõigake üks astmelülit RJ-pistikühendus ära ja monteerige uus pistikühendus teistpidi.

9.1. Filtri puhastamine

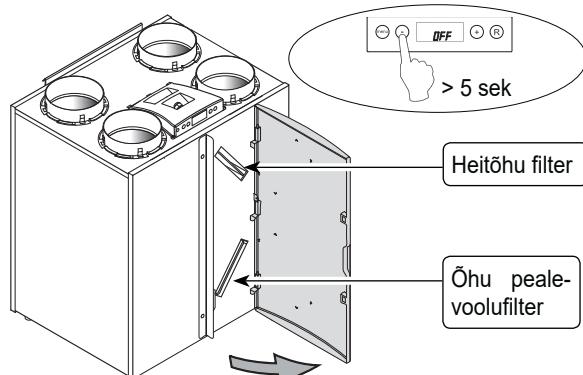
Kasutaja poolt tehtavad hooldustööd piirduvad kindla intervallil järel filtrite puhastamise või vahetamisega. Filter vajab puhastamist alles siis, kui ekraanile ilmub vastav tähekombinatsioon ('**FILTER**') või paigaldatud filtrihooldusnäidikuga kolmeastmelise lülitili korral vilgub selles lülititis punane LED.

Filtred tuleb vahetada kord aastas. Seadet ei tohi kunagi kasutada ilma filtriteta.

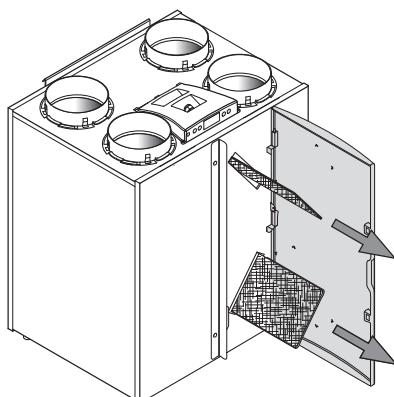


Filtrite puhastamine või vahetamine:

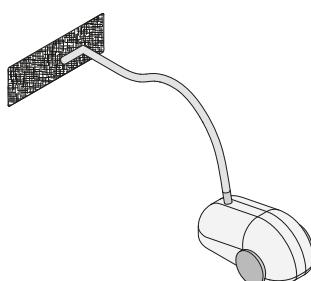
- 1 - vajutage 5 sek nuppu '-'.
- Avage filtriuki.



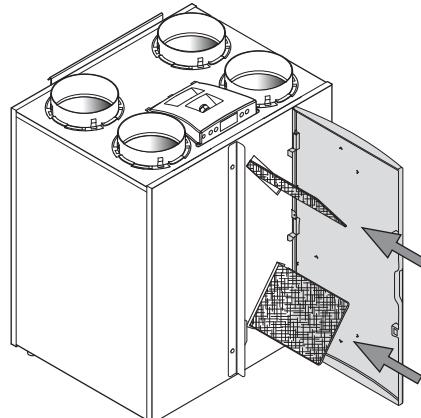
- 2 Tõmmake filter välja. Palun jätké meelde, kuidasfiltrid olid monteeritud.



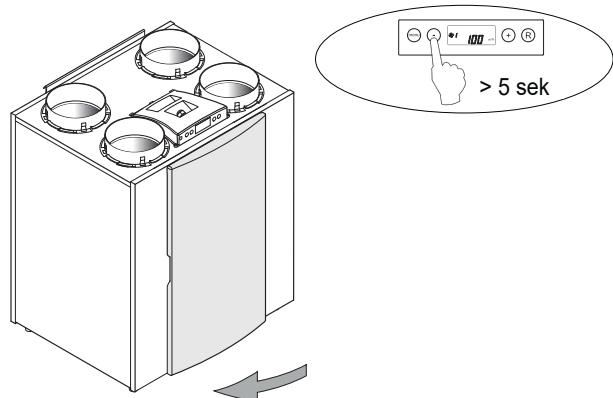
- 3 Puhastagefiltrid.



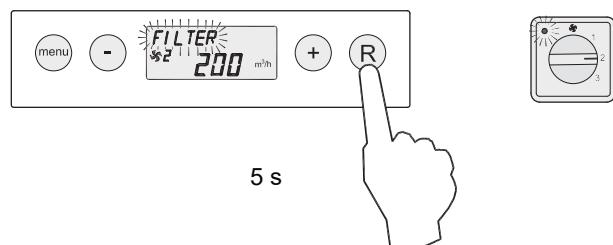
- 4 Paigaldagefiltrid uuesti samal viisil nagu eemaldasite.



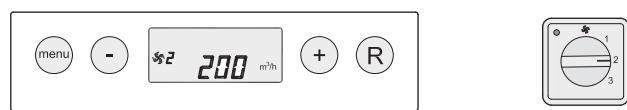
- 5 Sulgege filtriuki.
Lülitage seade sisse, vajutage selleks 5 sek '-' nuppu.



- 6 Vajutage pealefiltrite puhastamist või väljavahetamist 5 sek "R"-nuppu, et lähtestadafiltrinäit. Filtri lähtestamise kinnituseks vilgub tekst '**FILTER**' lühiajaliselt. Filtri saab lähtestada ka siis, kui teadet '**FILTER**' veel ekraanile ei kuvata. 'Loendur' lülitatakse siis uuesti väärtsusele null.



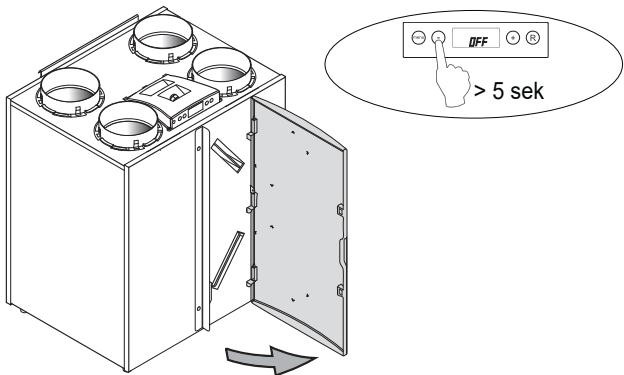
Pealefiltrilähtestamist kustub tekst '**FILTER**'. Astmelülitituli kustub uuesti ja ekraanil kuvatakse uuesti töorežiimi 'Käitus'.



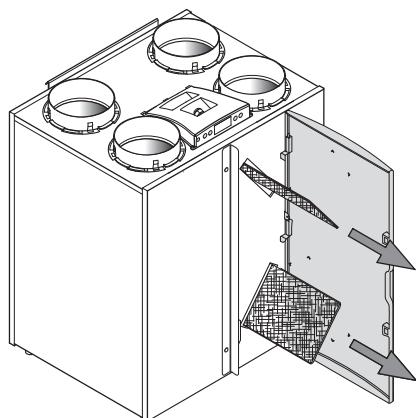
9.2 Hooldus

Seadme paigaldaja poolt teostatav hooldus hõlmab soojusvaheti ja ventilaatorite puhastamist. Käitustingimustest sõltuvalt tuleb neid hooldustöid teostada iga 3 aasta järel.

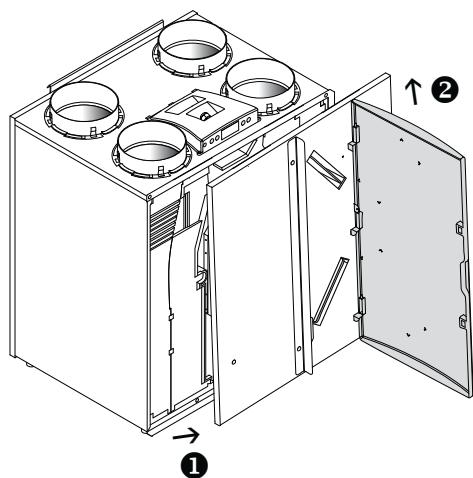
- Lülitage seade juhtpaneelilt välja (vajutage 5 sek '-' nuppu. Seade lülitub tarkvarapõhiselt välja) ja lülitage võrgutoide välja.
Avage filtriuks.



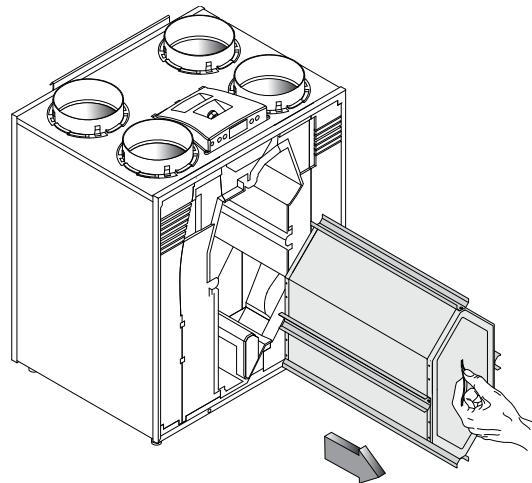
- Tõmmake filter välja.



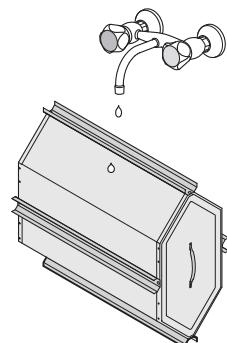
- Eemaldage esikate.



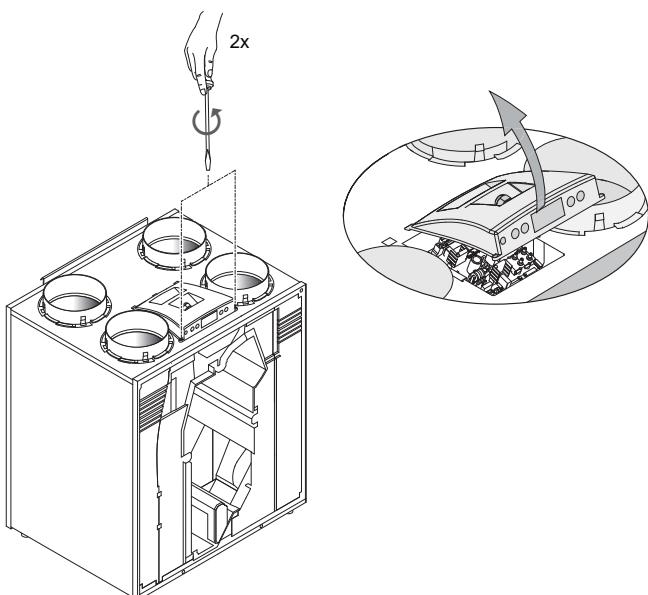
- Demonstreerige soojusvaheti. Vältige seadme sees vahtplastist osade kahjustamist.



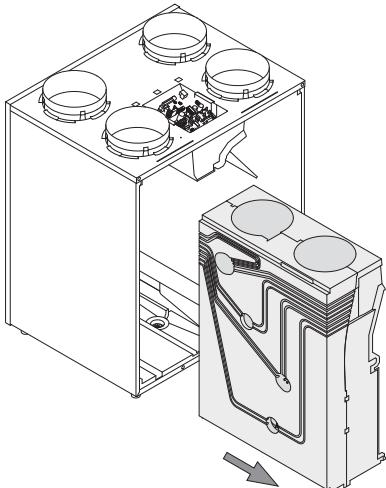
- Puhastage soojusvaheti kuuma vee (max 45 °C) ja tavaliise nõudepesuvahendiga. Loputage soojusvahetit sooja veega.



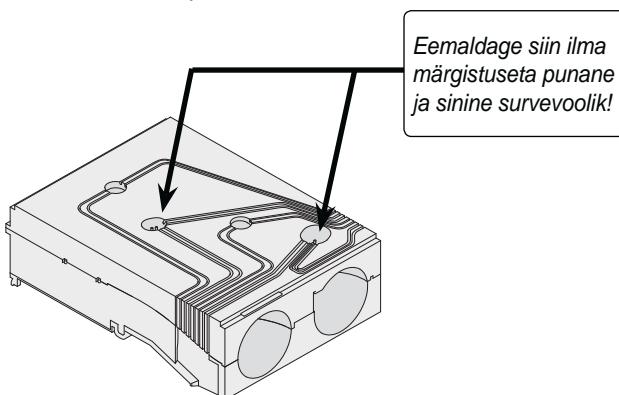
- Eemaldage ekraani korpus.
Palun pidage silmas!
Ühendage esmalt lahti ekraani korpuse taga olevad pistikühendused.



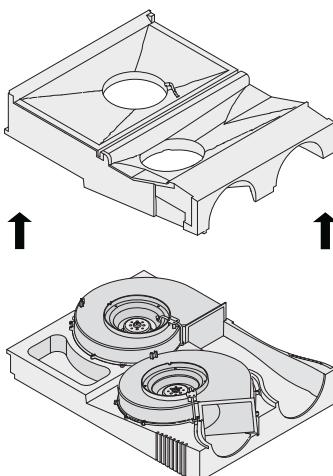
- 7 Ühendage juhtplaadi küljest lahti 4 survevooolikut ja 3 pisti-kühendust.
- 8 Tõmmake ventilaatorimoodul seadme seest välja.



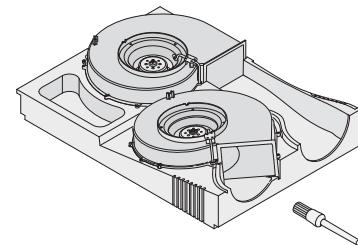
- 9 Asetage ülespoole suunatud survevooolikutega ventilaatorimoodul tasasele aluspinnale. Eemaldage ilma musta märgistusega punane ja sinine survevooolik ventilaatorimooduliisse monteeritud peenete survevooolikute küljest. Keerake nüüd vahtplastosa selliselt ümber, et survevooolikutega osa on suunatud allapoole.



- 10 Ventilaatorimooduli saab nüüd ettevaatlikult lahti võtta, selliselt on mölemad ventilaatorid ligipääsetavad. Palun jälgige, et ventilaatorid jäavat alumise ventilaatorimooduli sisse!

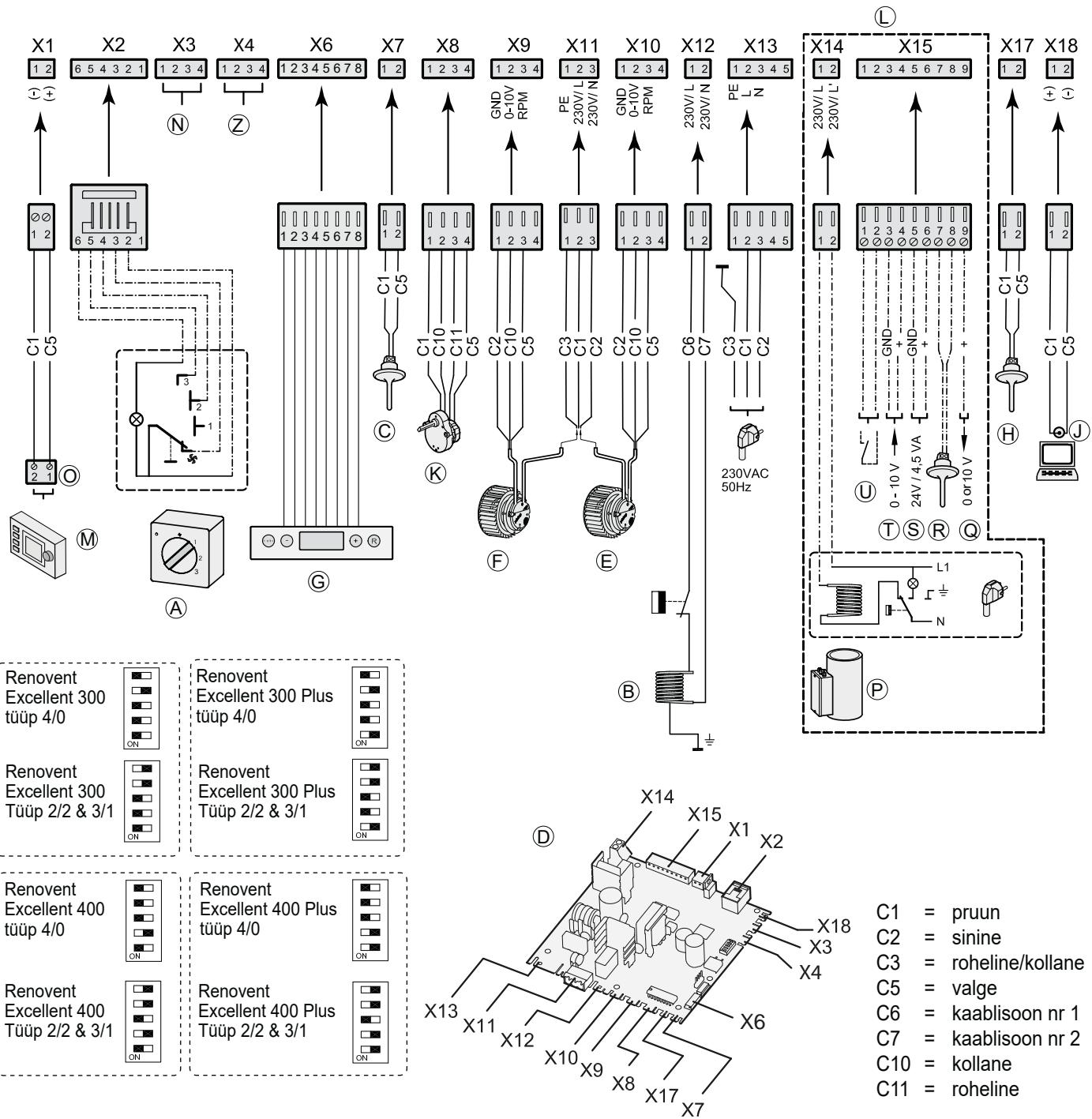


- 11 Puhastage ventilaatoreid pehme harjaga.
Röhuühtlustuselemente ei tohi nihutada!



- 12 Paigaldage uuesti eemaldatud ventilaatorimoodul ja ühendage eemaldatud survevooolikud uuesti peenete survevooolikute külge.
Jälgige, et peenete survevooolikute sisse ei tungi mustust!
- 13 Paigaldage komplektne ventilaatorimoodul uuesti seadmesse.
- 14 Ühendage survevooolikud ja ventilaatori kaabel uuesti juhtplaadi külge.
Jälgige kleebismärgistelt survevooolikute õiget asetust surveandurite juures.
Pistikühenduste õiget asendit vaata seadmes olevalt kleebiselt.
- 15 Monteerge ekraani korpus ja ühendage uuesti ekraani korpuse tagaküljel olevad eemaldatud pistikud.
- 16 Paigaldage soojusvaheti uuesti seadmesse.
- 17 Monteerge esikate.
- 18 Paigaldage filtreid puhtama küljega soojusvaheti suunas.
- 19 Sulgege filtriuki.
- 20 Lülitage sisse voolavarustus.
- 21 Lülitage seade juhtpaneelilt sisse (vajutage 5 sek nuppu "-").
- 22 Vajutage pärast filtri puhastamist või uue filtri paigaldamist filtri olekunäidu lähtestamiseks 5 sekundit 'R'-nuppu.

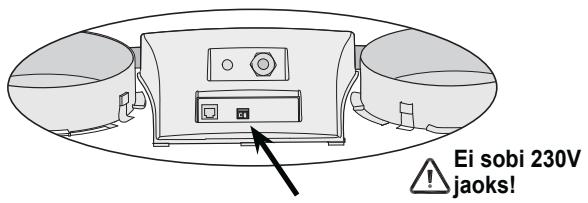
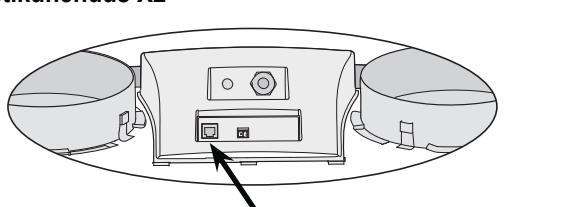
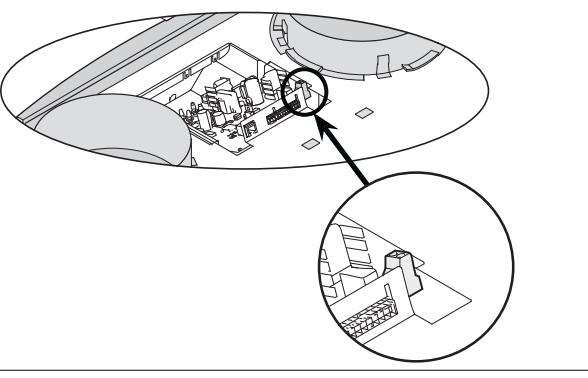
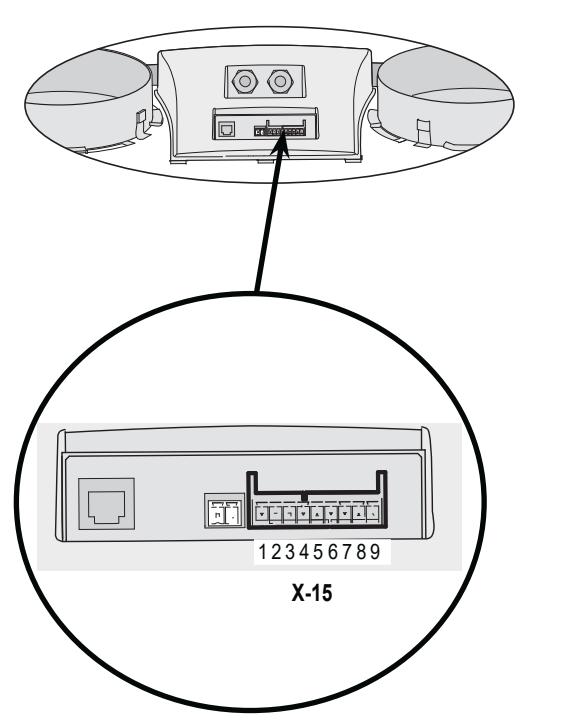
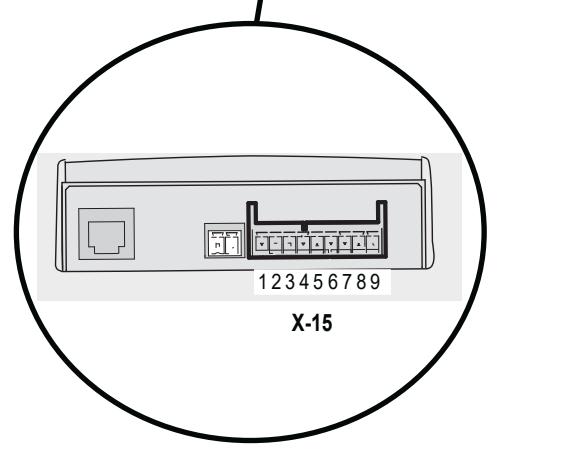
10.1 Üldine elektriskeem



A = astmelülit
 B = eelsoojendi
 C = välistemperatuuriandur
 D = juhtplaat
 E = sisepuhkeventilaator
 F = väljatõmbeventilaator
 G = juhtpaneel
 H = ruumitemperatuuriandur
 J = hooldusliitmik
 K = möödavooluklapi mootor
 L = Renovent Plus-mudel
 M = Brink Air Control
 N = funktsioon puudub

O = eBus-pistik (polaarsustundlik) või OpenTherm,
 Kasutamine sõltub parameetri seadistusest 8
 (ei sobi 230V jaoks!)
 P = järelkütteseade või täiendavad eelsoojendid
 (Plus-mudel)
 Q = 0 või 10V väljund (Plus-mudel)
 R = järelkütteseadme või maasoojusvaheti andur
 vaheti (Plus-mudel)
 S = 24 V-liitmik (Plus-mudel)
 T = 0-10V sisend (või sulgekontakt) (Plus-mudel)
 U = sulgekontakt (või 0-10V sisend) (Plus-mudel)
 Z = RH-andur (lisavarustus)

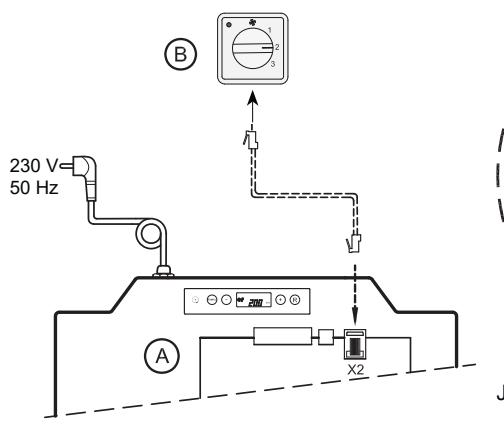
11.1 Pistikühendused

Pistikühendus X1 	EBus bõi OpenTherm-pistikühendus X1 Kahekontaktiline keermesliitmik Tehasest seadistatud eBus-pistikühendusena. Seadistusmenüs parameetri 8 kohandamisel kasutatav ka kui OpenTherm-pistikühendus (vaata §11.3). Sobib ainult madalpingele. Juhis: eBus-i kasutamisel on see pistikühendus polaarsusega.												
Pistikühendus X2 	X2 moodulpistikühendus pöörlemmissageduse reguleerimiseks Moodulpistikühendus tüüp RJ-12 Sobib ainult madalpingele.												
Pistikühendus X14 (ainult Plus-mudeli puhul) 	Pistikühendus X14 järelkütteseadme ühendamiseks Kahekontaktiline keermesliitmik (ligipääsetav peale ekraani korpuse eemaldamist) Tehasepoolselt ei ole see pistikühendus aktiveeritud; parameetri 13 kohandamisel seadistusmenüs väärtsuselt '0' väärtsusele '1' või '2' saab seda pistikühendust kasutada järelkütteseadme liitmikuna. Max ühendusvõimsus on 1000 W. Juhis: Ühendage ka järelkütteseadme termoandur liitmikega X15-7 ja X15-8. 230V kaabli edasijuhtimiseks järelkütteseadmesse kasutage palun Plus-mudeli puhul täiendavalt ekraani korpusse paigaldatud tömbetökist.												
Pistikühendus X15 (ainult Plus-mudeli puhul)  	Pistikühendus X15 (üheksa kontaktiga keermesliitmik) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Liitmik</th> <th>kasutamine</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 & 2 (Lülitussisend 1)</td> <td>Aste nr 15 = 0: Sulgekontakt (= tehaseseadistus) §11.7) Aste nr 15 = 1: 0 - 10V sisend; X15 - 1 = GND & 15 - 2 = 0 - 10V (vaata §11.8) Aste nr 15 = 2: Lahkkontakt Aste nr 15 = 3: Lülitussisend 1/möödavool avatud →12V; Möödavool suletud →0V Aste nr 15 = 4: Lülitussisend 1/möödavool avatud →0V; Möödavool suletud →12V</td> </tr> <tr> <td>3 & 4 (Lülitussisend 2)</td> <td>Aste nr 21 = 0: Sulgekontakt Aste nr 21 = 1: 0 - 10V sisend (= tehaseseadistus) (vaata § 11.8). Aste nr 21 = 2: Lahkkontakt Aste nr 21 = 3: Lülitussisend 2/möödavool avatud →12V; Möödavool suletud →0V Aste nr 21 = 4: Lülitussisend 2/möödavool avatud →0V; Möödavool suletud →12V</td> </tr> <tr> <td>5 & 6</td> <td>Liitmik 24 V:max 4,5 VA (5 = maandus , 6 = +)</td> </tr> <tr> <td>7 & 8</td> <td>Järelkütteseadme anduri või maasoojusvaheti välisanduri liitmik</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Juhtsignaal ventiil 0 või 10 V (9 = +, 5 = maandus)</td> </tr> </tbody> </table>	Liitmik	kasutamine	1 & 2 (Lülitussisend 1)	Aste nr 15 = 0 : Sulgekontakt (= tehaseseadistus) §11.7) Aste nr 15 = 1: 0 - 10V sisend; X15 - 1 = GND & 15 - 2 = 0 - 10V (vaata §11.8) Aste nr 15 = 2: Lahkkontakt Aste nr 15 = 3: Lülitussisend 1/möödavool avatud →12V; Möödavool suletud →0V Aste nr 15 = 4: Lülitussisend 1/möödavool avatud →0V; Möödavool suletud →12V	3 & 4 (Lülitussisend 2)	Aste nr 21 = 0: Sulgekontakt Aste nr 21 = 1: 0 - 10V sisend (= tehaseseadistus) (vaata § 11.8). Aste nr 21 = 2: Lahkkontakt Aste nr 21 = 3: Lülitussisend 2/möödavool avatud →12V; Möödavool suletud →0V Aste nr 21 = 4: Lülitussisend 2/möödavool avatud →0V; Möödavool suletud →12V	5 & 6	Liitmik 24 V :max 4,5 VA (5 = maandus , 6 = +)	7 & 8	Järelkütteseadme anduri või maasoojusvaheti välisanduri liitmik	9	Juhtsignaal ventiil 0 või 10 V (9 = +, 5 = maandus)
Liitmik	kasutamine												
1 & 2 (Lülitussisend 1)	Aste nr 15 = 0 : Sulgekontakt (= tehaseseadistus) §11.7) Aste nr 15 = 1: 0 - 10V sisend; X15 - 1 = GND & 15 - 2 = 0 - 10V (vaata §11.8) Aste nr 15 = 2: Lahkkontakt Aste nr 15 = 3: Lülitussisend 1/möödavool avatud →12V; Möödavool suletud →0V Aste nr 15 = 4: Lülitussisend 1/möödavool avatud →0V; Möödavool suletud →12V												
3 & 4 (Lülitussisend 2)	Aste nr 21 = 0: Sulgekontakt Aste nr 21 = 1: 0 - 10V sisend (= tehaseseadistus) (vaata § 11.8). Aste nr 21 = 2: Lahkkontakt Aste nr 21 = 3: Lülitussisend 2/möödavool avatud →12V; Möödavool suletud →0V Aste nr 21 = 4: Lülitussisend 2/möödavool avatud →0V; Möödavool suletud →12V												
5 & 6	Liitmik 24 V :max 4,5 VA (5 = maandus , 6 = +)												
7 & 8	Järelkütteseadme anduri või maasoojusvaheti välisanduri liitmik												
9	Juhtsignaal ventiil 0 või 10 V (9 = +, 5 = maandus)												

11.2 Astmelülitி näidisühendused

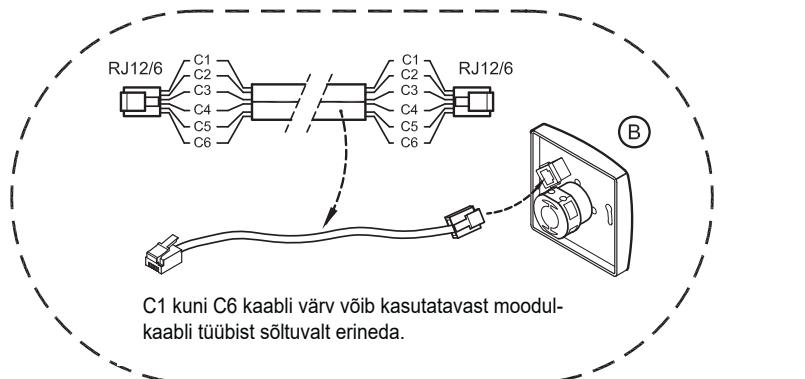
Astmelülitit on võimalik ühendada Renovent Excellenti moodulpistikühendusega X2. See moodulpistikühendus on ekraani korpu tagaküljel vahetult ilma ekraani korput eemaldamata ligipääsetav (vaata §11.1).

11.2.1 Filtrilekunäiduga astmelülitி



A = Renovent Excellent

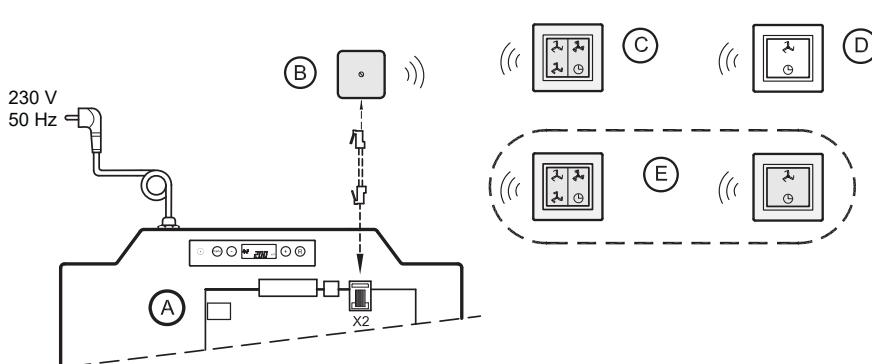
B = filtrilekunäiduga astmelülitி



C1 kuni C6 kaabli värv võib kasutatavast moodulkaabli tüübist sõltuvalt erineda.

Juhis: Kasutatava modulaarkaabli puhul tuleb mõlema moodulpistikühenduse sakid montereerida märgistamiseks modulaarkaabli suunas.

11.2.2 Juhtmevaba kaugjuhtimisega (ilma filtri olekunäiduta)



A = Renovent Excellent

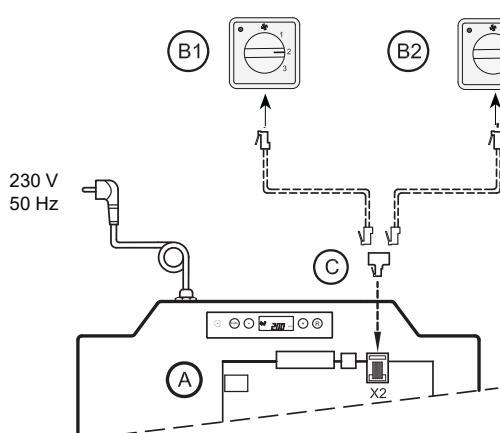
B = juhtmevaba kaugjuhtimise vastuvõtja Kaugjuhtimispult

C = 4 astmega saatja (nt köök)

D = 2 astmega saatja (nt vannituba)

E = vajadusel täiendavalts ühendatav 2- või 4-astmega saatja (ühe vastuvõtjaga saab sidestada maksimaalselt 6 saatjat)

11.2.3 Täiendav filtrilekunäiduga astmelülitி



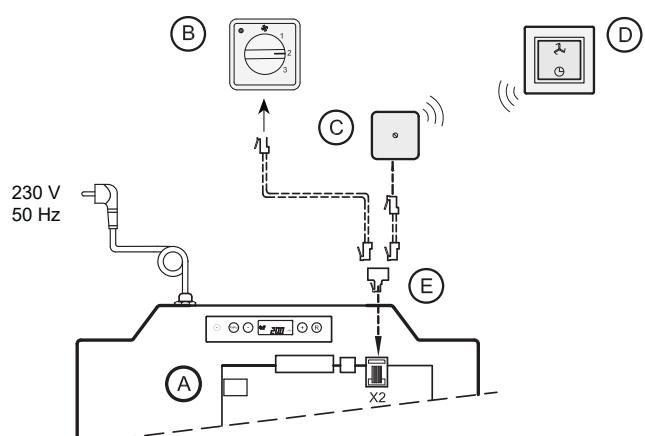
A = Renovent Excellent

B1 = filtrilekunäiduga astmelülitி

B2 = täiendav filtrilekunäiduga astmelülitி

C = jaotur

11.2.4 Täiendav juhtmevaba kaugjuhtimisega astmelülitி



A = Renovent Excellent

B =filtrilekunäiduga astmelülitி

C =juhtmevaba kaugjuhtimise vastuvõtja

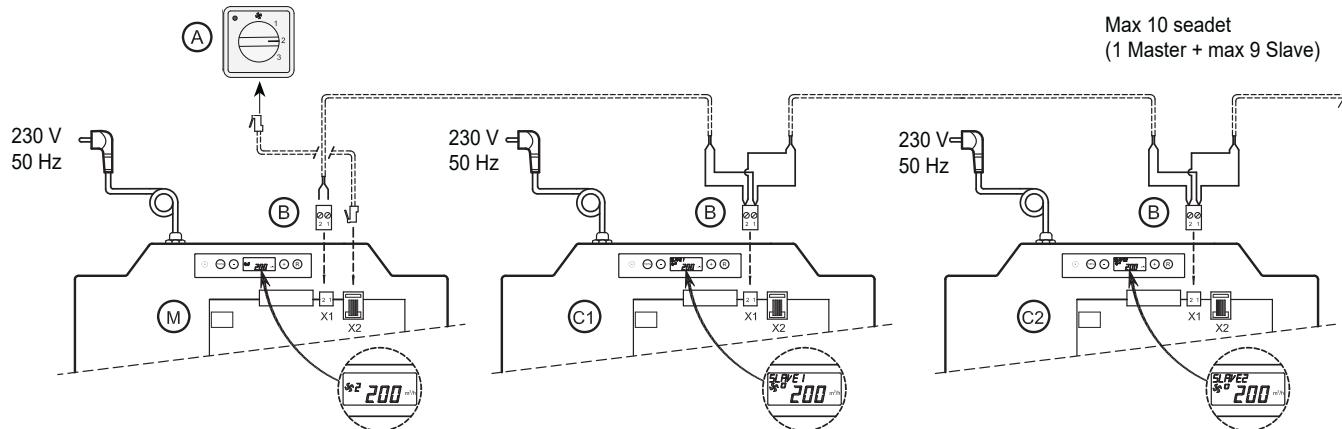
D =2-astmega saatja

E =jaotur

11.3 Sidestamine eBus-kontakti kaudu; kõik sama õhuvoooluhulgaga seadmed

Juhis:

Polaarsustundlikkuse tõttu ühendage alati eBus-kontaktid X1-1 omavahel ja kontaktid X1-2 omavahel. Ärge mitte kunagi ühendage omavahel kontakte X1-1 ja X1-2.



M (Master):

Parameetri 9 seadistamine väärtsusele 0 (= tehaseseadistus).
Ventilatsioonistme 1, 2 või 3 ekraaninäit.

C1 jaoks (Slave1):

Parameetri 9 seadistamine väärtsusele 1 (= Slave 1).
Ekraaninäidul on alati ventilatsiooniaste □.

C2 jaoks (Slave2):

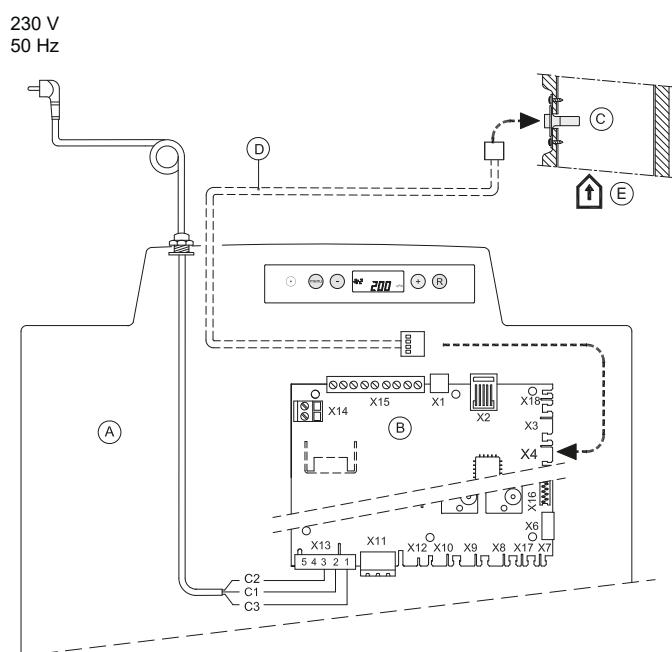
Parameetri 9 seadistamine väärtsusele 2 (= Slave 2).
Ekraaninäidul on alati ventilatsiooniaste □.

A	=	astmelülit
B	=	2-kontaktiga pistikühendus
M	=	Renovent Excellent (Master)
C1 t/m C*	=	Renovent Excellent (Slave); max 10 seadet sidestatud eBus-i kaudu

Kõikidel Renovent-seadmetel on samad õhuvoooluhulga näitajad nagu Renovent-seadmel, mis on seadistatud kui „Master“.

Aste Nr	Kirjeldus	Tehase-seadistus	Vahemik
8	Sidestustüüp	eBus	0t (= Opentherm) eBus
9	eBus aadress	0	0 = master 1- 9 = slave 1 - 9

11.4 RH (niiskus) - anduri liitmik



A	= Renovent Excellent
B	= juhtplaat
C	= RH (niiskus) - andur
D	= koos RH-anduriga tarnitud kaabel
E	= väljatömböihu kanal ↑

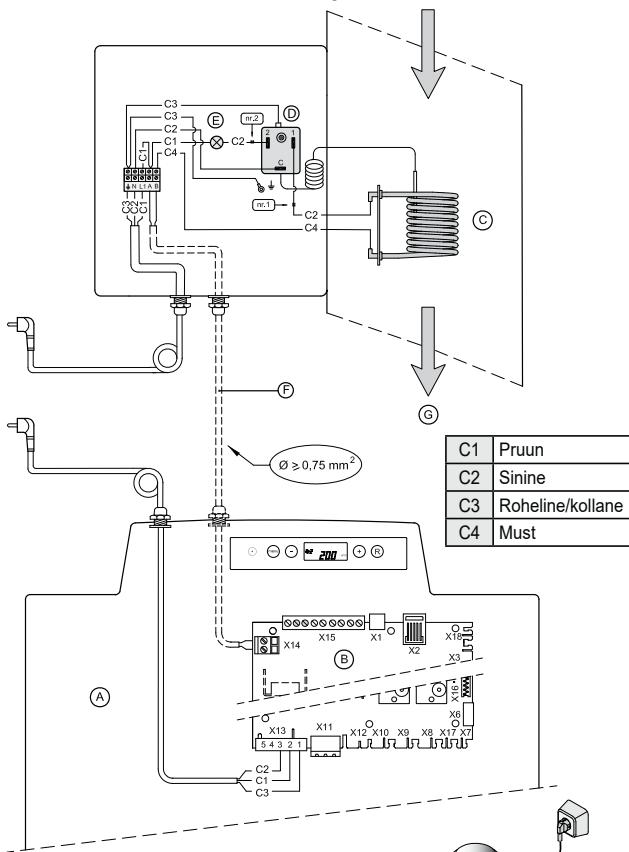
C1	= pruun
C2	= sinine
C3	= roheline/kollane

Aste Nr	Kirjeldus	Tehase-seadistus	Vahemik
30	RH-anduri aktiveerimine	OFF	OFF = välja lülitatud ON = sisse lülitatud
31	Tundlikkus	0	+2 kõige tundlikum +1 ↑ 0 RH-anduri põhiseadistus -1 ↓ -2 vähetundlik

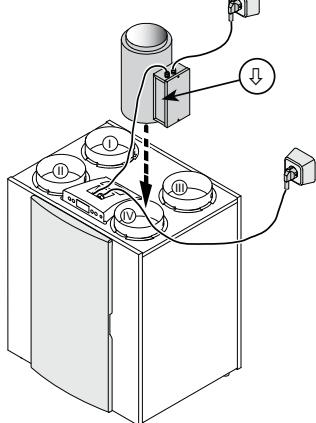
11.5 Järelkütteseadme või täiendava eelsoojendi liitmiku üldine elektriskeem (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)

Järelkütteseadme või täiendav eelsoojendi ühendatakse elektriliselt samasel viisil. Samas on järelkütteseadme puhul olemas ka veel termoandur. Lisateavet järelkütteseadme või täiendava eelsoojendi paigaldamise kohta vaata kütteseadmega kaasasolevast paigaldusühendist.

Täiendavad eelsoojendid



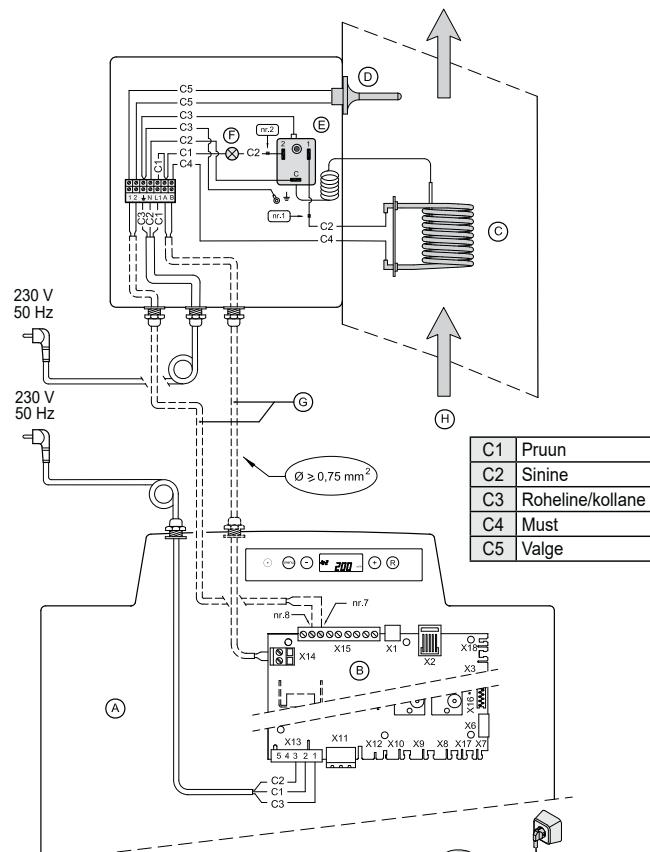
A	Renovent Excellent Plus
B	Juhtplaat
C	Küttespiraal (max 1000 W)
D	Maksimaalkaitse kätsiti lähtestamisega
E	LEDi maksimaalkaitse, pöleb, kui maksimaalkaitse on sisse lülitatud
F	Seadme paigalda- ja poolt ühendatav kaabel
G	Läbivoolusuund läbi kütteseadme



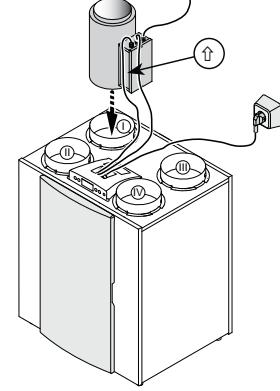
Astme nr	Kirjeldus	Tehase-seadistus	Vahemik
13	Kütteseadme	0	0 = väljas 1 = eelsoojendi 2 = järelkütteseadme



Järelkütteseadme

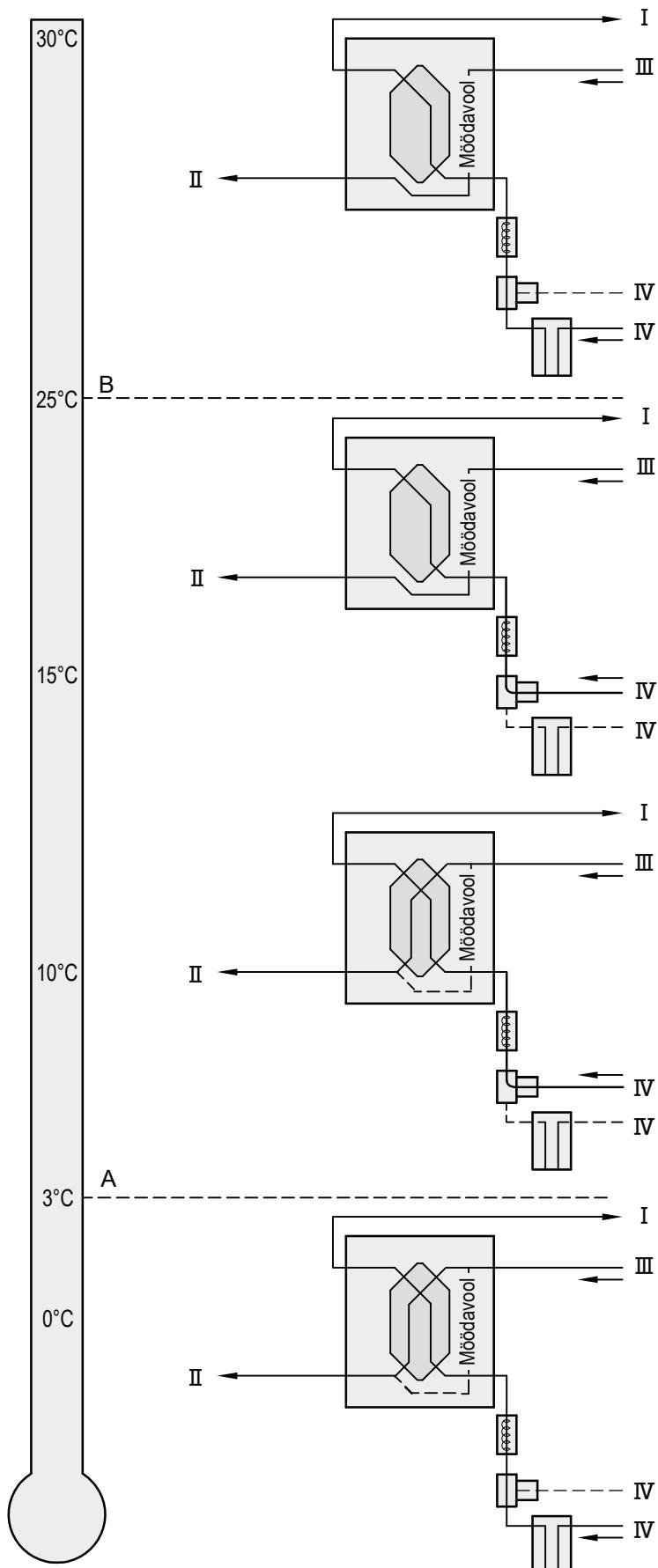


A	Renovent Excellent Plus
B	Juhtplaat
C	Küttespiraal (max 1000 W)
D	termoandur ainult järelkütteseadme puhul)
E	Maksimaalkaitse kätsiti lähtestamisega
F	LEDi maksimaalkaitse, pöleb, kui maksimaalkaitse on sisse lülitatud
G	Seadme paigaldaaja poolt ühendatav kaabel
H	Läbivoolusuund läbi kütteseadme



Astme nr	Kirjeldus	Tehase-seadistus	Vahemik
13	Kütteseadme	0	0 = Off 1 = eelsoojendi 2 = järelkütteseadme
14	Järelkütteseadme temperatuur	21°C	15°C - 30°C

11.6 Maasoojusvaheti näidisühendus (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)



Renovent Excellent Plusiga saab ühendada maasoojusvaheti.

Maasoojusvahetit saab ühendada 9-kontaktiga pistiku X15 liitmikuga nr 5 (GND) ja nr 9 (+). See 9-kontaktiga pistik on vahelt ligipääsetav ekraani korpuse tagaküljel, selleks ei ole vaja ekraani korput demonteerida.

Ühendage välistemperatuur 9-kontaktiga pistikühenduse kontaktidele nr 7 ja 8.

Maasoojusvaheti ühendamisel ei ole enam võimalik ühendada Renoventi külge järelkütteseadet!

A = min temperatuur

B = max temperatuur

- I = sisepuhkeõhk
- II = heitõhk
- III = väljatõmbeõhk
- IV = välisõhk

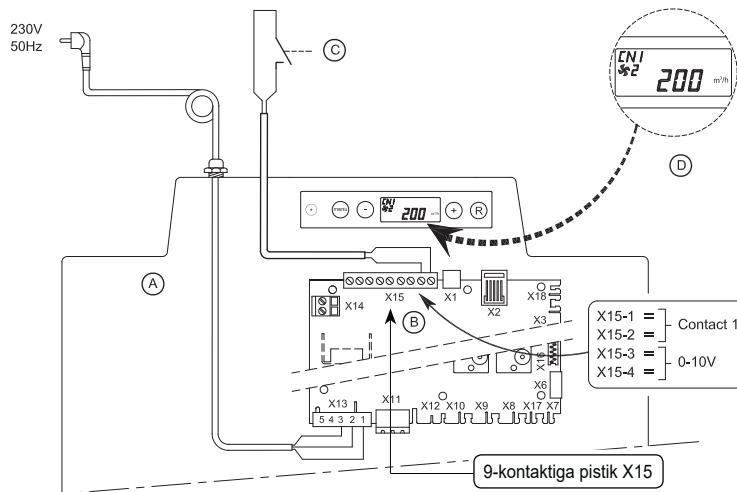
Maasoojusvaheti kasutamisel tuleb parameeter 27 seadistada asendilt „OFF“ ümber asendisse „ON“. Kui õhk juhitakse läbi maasoojusvaheti, siis kuvatakse Renovent Excellent Plusi ekraanile tekst „EWT“.

Parameeter nr	Kirjeldus	Tehase-seadis-tus	Vahemik
27	Maasoojusvaheti sisselülitamine	OFF	ON = sisse lülitatud OFF = välja lülitatud
28	Maasoojusvaheti vähim temperatuur	5°C	0 - 10°C
29	Maasoojusvaheti suurim temperatuur	25°C	15 - 40°C

11.7 Välise lülituskontakti liitmik (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)

Renovent Excellent Plusiga saab ühendada välise lülituskontakti (nt lülitit või releekontakti). Seda välist lülituskontakti saab ühendada 9-kontaktiga pistiku X15 liitmikuga nr 1 ja nr 9. See 9-kontaktiga pistik on vahetult ligipääsetav ekraani korpuse tagaküljel, selleks ei ole vaja ekraani korput demonteerida (vaata ka §11.1).

Kui välise lülituskontaktina on vajalik veel teine sisend, saab vajadusel 9-kontaktiga pistikühenduse X15 liitmikud nr 3 ja nr 4, mis on seeriaviisiliselt eelprogrammeeritud kui 0-10V-sisendid, ümber programmeerida teisele lülituskontakt-sisendile. Parameetri 21 ümberseadistamisel väärtsuselt '0' väärtsusele '1' muutub see 0-10 V-sisend sulgekontakt-sisendiks. Kahe lülitussisendi kasutamisel eelistatakse alati lülituskontakti 1 (X15-1 & X15-2) lülituskontakti 2 (X15-3 & X15-4) suhtes.



- A = Renovent Excellent Plus
- B = juhtplaadi Plus-mudel
- C = kontakt on ühendatud lülitussisendiga 1; nt lülitit või releekontakt
- D = Renovent Excellent Plusi ekraan (tekst 'CN1' kuvatakse, kui kontakt C on ühen-datud.)

Parameetri 18 kohandamisega saab välise lülituskontakti 1 X15-1 ja X15-2 sisendi sulgemisel seadistada sissepuhke- ja väljatömbventilaatori jaoks viit erinevat käitusrežiimi. Parameetri 19 ja 20 seadistusest sõltuvalt saavad sissepuhke- ja väljatömbventilaatorid pööreda erinevate õhuvoooluhulkadega (suurim õhuvoooluhulk kuvatakse ekraanil).

Seadistus Parameeter 18	Funktsooni tingimused	Sissepuhkeventilaatori ja väljatömbventilaatori töorežiim	Parameetrite 19 ja 20 seadistus	Sissepuhke- või väljatömbventilaatori talitus kontaktsisendi X15-1 & X15-2 aktiveerimisel
0 (tehase- seadistus)	Kontakti sisend 1 X15-1 & X15-2 suletud	Toiming ei ole võimalik, kuna kontakti sisend 1 ei ole aktiveeritud (parameeter 18 on veel väärtsel 0).		
1	Kontakti sisend 1 X15-1 & X15-2 suletud		0	Ventilaator lülitub välja
2	Kontakti sisend 1 X15-1 & X15-2 suletud Vastab mööda- voolutingimustele kui klapp avatud ¹	Toiming sõltub sissepuhkeventilaatori (para- meeter 19) ning samuti väljatömbventilaatori (para- meeter 20) seadistusest.	1 2 3 4 5	Ventilaatori vähim õhuvoooluhulk (50 m ³ /h) Ventilaatori õhuvoooluhulk astmel 1 Ventilaatori õhuvoooluhulk astmel 2 Ventilaatori õhuvoooluhulk astmel 3 Ventilaatori õhuvoooluhulk astmelülit järgi
3	Kontakti sisend 1 X15-1 & X15-2 suletud	Möödavooluklapp avaneb. Automaatne möö- davoolu reguleerimine Renovent Excellentis 'kirjutatakse üle'. Ventilaatorite talitus sõltub parameetritest 19 & 20.	6 7	Ventilaatori õhuvoooluhulk maksimaalne Ventilaatorit ei juhita
4	Kontakti sisend 1 X15-1 & X15-2 suletud	Magamistoaklapp avaneb. 24 V magamistoaklapp ühendatakse X15-5 (24V GND) X15-6 (24V+) ja X15-9 (0-10V- juhtseade) kaudu; ventilaatorite talitus sõltub parameetritest 19 & 20.		

1) Möödavoolutingimused klapi avanemiseks:

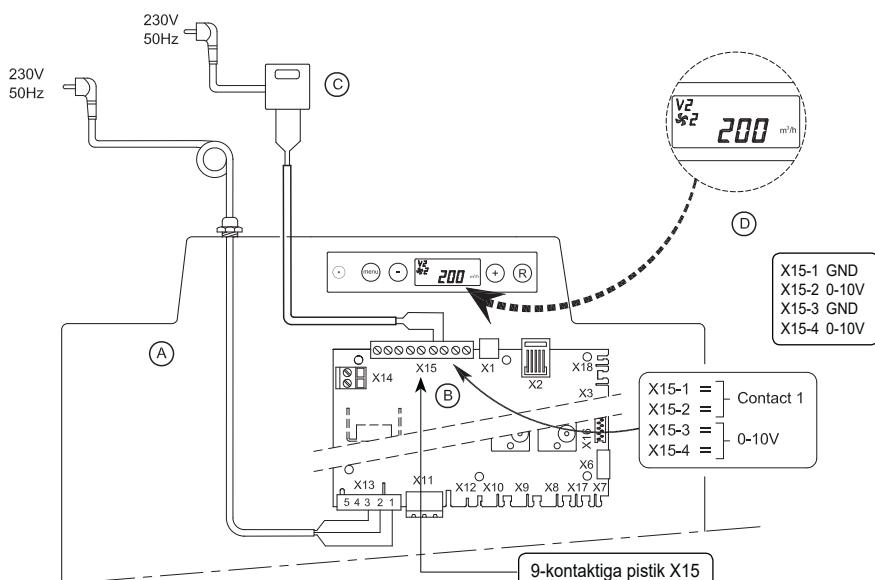
- välistemperatuur kõrgem kui 10 °C
- värske õhu temperatuur on madalam vähemalt korterist väljuva õhu temperatuurist
- korterist väljuva õhu temperatuur on kõrgem kui seadistatud möödavoolufunktsooni temperatuur (parameeter 4).

Kui liitmikud X15-3 ja X15-4 on programmeeritud lülitussisendina 2, saab parameetritega 24, 25 ja 26 seadistada üksikuid töorežiime samaselt nagu kontaktsisendi 1 puhul. Kontaktsisendi 2 aktiveerimisel kuvatakse ekraanile tekst 'CN2'.

11.8 Ühendamine 0-10V-sisendiga (võimalik ainult Renovent Excellent Plusi puhul)

Renovent Excellent Plusiga saab ühendada 0-10 V-juhtseadmega välise seadme (nt niiskusanduri või CO₂-anduri). Selle välise seadme saab ühendada 9-kontaktiga pistikühenduse X15 liitmikuga nr 3 ja nr 4. See 9-kontaktiga pistikühendus on vahetult ligipääsetav ekraani korpuse tagaküljel, selleks ei ole vaja ekraani korput demonteerida (vaata ka §11.1).

Liitmikud X15-3 ja X15-4 on seeriaviisiliselt seadistatud 0-10V-sisendina. See on seeriaviisiliselt aktiveeritud. Parameeter 21 on tehasepoolsest väärtsusest '1'. Kui ühendatud seade on aktiivne, kuvatakse ekraanil teade V2. Ühendatud seadme väikseima ja suurima võimaliku pinge saab seadistada vahemikus 0 kuni 10 V parameetriga 22 (väikseim ping) ja 23 (suurim ping). Parameetril 22 seadistatud väikseim ping ei saa olla suurem kui parameetril 23 seadistatud ping. Parameetril 23 seadistatud suurim ping ei saa olla madalam kui parameetril 22 seadistatud ping.



A = Renovent Excellent Plus

B = juhtplaadi Plus-mudel

C = 0-10V-sisendiga on ühendatud seade, nt niiskusandur või CO₂-andur. Ühendatud seadmel on iseseisev vooluvavarustus.

D = Renovent Excellent Plusi ekraan (tekst 'V2' kuvatakse, kui seade on aktiveeritud sisendi 2 kaudu.)

Kui on vajalik veel teine 0-10V-sisend, saab vajadusel 9-kontaktiga pistiku X15 liitmiku nr 1 ja nr 2, mis on seeriaviisiliselt eelprogrammeeritud kui lülituskontaktid, ümber programmeerida teise 0-10V-sisendi jaoks. Parameetri 15 ümberseadistamisel väärtsuselt '0' väärtsusele '1' muutub see sisend proporsionaalseks 0-10V-sisendiks. Kahe 0-10V-sisendi rakendamisel eelistatakse alati suurima õhuvoolumulgaga 0-10V-sisendit.

Tehasepoolsest aktiveeritud 0-10V sisend (kui aktiveeritud, kuvatakse ekraanil tekst 'V2')				
Liitmik	Parameeter	Kirjeldus	Seadistusvahemik	Tehaseseadistus
X15-3 & X15-4	21	0-10V sisendi aktiveerimine/mitte aktiveerimine	1 = Sisse lülitatud 0 = Välja lülitatud	1
	22	Vähim ping 0 - 10 V	0,0 V - 10,0 V	0,0 V
	23	Suurim ping 0 - 10 V	0,0 V - 10,0 V	10,0 V

Kui liitmikud X15-1 ja X15-2 on programmeeritud teise 0-10V-sisendina, saab parameetritega 15, 16 ja 17 kohandada üksikuid töörežiime sarnaselt seeriaviisilisele 0-10V-sisendile. Kui seade on aktiveeritud lisavarustusena saadavoleva teise 0-10V-sisendi kaudu, kuvatakse ekraanile tekst 'V1'.

12.1 Koostejoonis

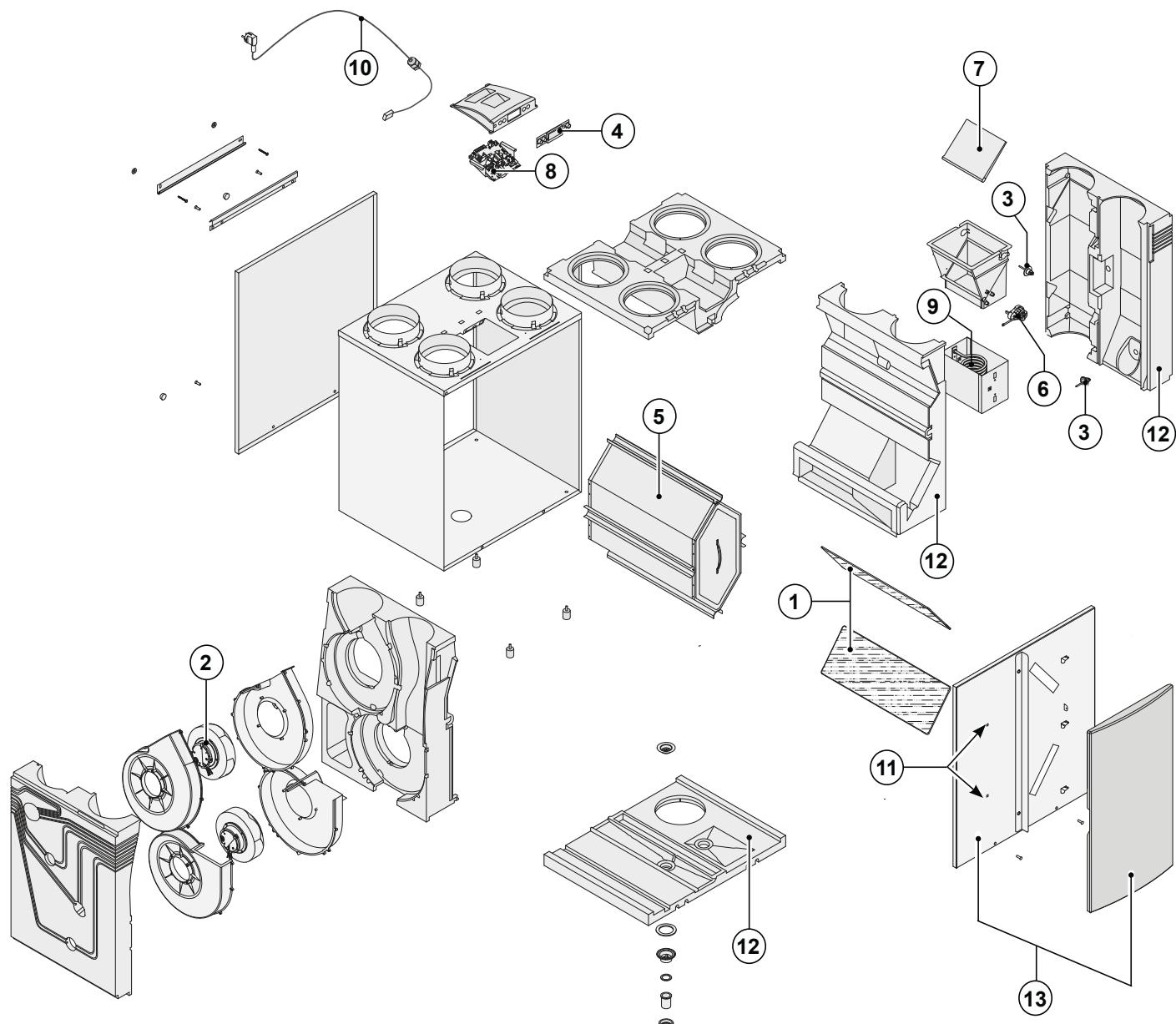
Varuosade tellimisel tuleb lisaks vastavale artiklinumbrile (vaata koostejoonis) teavitada ka soojustagastusseadme tüübitähis, seerianumber, ehitusaasta ning varuosa tähistus.

Tähelepanu:

Seadme tüübitähis, seerianumber ja ehitusaasta on toodud tüübislidil. See asub seadme esikatte taga.

Näide	
Seadme ehitusviis	: Renovent Excellent 4/0 R
Seerianumber	: 420020222501
Ehitusaasta	: 2022
Osa	: Ventilaator
Artikli number	: 531774
Arv	: 1

12.2 Hooldusartikkel



Nr	Toote kirjeldus	Artikli number
1	Filtrikomplekt, 2 ISO Coarse 45% (G3)-filtrit (standardmudel)	531770
2	Ventilaator Excellent 300/400 (1 tk)	531774
3	Termoandur ntc 10k (1 tk)	531775
4	Juhtpaneel UBP-01	531776
5	Soojusvaheti Excellent 300	532179
	Soojusvaheti Excellent 400	532180
6	Möödavooluklapi mootor	531778
7	Möödavooluklapp	531779
8	Juhtplaat (Plus-mudel) väljavahetamisel jälgige mikrolülitite õiget seadistust. Vaata § 8.1	531780
9	Eelsoojendi küttespiraal 1000 W	531781
10	230 V võrgupistikuga kaabel koos ekraani korpuse kattega*	531782
11	Ukse riivistus (2 tk)	531297
12	EPS-komplekt (3 tk) koos kondensaadiärastusega	531798
13	Filtriuks vasakul	531934
	Filtriuks paremal	531935

* Võrgukaabel on varustatud Print Connectoriga.

Selle väljavahetamise korral tellige Brinkilt alati uus võrgukaabel.

Ohtlike olukordade vältimiseks peab kahjustatud võrgukaabli asendama ainult kvalifitseeritud isik!

Muudatuste teostamise õigus

Brink Climate Systems B.V. eesmärgiks on oma tooteid pidevalt parendada ning jätab sellest tulenevalt endale õiguse, toodete omadusi ilma eelneva teavitamiseta muuta.

ASTME NR	KIRJELDUS	TEHASE-SEADISTUS	SEADISTUSVAHEMIK	ASTE	EKRAANITEKST + SÜMBOLID
01	Õhuvooluhulk Excellent 300: Aste 1	50 m ³ /h	0 m ³ /h või 50 m ³ /h		
	Õhuvooluhulk Excellent 400: Aste 1	50 m ³ /h	0 m ³ /h või 50 m ³ /h		
02	Õhuvooluhulk Excellent 300: Aste 1	100 m ³ /h	50 m ³ /h t/m 300 m ³ /h	5 m ³ /h	/
	Õhuvooluhulk Excellent 400: Aste 1	100 m ³ /h	50 m ³ /h kuni 400 m ³ /h		
03	Õhuvooluhulk Excellent 300: Aste 2	150 m ³ /h	50 m ³ /h kuni 300 m ³ /h	5 m ³ /h	2
	Õhuvooluhulk Excellent 400: Aste 2	200 m ³ /h	50 m ³ /h kuni 400 m ³ /h		
04	Õhuvooluhulk Excellent 300: Aste 3	225 m ³ /h	50 m ³ /h kuni 300 m ³ /h	5 m ³ /h	3
	Õhuvooluhulk Excellent 400: Aste 3	300 m ³ /h	50 m ³ /h kuni 400 m ³ /h		
05	Möödavoolu temperatuur	24,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	MÖÖDAVOOL
06	Möödavoolu hüsterees	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	MV HÜS
07	Möödavooluklapi funktsioon Klapp	0	0 (= automaatne funktsioon) 1 (= möödavooluklapp suletud) 2 (= möödavooluklapp avatud)		MÖÖDAVOOL
08	Kommunikatsioon	eBUS	Ot (= OpenTherm) eBUS		
09	Bus-aadress	0	0 - 9 (0 = Master)		BUSADR
10	CV + WTW (ZH + WRG)	OFF	OFF (= ZH+WRG välja lülitatud) ON (= ZH+WRG sisse lülitatud)		
11	Rõhutasakaalutus lubatud	ON	OFF (= väljatõmbe-/sissepuhkeõhu õhuvooluhulk võrdne) ON (= rõhutasakaalutus lubatud)		
12	Fikseeritud rõhutasakaalutus	0 m ³ /h	-100 m ³ /h kuni 100 m ³ /h		
ASTME NR	KIRJELDUS	TEHASESEADIS-TUS PLUS	SEADISTUSVAHEMIK	ASTE	EKRAANITEKST + SÜMBOLID
13	Kütteseade	0	0 (= väljas) 1 (= eelsoojendi) 2 (= järelkütteseade)		HEATER
14	Järelkütteseadme temperatuur	21,0 °C	15,0 °C kuni 30,0 °C		
15	Sisendi 1 valik	0	0 (= sulgekontakt) 1 (= 0 - 10V sisend) 2 (= lahkkontakt) 3 (= lülitussisend 1/ möödavool avatud → 12V; Möödavool suletud → 0V) 4 (= lülitussisend 1/ möödavool avatud → 0V; Möödavool suletud → 12V)		V1
16	Vähim pinge sisend 1	0,0 V	0 V - 10 V		
17	Suurim pinge sisend 1	10,0 V	0 V - 10 V	0,5 V	V1 MAX
18	Tingimused Lülitussisend 1	0	0 (= väljas) 1 (= sees) 2 (= sees, kui tingimused Möödavool avatud on täidetud) 3 (= möödavoolu juhtimine) 4 (= magamistoa klapp)		CN1
19	Sissepuhkeventilaatori režiim Lülitussisend 1	5	0 (= sissepuhkeventilaator väljas) 1 (= absoluutne min õhuvooluhulk 50 m ³ /h) 2 (= õhuvooluhulk aste 1) 3 (= õhuvooluhulk aste 2) 4 (= õhuvooluhulk aste 3) 5 (= astmelülit) 6 (= max õhuvooluhulk) 7 (= sissepuhkeventilaatorit ei juhita)		

ASTME NR	KIRJELDUS	TEHASE-SEADISTUS PLUS	SEADISTUSVAHEMIK	ASTE	EKRAANITEKST + SÜMBOL
20	Väljatõmbeventilaatori režiim Lülitussisend 1	5	0 (= väljatõmbeventilaator väljas) 1 (= absoluutne min õhuvoooluhulk 50 m ³ /h) 2 (= õhuvoooluhulk aste 1) 3 (= õhuvoooluhulk aste 2) 4 (= õhuvoooluhulk aste 3) 5 (= astmelülit) 6 (= max õhuvoooluhulk) 7 (= väljatõmbeventilaatorit ei juhita)		CN1  
21	Sisendi 2 valik	1	0 (= sulgekontakt) 1 (= 0 - 10V sisend) 2 (= lahkkontakt) 3 (= lülitussisend 2/ möödavool avatud → 12V; möödavool suletud → 0V) 4 (= lülitussisend 2/ möödavool avatud → 0V; Möödavool suletud → 12V)		V2
22	Sisend 2 vähim pinge	0,0 V	0,0 V - 10,0 V	0,5 V	V2 MIN
23	Sisend 2 suurim pinge	10,0 V	0,0 V - 10,0 V	0,5 V	V2 MAX
24	Tingimused Lülitussisend 2	0	0 (= väljas) 1 (= sees) 2 (= sees, kui tingimused Möödavool avatud on täidetud) 3 (= möödavoolu juhtimine) 4 (= magamistoa klapp)		CN2
25	Sissepuhkeventilaatori režiim Lülitussisend 2	5	0 (= sissepuhkeventilaator väljas) 1 (= absoluutne min õhuvoooluhulk 50 m ³ /h) 2 (= õhuvoooluhulk aste 1) 3 (= õhuvoooluhulk aste 2) 4 (= õhuvoooluhulk aste 3) 5 (= astmelülit) 6 (= max õhuvoooluhulk) 7 (= sissepuhkeventilaatorit ei juhita)		CN2  
26	Väljatõmbeventilaatori režiim Lülitussisend 2	5	0 (= väljatõmbeventilaator väljas) 1 (= absoluutne min õhuvoooluhulk 50 m ³ /h) 2 (= õhuvoooluhulk aste 1) 3 (= õhuvoooluhulk aste 2) 4 (= õhuvoooluhulk aste 3) 5 (= astmelülit) 6 (= max õhuvoooluhulk) 7 (= väljatõmbeventilaatorit ei juhita)		CN2  
27	Maasoojusvaheti	OFF	OFF (= maasoojusvaheti ventiilide juhtimine välja lülitatud) ON (= maasoojusvaheti ventiilide juhtimine sisse lülitatud)		EWT
28	Temperatuuri alumine piirväärtus Maasoojusvaheti (Allpool seda temperatuuri avaneb ventiil)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Maasoojusvaheti maksimaaltemperatuur (sellest temperatuurist kõrgemal avaneb ventiil)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
ASTME NR	KIRJELDUS	TEHASE-SEADISTUS	SEADISTUSVAHEMIK	ASTE	EKRAANITEKST + SÜMBOL
30	RH-andur	OFF	OFF (= RH-andur välja lülitatud) ON (= RH-andur sisse lülitatud)		
31	Tundlikkus RH-andur	0	+2 kõige tundlikum +1 ↑ 0 RH-anduri põhiseadistus -1 ↓ -2 vähetundlik		

ASTME NR	KIRJELDUS	TEHASE-SEADISTUS PLUS	SEADISTUSVAHEMIK	ASTE	EKRAANITEKST + SÜMBOL
35	eBus CO ₂ -anduri sisse- ja väljalülitamine	OFF	ON - OFF	-	CO2 EB
36	Min PPM eBus CO ₂ -andur 1	400	400-2000	25	PPM MIN
37	Max PPM eBus CO ₂ -andur 1	1200			PPM MAX
38	Min PPM eBus CO ₂ -andur 2	400			PPM MIN
39	Max PPM eBus CO ₂ -andur 2	1200			PPM MAX
40	Min PPM eBus CO ₂ -andur 3	400			PPM MIN
41	Max PPM eBus CO ₂ -andur 3	1200			PPM MAX
42	Min PPM eBus CO ₂ -andur 4	400			PPM MIN
43	Max PPM eBus CO ₂ -andur 4	1200			PPM MAX
44	Läbivoolu korrektuur	100%	90% – 110%	%	FL COR
45	Asendilüli standardseadistus	1	0 - 1	-	SW NCP

ASTME NR	KIRJELDUS	TEHASE-SEADISTUS	SEADISTUSVAHEMIK	ASTE
46	Brink Connect	1	1 Brink Connectfunktsioon (väljine, Brink Connect no RHT-andur) 3 Brink Connect (intern)	

Vastavusdeklaratsioon

See vastavusdeklaratsioon antakse välja ainuisikuliselt tootja vastutusel.

Tootja: **Brink Climate Systems B.V.**

Aadress: **Postfach 11
NL-7950 AA Staphorst, Nederlande**

Toode: **Renovent Excellent 300/400
Renovent Excellent 300/400 Plus**

Ülalkirjeldatud toode vastab järgmistes dokumentides esitatud nõuetele:

- 2014/35/EU (OJEU L 96/357; 29-03-2014)
- 2014/30/EU (OJEU L 96/79; 29-03-2014)
- 2009/125/EU (OJEU L 285/10; 31-10-2009)
- 2017/1369/EU (OJEU L 198/1; 28-07-2017)
- RoHS 2011/65/EU (OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Ülalkirjeldatud toodet on testitud vastavalt järgmistele standarditele:

- EN 55014-1 : 2017 + A11: 2020
- EN 55014-2 : 2015
- EN 61000-3-2 : 2014
- EN 61000-3-3 : 2013
- EN 60335-1 : 2012
- EN 60335-2-80 : 2003 + A1: 2004 + A2: 2009

Staphorst, 11-10-21



*A. Hans,
tegevdirektor*

Izstrādājuma datu lapa: pēc Ekodizaina (ErP), nr. 1254/2014 (IV pielikums)					
Ražotājs:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelis:		Renovent Excellent 300			
Klimata josla	Darbināšanas veids	SEV vērtības mērvienība - kWh/m ² /a	SEV klase	Ikgadējais strāvas patēriņš (ISP), mērvienība - kWh / a	Ikgadējais siltumenerģijas ietaupījums (ISE), mērvienība: primārenerģijas kWh/ a
Mērenā	Manuāla darbināšana	-37,52	A	308	4454
	Hronoloģiskā darbināšana	-38,38	A	282	4477
	1 sensors (mitrums/CO ₂ /VOC)	-40,01	A	235	4521
	vairāki sensori (mitrums/CO ₂ /VOC)	-42,88	A+	156	4611
Aukstā	Manuāla darbināšana	-74,75	A+	845	8714
	Hronoloģiskā darbināšana	-75,82	A+	819	8758
	1 sensors (mitrums/CO ₂ /VOC)	-77,88	A+	772	8845
	vairāki sensori (mitrums/CO ₂ /VOC)	-81,60	A+	693	9019
Siltā	Manuāla darbināšana	-13,57	E	263	2014
	Hronoloģiskā darbināšana	-14,31	E	237	2024
	1 sensors (mitrums/CO ₂ /VOC)	-15,69	E	190	2045
	vairāki sensori (mitrums/CO ₂ /VOC)	-18,07	E	111	2085
Ventilācijas ierīces tips:	Ventilācijas ierīce ar siltuma rekuperācijas funkciju				
Ventilators:	Plūdeni regulējams EC ventilators				
Siltummaiņa tips:	Rekuperatīvs, no plastmasas izgatavots krusteniskās plūsmas plākšņveida siltummainis				
Siltuma ieguves pakāpe:	86%				
Maksimālais gaisa plūsmas lielums:	300 m ³ /h				
Patēriņjamā jauda:	92 W				
Trokšņa līmenis (Lwa):	44 dB(A)				
Gaisa plūsmas atsauces vērtība:	210 m ³ /h				
Spiediena starpības atsauces vērtība:	50 Pa				
Specifiskā patēriņjamā jauda (SEL)	0,21 Wh/m ³				
Pārsīgšanas faktors:	1,0 kombinācijā ar pakāpjveida slēdzi				
	0,95 kombinācijā ar pulkstenīslēdzi				
	0,85 kombinācijā ar 1 sensoru				
	0,65 kombinācijā ar vairākiem sensoriem				
Noplūde*	Iekšējā	0,8%			
	Ārējā	2,1%			
Filtra brīdinājums:		Ventilācijas ierīces / pakāpjveida slēža / pulkstenīslēža / vadības modula ekrānā. Uzmanību! Lai nodrošinātu optimālu energoefektivitāti un optimālu darbību, filtri ir regulāri jāapskata, jātīra un jānomaina.			
Tīmekļa adrese, kur var apskatīt norādījumus par montāžu:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Apeja:		Jā, 100% apejas funkcija			

* Mērits saskaņā ar EN13141-7 noteikumiem (TNO pārbaudes pārskats TNO 2013 M10230, 2013. gada februāris)

Klassifikatsioon alates 1. jaanuarist 2016	
SEC klass ("Average climate")	SEC kWh/m ² /a
A+ (kõrgeim tõhusus)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEK < -34
B	-34 ≤ SEK < -26
C	-26 ≤ SEK < -23
D	-23 ≤ SEK < -20
E (vähim tõhusus)	-20 ≤ SEK < -10

Izstrādājuma datu lapa: pēc Ekodizaina (ErP), nr. 1254/2014 (IV pielikums)					
Ražotājs:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelis:		Renovent Excellent 400			
Klimata josla	Darbināšanas veids	SEV vērtības mērvienība - kWh/m ² /a	SEV klase	Ikgadējais strāvas patēriņš (ISP):	Ikgadējais siltumenerģijas ietaupījums (ISE):
Mērenā	Manuāla darbināšana	-36,26	A	346	4423
	Hronoloģiskā darbināšana	-37,23	A	316	4447
	1 sensors (mitrums/CO ₂ /VOC)	-39,06	A	262	4494
	vairāki sensori (mitrums/CO ₂ /VOC)	-42,27	A+	172	4590
Aukstā	Manuāla darbināšana	-73,18	A+	883	8652
	Hronoloģiskā darbināšana	-74,38	A+	853	8699
	1 sensors (mitrums/CO ₂ /VOC)	-76,67	A+	799	8792
	vairāki sensori (mitrums/CO ₂ /VOC)	-80,79	A+	709	8979
Siltā	Manuāla darbināšana	-12,48	E	301	2000
	Hronoloģiskā darbināšana	-13,32	E	271	2011
	1 sensors (mitrums/CO ₂ /VOC)	-14,89	E	217	2032
	vairāki sensori (mitrums/CO ₂ /VOC)	-17,58	E	127	2075
Ventilācijas ierīces tips:		Ventilācijas ierīce ar siltuma rekuperācijas funkciju			
Ventilators:		Plūdeni regulējams EC ventilators			
Siltummaiņa tips:		Rekuperatīvs, no plastmasas izgatavots krusteniskās plūsmas plāksnveida siltummainis			
Siltuma ieguves pakāpe:		85%			
Maksimālais gaisa plūsmas lielums:		400 m ³ /h			
Patēriņjamā jauda:		142 W			
Trokšņa līmenis (Lwa):		48 dB(A)			
Gaisa plūsmas atsauces vērtība:		280 m ³ /h			
Spiediena starpības atsauces vērtība:		50 Pa			
Specifiskā patēriņjamā jauda (SEL)		0,24 Wh/m ³			
Pārslēgšanas faktors:		1,0 kombinācijā ar pakāpjveida slēdzi			
		0,95 kombinācijā ar pulksteņslēdzi			
		0,85 kombinācijā ar 1 sensoru			
		0,65 kombinācijā ar vairākiem sensoriem			
Noplūde*	Iekšējā	0,4%			
	Ārējā	1,3%			
Filtrā brīdinājums:		Ventilācijas ierīces / pakāpjveida slēdža / pulksteņslēdža / vadības modula ekrānā. Uzmanību! Lai nodrošinātu optimālu energoefektivitāti un optimālu darbību, filtri ir regulāri jāapskata, jātira un jānomaina.			
Tīmekļa adrese, kur var apskatīt norādījumus par montāžu:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Apeja:		Jā, 100% apejas funkcija			

* Mērits saskaņā ar EN13141-7 noteikumiem (TNO pārbaudes pārskats TNO - 060 - DTM - 2013 - 01161, 2013. gada maijs)

Klassifikatsioon alates 1. jaanuarist 2016	
SEC klass ("Average climate")	SEC kWh/m ² /a
A+ (kõrgeim tõhusus)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEK < -34
B	-34 ≤ SEK < -26
C	-26 ≤ SEK < -23
D	-23 ≤ SEK < -20
E (vähim tõhusus)	-20 ≤ SEK < -10

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL



Air for life

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

Wethouder Wassebaliestraat 8 7951 SN Staphorst Nederlande
P. O. Box 11 NL-7950 AA Staphorst Nederlande
Tel +31 (0) 522 46 99 44
Faks +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl